

Universidad de Huelva

Departamento de Pedagogía



Modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en latinoamérica; caso de estudio: Ecuador

**Memoria para optar al grado de doctor
presentada por:**

Jhison Enrique Romero Romero

Fecha de lectura: 10 de septiembre de 2025

Bajo la dirección de los doctores:

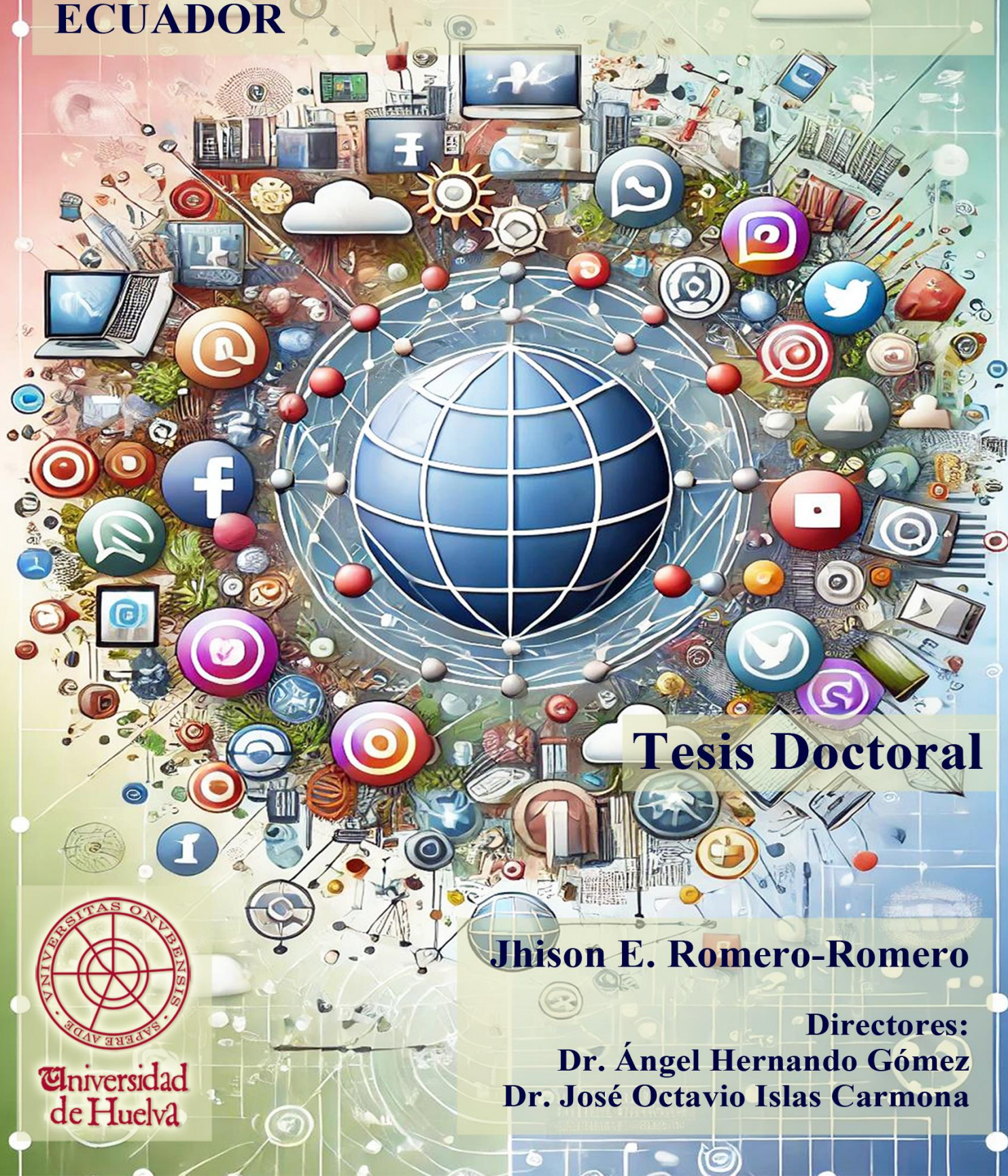
Ángel Hernando Gómez

José Octavio Islas Carmona

Huelva, 2025



MODELO PARA DIFUNDIR LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y COMPETENCIA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA, CASO DE ESTUDIO: ECUADOR



Tesis Doctoral

Jhison E. Romero-Romero

Directores:

Dr. Ángel Hernando Gómez

Dr. José Octavio Islas Carmona



**Universidad
de Huelva**

MODELO PARA DIFUNDIR LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y COMPETENCIA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA; CASO DE ESTUDIO: ECUADOR

Tesis Doctoral

Jhison Enrique Romero Romero

Directores:

**Dr. Ángel Hernando Gómez
Dr. José Octavio Islas Carmona**



**Doctorado Interuniversitario en Comunicación
Departamento de Educación
Universidad de Huelva, 2025**

**MODELO PARA DIFUNDIR LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y
COMPETENCIA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN
LATINOAMÉRICA; CASO DE ESTUDIO: ECUADOR**

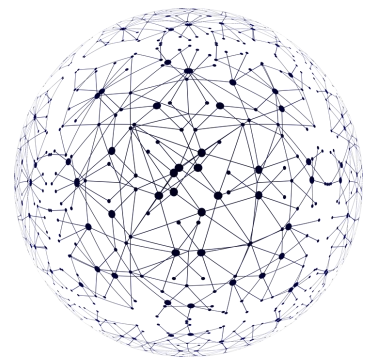
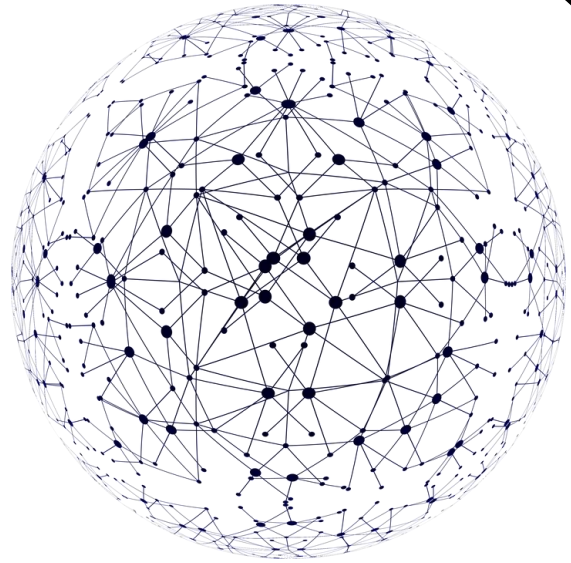
Jhison Enrique Romero Romero (ORCID 0000-0001-6641-8379)
Directores: Dr. Ángel Hernando Gómez (ORCID 0000-0002-6414-5415)
Dr. José Octavio Islas Carmona (ORCID 0000-0002-6562-3925)

Programa: Doctorado Interuniversitario en Comunicación

Línea de Investigación: Educomunicación y Alfabetización Mediática (*Media Literacy*)

Universidad de Huelva, 2025

INDEX



Índice

INDICE	3
INDICE DE TABLAS	11
INDICE DE FIGURAS	17

I. PRELIMINARES

DEDICATORIA	25
AGRADECIMIENTOS	27
RESUMEN	29
ABSTRACT	33
INTRODUCCIÓN	37
INTRODUCTION	53

II. MARCO TEÓRICO

1. ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA EN LATINOAMÉRICA: UN ESTADO DE LA CUESTIÓN	71
1.1. Introducción	71
1.2. Visión historiográfica sobre la alfabetización mediática en Latinoamérica	75
1.2.1. Orígenes de la Alfabetización Mediática Informativa [AMI]	76
1.2.2. Alfabetización Mediática a finales del siglo XX	79
1.2.3. Siglo XXI – Expansión de la Alfabetización en Medios ...	85
1.2.4. Alfabetización mediática en Latinoamérica Contemporánea	90
1.2.5. Actualidad de la Alfabetización en Medios	96
1.3. Reflexiones sobre la alfabetización mediática	100
1.4. Aportes Hispanoamericanos en la Alfabetización Mediática Informativa (AMI)	106
2. LAS TIC Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN MEDIOS	113
2.1. Introducción	113
2.2. Inicio de las TIC en la Educación	115

2.2.1. Los medios de enseñanza y la tecnología	115
2.2.2. Las TIC surgimiento y expansión en el siglo XX	117
2.2.3. Las TIC en el contexto Educativo: injerencia y aprendizaje	123
2.3. Gestión del Conocimiento y Educación	127
2.3.1. La Web 2.0, entornos y aplicabilidad en la Educación ...	130
2.3.2. Colaboración en educación con soporte en la Web 3.0 – Web Semántica.....	140
2.3.3. La nueva escuela 2.0: La comunidad virtual y el aprendizaje colaborativo	147
2.4. Claves para educar en alfabetización mediática.....	152
 3. EL CURRÍCULO EDUCATIVO Y LA EDUCACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL	 163
3.1. El acceso y la conectividad dentro del sistema educativo.....	164
3.1.1. La brecha digital y el proceso educativo	165
3.1.2. Disminuir la brecha digital en Educación en Latinoamérica	171
3.2. Tipos de Modelos Educativos.....	174
3.2.1. Modelos educativos del Siglo XX.....	176
3.2.2. Modelo educativo basado en competencias	179
3.2.3. Modelo educativo basado en problemas	180
3.2.4. Modelos de Aprendizaje Basado en Proyectos.....	180
3.2.5. Modelos Educativos mediados por las TIC	182
3.2.5.1. Modelos e-learning	185
3.2.5.2. Modelos Blended learning – B-Learning	186
3.2.5.3. Modelos Mobile Learning.....	187
3.3. Características de los modelos Educativos del siglo XXI	188
3.3.1. Modelos Educativos y las TIC.....	189
3.3.2. Modelos Educativos y Modalidades de enseñanza.....	193
3.3.3. Modelos Educativos y Currículo	196
3.4. Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje con el uso de las TIC	199
3.4.1. Las Tecnologías para la enseñanza de la Educación Superior	200
3.4.2. Estrategias para incluir la alfabetización mediática en la universidad.....	207
3.4.3. La competencia mediática en adultos.....	215
 4. LA COMPETENCIA MEDIÁTICA: COMPETENCIAS, DIMENSIONES E INDICADORES.....	 221
4.1. Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital.....	222

4.1.1. La competencia Mediática – Generalidades	224
4.1.2. La competencia mediática y la educación.....	228
4.2. Hacia la competencia mediática, con bases en la competencia audiovisual y digital [CDi]	231
4.3. Dimensiones e Indicadores de la Competencia Mediática en la Comunicación.....	236
4.4. La competencia digital del docente	247
4.4.1. Marco de la Unión Europea de Competencia digital Docente.....	247
4.4.2 Marco de la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación - <i>International Society for Technology in Education</i> [ISTE] para docentes	253
4.4.3. Marco de la Unesco competencial TIC para docentes ...	256
4.4.4. Aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes	259

5. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL APOYO ALFABETIZACIÓN DIGITAL	263
5.1. La importancia estratégica de incluir las políticas TIC en educación.....	264
5.2. La UNESCO y su apoyo a la alfabetización mediática informativa [AMI].....	268
5.2.1. Ciudadanos alfabetizados en medios e información: pensar críticamente, hacer clic sabiamente.....	269
5.2.2. Red universitaria sobre alfabetización mediática e informativa y diálogo intercultural	270
5.2.3. Cinco leyes de la alfabetización mediática e informativa.....	270
5.2.4. La Alianza MIL [<i>Media Information Literacy</i>]	271
5.2.5. La Semana mundial de alfabetización mediática e informativa.....	272
5.2.6. Marco global para la evaluación de la alfabetización mediática e informativa: preparación y competencias de los países	273
5.2.7. Política y estrategia de alfabetización mediática e informativa.....	274
5.3. Políticas públicas en alfabetización mediática e informativa.....	276
5.4. Educomunicación: Participación ciudadana y creatividad.....	279
5.5. Educación Virtual y los procesos de enseñanza vinculados	282
5.5.1. Las plataformas educativas en procesos de enseñanza- aprendizaje	284
5.5.2. Plataformas e-learning y b-learning	285

6. ENSEÑAR A ENSEÑAR: LA DIDÁCTICA PARA EL USO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN	291
6.1. Los medios digitales para la docencia	292
6.1.1. Inicios de la Tecnología Educativa - en el Siglo XX	292
6.1.2. Los sistemas Tutores Inteligentes [ITS] y la Educación ..	295
6.1.3. Inteligencia Artificial en Educación	299
6.2. Estrategias Didácticas - Pedagógicas para el uso de las TIC en entornos virtuales para la Educación Superior.	303
6.2.1. Paradigma del Aprendizaje por asociación	305
6.2.2. Paradigma de los Procesos cognitivos	306
6.2.3. Otras visiones sobre pedagogía en uso de las TIC.....	311
6.3. El Rol docente, la AMI y la Web social	315
6.4. El nuevo rol docente - El docente prosumidor	319
6.4.1. Función Comunicación	321
6.4.2. Función de interacción.....	323
6.4.3. Función de empoderamiento	324
6.4.4. Función Educadora	325
6.4.5. Función de evaluación.....	327
7. ESTADO DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ECUADOR	331
7.1. Políticas públicas en Ecuador a inicios del Siglo XXI.....	333
7.2. Situación de las competencias mediáticas en Ecuador ..	340
7.3. Uso de TIC y contexto digital en el Ecuador	346
7.4. Educación Superior en el Ecuador	352
7.4.1. Instituciones Acreditadas para la Educación Superior ...	353
7.4.2. Programas Curriculares para Comunicación y/o Periodismo	356
III. <u>INVESTIGACIÓN</u>	
1. JUSTIFICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INCLUSION DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIATICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA	361
2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS.....	369
2.1. Línea de Investigación	369
2.2. Objetivos de La Investigación.....	370
2.2.1. Objetivo General.....	370
2.2.2. Objetivos Específicos	370
3. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	371
3.1. Naturaleza de La Investigación	371
3.2. Fases del proceso de investigación.....	375
3.2.1. Fase conceptual o teórica	375
3.2.2. Fase Metodológica o Fase de diseño de investigación	377

3.2.3. Fase Empírica o Fase de aplicación y desarrollo.....	379
3.3. Procedimiento de la investigación	381
3.3.1. Situación Problémica – Idea	383
3.3.2. Planteamiento del Problema.....	383
3.3.3. Revisión literaria - Elaborar Marco Teórico	384
3.3.4. Visualización del alcance del estudio - Desarrollo del Diseño de Investigación	385
3.3.5. Diseño metodológico de la investigación - Planteamiento de los Objetivos - Hipótesis – variables ..	385
3.3.6. Definición y Selección de la muestra	386
3.3.7. Diseño inicial de los instrumentos de recogida de datos	387
3.3.8. Validación del instrumento por los expertos.....	388
3.3.9. Prueba piloto del instrumento	388
3.3.10. Recopilación de los datos.....	389
3.3.11. Tratamiento estadístico y análisis sobre los resultados	389
3.3.12. Conclusiones, limitaciones y futuras líneas.....	390
4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	393
4.1. Tipos de muestreo.....	394
4.2. La población en el trabajo doctoral.....	394
4.3. Proceso estadístico para establecer el muestreo	397
5. VALIDACION DE EXPERTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	401
5.1. Proceso de selección de expertos.....	402
5.2. Proceso de validación de los instrumentos	409
5.2.1 Proceso de validación – Ficha de Observación	410
5.2.2 Proceso de validación – Encuestas Estudiantes y Docentes.....	414
5.3. Validación de los instrumentos por W de Kendall.....	422
6. MATERIALES Y MÉTODOS PARA ELABORAR LOS INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	427
6.1. La observación.....	427
6.1.1 Modalidades de la observación científica	429
6.1.2 Observación del caso de investigación	429
6.2. La Encuesta	430
6.2.1 Tipos de encuestas	431
6.2.2 Cuestionario para estudiantes.....	432
6.2.3 Cuestionario para docentes	434

7. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS	437
7.1. Revisión de los Diseños Curriculares de las Universidades del Ecuador	437
7.2. Tabulación de las encuestas a los estudiantes.....	439
7.2.1. Tabulación de los datos demográficos.....	440
7.2.2. Tabulación dimensión tecnología	443
7.2.3. Tabulación dimensión lenguaje	450
7.2.4. Tabulación dimensión ideología y valores	454
7.2.5. Tabulación dimensión proceso de producción y difusión.....	458
7.2.6. Tabulación dimensión la estética.....	460
7.2.7. Tabulación dimensión procesos de recepción y de interacción.....	462
7.3. Tabulación encuestas a los docentes	468
7.3.1. Tabulación de los Datos demográficos	468
7.3.2. Tabulación sobre la opinión personal sobre la AMI	469
7.3.3. Tabulación sobre el nivel de conocimiento sobre la AMI	474
7.3.3.1. Conocimiento sobre TIC	474
7.3.3.2. Conocimiento sobre Informática Educativa.....	476
7.3.3.3. Conocimiento general sobre la AMI y Competencias mediáticas.....	481
7.3.3.4. Nivel del conocimiento de AMI.....	485
 IV. ASPECTOS FINALES	
1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	495
1.1 Apoyo de la AMI al Diseño Curricular	496
1.2 Nivel de Conocimiento de los Estudiantes y Docentes sobre las AMI	497
1.2.1. Análisis de los resultados de estudiantes universitarios	497
1.2.2. Análisis de los resultados de los Docentes	500
1.3. Análisis estadístico inferencial de los resultados de estudiantes universitarios	502
 2. DISCUSIÓN Y COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE CONOCIMIENTO EN AMI	507
2.1 Análisis estadístico comparativo.....	508
2.2 Comparativa Universidades Públicas y Privadas.....	512
2.2.1. Dimensión «Tecnología»	513
2.2.2. Dimensión «Lenguaje»	514
2.2.3. Dimensión «Ideología y valores».....	515
2.2.4. Dimensión «Proceso de producción y difusión».....	517
2.2.5. Dimensión «Estética»	518

2.2.6. Dimensión «procesos de recepción y de interacción» ...	519
2.3 Comparativa de docentes en base al área de su especialidad	522
2.3.1. Tecnología de la información y comunicación	523
2.3.2. Informática Educativa	525
2.3.3. Alfabetización mediática e informacional	527
2.4 Comparación entre Estudiantes de Pregrado y Posgrado en Bolivia – 2023	529
2.4.1. Acerca de la Universidad Católica Boliviana – San Pablo.....	529
2.4.2. Proceso de recolección de datos y análisis de resultados	530
2.5. Comparativa de Estudiantes de Pregrado de Ecuador y Bolivia	534
2.6. Comparativa pregrado de Ecuador y El Salvador.....	537
2.7. Aspectos finales sobre conocimiento de AMI	541
3. PROPUESTA DEL MODELO PARA DIFUNDIR LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y LA COMPETENCIA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA; CASO DE ESTUDIO: ECUADOR.....	543
3.1. Justificación de la propuesta	544
3.2. Objetivos	548
3.2.1. Objetivos para estudiantes	548
3.2.2. Objetivos para Docentes	548
3.3 Selección de Contenidos	549
3.3.1. Formación para Estudiantes	549
3.3.2. Formación para Docentes	554
3.4 Evaluación de los programas de capacitación	558
3.4.1 Evaluación del aprendizaje del programa para estudiantes.....	558
3.4.2 Evaluación del aprendizaje del programa para docentes	559
3.5 Metodología general para presentar la propuesta.....	559
3.6. Aspectos finales sobre la propuesta	560
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	563
4.1. Conclusiones	563
4.2. Conclusions	579
4.3. Recomendaciones	593
4.4. Recommendations.....	596
5. LIMITACIONES.....	599
6. FUTURAS LÍNEAS Y PROSPECTIVA	603
7. IMPLICACIONES PRÁCTICAS.....	605

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA.....	609

VI. ANEXOS

Anexo 1: Carta de confidencialidad para actores del proceso investigativo doctoral	699
Anexo 2: Prueba de evaluación para expertos investigación y pedagogía.....	701
Anexo 3: Prueba de evaluación para expertos en comunicación y alfabetización mediática e informacional.....	703
Anexo 4: Guía de expertos para la evaluación para mallas curriculares	705
Anexo 5: Ficha de revisión de la malla curricular	707
Anexo 6: Guía de expertos para la evaluación de encuestas a docentes y estudiantes	709
Anexo 7: Encuesta para estudiantes de educación superior de las carreras de comunicación y afines.....	711
Anexo 8: Encuesta para docentes de educación superior de las carreras de comunicación y afines.....	719
Anexo 9: Resultados de observación a las mallas curriculares de universidades que forman parte de la muestra	727

Índice de Tablas

Tabla 1:	Conceptos de competencia en base al medio de comunicación	226
Tabla 2:	Competencias que tributan a las habilidades digitales.....	227
Tabla 3:	Resumen de la propuesta articulada de dimensiones de la competencia mediática de Ferrés y Piscitelli	242
Tabla 4:	Definiciones de competencia en relación a medios de comunicación	258
Tabla 5:	Definiciones de competencia en relación a medios de comunicación	273
Tabla 6:	Competencias de un «Docente Prosumidor».....	327
Tabla 7:	Equipamiento tecnológico del hogar, a nivel nacional (2019 y 2020)	348
Tabla 8:	Porcentaje de hogares con acceso a internet, por área (2019 y 2020)	349
Tabla 9:	Porcentaje de hogares con acceso a internet, por área (2019 y 2020)	349
Tabla 10:	Universidades y escuelas politécnicas en base al tipo de financiamiento	356
Tabla 11:	Universidades y escuelas politécnicas con carreras de comunicación y/o periodismo.....	357
Tabla 12:	Universidades y Escuelas Politécnicas carreras de comunicación y/o periodismo.....	395
Tabla 13:	Muestra de Universidades para la investigación	396
Tabla 14:	Muestra ideal de Universidades para la investigación.....	397
Tabla 15:	Número de Estudiantes y Docentes por Universidades seleccionadas	399

Tabla 16.	Autoevaluación para clasificar expertos – Investigación y Pedagogía.....	406
Tabla 17.	Autoevaluación para clasificar expertos - AMI	407
Tabla 18.	Criterios y ponderaciones para identificar expertos	407
Tabla 19.	Nivel de experto sobre Investigación y Didáctica.....	408
Tabla 20.	Nivel de experto sobre Comunicación y AMI	408
Tabla 21.	Valoración de expertos a los ítems de la ficha de observación de la malla curricular	411
Tabla 22.	Tabla de frecuencias absolutas Relación Pregunta-Criterio-Numero de expertos.....	411
Tabla 23.	Tabla de frecuencias acumuladas	412
Tabla 24.	Tabla de frecuencias acumuladas relativas	412
Tabla 25.	Tabla de Distribución Normal.....	413
Tabla 26.	Rangos para evaluar los criterios	414
Tabla 27.	Rangos para evaluar los criterios	414
Tabla 28.	Valoración de expertos a los ítems de las encuestas a docentes y estudiantes	416
Tabla 29.	Tabla de frecuencias absolutas Relación Pregunta-Criterio-Numero de expertos.....	417
Tabla 30.	Tabla de frecuencias acumuladas	418
Tabla 31.	Tabla de frecuencias acumuladas relativas	419
Tabla 32.	Tabla de Distribución Normal – Expertos sobre encuestas	420
Tabla 33.	Intervalo - Rango para evaluar los criterios.....	421
Tabla 34.	Resultado del criterios de expertos.....	422
Tabla 35.	Estadísticos descriptivos – Ficha de observación	423
Tabla 36.	Estadísticos descriptivos – Encuestas docentes y estudiantes	424
Tabla 37.	Valor W de Kendallll – ficha de observación.....	424
Tabla 38.	Valor W de Kendallll – encuestas docentes y estudiantes	424
Tabla 39.	Muestra de Universidades para la investigación	434
Tabla 40.	Número de Docentes por Universidades seleccionadas.....	436

Tabla 41.	Muestra de Universidades para la investigación	438
Tabla 42.	Datos ficha de observación Mallas Curriculares	438
Tabla 43.	Sexo de los estudiantes.....	440
Tabla 44.	Estudiantes por carreras.....	441
Tabla 45.	Modalidad de estudios.....	442
Tabla 46.	Edad.....	442
Tabla 47.	Conocimiento sobre el manejo de las TIC	443
Tabla 48.	¿Cómo adquirió los conocimientos de TIC?	444
Tabla 49.	Grado de conocimiento de recursos on line.....	445
Tabla 50.	Conocimiento del Navegador que utiliza.....	447
Tabla 51.	Razones para utilizar el Navegador	448
Tabla 52.	Búsquedas por internet.....	449
Tabla 53.	Elementos Jerarquizados para la AMI	450
Tabla 54.	Grado de Comprensión de los mensajes de los medios.....	451
Tabla 55.	Comprensión de lenguajes verbal, visual y musical.....	452
Tabla 56.	Una historia bien contada	453
Tabla 57.	La desinformación por los actores de la comunicación	454
Tabla 58.	Conocimiento sobre mecanismos para presentar quejas o denuncias sobre contenidos audiovisuales	455
Tabla 59.	Políticas de Gobierno para atacar la Desinformación, visual y musical	456
Tabla 60.	Uso de mecanismos para presentar quejas o denuncias	456
Tabla 61.	Conveniencia de denunciar o quejarte acerca de	457
Tabla 62.	Actuar con diferentes contenidos audiovisuales	458
Tabla 63.	Pasos para realizar un producto audiovisual	459
Tabla 64.	Analiza de imagen desde el punto de vista estético.....	460
Tabla 65.	Elementos artísticos en un videoclip.....	461
Tabla 66.	Mecanismos para formular quejas o denuncias.....	462
Tabla 67.	Participación en temas sociales y/o políticos	463

Tabla 68.	Inversión a su Juicio en recursos e infraestructura para la AMI de su Universidad.....	464
Tabla 69.	Debe la AMI formar parte del currículo	465
Tabla 70.	Cómo debe impartirse una asignatura AMI	466
Tabla 71.	Importancia de Actores con la AMI	466
Tabla 72.	Área del Conocimiento Docente	468
Tabla 73.	Opinión Personal sobre la AMI	469
Tabla 74.	Organización de las preguntas sobre AMI	474
Tabla 75.	Conocimiento de Tecnología de la información y comunicación	474
Tabla 76.	Conocimiento sobre Informática Educativa.....	477
Tabla 77.	Conocimiento sobre AMI	481
Tabla 78.	Definición y uso de la AMI	486
Tabla 79.	Inclusión de las AMI en el aula	486
Tabla 80.	Inclusión de las AMI en el aula	487
Tabla 81.	Orden jerárquico de medios utilizados para informarse de noticias actuales	488
Tabla 82.	Prioridad de Información buscada en internet.....	488
Tabla 83.	Número de docentes y su posición respecto al contraste de investigaciones.....	489
Tabla 84.	Criterios para contrastar información.....	489
Tabla 85.	Cómo detecta si la información es falsa (fake news)	490
Tabla 86.	Herramientas digitales utilizadas por el docente	490
Tabla 87.	Jerarquía de Herramientas digitales por el docente.....	491
Tabla 88.	Le gustaría capacitarse en AMI en la IES a la que pertenece	491
Tabla 89.	Datos ficha de observación Mallas Curriculares	496
Tabla 90.	Agrupación de preguntas por Dimensión.....	502
Tabla 91.	Rangos de calificación y porcentaje de logro de la competencia mediática de los estudiantes.....	503
Tabla 92.	Niveles y porcentaje de logro de la competencia mediática.....	503

Tabla 93.	Porcentajes de logro de la competencia mediática por año en Pregrado.....	504
Tabla 94.	Estudiantes y Docentes por financiamiento de la Universidad	512
Tabla 95.	Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Tecnología».....	513
Tabla 96.	Dimensión «Tecnología» - comparación entre pública y privada.....	514
Tabla 97.	Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Lenguaje»	515
Tabla 98.	Dimensión «Lenguaje» - comparación entre pública y privada	515
Tabla 99.	Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Ideología y valores».....	516
Tabla 100.	Dimensión «Ideología y valores» - comparación entre pública y privada.....	516
Tabla 101.	Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Proceso de producción y difusión»	517
Tabla 102.	Dimensión «Proceso de producción y difusión» - comparación entre pública y privada	518
Tabla 103.	Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Estética»	519
Tabla 104.	Dimensión «Estética» - comparación entre pública y privada	519
Tabla 105.	Prueba de Hipótesis sobre la dimensión « Procesos de recepción y de interacción »	520
Tabla 106.	Dimensión «Procesos de recepción y de interacción» - comparación entre pública y privada	520
Tabla 107.	Porcentaje por dimensión Universidades Privadas	521
Tabla 108.	Porcentaje por dimensión Universidades Públicas	521
Tabla 109.	Conocimientos sobre TIC por áreas	523
Tabla 110.	Conocimientos sobre TIC por áreas	524
Tabla 111.	Resultados de comparación de medias por áreas	524
Tabla 112.	Conocimientos sobre Informática Educativa por áreas	525
Tabla 113.	Conocimientos sobre Informática Educativa por áreas	526
Tabla 114.	Resultados de comparación de medias por áreas	526
Tabla 115.	Conocimientos sobre AMI por áreas.....	527

Tabla 116. Conocimientos sobre AMI por áreas.....	528
Tabla 117. Resultados de comparación de medias por áreas	528
Tabla 118. Porcentaje de logro - dimensiones Pregrado UCB.....	531
Tabla 119. Porcentaje de logro por año - dimensiones Pre+grado UCB.....	531
Tabla 120. Porcentaje de logro - dimensiones Postgrado UCB	532
Tabla 121. Prueba de Hipótesis de Posgrado y Pregrado UCB.....	533
Tabla 122. Comparación de porcentaje de logro Pregrado - Posgrado UCB.....	534
Tabla 123. Comparación de porcentaje de logro Ecuador – Bolivia.....	535
Tabla 124. Prueba de hipótesis por dimensión Ecuador – Bolivia	536
Tabla 125. Comparación de porcentaje de logro Ecuador – El Salvador	538
Tabla 126. Prueba de hipótesis por dimensión Ecuador – El Salvador	539
Tabla 127. Sistema Modular para AMI - Estudiantes.....	550
Tabla 128. Sistema Modular para AMI - Docentes	554

Índice de Figuras

Figura 1:	Análisis de Redes bibliométricas de Co-autoría.....	108
Figura 2:	Autores con mayor cantidad de documentos, citaciones y coautorías.	109
Figura 3:	Países con mayor número de publicaciones en AMI.....	110
Figura 4:	Redes de Países con España de publicaciones en AMI.....	110
Figura 5:	Evolución de la Web.....	128
Figura 6:	Componentes principales de la Web 2.0.....	136
Figura 7:	Top 200 de las herramientas Web 2.0 más utilizadas en educación.	138
Figura 8:	Características engloban a la Web 3.0.	141
Figura 9:	Tendencias tecnológicas que evolucionaron la Web 3.0.	142
Figura 10:	Aplicaciones Web 3.0 con alto grado de Impacto tiempo de pandemia	145
Figura 11:	Las 5 Leyes de la Alfabetización Mediática e Informacional.....	155
Figura 12:	Tasa de penetración de Internet en enero de 2024, por área geográfica.....	167
Figura 13:	Personas que usan Internet (%de la Población).	168
Figura 14:	Modelos Educativos clásicos basados en el enfoque	178
Figura 15:	Síntesis del enfoque por Competencias	180
Figura 16:	Distribución de las mejores 150 Universidades por zonas geográficas.	192

Figura 17: IES - Según el tipo de iniciativa.	195
Figura 18: IES - Según la distribución.....	195
Figura 19: Visión de aplicación de las TIC en Educación.	203
Figura 20: Modos de aplicación de las TIC en la educación.	207
Figura 21: Dimensiones de la competencia mediática.....	241
Figura 22: Dimensiones competencias mediáticas Celot - 2015	243
Figura 23: Dimensiones – Alfabetización mediática EPSC	244
Figura 24: Las competencias DigCompEdu y sus conexiones.....	251
Figura 25: Modelo de progresión DigCompEdu.....	252
Figura 26: Etapas de evolución del e-learning.....	287
Figura 27: Interacción de los módulos de un sistema tutor inteligente.	296
Figura 28: Paradigmas del Aprendizaje.....	305
Figura 29: Función de Comunicación Dialógica Docente Prosumidor.....	322
Figura 30: Ejes de la Agenda Educativa Digital 2021-2025 anclados a Pilares de la Educación.	339
Figura 31: Hogares con acceso a Internet 2012 - 2019.	346
Figura 32: Porcentaje de personas que utilizan internet 2012 - 2019.	347
Figura 33: Estado general del uso de móviles, Internet y redes sociales.....	350
Figura 34: El crecimiento digital: enero 2020 vs enero 2021.....	350
Figura 35: Resumen general del uso de Internet en Ecuador.....	351
Figura 36: Crecimiento del tráfico web dividido por dispositivos tecnológicos.	351
Figura 37: Acceso a Google Forms desde el Drive de Google	375
Figura 38: Fases del Proceso de Investigación	376
Figura 39: Procedimiento de investigación del presente estudio doctoral	382
Figura 40: Fases del método Delphi para consulta a expertos	410
Figura 41: Modalidades de Observación	429

Figura 42: Tipos de encuestas	432
Figura 43: Formulario para cuestionario de estudiantes	433
Figura 44: Formulario para cuestionario de docentes.....	435
Figura 45: Sexo de los estudiantes.....	440
Figura 46: Número de Estudiantes por Carrera	441
Figura 47: Modalidad de estudios.....	442
Figura 48: Edad de los estudiantes	443
Figura 49: Conocimiento sobre el manejo de las TIC	444
Figura 50: Forma de adquirir conocimiento en TIC	445
Figura 51: Grado de conocimiento de recursos on line	446
Figura 52: Síntesis de grado de conocimiento de recursos on line.....	447
Figura 53: Conocimiento del Navegador que utiliza.....	448
Figura 54: Razones para utilizar el Navegador	449
Figura 55: Búsquedas por internet.....	450
Figura 56: Elementos Jerarquizados para la AMI	451
Figura 57: Grado de Comprensión de los mensajes de los medios.....	452
Figura 58: Comprensión de lenguajes verbal, visual y musical	453
Figura 59: Una historia bien contada	453
Figura 60: La desinformación por los actores de la comunicación	454
Figura 61: Conocimiento sobre mecanismos para presentar quejas o denuncias sobre contenidos audiovisuales.....	455
Figura 62: Políticas de Gobierno para atacar la desinformación	456
Figura 63: Uso de mecanismos para presentar quejas o denuncias	457
Figura 64: Conveniencia de denunciar o quejarte acerca de	458
Figura 65: Actuar con diferentes contenidos audiovisuales	459
Figura 66: Pasos para realizar un producto audiovisual	460
Figura 67: Búsquedas por internet.....	461

Figura 68: Elementos artísticos en un videoclip.....	462
Figura 69: Mecanismos para formular quejas o denuncias.....	463
Figura 70: Participación en temas sociales y/o políticos.....	464
Figura 71: Inversión en recursos e infraestructura para la AMI de su Universidad.....	465
Figura 72: Debe la AMI formar parte del currículo	465
Figura 73: Cómo debe impartirse una asignatura AMI.....	466
Figura 74: Búsquedas por internet.....	467
Figura 75: Docentes por Universidad	468
Figura 76: Área del Conocimiento	469
Figura 77: Búsquedas por internet.....	470
Figura 78: Los estudiantes tienen un buen conocimiento de las tecnologías digitales.....	470
Figura 79: Los estudiantes deben aprender a evaluar la información en línea	471
Figura 80: Los estudiantes deben aprender a proteger su privacidad en línea	471
Figura 81: Importancia de la responsabilidad de la presencia en línea	472
Figura 82: Deben aprender a usar la tecnología de manera creativa y efectiva.....	472
Figura 83: Deben los docentes capacitarse en manejo de TIC.....	472
Figura 84: Incluir los contenidos AMI en todas las materias	473
Figura 85: Importancia de reconocer y evitar el ciberacoso y otras formas de comportamiento inapropiado en línea	473
Figura 86: Que tan importante es la alfabetización mediática y digital en la actualidad	474
Figura 87: ¿Qué significa la sigla "HTML"?	475
Figura 88: ¿Qué es una "cookie" en el contexto de la tecnología digital?.....	475
Figura 89: ¿Qué significa "SEO"?.....	476
Figura 90: ¿Qué significa la sigla "TIC"?	476
Figura 91: Buenas prácticas para el uso de las TIC en el aula	477

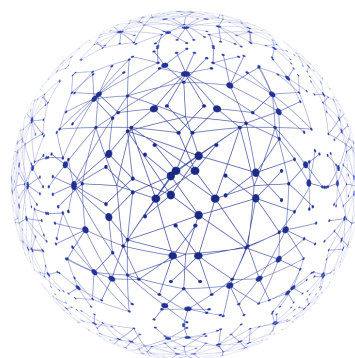
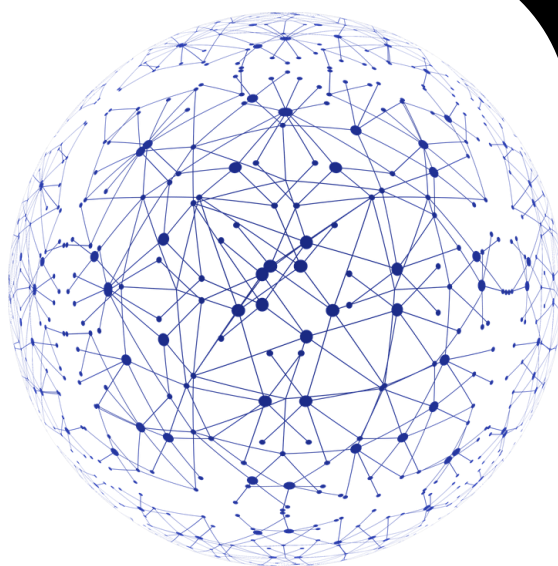
Figura 92: ¿Qué es el ciberbullying?	477
Figura 93: Uso correcto de TIC en la educación.....	478
Figura 94: ¿Qué es el Aprendizaje en Línea?.....	478
Figura 95: Herramientas TIC para colaborar y comunicarse.....	478
Figura 96: ¿Qué es la "Gamificación"?	479
Figura 97: Ventaja de usar TIC en la educación	479
Figura 98: ¿Qué es el "BYOD"?	480
Figura 99: Desventajas del uso excesivo de TIC en la educación	480
Figura 100: ¿Qué es el «Flipped Classroom»?	480
Figura 101: ¿Qué es la privacidad en línea?.....	481
Figura 102: ¿Qué es la alfabetización mediática y digital?.....	482
Figura 103: Finalidad de la alfabetización mediática y digital	482
Figura 104: ¿Qué son las fake news?.....	483
Figura 105: Importancia de enseñar a detectar y evitar las fake news	483
Figura 106: La importancia de enseñar a proteger la privacidad en línea	484
Figura 107: ¿Qué es el plagio digital?.....	484
Figura 108: Importancia de enseñar sobre derechos de autor	485
Figura 109: Importancia que los docentes se capaciten en alfabetización mediática y digital	485
Figura 110: Definición y uso de la AMI.....	486
Figura 111: Inclusión de las AMI en el aula.....	487
Figura 112: Porcentaje de docentes que contrastan la investigación.....	489
Figura 113: Docentes que desean capacitación	491
Figura 114: Niveles de competencia mediática.....	504
Figura 115: Porcentajes de logro de la competencia mediática por año en Pregrado.....	505
Figura 116: Cálculo del nivel crítico de una cola (a) y dos colas (b) – Nivel de Significancia	510

Figura 117: Comparación de las dimensiones entre Universidades Públicas y Privadas	522
Figura 118: Comparación de las dimensiones entre Bolivia y Ecuador	537
Figura 119: Comparación de las dimensiones entre El Salvador y Ecuador	540



PRELIMINARES

1



*D*edicatoria

A mi familia, por ser mi refugio y mi mayor fuente de inspiración. Su amor incondicional, su apoyo constante y su confianza en mí han sido fundamentales para alcanzar este logro. Gracias por estar siempre a mi lado, en cada desafío y en cada triunfo.

A mis amigos, por su compañía, comprensión y aliento en los momentos más difíciles. Su amistad ha sido un pilar de fortaleza y alegría a lo largo de este camino.

A todos aquellos que, han sido parte de este proceso, les dedico con gratitud y cariño este esfuerzo, que no habría sido posible sin su presencia y apoyo.

Este logro es también suyo.

Agradecimientos

Al concluir esta tesis doctoral en el Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación, expresar mi agradecimiento a todas las personas e instituciones que me han apoyado y acompañado en este arduo pero gratificante camino.

En primer lugar, agradezco a La Universidad Politécnica Salesiana, en sus autoridades P. Juan Cárdenas Tapia, Rector; Dr. Fernando Pesantez Avilés, Vicerrector General Académico; quienes me brindaron la oportunidad, apoyo, confianza y tiempo, además de proveer un entorno académico – laboral de excelencia que fomentó mi desarrollo intelectual.

A mis directores de tesis, Dr. Ángel Hernando Gómez y Dr. José Octavio Islas Carmona, les expreso mi eterna gratitud por su orientación, paciencia y sabiduría durante todo este proceso. Sus valiosos consejos y su constante apoyo fueron fundamentales para la culminación de esta investigación.

A mi familia, pilares fundamentales de mi existencia, quienes han sido fuente de fuerza e inspiración durante este tiempo, A mis padres, Mercy P. Romero Valarezo y Jorge E. Romero (+), por inculcarme desde pequeño el amor por el conocimiento y por su constante apoyo emocional y económico. A mis hermanos Jenny, Jorge y Jimmy con sus respectivas familias; por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo incondicional en cada paso de este viaje, gracias por darme confianza y palabras de aliento.

A mis amigos, Dr. Héctor González Samé, por su conocimiento, sabiduría y experiencia en este camino hacia el doctorado, a la Fmlia. González Barros, por hacerme partícipe de su fraternidad, y compartir su aliento y buena vibra en cada paso de este camino. A las Dras. Myriam e Inés, por su comprensión, amistad y palabras de aliento que han hecho que los momentos difíciles sean más llevaderos, su compañía ha sido una fuente de alegría y motivación para mí; también, agradecer a todos mis amigos, que han estado atentos al desarrollo de este exigente y enriquecedor camino formativo, gracias por esta ahí.

Extiendo mi agradecimiento a la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” de La Paz, Bolivia, en especial a la Dra. Alejandra Martínez, personal de trabajo y familia, también, a la Universidad “Don Bosco” de San Salvador, El Salvador, en las personas de Mgs. Juan Ramón Martínez y Dr. Nelson Quintanilla Juárez, quienes facilitaron el desarrollo de las Estancias Doctorales de Investigación, y consiguieron que las mismas sean realizadas en pleno regocijo familiar, aportando el espacio físico, virtual y tecnología insumos vitales para la realización de este estudio doctoral.

Finalmente, a la comisión académica del programa de doctorado interuniversitario en Comunicación, y cada uno de los profesores quienes contribuyeron a mi formación, también, a mis compañeros de Doctorado, en especial a Sandra Côrtes-Moreira, Miguel Lopes-Neto, Katty Paucar y Tania Barrezueta; quienes, a pesar de la distancia, siempre se mantuvieron a mi lado, brindándome palabras de apoyo y ánimo a lo largo de este proceso; y cuando hubo la oportunidad de compartir juntos, la experiencia fue de hermandad y camaradería, su compañía ha sido y será invaluable.

A todos ustedes, gracias por creer en mí y por estar conmigo en este camino que ha culminado en la realización de este sueño. Este logro no es solo mío, sino también de todos ustedes.

Jhison Romero

10-03-2025

Resumen

El crecimiento tecnológico y la expansión de los medios de comunicación en las últimas décadas han transformado profundamente la percepción, el uso y la representación de la información en la sociedad. Este panorama global ha abierto nuevas posibilidades, pero también ha generado problemáticas socioculturales como la desinformación, la sobreabundancia de mensajes y el mal uso de las herramientas tecnológicas. Estos retos demandan una respuesta crítica e informada desde los ámbitos de la comunicación y la educación, destacando la importancia de la alfabetización mediática e informacional (AMI) como un enfoque necesario para abordar estas problemáticas.

La AMI es un campo emergente que combina teorías y prácticas orientadas a promover el uso crítico, autónomo y creativo de los medios y las tecnologías de la información. En el contexto de América Latina, este concepto adquiere particular relevancia dada la brecha tecnológica y educativa existente, así como las desigualdades socioeconómicas que limitan el acceso equitativo a los recursos digitales. Por ello, esta investigación doctoral tiene como objetivo central desarrollar un modelo curricular innovador que integre la AMI y las competencias digitales (CDi) en la educación superior, tomando como caso de estudio a Ecuador y complementando el análisis con experiencias en El Salvador y Bolivia.

La relevancia de la investigación se fundamenta en la necesidad de formar tanto a estudiantes como a docentes en competencias mediáticas y digitales que les permitan no solo adaptarse al entorno tecnológico contemporáneo, sino también aprovechar estas herramientas para el desarrollo profesional y social. Además, busca

abordar la falta de formación específica en AMI y CDi en los currículos universitarios de la región, que actualmente presenta niveles bajos de inclusión de estos contenidos.

El modelo propuesto pretende articular un enfoque pedagógico que fomente el pensamiento crítico, la creación de contenidos digitales y la evaluación rigurosa de la información, a la vez que contribuye a cerrar las brechas existentes en el acceso y uso de las tecnologías. Para ello, se han considerado las principales teorías y modelos internacionales como el DIGCOMP, TPACK y las directrices de la UNESCO, adaptándolos a las particularidades del contexto latinoamericano.

El objetivo principal es proponer un modelo curricular que permita la integración efectiva de la AMI en los programas de educación superior, particularmente en las carreras de Comunicación. Este modelo busca capacitar tanto a docentes como a estudiantes, promoviendo una alfabetización mediática adaptada a las exigencias del siglo XXI. Para alcanzar este objetivo general, se plantearon tres objetivos específicos:

Describir los antecedentes conceptuales y referenciales de la AMI y las competencias digitales, analizando las principales teorías y modelos existentes.

Diagnosticar el nivel actual de conocimiento y aplicación de la AMI y CDi en los programas de pregrado de Comunicación en Ecuador, y comparar los hallazgos con casos en El Salvador y Bolivia.

Proponer un modelo curricular innovador que fortalezca la integración de la AMI y CDi en la educación superior, adaptado a las necesidades y particularidades de la región.

La investigación se organiza en seis apartados principales. En los preliminares, se establecen los índices, agradecimientos y un resumen introductorio en español e inglés. El segundo apartado aborda el marco teórico, desglosado en siete secciones que exploran los conceptos fundamentales de la AMI, las competencias digitales y su aplicación en el contexto educativo. Este marco teórico también incluye un análisis de políticas públicas y modelos curriculares relevantes.

El tercer apartado se centra en el diseño metodológico, caracterizado por su enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo), longitudinal y no experimental. Este enfoque permitió recopilar datos de 14 universidades ecuatorianas, donde participaron 139 docentes y 1,091 estudiantes de programas de Comunicación. Se utilizaron instrumentos validados mediante el método Delphi y la prueba W de Kendall para garantizar la confiabilidad y validez de los datos.

El cuarto apartado presenta un análisis detallado de los resultados, destacando las brechas en los niveles de conocimiento de AMI y CDi, así como las deficiencias en los diseños curriculares actuales. A partir de estos hallazgos, se desarrolla una propuesta curricular fundamentada en enfoques pedagógicos innovadores y metodologías activas que promuevan el aprendizaje colaborativo y autónomo.

Finalmente, el quinto apartado incluye las referencias bibliográficas, y el sexto organiza los anexos utilizados a lo largo del proceso investigativo.

Los resultados de la investigación revelan que los diseños curriculares de las carreras de Comunicación en Ecuador incluyen un porcentaje limitado de asignaturas dedicadas a la AMI y CDi, representando solo el 13% de las asignaturas totales. Asimismo, los niveles de conocimiento en AMI y CDi entre estudiantes y docentes se clasifican predominantemente como medios o bajos, con deficiencias significativas en cinco de las seis dimensiones de la competencia mediática.

Además, los resultados muestran que los docentes enfrentan barreras para integrar la AMI y las CDi en sus prácticas pedagógicas debido a la falta de formación y recursos. Esto subraya la necesidad de capacitaciones específicas que les permitan desempeñar un rol activo en la promoción de estas competencias. Por otro lado, los estudiantes también requieren formación en el uso crítico y ético de las tecnologías, así como en la evaluación de la información.

La propuesta curricular desarrollada en esta investigación se basa en principios didácticos-metodológicos que promueven un enfoque integral para la AMI y CDi. Entre sus características principales se incluyen:

- Justificación y objetivos: Integrar la AMI y CDi como componentes transversales en los programas de educación superior, fomentando el desarrollo de competencias críticas y creativas.
- Selección de contenidos: Incluir temas como la gestión de la información, la creación de contenidos digitales, la evaluación crítica de los medios y el uso ético de las tecnologías.
- Metodologías activas: Implementar estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo y el uso de entornos virtuales para potenciar la interacción y el aprendizaje autónomo.
- Evaluación: Diseñar instrumentos y procesos de evaluación que midan el impacto del modelo en el desarrollo de competencias mediáticas y digitales.

La investigación concluye que la inclusión de un modelo curricular basado en AMI y CDi en la educación superior tiene el potencial de transformar los procesos educativos en la región, fortaleciendo los perfiles profesionales y académicos de los estudiantes y docentes. Además, se destaca la importancia de generar políticas públicas que respalden esta integración, promoviendo una educación mediática crítica y equitativa.

En definitiva, este estudio aporta un marco teórico, metodológico y práctico que puede ser replicado y adaptado en otros contextos de América Latina, contribuyendo al avance de la educación mediática y digital como una estrategia clave para el desarrollo sostenible y la inclusión social.

Abstract

Technological growth and the expansion of media communication in recent decades have profoundly transformed the perception, use, and representation of information in society. This global scenario has introduced new possibilities but also triggered sociocultural challenges such as misinformation, message overload, and the misuse of technological tools. These challenges demand a critical and informed response from the fields of communication and education, emphasizing the importance of Media and Information Literacy (MIL) as an essential approach to address these issues.

MIL is an emerging field that combines theories and practices aimed at promoting the critical, autonomous, and creative use of media and information technologies. In the Latin American context, this concept is particularly relevant due to the existing technological and educational gaps, as well as the socioeconomic inequalities that limit equitable access to digital resources. Therefore, this doctoral research aims to develop an innovative curricular model integrating MIL and digital competencies (DC) into higher education, using Ecuador as a case study while complementing the analysis with experiences from El Salvador and Bolivia.

The importance of this research lies in the need to train both students and educators in media and digital competencies, enabling them not only to adapt to the contemporary technological landscape but also to leverage these tools for professional and social development. Moreover, it seeks to address the lack of specific training in MIL and DC within the region's university curricula, which currently show low levels of inclusion of these components.

The proposed model aims to articulate a pedagogical approach that fosters critical thinking, digital content creation, and rigorous information evaluation while contributing to closing existing gaps in access to and use of technology. To achieve this, the research incorporates major international theories and models such as DIGCOMP, TPACK, and UNESCO guidelines, adapting them to the specific characteristics of the Latin American context.

The primary objective is to propose a curricular model that effectively integrates MIL into higher education programs, particularly in communication studies. This model seeks to train both educators and students, promoting media literacy tailored to the demands of the 21st century. To achieve this overarching goal, three specific objectives were defined:

1. To describe the conceptual and referential background of MIL and digital competencies, analyzing key theories and models.
2. To diagnose the current level of knowledge and application of MIL and DC in undergraduate communication programs in Ecuador and compare the findings with cases in El Salvador and Bolivia.
3. To propose an innovative curricular model that strengthens the integration of MIL and DC into higher education, adapted to the region's needs and characteristics.

The research is organized into six main sections. The preliminary section establishes the indexes, acknowledgments, and an introductory summary in Spanish and English. The second section presents the theoretical framework, divided into seven parts that explore the foundational concepts of MIL, digital competencies, and their application in the educational context. This section also includes an analysis of relevant public policies and curricular models.

The third section focuses on the methodological design, characterized by a mixed-methods approach (quantitative and qualitative), longitudinal in nature, and non-experimental. This methodology facilitated the collection of data from 14 Ecuadorian universities, involving 139 educators and 1,091 students in communication programs. The research employed validated

instruments using the Delphi method and Kendall's W test to ensure data reliability and validity.

The fourth section provides a detailed analysis of the results, highlighting gaps in MIL and DC knowledge levels and deficiencies in current curricular designs. Based on these findings, a curricular proposal was developed, grounded in innovative pedagogical approaches and active methodologies that promote collaborative and autonomous learning.

Finally, the fifth section includes bibliographic references, while the sixth organizes the appendices used throughout the research process.

The research findings reveal that the curricular designs of communication programs in Ecuador allocate a limited percentage of their content to MIL and DC, accounting for only 13% of the total courses. Additionally, the knowledge levels of MIL and DC among students and educators are predominantly classified as medium or low, with significant deficiencies in five out of six dimensions of media competence.

Moreover, the results indicate that educators face barriers to integrating MIL and DC into their pedagogical practices due to a lack of training and resources. This underscores the need for specific training programs that enable educators to play an active role in promoting these competencies. On the other hand, students also require training in the critical and ethical use of technologies and in evaluating information.

The curricular model developed in this research is based on didactic and methodological principles that promote a comprehensive approach to MIL and DC. Its main features include:

- Justification and Objectives: Integrating MIL and DC as transversal components in higher education programs, fostering the development of critical and creative competencies.
- Content Selection: Including topics such as information management, digital content creation, critical evaluation of media, and ethical use of technology.

- Active Methodologies: Implementing strategies such as project-based learning, collaborative work, and the use of virtual environments to enhance interaction and autonomous learning.
- Evaluation: Designing instruments and processes to measure the model's impact on developing media and digital competencies.

The research concludes that incorporating a curricular model based on MIL and DC into higher education has the potential to transform educational processes in the region, strengthening the professional and academic profiles of students and educators. Additionally, the study emphasizes the importance of public policies that support this integration, fostering a critical and equitable media education.

In summary, this study provides a theoretical, methodological, and practical framework that can be replicated and adapted to other Latin American contexts, contributing to the advancement of media and digital education as a key strategy for sustainable development and social inclusion.

Introducción

El crecimiento tecnológico en las últimas décadas ha impulsado la informática y las telecomunicaciones, por lo tanto, el crecimiento de los medios de comunicación ha generado un escenario propicio que ha transformado cómo percibimos y representamos el entorno, pero la falta de conocimiento sobre el uso adecuado de los medios, la veracidad de la información viral y la sobreabundancia de mensajes han generado problemas socioculturales, siendo crucial entender la interrelación entre comunicación y educación, y su vínculo con los medios masivos.

La Alfabetización Mediática e Informativa [AMI] es un campo emergente en estudio, sujeto a diversas publicaciones y teorías. Es crucial adoptar una perspectiva crítica sobre los debates y su contexto, considerando los hallazgos prácticos de la literatura académica reciente. Además, es esencial identificar los retos y vías de desarrollo en Latinoamérica, así como reconocer las fuentes epistémicas que guían la evolución de la alfabetización mediática.

La presente investigación presenta un modelo para difundir la Alfabetización Mediática y Competencia Digital [CDi] en la educación superior en Latinoamérica; caso de estudio: Ecuador; presenta una opción para incorporar la AMI en el currículo, con la intención que los estudiantes integren en su proceso de formación, siendo el eje conductor de su desarrollo profesional, la originalidad de la propuesta se centra en analizar diversas concepciones sobre la alfabetización mediática e informativa desarrolladas en las últimas décadas, sobre la base de estas, se evalúa el conocimiento y habilidades en el manejo de medios de los actores de la Educación Superior en Ecuador, además de un segmento de los estudiantes de

El Salvador y Bolivia; descendiendo la propuesta a un enfoque latinoamericano con sus desafíos y limitaciones, la propuesta postula una alfabetización adaptada al siglo XXI, que sea mediática, digital, multimodal, crítica y funcional.

La propuesta parte de la necesidad de capacitación en AMI en la educación superior, analizando elementos que se dan dentro de la sociedad contemporánea, mostrando alternativas para integrar la tecnología en formación del estudiante, y que a su vez sea un recurso didáctico para los docentes luego de ser formados y capacitados en este conocimiento; considerando el marco normativo europeo y normativas en el ámbito Latinoamericano, con el uso de punto de vista más críticos e ideológicos de la educación para los medios, evitando de esta manera la simplificación y el sesgo tecnológico.

Los análisis críticos realizados se enfocan en evaluar el conocimiento y la aplicación de la AMI en la educación superior, con especial énfasis en América Latina, y específicamente en Ecuador. Se establecen directrices para mejorar los procesos formativos en las instituciones de educación superior [IES], contribuyendo al desarrollo de perfiles docentes y profesionales de la comunicación que puedan utilizar de manera autónoma las TIC como herramientas clave en su desarrollo profesional. El objetivo principal de la investigación es proponer un modelo curricular innovador que promueva la AMI entre los estudiantes de Comunicación de pregrado en Latinoamérica, tomando a Ecuador como caso de estudio. Para lograrlo, se plantean tres objetivos específicos: describir los antecedentes conceptuales y referenciales de la AMI y la competencia digital, diagnosticar la situación actual de la AMI en los programas de pregrado en Comunicación, y mostrar estadísticamente el nivel de conocimiento de AMI entre estudiantes y docentes vinculados a la comunicación en la educación superior en Ecuador.

La investigación es relevante pues busca integrar dispositivos móviles, redes sociales, Internet, web 3.0 y otros adelantos tecnológicos, ya que su omnipresencia y trascendencia en el día a día, ha mostrado que hay que utilizarlos como herramientas didácticas en una integración curricular para desarrollo de tareas escolares (Brailovsky, 2020).

La globalización de la educación y el intercambio de información generan grandes expectativas y plantean interrogantes para investigadores, educadores y actores políticos. Los docentes, en todos los niveles educativos, son clave para impulsar este proceso inevitable, pero enfrentan nuevos retos: deben formarse para enseñar el uso de medios y, al mismo tiempo, capacitar a los estudiantes en sus áreas profesionales, el docente explora y evalúa el uso de los medios para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero enfrenta barreras de competencia, y hay pocas oportunidades de formación en educación mediática para ellos.

Siendo esta investigación de campo, empírica, descriptiva, apoyada en métodos teóricos como análisis-síntesis, deductivo-inductivo, en la búsqueda de dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas en el objeto de estudio; logrando que el investigador participe del proceso, pero sin incidir en los resultados; se considera también, una investigación longitudinal, que utiliza la información en periodos ya establecidos, desde marzo 2022 – septiembre 2023; la investigación es no experimental, con un enfoque cuantitativo-cualitativo, donde se cuantifican las cualidades de los estudiantes y docentes, se utiliza la triangulación metodológica para que los resultados sean más precisos y confiables (Okuda-Benavides y Gómez-Restrepo, 2005). La presente investigación doctoral se estructura en seis apartados:

El primer apartado corresponde a las preliminares, detallando índices generales, de tablas y figuras, además, se redacta el agradecimiento y de manera más significativa está el resumen y la introducción tanto en español como en inglés, ya que se trata de un trabajo doctoral de carácter internacional.

El segundo apartado hace referencia al marco teórico disgregado en siete capítulos, de los cuales se han desprendido varios artículos científicos publicados en revistas de alto impacto y conferencias de carácter internacional, como es el caso de Referentes iberoamericanos en la Alfabetización Mediática Informativa (AMI); Desafío del Docente en Ecuador: Falta de Conocimiento en AMI y Competencias Digitales; incidencia de las TIC en Alfabetización Mediática e Informativa en la Universidad de Ecuador y El Salvador; nivel de competencias digitales y alfabetización mediática e informativa en

la educación superior en Ecuador; programa de capacitación en AMI para estudiantes universitarios; fortalecimiento de las CDi y la AMI en docentes de la Educación Superior, entre otros.

El tercer apartado se refiere a la investigación en sí misma, incluyendo la contextualización y justificación, las líneas y los objetivos, el diseño metodológico, además, se detallan los procesos de la investigación, especificando la selección de la muestra, la elaboración y validación de los instrumentos para recopilar la información, culminando el apartado con la tabulación y presentación de los resultados con la ayuda de herramientas automatizadas.

El siguiente nivel de apartado nos conduce a los aspectos finales, donde se realizan análisis inferenciales de los resultados; se plantean discusiones y comparaciones considerando las variables de estudio, finalmente se describe la propuesta para potenciar las CDi y la AMI en la educación superior, se detallan las conclusiones y recomendaciones, se describen las limitaciones, así como, las futuras líneas y prospectivas que se derivan del tema de investigación finalizando el apartado cuatro con las implicaciones prácticas que suponen la puesta en marcha del trabajo doctoral.

El quinto apartado se refiere a las referencias bibliográficas, y finalmente el sexto apartado organiza los anexos utilizados para la presente investigación doctoral.

A continuación, se desagregarán por secciones el contenido de los apartados que estructuran la tesis doctoral es de tal manera que para fundamentar la propuesta se construye el primer apartado que es el marco teórico con siete secciones, donde se recalca la necesidad de incentivar la AMI, en todos los niveles y modalidades de la educación formal; siendo inminente necesario integrar TIC, AMI y CDi en los currículos educativos del siglo XXI, para docentes y estudiantes.

En la primera sección se determina el estado del arte de la AMI, desarrollando una visión historiográfica desde sus orígenes, hasta aterrizar en la actualidad de la AMI a nivel global y latinoamericano, las reflexiones de esta sección nos conducen a la definición adoptada por investigadores de la sociedad contemporánea refiriéndose a las

capacidades de uso crítico, autónomo y creativo de los medios de información, comunicación y expresión y lenguajes específicos; considerando habilidades técnicas cognitivas y sapientes para el procesamiento de la información y la utilización de lenguajes y razonamiento (Pérez, 2015; p. 4), así mismo, se detallan los principales modelos de desarrollo de la AMI como DIGCOMP, TPACK. JISC, ISTE, P21 los cuales ofrecen propuestas innovadoras (Pérez-Escoda *et al.*, 2019), terminando la primera sección se mencionan los principales aportes Hispanoamericanos AMI, y se concluye que «España» es el país que generan más redes bibliométricas con países de Latinoamérica y en buena proporción con países del Mediterráneo, posee mayor número de investigadores con publicaciones en revistas de alto impacto en temas de AMI.

La segunda sección refrenda el papel de las TIC en el proceso de alfabetización en medios, iniciando una descripción de los inicios de las TIC en la Educación, su expansión en el siglo XX, y la injerencia para el aprendizaje como herramientas didácticas en el proceso educativo, se menciona también el proceso para la gestión del Conocimiento, la educación, la Web semántica, y la nueva escuela 2.0; y las claves para relacionar y educar en alfabetización mediática, los aspectos más relevantes en esta sección advierten que la inclusión de las TIC en procesos educativos no ha tenido resultados favorables ya que en Latinoamérica hay brechas en el desarrollo, a nivel urbano-rural, así como entre países de la región, lo cual marca desigualdades de carácter socioeconómico y político (Peña Crisostomo, 2020); se enfatiza en la necesidad de CDi, para gestionar información sobre el buen uso de redes sociales, aplicaciones Web y herramientas que utilizan dichos entornos (Tyner *et al.*, 2015), así mismo, considerando la creación de nuevos ambientes de aprendizaje que promuevan la construcción conjunta del conocimiento y la interacción grupal, en entornos virtuales (Pablos Pons y Pagán, 2018). Para complementar la sección dos se sintetizan pautas para educar en AMI que van desde comprender la importancia de la AMI, incorporar la AMI en el currículo educativo que desarrollen habilidades críticas para el análisis de mensajes mediáticos y digitales; así mismo, promover el uso ético de la tecnología, identificar la desinformación por medio de criterios lógicos y herramientas digitales verificando su autenticidad antes de compartirla.

En la tercera sección del marco teórico se describen los antecedentes conceptuales y referenciales del currículo educativo, estableciendo formas de incluir la AMI, considerando aspectos fundamentales sobre el acceso y la conectividad, los modelos educativos más efectivos adecuados para el siglo XXI; estudiando y analizando las estrategias pedagógicas de las TIC en procesos de enseñanza y aprendizaje, orientadas a educar adultos; así, se establecen los referentes conceptuales sobre competencias digitales, audiovisuales y mediáticas, concebidas desde el Marco de la Unión Europea, la Unesco y organismos de gobierno de la región. La información relevante impregnada en esta sección argumenta los beneficios de las tecnologías digitales en el currículo, pero se consideran los grandes desafíos existentes para que se generen políticas que asocian con equidad y calidad al acceso a TIC y potencian las competencias digitales en todos los sectores (Martínez Sanz *et al.*, 2016); se fundamenta, que las brechas pueden disminuirse si se implementan estrategias digitales efectivas (Rodríguez y Sánchez-Riofrío, 2017).

También, se evidencian los procesos que se han ejecutado en América Latina y el Cpara incluir la tecnología en educación; se han desarrollado investigaciones y fuertes inversiones (Alcolea-Díaz *et al.*, 2020), por ello se elaboran propuestas para manejar un currículo flexible sustentado en las TIC, considerando experiencias de aprendizaje, asegurando calidad en la educación, incluyendo a estudiantes con características diversas, así como de contextos diferentes (López Abella y Juanes Giraud, 2020), es necesario mencionar que este cambio curricular de inclusión de AMI busca acoplarse a los fines sociales y formativos, que permitan afinar la calidad de vida, relacionar generaciones facilitando la transferencia de saberes, experiencias, actitudes y valores, así mismo, divulgar, ampliar o actualizar el conocimiento aprovechando el entorno y sus posibilidades culturales.

La cuarta sección se describe la competencia mediática, considerando antecedentes conceptuales y referenciales mostrando procesos didácticos para incluir las TIC y los medios digitales en los procesos educativos y vincularlos a la docencia; enfatizando el rol docente, funcionado con la AMI y la web social, en la búsqueda de convertirlo en docente prosumidor; se enfatiza en mencionar la evolución de las TIC, la tecnología educativa, y los medios de comunicación a una

«Alfabetización Mediática e Informativa», con el objetivo de transformar las prácticas comunicativas incluyendo habilidades para gestionar, procesar, buscar e interpretar contenidos e información difundida para el desarrollo personal (Chaparro-Escudero, 2020), también, se relaciona la educación y nuevas tecnologías con el proceso de manejar los nuevos medios y dispositivos; fundamentando la necesidad de potenciar competencias digitales a estudiantes y docentes (González Rivallo y Gutiérrez Martín, 2017); así mismo, se fundamenta la necesidad de exigir al gobierno ecuatoriano reformas curriculares que con asignaturas de educación mediática, impartidas por docentes especialistas, con lineamientos de la UNESCO, en esta misma línea, se posiciona la dicotomía imprescindible entre dimensiones e indicadores sugeridos por Ferrés y Piscitelli (2012), aludiendo cambios en la era del docente prosumidor, con la firme idea de contar con las herramientas necesarias para producir y difundir mensajes.

La quinta sección se describe las políticas públicas para el apoyo alfabetización digital implementadas y sirven como guía para los procesos educativos en Latinoamérica, considerando la importancia estratégica de incluir las políticas TIC en educación, pues, se vincula la AMI con la pedagogía liberadora, comunicación popular y estudios culturales y todo esto aterrizado al término «Educomunicación»; además, se describen estrategias para disminuir las brechas de conectividad y el fuerte apoyo de la UNESCO para fortalecer la formulación de políticas apoyando a los Estados miembros en materia de medios de comunicación e información, generando posicionamientos como: Red universitaria sobre AMI y diálogo intercultural; cinco leyes de la AMI, la Alianza MIL; Semana mundial de la AMI y se menciona el marco global para la evaluación de la AMI. Para completar la sección se enfatiza en la responsabilidad compartida entre sociedad, sistema educativo, profesionales de la comunicación y gobiernos locales para gestionar la educación en AMI utilizando la educación virtual y los procesos de enseñanza vinculados en sus diferentes plataformas (Ballesta Pagán *et al.*, 2017).

La sección seis del marco teórico, nos adentra a la temática «enseñar a enseñar: TIC en educación»; se enfatizan aspectos como la docencia y medios digitales desde sus inicios, analizando los sistemas Tutores

Inteligentes e Inteligencia Artificial en la Educación, considerando teorías didácticas-pedagógicas y diferentes criterios sobre el comportamiento docente en la práctica educativa, se mencionan desde el enfoque tradicional hasta la pedagogía liberadora, las cuales marcan el camino a seguir con apoyo de las TIC, se analiza el uso de teléfonos inteligentes, tabletas digitales como recursos didácticos para utilizar entornos virtuales vinculando el ambiente educativo y las redes sociales, redes científicas; la sección culmina definiendo el rol del docente prosumidor, que se adapte a las nuevas tendencias formativas acordes a la sociedad actual y que mire en el estudiante un actor social competentes y muy vinculados al entorno digital motivados en ser «Estudiantes Prosumidores», dejando de lado el papel de receptores-consumidores.

Finalmente, se determina como se encuentra el estado de la alfabetización mediática en la educación superior en Ecuador, mencionando las políticas públicas que se han gestionado en las últimas décadas, para determinar la situación actual de competencias mediáticas y la AMI en Ecuador, se desagrega la incidencia del gobierno de la Revolución Ciudadana, en la educación superior, deduciéndose que hay políticas favorables ya que Ecuador se alinea con la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible; además, se incluye información de la evolución del rol docente a tutores de la virtualidad gracias al confinamiento COVID-19 en primera instancia. Se complementa la séptima sección con información estadística del uso de TIC en el contexto digital de Ecuador con porcentajes de los hogares con acceso a Internet, personas que utilizan internet; el equipamiento tecnológico del hogar, también, se menciona el crecimiento digital; el tráfico web dividido por dispositivos tecnológicos, que posicionan a Ecuador como un país que evoluciona tecnológicamente en los últimos cinco años; para culminar el apartado y con éste el marco teórico se menciona como están distribuidas las carreras de comunicación y afines a lo largo y ancho del territorio ecuatoriano en universidades públicas y privadas, así como el estudio de las mallas curriculares y personal docentes y estudiantil.

Así tenemos, que en la primera sección se justifica la inclusión de la AMI en la educación superior en Latinoamérica, destacando el avance exponencial de la tecnología y su impacto en la vida

cotidiana, como el uso de teléfonos inteligentes e Internet. Se subraya la necesidad de incorporar competencias digitales en los planes de estudio universitarios, considerando tanto sus beneficios considerando las mejoras en comunicación y trabajo, así como sus riesgos respecto a la dependencia y problemas de privacidad, además, se enfatiza la importancia de formar a los estudiantes de manera crítica y capacitar a los docentes para garantizar un uso positivo de la tecnología, protegiendo el bienestar y la privacidad. La propuesta busca desarrollar un modelo para integrar la educación mediática y las competencias digitales en el currículo universitario en Ecuador, ofreciendo también formación docente.

Luego de tener elementos teóricos suficientes para argumentar la propuesta de la tesis doctoral se construye el tercer apartado, donde se describe el proceso de investigación desarrollado, desde su fase inicial de planificación hasta los resultados obtenidos de la aplicación de los diferentes instrumentos; las secciones se describen a continuación:

En la primera sección se describe la línea de investigación del trabajo doctoral centrada en el análisis de la AMI, en el ámbito de la educación superior, se exploran diversas propuestas sobre el conocimiento y aplicación de la AMI, justificando establecer directrices que mejoren los procesos de formación en las instituciones de las IES; también, en esta sección se detalla el objetivo general del trabajo investigativo doctoral que es desarrollar un modelo curricular innovador que integre la alfabetización mediática en los estudiantes de pregrado en Comunicación en Latinoamérica, tomando como caso de estudio a Ecuador. Para lograr esto, se plantean varios objetivos específicos, entre ellos, describir los antecedentes conceptuales y referenciales de la AMI y las CDi, diagnosticar su situación actual en los programas de pregrado, y analizar el nivel de conocimiento entre estudiantes y docentes, a partir de estos análisis, se busca diseñar una propuesta curricular que fortalezca los procesos de AMI en la educación superior de Ecuador, contribuyendo a un uso efectivo y positivo de los medios y las tecnologías en la formación de profesionales de la comunicación.

También, se describe el diseño metodológico de la investigación detallando la naturaleza de la investigación, caracterizando el trabajo

doctoral como aplicado con base en los resultados obtenidos, descriptivo considerando los objetivos, de campó con base en el contexto donde se ejecuta, longitudinal tomando en cuenta la línea del tiempo, el diseño y con base en los métodos utilizados se describe como una investigación no experimental; además, se detalla la triangulación metodológica utilizada en la investigación social, y se remarca el carácter cualitativo-cuantitativo, estableciendo la discordancia entre el investigador, la formación en AMI y los docentes vinculados a la formación de profesionales de comunicación, en esta sección, se detalla el proceso de validación de instrumentos con ayuda de expertos, además, se aplica la prueba W de Kendall para conocer el grado de asociación y concordancia de las preguntas.

En otra sección del apartado metodológico se describen las fases del proceso de investigación utilizadas, enfatizando que los diseños metodológicos de tipo mixto se presentan en investigaciones de tipo social, al ser procesos empíricos y críticos, que permiten recoger información para su posterior análisis, integración y discusión. Las fases utilizadas en el presente trabajo son tres:

1. La fase conceptual o teórica, que sirve para la concepción del problema que quiere investigar, además delimita y se fundamenta el problema de estudio, se plasma el estado de la cuestión y el desarrollo del marco teórico. En esta fase se contempla las siguientes actividades: Formulación y delimitación del problema; planteamiento de los objetivos de la investigación; justificación y viabilidad; revisión de la literatura relacionada; desarrollo del Marco Teórico; formulación de la hipótesis y descripción del contexto
2. La Fase Metodológica o Fase de diseño de investigación; en esta instancia se definen los métodos y estrategias para la investigación, estableciendo la logística a seguir para fundamentar teóricamente el problema, hasta el proceso de recolección y análisis de datos mediante herramientas estadísticas, se establece la población y muestra, y los métodos para validar los instrumentos; así mismo, se hace énfasis del manejo ético de la información, ya que es una investigación social; las actividades desarrolladas son: seleccionar el diseño de

investigación; identificar la población de estudio; seleccionar las medidas que se utilizarán para las variables; definir el muestreo; definir el plan de investigación depurado y realizar el estudio piloto y las revisiones.

3. La Fase Empírica o Fase de aplicación y desarrollo; detalla el proceso de ejecución de lo planificado en el diseño de investigación después de aprobado, se procede a la recogida de la información en instrumentos fiables y validados, se verifica cualitativa y cuantitativamente la precisión de la propuesta, con la aplicación del enfoque sistémico se contemplan los siguientes pasos: elaboración de los instrumentos, recolección de datos; preparación de los datos; análisis e interpretación de resultados; comunicación de resultados y presentación de la propuesta.

Siguiendo con la continuidad de las secciones, en el trabajo doctoral se detalla el procedimiento para obtener la muestra, utilizando un muestreo probabilístico estratificado por conglomerados, se seleccionan 14 universidades de Ecuador que ofrecen carreras de comunicación y afines, resaltando similitudes en regiones costa, sierra y oriente, así como, en ciudades como Quito, Guayaquil, Cuenca, Loja, Machala, Riobamba, Santa Elena, Babahoyo, Portoviejo e Ibarra; se definen dos grupos de actores, en primera instancia los docentes (139) y luego los estudiantes (1091), la información se recopila en cuestionarios, que miden el nivel de CDi y AMI, para docentes y estudiantes; así mismo, se revisan las mallas curriculares (12) en las carreras de comunicación y afines de las universidades de la muestra; los instrumentos se validan con el método Delphi y la prueba *W de Kendall*, se recopila la información y se procede al procesamiento de los datos mediante el software IBM SPSS® *Statistics*, versión 24.0; además, las muestras no paramétricas se manejan por medio de tablas dinámicas en Microsoft Excel, las variables evaluadas mediante los instrumentos son:

- Datos demográficos de los docentes y estudiantes.
- Nivel de conocimiento sobre CDi de docentes y estudiantes
- Grado de conocimiento y uso de la AMI por parte de los docentes y estudiantes.

- Porcentaje de asignaturas que tributan a la formación de AMI y CDi en las carreras de comunicación y afines.

Los datos se recogen en línea, se depuran, organizan y desarrollan los análisis estadísticos, para proceder a dar respuestas a las interrogantes de la investigación, deduciéndose varios hallazgos significativos. Previo al análisis de datos y recopilación de la información, fue necesaria la validación de los instrumentos por los expertos, haciendo uso del método Delphi,

para lo cual se establecieron dos grupos de expertos por áreas del conocimiento; primero el área de Pedagogía y Didáctica (10) y luego al área de AMI (15). Los expertos fueron seleccionados luego de aplicar un instrumento que mide su experticia en el tema y su grado académico, seleccionándose los puntuados con más de nueve punto cinco sobre diez (9,5/10). Los expertos validaron la ficha de observación de las mallas curriculares, así como los instrumentos aplicados a docentes y estudiantes. Con efectos de medir la concordancia de los expertos y la fiabilidad de los instrumentos se calcula el coeficiente de concordancia *W de Kendall*.

La aplicación de las encuestas a docentes y estudiantes se realizan en las universidades de la muestra, con la autorización de con sus coordinaciones y/o direcciones de carrera, el formulario se socializó en línea y se estableció un tiempo aproximado de 8 meses para la gestión de todo el proceso de socialización del proyecto y objetivos de investigación y respuesta de los estudiantes, considerando fechas desde septiembre del 2021 hasta agosto del 2022. El proceso de revisión de los diseños curriculares se lo hizo durante el año 2022, con los insumos de cada una de las páginas oficiales de las universidades.

La última sección del tercer apartado describe los hallazgos de la aplicación de los instrumentos de investigación, se detalla en primera instancia la revisión de los diseños curriculares, evidenciando que el número de niveles para formar profesionales de la comunicación es de 4 años de estudio, con una mediana de 45 asignaturas y 120 créditos en el total de la asignatura, siendo lo establecido por Ley Orgánica De Educación Superior [LOES] del Ecuador; sin embargo, el promedio de asignaturas que tributan a la AMI son seis; equivalente al 13% de asignaturas y el 15% respecto al total de

créditos; considerando que la AMI se ha convertido en un punto sobresaliente en la educación superior, estos porcentajes están por debajo de otras áreas del conocimiento.

En lo que respecta a los resultados de los 1091 estudiantes, se organizan y clasifican por datos demográficos, además, se establece que existe un nivel medio de conocimiento sobre las AMI, y en lo correspondiente a la propuesta articulada de las dimensiones de la competencia mediática de Ferrés y Piscitelli (2012) se determina que existe un nivel medio casi bajo en 5 de las seis dimensiones, siendo esto un causal, para desarrollar comparativas y análisis respecto a la edad, tipo de universidad, nivel de estudios, determinando la incidencia en las respuestas, se realiza posteriormente un análisis estadístico inferencial, que permita deducir la investigación hacia todas las carreras de comunicación y afines del Ecuador. De igual manera se desarrolla un análisis detallado de los datos recopilados de los 139 docentes en correspondencia a tres aspectos los datos demográficos; la opinión sobre la AMI y el nivel de conocimiento sobre las AMI. Los resultados evidencian que hay un grado de conocimiento medio en lo que respecta a la AMI y CDi; sin embargo, se hace la acotación que el rol del docente debe fomentar el aprendizaje de CDi, es el docente el que traza el camino para homogenizar la educación digital para todos, el resultado inminente del análisis de la aplicación de los instrumentos es la necesidad de capacitación en estos aspectos tanto para docentes como para estudiantes, y la predisposición de los actores para fortalecer sus debilidades.

El cuarto apartado corresponde a los aspectos finales, donde se desagregan siete secciones, la primera sección se refiere al análisis de los resultados, en donde se asume una posición teórica correspondiente con base en los resultados obtenidos, en el caso de las mallas curriculares y su apoyo a las AMI, se establece que al ser el cimiento de los profesionales del área de comunicación y según la UNESCO (2023a); el currículo permite aminorar la brecha entre la educación y el desarrollo, se verifica que la cantidad de asignaturas es porcentualmente «BAJO»; por lo tanto, es necesario que se incrementen los contenidos de transversal, o bien, dentro de asignaturas que los cobijen, todo bajo procesos de enseñanza-

aprendizaje con participación activa, colaborativa y autónoma de los estudiantes.

En lo que respecta a las particularidades del nivel de conocimiento de los estudiantes y los docentes sobre AMI y CDi, se procede a la cuantificación de estos niveles y se presentan resultados porcentuales que permiten la toma de decisiones en políticas gubernamentales; estos análisis cuantitativos y sobre la base de técnicas estadística evidencian la carencia de estas competencias, ya que los niveles están por debajo de los estándares requeridos, también, se realiza un análisis estadístico inferencial sobre las seis dimensiones de las competencias mediáticas de los estudiantes universitarios, en donde, los resultados son concluyentes en que existe un nivel «medio» en cinco de las seis dimensiones, además, los resultados se acercan al intervalo del nivel por el su parte inferior; el sexto indicador posee un nivel básico.

La segunda sección del apartado número cuatro se refiere a la discusión y comparación de resultados de conocimiento haciendo estudios comparativos mediante estudios de grupos y prueba de hipótesis, para determinar si hay evidencia suficiente para afirmar que hay una diferencia significativa entre los grupos; los análisis que se realizaron son entre universidades públicas y privadas; docentes en base al área de su especialidad, además, se describe la comparativa que se realizó con base en las estancias doctorales internacionales realizadas en Bolivia y en El Salvador haciendo comparaciones entre estudiantes de Pregrado y Posgrado en Bolivia, estudiantes de pregrado entre Ecuador y Bolivia; comparativa pregrado de Ecuador y El Salvador.

La tercera sección describe la propuesta del modelo para difundir la alfabetización mediática y la competencia digital en la educación superior en América Latina; caso de estudio: Ecuador; la propuesta se elabora sobre un fundamento didáctico – metodológico, donde se colocan la justificación, objetivos, la selección de contenidos, el proceso de evaluación de los programas de capacitación y la metodología general de la propuesta; considerando finalmente que la implementación efectiva mejora los resultados educativos, pero además, fortalecerá el tejido social y democrático, preparando a las futuras generaciones para los retos y oportunidades de la era digital.

La cuarta sección del capítulo cuatro de esta tesis doctoral presenta las conclusiones, derivadas de un análisis exhaustivo que evidencia la importancia de implementar un modelo para promover la alfabetización mediática y la competencia digital en la educación superior en América Latina, tomando como caso de estudio a Ecuador. La adopción de este modelo contribuiría al fortalecimiento del uso adecuado de tecnología educativa por parte de docentes y estudiantes, promoviendo la integración de la alfabetización mediática en los procesos formativos de los estudiantes y en las metodologías y prácticas pedagógicas de los docentes, lo que favorecería el desarrollo de perfiles profesionales de alta calidad en el ámbito de la comunicación. A continuación, se plantean recomendaciones dirigidas a las instituciones de educación superior de Ecuador y de Latinoamérica, así como a organismos gubernamentales nacionales e internacionales, docentes y estudiantes de las áreas de comunicación y disciplinas afines, tanto a nivel de grado como de posgrado.

Con el fin de documentar la experiencia investigativa, se describe la quinta sección donde se detallan las limitaciones del estudio, incluyendo factores y restricciones que influyeron en su desarrollo. En este caso particular, se mencionan demoras en la obtención de autorizaciones por parte de las universidades para que los estudiantes participaran, así como la resistencia de los docentes, quienes percibieron los procesos como evaluativos y mostraron reticencia a participar. Además, se hace referencia al tiempo disponible para la investigación, dado que, en este contexto específico, no se asignaron horas dedicadas al desarrollo de la formación doctoral.

En la sexta sección se establecen las futuras líneas y prospectiva de la tesis doctoral, las cuales refieren a sugerencias sobre posibles temas, enfoques o áreas de investigación en el ámbito de la AMI y las CDi, para que otros investigadores exploren a partir de los resultados ya obtenidos en el estudio actual, es por ello que se invita a la implementación del resultado investigativo, y se miden los niveles de AMI y CDi posterior a la aprobación de las capacitaciones tanto de docentes y estudiantes, para de esta manera corroborar la ventaja de la implementación y la puesta en marcha en diferentes países de Latinoamérica

Finalmente, el apartado sobre aspectos finales destaca las implicaciones prácticas de la tesis doctoral, subrayando la necesidad de implementar el modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en Latinoamérica, ya que esta implementación facilitaría la inclusión de contenidos innovadores que contribuyan a mejorar el perfil académico y profesional de los estudiantes de carreras relacionadas a la Comunicación y formar a los docentes en dichos ámbitos.

La tesis concluye con dos apartados, el de referencias bibliográficas, seguido por los anexos, que son documentos pertinentes al proceso investigativo llevado a cabo en el presente estudio doctoral.

Introduction

Technological growth in recent decades has driven advancements in computing and telecommunications. Consequently, the expansion of mass media has created a favorable environment that has transformed how we perceive and represent the world. However, the lack of knowledge regarding the proper use of media, the credibility of viral information, and the overabundance of messages have led to sociocultural challenges. It is therefore crucial to understand the interrelationship between communication and education and their connection with mass media.

Media and Information Literacy (MIL) is an emerging field of study, subject to diverse publications and theoretical approaches. It is essential to adopt a critical perspective on the debates and their contexts, considering the practical findings of recent academic literature. Furthermore, it is vital to identify the challenges and development pathways in Latin America, as well as to acknowledge the epistemic sources guiding the evolution of media literacy.

This research proposes a model to promote Media Literacy and Digital Competence (DCo) in higher education in Latin America, with a case study focusing on Ecuador. It offers a framework for incorporating MIL into the curriculum, aiming for students to integrate it into their educational journey as a cornerstone of their professional development. The originality of this proposal lies in analyzing various conceptions of media and information literacy developed over the past decades. Based on these foundations, the study evaluates the knowledge and skills related to media management among higher education stakeholders in Ecuador, as well as a segment of students from El Salvador and Bolivia. The

proposal is tailored to a Latin American perspective, considering its challenges and limitations. It advocates for a 21st-century literacy approach that is media-oriented, digital, multimodal, critical, and functional.

The proposal arises from the need for training in Media and Information Literacy (MIL) within higher education, analyzing elements present in contemporary society and offering alternatives for integrating technology into student education. This integration also serves as a didactic resource for educators after they have been trained in this knowledge. The approach considers the European regulatory framework and Latin American norms, adopting more critical and ideological perspectives on media education to avoid technological simplification and bias.

The critical analyses conducted focus on evaluating the knowledge and application of MIL in higher education, with particular emphasis on Latin America, specifically Ecuador. Guidelines are established to improve training processes within higher education institutions (HEIs), contributing to the development of teaching and communication professional profiles capable of autonomously using ICT as essential tools for their professional growth. The primary objective of this research is to propose an innovative curricular model that promotes MIL among undergraduate Communication students in Latin America, using Ecuador as a case study. To achieve this, three specific objectives are outlined: to describe the conceptual and referential background of MIL and digital competence, to diagnose the current state of MIL in undergraduate Communication programs, and to statistically assess the level of MIL knowledge among students and educators in higher education communication programs in Ecuador.

This research is particularly relevant as it seeks to integrate mobile devices, social networks, the Internet, Web 3.0, and other technological advancements. Given their omnipresence and significance in daily life, these tools must be utilized as didactic resources within a curricular integration to support academic tasks (Brailovsky, 2020).

The globalization of education and the exchange of information generate high expectations and raise important questions for researchers, educators, and policymakers. Teachers, at all educational levels, play a crucial role in driving this inevitable process, but they face new challenges: they must train themselves to teach the use of media while simultaneously equipping students in their professional fields. Educators explore and evaluate the use of media to enhance teaching and learning processes but encounter competency barriers, as well as limited opportunities for training in media education.

This research is empirical, descriptive, and field-based, supported by theoretical methods such as analysis-synthesis and deductive-inductive approaches to address the research questions related to the object of study. The researcher participates in the process without influencing the results. It is also considered a longitudinal study, using data from pre-established periods (March 2022 to September 2023). The research is non-experimental, employing a mixed-methods approach that combines quantitative and qualitative data to assess the characteristics of students and teachers. Methodological triangulation is applied to ensure that the results are more accurate and reliable (Okuda-Benavides & Gómez-Restrepo, 2005). This doctoral research is organized into six sections:

The first section corresponds to the preliminaries, detailing general indices, tables, and figures. Additionally, it includes acknowledgments and, most significantly, the abstract and introduction, presented in both Spanish and English, as this is an international doctoral dissertation.

The second section refers to the theoretical framework, divided into seven chapters, from which several scientific articles have been derived and published in high-impact journals and presented at international conferences. These include topics such as Ibero-American References in Media and Information Literacy (MIL); Challenges for Teachers in Ecuador: Lack of Knowledge in MIL and Digital Competencies; The Impact of ICT on Media and Information Literacy in Universities in Ecuador and El Salvador; Levels of Digital Competencies and Media and Information Literacy in Higher Education in Ecuador; Training Programs in MIL for University

Students; Strengthening Digital Competence (DCo) and MIL in Higher Education Teachers, among others.

The third section focuses on the research itself, including contextualization and justification, the research lines and objectives, and the methodological design. Additionally, it details the research processes, specifying the sample selection, the development and validation of instruments for data collection, and concludes with the tabulation and presentation of results using automated tools.

The next section addresses the final aspects, including inferential analyses of the results, discussions, and comparisons considering the study variables. Finally, it describes a proposal to enhance Digital Competence (DCo) and Media and Information Literacy (MIL) in higher education, presenting conclusions and recommendations, outlining the study's limitations, and suggesting future research lines and prospects derived from the research topic. The fourth section concludes with the practical implications of implementing this doctoral work.

The fifth section pertains to the references, while the sixth organizes the annexes used in this doctoral research.

The contents of the sections structuring the doctoral thesis are broken down to support the proposed framework. The first section, the theoretical framework, is divided into seven parts, emphasizing the need to promote MIL at all levels and modalities of formal education. It underscores the urgency of integrating ICT, MIL, and DCo into 21st-century educational curricula for both teachers and students.

In the first section, the state of the art of MIL is determined, providing a historiographic overview from its origins to its current global and Latin American contexts. Reflections in this section lead to the definition adopted by contemporary society's researchers, referring to the abilities for critical, autonomous, and creative use of media, communication, and expression through specific languages; it also considers technical, cognitive, and wisdom-based skills for information processing and the use of languages and reasoning (Pérez, 2015, p. 4). Additionally, the main MIL development models, such as DIGCOMP, TPACK, JISC, ISTE, and P21, are detailed,

offering innovative proposals (Pérez-Escoda *et al.*, 2019). This section concludes by highlighting key contributions from Spanish-speaking countries in MIL, noting that Spain leads in establishing bibliometric networks with Latin American and Mediterranean countries, producing the highest number of high-impact publications on MIL topics.

The second section reaffirms the role of ICT in the media literacy process, beginning with a description of the origins of ICT in education, their expansion in the 20th century, and their influence as didactic tools in learning processes. It also discusses knowledge management, education, the semantic web, the new 2.0 school, and key strategies for integrating and teaching media literacy. This section emphasizes that the inclusion of ICT in educational processes has not yielded favorable results in Latin America due to urban-rural disparities and regional inequalities, which reflect socioeconomic and political divides (Peña Crisóstomo, 2020). The section highlights the importance of DCo in managing information related to the appropriate use of social networks, web applications, and tools associated with these environments (Tyner *et al.*, 2015). Moreover, it considers the creation of new learning environments that promote collaborative knowledge construction and group interaction in virtual settings (Pablos Pons & Pagán, 2018). To complement this section, guidelines for teaching MIL are synthesized, ranging from understanding the importance of MIL and incorporating it into educational curricula to developing critical skills for analyzing media and digital messages. Furthermore, it promotes the ethical use of technology, the identification of misinformation through logical criteria and digital tools, and the verification of authenticity before sharing information.

In the third section of the theoretical framework, the conceptual and referential background of the educational curriculum is described, establishing ways to integrate Media and Information Literacy (MIL). This section considers fundamental aspects of access and connectivity, the most effective educational models suited for the 21st century, and analyzes the pedagogical strategies of ICT in teaching and learning processes, particularly those aimed at adult education. It sets out conceptual references for digital, audiovisual,

and media competencies, drawing from frameworks established by the European Union, UNESCO, and regional governmental organizations. The information presented in this section underscores the benefits of integrating digital technologies into the curriculum while acknowledging the significant challenges in formulating policies that ensure equitable and quality access to ICT and enhance digital competencies across all sectors (Martínez Sanz *et al.*, 2016). It is argued that digital divides can be reduced through the implementation of effective digital strategies (Rodríguez & Sánchez-Riofrío, 2017).

Additionally, the processes undertaken in Latin America and the Caribbean to incorporate technology into education are highlighted. Research and substantial investments have been made in this area (Alcolea-Díaz *et al.*, 2020). Consequently, proposals are developed to implement a flexible curriculum supported by ICT, considering diverse learning experiences and ensuring quality education that includes students with varying characteristics and from different contexts (López Abella & Juanes Giraud, 2020). It is important to note that this curricular shift, incorporating MIL, seeks to align with social and educational objectives, aiming to improve quality of life, bridge generational gaps, and facilitate the transfer of knowledge, experiences, attitudes, and values. Additionally, it supports the dissemination, expansion, and updating of knowledge by leveraging cultural opportunities and resources.

The fourth section focuses on media literacy, examining its conceptual and referential background and presenting didactic processes for integrating ICT and digital media into education, linking these to teaching practices. It emphasizes the role of educators as key actors in MIL and the social web, aiming to transform them into "prosumer teachers." The section highlights the evolution of ICT, educational technology, and media toward "Media and Information Literacy," with the objective of transforming communication practices to include skills for managing, processing, searching, and interpreting disseminated content and information for personal development (Chaparro-Escudero, 2020). Moreover, the relationship between education and new technologies is discussed in the context of managing new media and devices, establishing the

need to enhance digital competencies for both students and educators (González Rivallo & Gutiérrez Martín, 2017). This section also underscores the urgency for Ecuadorian government reforms to include media education courses, taught by specialist educators and guided by UNESCO frameworks. In this vein, the essential dichotomy between dimensions and indicators suggested by Ferrés and Piscitelli (2012) is highlighted, advocating for changes in the era of the "prosumer teacher." The aim is to equip educators with the necessary tools to produce and disseminate messages effectively.

The fifth section describes public policies supporting digital literacy, which serve as a guide for educational processes in Latin America. It highlights the strategic importance of incorporating ICT policies into education, linking Media and Information Literacy (MIL) with liberating pedagogy, popular communication, and cultural studies, all converging under the concept of "Educommunication." Additionally, it outlines strategies to reduce connectivity gaps and emphasizes UNESCO's strong support for policy formulation, assisting member states in media and information domains. Key initiatives include the University Network on MIL and Intercultural Dialogue, the Five Laws of MIL, the MIL Alliance, Global MIL Week, and the Global Framework for MIL Assessment. This section underscores the shared responsibility among society, educational systems, communication professionals, and local governments in managing MIL education through virtual learning and diverse teaching platforms (Ballesta Pagán *et al.*, 2017).

The sixth section of the theoretical framework delves into the theme of "teaching how to teach: ICT in education." It emphasizes aspects such as teaching and digital media from their inception, analyzing Intelligent Tutoring Systems and Artificial Intelligence in Education. Pedagogical-didactic theories and various perspectives on teacher behavior in educational practice are considered, ranging from traditional approaches to liberating pedagogy, which outline the path forward with ICT support. This section examines the use of smartphones and digital tablets as didactic resources in virtual environments, linking the educational context with social and scientific networks. It concludes by defining the role of the "prosumer teacher," who adapts to contemporary educational trends

and views students as competent social actors deeply integrated into the digital environment and motivated to become "prosumer students," moving beyond the passive role of consumer-recipients.

The final section evaluates the state of media literacy in higher education in Ecuador, referencing public policies implemented over recent decades to assess the current status of media competencies and MIL in the country. The influence of the Citizen's Revolution government on higher education is examined, revealing favorable policies aligned with the 2030 Agenda and the 17 Sustainable Development Goals. This section also includes insights into the evolution of the teaching role, transitioning to virtual tutoring during the initial phase of the COVID-19 lockdown. The seventh section is complemented by statistical data on ICT usage in Ecuador's digital context, including the percentage of households with internet access, internet users, household technological equipment, and digital growth metrics. It also presents web traffic distribution by technological devices, positioning Ecuador as a country that has made significant technological advancements over the past five years. The section concludes, along with the theoretical framework, by addressing the distribution of communication and related degree programs across Ecuadorian public and private universities, as well as an analysis of curricular structures and the profiles of teaching staff and students.

The first section justifies the inclusion of MIL in higher education in Latin America, emphasizing the exponential advancement of technology and its impact on daily life, such as the use of smartphones and the internet. It underscores the need to incorporate digital competencies into university curricula, highlighting both their benefits in improving communication and work processes and their risks, including dependency and privacy issues. It stresses the importance of educating students critically and training teachers to ensure positive technology use while safeguarding well-being and privacy. The proposal aims to develop a model to integrate media education and digital competencies into university curricula in Ecuador, offering teacher training as well.

With sufficient theoretical elements to support the doctoral thesis proposal, the third section is constructed, detailing the research

process from the initial planning phase to the results obtained through the application of various instruments. The sections are described as follows:

The first section outlines the research focus of this doctoral work, centered on the analysis of Media and Information Literacy (MIL) in the context of higher education. It explores various proposals regarding the knowledge and application of MIL, justifying the establishment of guidelines to improve training processes within Higher Education Institutions (HEIs). Additionally, this section details the general objective of the doctoral research, which is to develop an innovative curricular model integrating MIL into undergraduate Communication programs in Latin America, using Ecuador as a case study. To achieve this, several specific objectives are proposed, including describing the conceptual and referential background of MIL and Digital Competencies (DCo), diagnosing their current state in undergraduate programs, and analyzing the level of knowledge among students and faculty. Based on these analyses, the aim is to design a curricular proposal that strengthens MIL processes in Ecuadorian higher education, contributing to the effective and positive use of media and technology in the training of communication professionals.

The section also describes the methodological design of the research, detailing its nature and characterizing the doctoral work as applied, based on the obtained results; descriptive, aligned with the objectives; field-based, according to its execution context; and longitudinal, considering the timeline. The design is further characterized as non-experimental, based on the methods used. Additionally, the section highlights the methodological triangulation employed in the social research and emphasizes its mixed qualitative-quantitative nature, identifying discrepancies between the researcher, MIL training, and faculty involved in the training of communication professionals. This section also details the validation process of the instruments with expert assistance and the application of Kendall's W test to determine the degree of association and agreement among the questions.

Another section of the methodological chapter describes the phases of the research process, emphasizing that mixed-method designs are

commonly employed in social research due to their empirical and critical nature. These approaches enable the collection, analysis, integration, and discussion of data. The phases used in this study are as follows:

1. The Conceptual or Theoretical Phase:

This phase is dedicated to conceptualizing the problem under investigation, defining and grounding the research problem, outlining the state of the art, and developing the theoretical framework. Activities in this phase include:

- Formulating and delimiting the research problem
- Defining the research objectives
- Justifying and assessing the feasibility of the study
- Reviewing related literature
- Developing the Theoretical Framework
- Formulating hypotheses
- Describing the research context

2. The Methodological Phase (Research Design Phase):

This phase defines the methods and strategies for the investigation, establishing the logistics for theoretical grounding, data collection, and analysis using statistical tools. It involves identifying the population and sample, as well as validating the instruments. Ethical handling of data is emphasized, given the social nature of the research. Activities in this phase include:

- Selecting the research design
- Identifying the study population
- Defining the measures for the variables
- Determining the sampling approach

- Refining the research plan
- Conducting a pilot study and making necessary revisions

3. The Empirical Phase (Application and Development Phase):

This phase details the execution of the approved research design, proceeding with the collection of data using reliable and validated instruments. The precision of the proposal is qualitatively and quantitatively verified. With a systemic approach, the following steps are undertaken:

- Developing the instruments
- Collecting data
- Preparing the data
- Analyzing and interpreting results
- Communicating findings
- Presenting the proposal

Continuing with the sections, the doctoral work details the procedure for obtaining the sample. Using stratified probabilistic cluster sampling, 14 universities in Ecuador offering communication and related programs were selected, highlighting similarities across the coastal, highland, and Amazon regions, as well as in cities such as Quito, Guayaquil, Cuenca, Loja, Machala, Riobamba, Santa Elena, Babahoyo, Portoviejo, and Ibarra. Two groups of participants were defined: first, faculty members (139) and then students (1,091). Data were collected through questionnaires designed to measure Digital Competencies (DCo) and Media and Information Literacy (MIL) for both groups. Additionally, 12 curricular structures from communication and related programs within the sample universities were reviewed.

The instruments were validated using the Delphi method and Kendall's W test. Data collection was followed by processing using IBM SPSS® Statistics software, version 24.0. Furthermore, non-

parametric samples were handled using pivot tables in Microsoft Excel. The variables evaluated through the instruments include:

- Demographic data of faculty and students.
- Level of knowledge about Digital Competencies (DCo) among faculty and students.
- Degree of knowledge and use of Media and Information Literacy (MIL) by faculty and students.
- Percentage of courses contributing to the development of MIL and DCo in communication and related programs.

The data were collected online, refined, organized, and subjected to statistical analysis to address the research questions, resulting in several significant findings. Before data analysis and information collection, it was necessary to validate the instruments with experts using the Delphi method. Two groups of experts were selected based on their fields of knowledge: the Pedagogy and Didactics group (10 experts) and the MIL group (15 experts). Experts were chosen after applying an instrument that assessed their expertise in the subject and their academic level, selecting those who scored above 9.5 out of 10 (9.5/10). The experts validated the observation form for curricular structures as well as the instruments applied to faculty and students. Kendall's W coefficient was calculated to measure the experts' agreement and the reliability of the instruments.

The surveys were conducted among faculty and students at the selected universities, with authorization from program coordinators and/or department heads. The survey was distributed online, and the entire process of project socialization, objective explanation, and response collection took approximately eight months, spanning from September 2021 to August 2022. The review of curricular designs was conducted during 2022, using resources from the official websites of each university.

The last section of the third chapter describes the findings from applying the research instruments. First, the review of curricular designs revealed that communication programs in Ecuador generally span four years, with a median of 45 courses and 120 total credits, as

stipulated by Ecuador's Organic Law of Higher Education (LOES). However, the average number of courses contributing to MIL was six, accounting for 13% of the total courses and 15% of the credits. Considering the importance of MIL in higher education, these percentages are below those observed in other knowledge areas.

Regarding the findings from the 1,091 student respondents, the data were organized and classified by demographic factors. The results showed a medium level of knowledge about MIL. Based on Ferrés and Piscitelli's (2012) six dimensions of media competence, five dimensions were rated at a medium-to-low level. This served as a basis for comparative analyses regarding variables such as age, type of university, and academic level, determining their impact on responses. An inferential statistical analysis was then conducted to extrapolate the findings to all communication and related programs in Ecuador. Similarly, a detailed analysis of the data from the 139 faculty respondents was performed, focusing on three aspects: demographic data, opinions on MIL, and their level of MIL knowledge. The results revealed a medium level of knowledge about MIL and DCo. However, the analysis underscored the need for faculty to foster DCo learning, as educators play a critical role in standardizing digital education for all. The urgent conclusion from the analysis was the need for training in these areas for both faculty and students, alongside the willingness of participants to address their weaknesses.

The fourth chapter addresses final considerations, divided into seven sections. The first section analyzes the results, adopting a theoretical stance based on the findings. Regarding curricular structures and their support for MIL, the analysis confirmed that curricula serve as the foundation for training communication professionals and, according to UNESCO (2023a), can bridge the gap between education and development. The percentage of courses dedicated to MIL was rated as "LOW," underscoring the need to increase transversal content or incorporate MIL into existing courses. This should be achieved through active, collaborative, and autonomous student participation in teaching and learning processes.

Concerning the knowledge levels of students and faculty regarding MIL and DCo, these levels were quantified, and percentage-based

results were presented to inform policy decisions. Quantitative analyses using statistical techniques highlighted a lack of these competencies, with levels below the required standards. Additionally, an inferential statistical analysis of the six dimensions of student media competence concluded that five dimensions were rated at a "medium" level, bordering on the lower interval, while the sixth dimension was rated as basic.

The second section of Chapter Four discusses and compares knowledge results through group comparisons and hypothesis testing to determine if there is sufficient evidence to affirm significant differences between groups. Comparisons were conducted between public and private universities, faculty based on their area of expertise, and between undergraduate and postgraduate students in Bolivia and undergraduate students in Ecuador and Bolivia, as well as between undergraduate programs in Ecuador and El Salvador.

The third section proposes a model to disseminate MIL and DCo in higher education across Latin America, using Ecuador as a case study. The proposal is grounded in a didactic-methodological framework, detailing its justification, objectives, content selection, evaluation processes, and general methodology. It concludes that effective implementation enhances educational outcomes, strengthens social and democratic cohesion, and prepares future generations for the challenges and opportunities of the digital era.

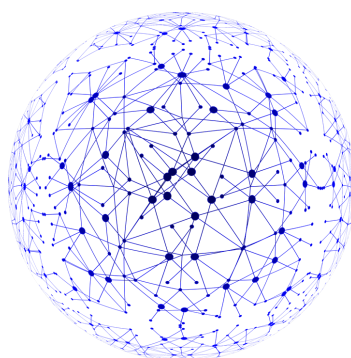
The fourth section of Chapter Four presents the conclusions derived from an exhaustive analysis, underscoring the importance of implementing a model to promote MIL and DCo in higher education in Latin America, with Ecuador as the case study. Adopting this model would strengthen the effective use of educational technology by faculty and students, fostering the integration of MIL into students' training processes and educators' pedagogical methods and practices, ultimately enhancing the professional profiles of communication graduates. Recommendations are presented for higher education institutions in Ecuador and Latin America, national and international governmental organizations, and faculty and students in communication and related fields at both undergraduate and postgraduate levels.

The fifth section documents the research experience, detailing the study's limitations, including factors and constraints that influenced its development. These limitations included delays in obtaining university authorizations for student participation and faculty resistance, as some perceived the process as evaluative and were reluctant to participate. Additionally, time constraints impacted the research, as no dedicated hours were allocated for doctoral training in this specific context.

The sixth section outlines the future directions and prospects of the doctoral thesis, offering suggestions for potential topics, approaches, or research areas in the field of Media and Information Literacy (MIL) and Digital Competencies (DCo). These recommendations aim to encourage other researchers to explore new avenues based on the findings of the current study. The section emphasizes the importance of implementing the research results and assessing MIL and DCo levels after the approval and execution of training programs for both faculty and students. This would allow for the verification of the advantages of implementation and its potential replication across different countries in Latin America.

Finally, the section on final considerations highlights the practical implications of the doctoral thesis, underscoring the necessity of implementing the proposed model to promote MIL and DCo in higher education in Latin America. This implementation would facilitate the inclusion of innovative content that enhances the academic and professional profiles of students in Communication-related programs while providing training for educators in these areas.

The thesis concludes with two final sections: the bibliography, followed by the appendices, which contain documents relevant to the research process conducted in this doctoral study.



1. ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA EN LATINOAMÉRICA: UN ESTADO DE LA CUESTIÓN

«La tecnología por sí misma no es transformativa. Es la escuela, la pedagogía, la que es transformativa»

Tanya Byron

1.1 Introducción

La alfabetización es un componente clave del aprendizaje y la educación de adultos, se trata de un proceso continuo de adiestramiento y obtención de habilidades que permite a los ciudadanos incorporarse en el aprendizaje a lo largo de la vida y participar en la comunidad, lugar de trabajo y sociedad en general (UNESCO, 2016^a; p. 7).

El término alfabetización incluye la capacidad de leer y escribir, identificar, entender, interpretar, crear, comunicarse y calcular, utilizando materiales impresos y escritos, así como la capacidad de resolver problemas en un entorno cada vez más tecnológico y con más abundancia de información.

Con una correcta alfabetización, el individuo fortalece conocimientos, aptitudes y competencias que le permiten afrontar

problemas y complejidades cambiantes de la vida, cultura, economía y sociedad, en el mismo contexto, la incorporación de las TIC en la sociedad tienen una gran influencia en la forma de trabajar, convivir y establecer acceso a la información, es por ello que, ha sido necesario incluir la alfabetización digital a nuestra realidad contemporánea, conceptualizándose como la forma de adquirir habilidades suficientes que permitan interpretar la información recopiladas y producir conocimiento (Cabero-Almenara y Fernández-Robles, 2018), en la escolaridad la alfabetización digital posee un rol fundamental ya que permite generar aprendizajes dentro del entorno educativo y también para contextos externos que permiten que permiten una correcta interacción con la sociedad (George Reyes y Avello-Martínez, 2021).

UNESCO considera la educación mediática como el punto central del desarrollo educativo cultural en el siglo XXI, sus primeros vestigios datan de 1920, con fuertes cimientos en Europa, y llegando a convertirse en un proceso de gran importancia en muchos países de Europa y Latinoamérica, que miran una oportunidad de fortalecer la sociedad; no obstante, la alfabetización mediática tiene un destino desconocido en base al cambiante mundo digital, alfabetizarse puede ser confusamente mal entendido con adquirir competencias técnicas limitadas al correcto uso de un ordenador (Fedro, 2011; Vélez, 2017; Frau-Meigs *et al.*, 2017).

En la actualidad las TIC han ingresado de manera contundente y decisiva en las aulas de la educación formal, así mismo, utilizar herramientas automatizadas se ha extendido en la oferta no formal y en escenarios informales; complementando, transformando y enriqueciendo la educación, tal como lo expresa el cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible, Educación de Calidad; este acontecimiento conlleva el reto de afrontar adecuadamente y de forma inmediata la gestión y el dominio de estas nuevas herramientas (UNESCO, 2015).

En este mismo contexto, la alfabetización es un componente esencial del derecho a la educación, tal como lo reconoce la Declaración Universal de Derechos Humanos, es por ello que, el derecho a la alfabetización sirve como soporte para la prosecución de otros derechos humanos; en más versadas palabras, la alfabetización tiene el potencial de fortalecer la capacidad de las personas para actuar en

la prosecución de la libertad, y empoderarlas para interpretar y transformar sus realidades, las sólidas competencias en alfabetización están asociadas con una gama de resultados valiosos y deseables (St. Clair, 2010; Rogers, 2011; Fuente Cobo, 2018).

En la actualidad los términos Alfabetización Mediática e Informacional [AMI], se encuentran en debate, ya que son un conjunto de prácticas que engloban la capacitación de usuarios para utilizar las tecnologías de la información y comunicación [TIC], así como propuestas gubernamentales que normalicen el acceso a estos elementos y utilizarlos para crear juicios sobre la realidad mediática y social (Garro-Rojas, 2020).

Considerando la alfabetización digital y mediática, como definición ampliada de alfabetización según García-Ruiz *et al.*, (2020), su sustento se basa en la interrelación de habilidades sobre medios de comunicación para acceder, analizar, evaluar, crear-colaborar, reflexionar-actuar.

Vislumbrando las investigaciones de Fedorov (2011) e Hinojosa (2017), existen documentos de la UNESCO (1998, 2004, 2013) que definen la alfabetización mediática como:

- Ejercitarse en el uso de cualquier medio de comunicación, incluidos textos, gráficos, sonido, imágenes fijas y en movimiento, con soporte tecnológico de cualquier índole.
- Adquirir conocimientos sobre la operatividad de los medios de comunicación más relevantes de la sociedad contemporánea, y desarrollar habilidades en el manejo de herramientas tecnológicas que permitan la comunicación con otras personas de manera efectiva.
- Una persona alfabetizada en medios tiene capacidad para:
 - Elaborar contenidos informativos, a través del análisis y reflexión crítica de la información recopilada.
 - Diferenciar las fuentes de información identificando de manera clara y correcta intereses políticos, económicos, culturales y sociales, considerando el entorno de los hechos.

- Interpretar el significado de los mensajes y el valor agregado que los medios pueden ofrecer.
- Definir adecuadamente el medio de comunicación idóneo para socializar sus mensajes individuales en función de su público objetivo.
- Gestionar de manera efectiva los medios ya sea para recepción de información, o para la producción de mensajes comunicativos.

Un concepto contextualizado a la sociedad contemporánea nos dice que la AMI es: "... un nuevo paradigma conceptual referido a las capacidades que permiten el uso crítico, autónomo y creativo -por parte de las personas y las comunidades- de cualquier medio de información y comunicación y expresión y de sus lenguajes específicos; considerando que estas capacidades van desde las habilidades técnicas más simples y sencillas para el uso de medios hasta las más cognitivas y sapientes empleadas en el procesamiento de la información y en la utilización de los lenguajes y el razonamiento" (Pérez, 2015; p. 4).

La AMI, dentro de la academia, es un concepto aun no consensuado que hace referencia desde las formas de capacitación para que los usuarios sean capaces de utilizar las TIC, hasta las propuestas de educadores que bregan para que sea un derecho de toda la población que contribuirán a hacer juicios sobre la realidad mediática y social en la que ejercen la ciudadanía (Garro-Rojas, 2020).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], reflexiona en lo relevante del proceso, siempre y cuando, las habilidades y destrezas que vienen implícitas en la alfabetización mediática se conviertan en el centro a tomar en consideración por los profesores y entidades educativas, siendo necesaria su incorporación en el sistema educativo nacional, a su vez, reforzado y evaluado por las autoridades de cada uno de los países (OCDE, 2010).

Es de esta manera que la educación en tecnología digital surge como una necesidad en la década de los ochenta; ya que la rápida propagación de las TIC modificó ciertas nomenclaturas y paradigmas concebidos sobre la base de avances tecnológicos y evolución del campo de estudio; es a partir de los ochentas que se enfoca en el

manejo adecuado de software y hardware; para los años noventa se realiza una proximidad con la biblioteconomía y las ciencias de la información, entrada la primera década del siglo XXI se educa para el uso correcto de Internet como medio de comunicación, y con éste las herramientas educativas, comunicativas, formativas anexadas, denominándose educación en medios, educación mediática, o bien, Educomunicación un término más aterrizado en América Latina (Naval *et al.*, 2016).

La alfabetización mediática e informacional aparece como objeto de estudio de diferentes publicaciones desde ya varios años, se han fundamentado nuevos paradigmas, siendo aún un campo emergente; es necesario considerar una perspectiva reflexiva sobre los principales temas a debatir y en qué contexto se desarrollan, considerando los aspectos prácticos obtenidos en la literatura e investigación académica de las últimas décadas, así como, identificar y comprender los retos principales y vías de desarrollo que se generan en el planeta y en especial Latinoamérica, y quienes son las fuentes epistémicas que conducen este proceso evolutivo de la alfabetización en medios.

1.2 Visión historiográfica sobre la alfabetización mediática en Latinoamérica

Han transcurrido varios milenios desde que nuestros antepasados se comunicaban con la divinidad a través de pinturas rupestres; en la actualidad la comunicación es un sistema complejo que cuenta con procesos de interconexión diversos, pero mucho más efectivos para vencer distancias y tiempos, es sabido que la historia de la humanidad ha estado disoluble a la evolución y revolución tecnológica, siendo la comunicación uno de los sectores más interrelacionados con esta progresión, escalando a pasos agigantados desde los primeros periódicos hasta los impresionantes satélites de comunicaciones que permiten la sincronía venciendo la barrera de la distancia (Caldera-Serrano y Arranz-Escacha, 2013).

El concepto de alfabetización estuvo tradicionalmente vinculado a un alfabeto o un código lingüístico transmitido a través de la lectura, la escritura y la comprensión de los medios impresos; sin embargo, en la actualidad una alfabetización «plena» necesita abordar la

competencia mediática e informacional, es de esta manera que, en el contexto educativo global de la formación del profesorado, la UNESCO catalizó y cristalizó el consenso en torno a este constructo operacional en la propuesta «Alfabetización Mediática e Informacional. Currículum para profesores» de autoría Wilson *et al.*, (2011); documento que ha sido soporte de investigación en temas de AMI y afines por varios años hasta su actualización, realizada en el año 2021, con el nombre «*Media and information literate citizens: think critically, click wisely!*» de autores como Grizzle *et al.*, (2021).

Siendo la alfabetización mediática un tema novedoso y ascendente, en Europa se han desarrollado numerosos estudios desde finales de siglo, hasta la actualidad; sin embargo, en Latinoamérica es un tema novel y los estudios aún son limitados, sobre esta base, es necesario establecer una perspectiva histórica de cuáles son los temas significativos y propensos de estudios por los investigadores contemporáneos que permitan percibir los principales retos y proceso evolutivo en la región.

Son muchos países donde la educación en medios se ha desarrollado vertiginosamente el Reino Unido, Australia, Canadá y en Estados Unidos de Norteamérica [EEUU], han desarrollado gran interés e investigaciones y son pioneros en la creación de paradigmas, gestión del currículo inclusión de contenidos; en Europa países como Italia, Grecia, Austria, Suiza, Países Bajos, España y Portugal han destacado en el nuevo siglo con propuestas aterrizadas a sus propios contexto educacionales, y ha sido la UNESCO la organización que ha desempeñado un importante papel de apoyo para la alfabetización mediática e informacional fomentando la generación de políticas para la información y la educación con ayuda de los medios contemporáneos y basados en TIC (Fedorov, 2011; Comisión Europea, 2013; López Mondéjar *et al.*, 2016; Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez, 2018).

1.2.1 Orígenes de la Alfabetización Mediática Informacional [AMI]

Considerando la investigación de Buckingham (2007), respecto a la educación en medios, la AMI surge con la necesidad de introducir en los diseños curriculares el papel fundamental que ejerce la electrónica, lo visual y los medios digitales en el contexto de la

cultura en los años noventa, esto gracias a su rápido crecimiento, concienciación y uso de estos recursos; aunque se considera que es un paradigma reciente, que incluye los campos de investigación e intervención social, que es disímil a los planteamientos y objetivos de la pedagogía, la comunicación social y la educación, (Arias Cardona, 2015); sin embargo, construir la definición de alfabetización mediática e informacional conlleva varias décadas de procesos progresivos y cambiantes en el contexto educativo.

El nacimiento y la historia de la educación se remontan a la antigüedad, con empirismos que transitaban por diferentes culturas, siendo base de la constitución de las *paideias*¹ griegas y de la *humanitas*² romana, pero no fue sino, hasta el siglo XIX, cuando se fomentó la alfabetización universal (Castro-Lara, 2016).

Refiriéndose al artículo 26 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (Asamblea General - ONU, 1948), que establece que la educación es un derecho para todos, la primera parte dice:

“Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos”.

Fue la Asamblea General de las Naciones Unidas³ que proclamaron el 1990 como «El Año Internacional de la Alfabetización», afirmando la extrema gravedad del problema y se reconoce que los esfuerzos de muchos países, así como organismos internacionales no han sido suficientes para resolverlo (Rivero, 1990).

Autores como Marta-Lazo (2018) hacen referencia que una de las experiencias pedagógicas precursoras para incluir un medio en el aula como la imprenta, fue la llevada a cabo en Francia por Célestin Freinet [1896-1966]⁴, en los años veinte del siglo anterior, la finalidad

¹ En griego *παιδεία*, "educación" o "formación", a su vez de *παῖς*, país, "niño"; proceso de crianza de los niños, donde se transmitían valores (saber ser) y saberes técnicos (saber hacer) inherentes a la sociedad.

² Idea del hombre civilizado, el hombre instruido en las ciencias

³ Resoluciones 42/104, de 7 de diciembre de 1987

⁴ Maestro y pedagogo francés, creó técnicas que llevan su nombre, utilizadas en diversos métodos de investigación pedagógica

fue innovar la escuela rural, informando la realidad social para interpretación por sus estudiantes por medio del periódico escolar.

Los procesos evolutivos de la tecnología han transformado la forma de difundir y comunicar la información, Alonso Martínez (2017), menciona que la llegada y masificación de las computadoras, sumado a las crecientes probabilidades de uso de Internet, se comparan con la revolución que representó la imprenta en el siglo XV, estos cambios han transformado formas y métodos tradicionales para hablar y de pensar; hoy en día, la comunicación se produce en el espacio multimedia «*mass media*», en donde convergen las funciones de los antiguos medios -teléfono, televisión, radio, ordenadores-, en dispositivos cada vez más fuertes, potentes, versátiles y resolutivos para las relaciones entre las personas, con microprocesadores cada vez más pequeños y más poderosos en servicios de conectividad.

Al ser inminente el arribo de las tecnologías de información en los procesos comunicacionales, aparece la necesidad de definir de manera más extensa la alfabetización, incluyendo los medios de comunicación y la información impresa, así como las comunicaciones sobre la base de tecnología electrónica - digital (Wilson, 2012).

Los estudios y aplicabilidad de esta primera fusión fueron diversos, con el fin de potenciar en las personas habilidades de comprensión e interpretación de mensajes de las TIC; sin embargo, se popularizó descontroladamente derivando en terminologías como: educación para los medios, educación en medios, educación mediática, alfabetización audiovisual, alfabetización digital, alfabetización multimodal, alfabetización informacional, comunicación educativa, Educomunicación, alfabetización mediática, competencia digital, competencia mediática, poli alfabetismo, entre otros (Gutiérrez y Tyner, 2012; Rey *et al.*, 2017); considerando esta dificultad, se ha logrado diferenciar las dos corrientes: anglosajona -alfabetización mediática «*media literacy*»- y la corriente iberoamericana - Educomunicación/Comunicación Educativa- diferenciándose la primera por su carácter funcionalista-instrumental y la segunda por su carácter dialógico-procesual (Barbas, 2013).

En este mismo ámbito, se han considerado similitudes y diferencias entre la Alfabetización mediática y alfabetización informacional, que

a opinión de Lee y So (2014), son dos campos que están, vinculados y se complementan, ya que a inicios del siglo XXI, ni la alfabetización informacional ni la alfabetización mediática por sí solas eran suficientes, para hacer frente al enorme volumen de los mensajes de los medios y la abundancia de información plataformas, que mostraban un despunte impresionante.

Siendo varios investigadores contemporáneos investigados, hay posturas que coinciden en que el origen de la alfabetización mediática o Educomunicación, se de manera simultánea con la aparición de las tecnologías digitales para procesos comunicativos, siendo un concepto que en las décadas posteriores tiende a evolucionar y fusionarse, debido al avance progresivo de las TIC que inciden en este objeto de estudio diverso (Federov, 2011; Barbas-Coslado, 2012; Garro-Rojas, 2020).

1.2.2 Alfabetización Mediática a finales de siglo XX

En el siglo XX, conceptos novedosos aparecieron con el desarrollo de las TIC, entre estos términos destacan comunicación audiovisual, utilizado EEUU en los años treinta tras la aparición del cine sonoro, posteriormente en Francia tomó repunte en la década de los cincuenta, para referirse a las técnicas de difusión simultáneas, una vez sustantivado el término, significa la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje (Garro-Rojas, 2020); la comunicación audiovisual ha ganado relevancia científica gracias a su apoyo a los medios de comunicación en la sociedad contemporánea, reforzada por las TIC.

Como bien lo menciona Aguaded (2012), ya en 1977, el escritor italiano Umberto Eco afirmaba: “la civilización democrática sólo se salvará si se hace del lenguaje de la imagen una provocación a la reflexión crítica y no una invitación a la hipnosis”, avanzados casi cincuenta años desde esta frase célebre, es importante considerar que el dominio de las habilidades para codificar y decodificar mensajes audiovisuales, es para los actores del siglo XXI un paso fundamental en términos de alfabetización, así como eran pilares básicos para la cultura tradicional la lectura y la escritura.

El informe de la Comisión Internacional para el estudio de los problemas de la Comunicación [CIC], fue entregado a la UNESCO en 1980, bajo el nombre de Informe *Macbride*, dicho documento se torna en un manifiesto político-humanista de proyección mundial que luchaba por la equidad, independencia, democracia, acceso, diálogo, participación y pluralidad en la Comunicación (Aguirre Alvis, 2018), entre los personajes latinoamericanos involucrados directamente en la bastimento del Informe figuran Gabriel García Márquez [1997-2014], renombrado escritor Colombiano -Premio Nobel de Literatura en 1982-, así mismo, se menciona al diplomático y comunicador chileno Juan Somavía Altamirano, director de la Organización Internacional del Trabajo [OIT], también se cuenta al comunicólogo y diplomático chileno Fernando Reyes Matta.

En Alemania, a inicios de 1982 se efectúa el Simposio Internacional de la UNESCO sobre la Enseñanza de los Medios, donde se promulga por representantes de diecinueve naciones cuyo resultado fue la Declaración de *Grunwald*, que plantea la necesidad de la educación para la comunicación concebida como preparación de los ciudadanos para el ejercicio de sus responsabilidades. Se pone de manifiesto, además, cómo ésta ha de adaptarse a las distintas necesidades y contextos culturales y apuntar prioritariamente a las nuevas generaciones (Pérez-Rodríguez, 2007; Wilson *et al.*, 2011; Tornero, 2017).

Fue en la década de los ochenta e inicios de los noventa, donde países como Canadá, Australia, Reino Unido, España y Francia exportaban sus modelos de *Media Literacy* a través de organizaciones, en Australia las teorías mediáticas son trasladadas a las aulas como marcos de aprendizaje apropiados (Borg y Lauri, 2009).

Remontándonos a fines de siglo XX, la UNESCO (1998) describe el impacto profundo de las TIC en los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, así como, en la manera que docentes y estudiantes acceden a la información y el conocimiento; veinte años más tarde es su informe mundial la UNESCO asevera que son varios países los que incorporan competencias vinculadas al desarrollo de «pensamiento computacional» en sus currículums, teniendo un repunte países como Reino Unido y Corea (Hinostrosa, 1997); en este contexto la definición y alcance de las competencias aún es tema en

discusión, existe ya varios acuerdos que incluyen habilidades como abstracción, pensamiento algorítmico, automatización, descomposición, depuración y generalización (Bocconi *et al.*, 2016).

En un proceso de globalización y un auge del neoliberalismo, a mediados de los años noventa existe una acelerada evolución del mundo digital, llevando a la sociedad a las nuevas y mejoradas tecnologías de información y comunicación [NTIC], y con ellas a un proceso de mundialización de las redes de comunicación, implicando un cambio académico replanteando la formalización de las áreas de educación, iniciando una búsqueda para usar las NTIC en procesos de enseñanza-aprendizaje (Kaplún, 1998; Sierra, 2006).

Es entonces, que en los noventa toma auge la educación en medios, siendo el eje central la alfabetización audiovisual y el proceso colaborativo entre el profesional de la comunicación, la familia y el docente; complementando esto con procesos de capacitación docente y creación de instituciones que impulsen la interacción y la integración de la educación en medios en los entornos educativos, considerándose que el avance tecnológico remplazaría lo audiovisual a finales del XX; sin embargo, no se ha tenido resultados pensados, ya que en muchos casos mal encaminados el carácter instrumental va en detrimento de la formación, el espíritu crítico, la expresión y la creatividad (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012).

Fue en la Cumbre desarrollada en Lisboa - Portugal en el año 2000, que la Unión Europea [UE] fijó prioridades y objetivos, destacando el acceso a la juventud europea a la era digital, aminorando costos para acceso a internet, potenciando el comercio electrónico, acelerando la velocidad de navegación para investigadores y estudiantes, la salud y la administración en línea, como estrategia para el desarrollo de la sociedad de la información, (Parlamento Europeo, 2000).

Considerando los aportes UNESCO (1998), Hobbs y Jensen (2009) Gutiérrez-Martín y Tyner (2012), el enfoque de las organizaciones es mostrarse de acuerdo en cuan importantes son los medios de comunicación en la sociedad contemporánea, y se debe motivar el uso en cualquier nivel de educación, sumando a esto, la lectura crítica de los medios y la formación de los docentes para tal tarea, adjudicando a la escuela y la familia una participación responsable,

pero increpando que se deben mejorar los sistemas políticos y escolares de tal manera que impulsen el razonamiento crítico de los ciudadanos sobre el «fenómeno comunicacional» y su participación en los medios.

Ya a final del siglo XX, el criterio unificado por la comunidad educativa, científica e investigativa fue la necesidad de comprometerse y de vincular las administraciones públicas y gubernamentales, educativas y por supuesto a la familia en programas de alfabetización audiovisual (Aguaded, 1999).

Por su parte, en Latinoamérica se fomenta el crecimiento de la comunicación, sobre la base de modelos horizontales y democráticos, creándose políticas gubernamentales que pusieron en evidencia que las reformas neoliberales consolidaron el poder mediático, quien maneja los medios de comunicación se convierte en un actor principal de los procesos que rigen un país (Guerrero y Ramírez, 2015).

En América Latina existen diferentes vertientes que han caracterizado la práctica de la educación para los medios, desde visiones cerradas y moralistas, donde el maestro enseña lo que considera a partir de determinada concepción de orden filosófico religioso o moral; otras perspectivas culturalistas y escolarizadas que sostienen a los medios como parte de la cultura y objeto de conocimiento; finalmente esta la vertiente dialéctica utilizada por los movimientos sociales, donde prevalece el juicio crítico sobre la producción de la industria cultural, se construye a partir de la inmersión del sujeto en la experiencia productiva con los medios, permitiéndose por sí mismo, evaluar la manera y las razones de su relación con las tecnologías (Oliveira Soares, 2009).

Fue en los años noventa donde los investigadores latinoamericanos expresaron su sentir en función de una comunicación libre de intereses políticos y económicos, siendo participativa y sujeta a criterios superiores de solidaridad y justicia, lo cual se expresa en la Declaración de Lima, lo que históricamente marcó el desarrollo de la «Educomunicación», terminología utilizada en el contexto latinoamericano para referirse a la Alfabetización Mediática (León Duarte, 2002; Castro-Lara, 2016).

Finalizando la década de los noventa y con ella el final del siglo XX, la incorporación de las NTIC a la vida de las personas se hizo en todos los niveles, incluyendo el ámbito escolar, familiar, social, dando pie procesos comunicativos novedosos, se expande el Internet, las redes sociales, plataformas educativas, aprendizaje en línea, la virtualidad es algo inminente, y con la sinergia de todas las partes se inicia una nueva etapa para educar en el manejo de los medios (UNESCO, 2004; Osuna-Acedo *et al.*, 2018); en complemento a esto, son las instituciones educativas, que afectadas por los nuevos estándares económicos y políticos inician procesos de vinculación utilizando los medios de comunicación como herramientas didácticas en las espacios áulicos, pero sin tener una práctica consciente y crítica (Sierra, 2006).

Es por ello que Phillippi-Miranda y Avendaño-Ruz (2011); señalan la necesidad de una concepción holística de la realidad, comprometiendo a todos con el buen uso de los medios, siendo responsables de comprender y aceptar tres líneas de actuación básicas para la escuela del futuro: aceptar la complejidad y el cambio permanente de los sistema automatizados, equipar a los usuarios de herramientas necesarias para interpretar estos sistemas y plantear estrategias que amplíen las competencias informativas con el uso de NTIC en la ciudadanía, teniendo como prioridad los niños y de los jóvenes.

Para aproximarse a la AMI hay que considerar tres aspectos donde se generan problemas, según investigaciones de Ferrés y Piscitelli, (2012):

- 1) Lo pedagógico, que permite adquirir conocimientos con la ayuda de los docentes de manera formal o informal [valores, ideologías, actitudes, prácticas].
- 2) Lo político-institucional, que no son más que guías de acción lógicas y consistentes.
- 3) Lo metodológico, que hace referencia a métodos y procedimientos que se utilizan para perfilar al profesional con base en los objetivos de su proceso de formación.

Los problemas se presentan ya que la educación sobre el uso de los medios no se ha formalizado en muchos diseños curriculares, aunque se conocen muchas organizaciones que han decidido el grado de incidencia que poseen los medios de comunicación en los aprendizajes del público, en muchas de las entidades educativas no hay acuerdos para definir cuáles son las competencias mediáticas que debe tener un profesional de la comunicación (Mateus *et al.*, 2019).

Por otra parte, se destaca que hay investigadores latinoamericanos sobre comunicación como “...Pasquali, Fernández, Fuentes Navarro, Marques de Melo, Martín Barbero, entre otros, que desarrollaron obras de gran significación, para comprender la comunicación desde una perspectiva endógena, ...” (González-Samé *et al.*, 2017, p. 62), que tributan procesos para comprender la forma de comunicarnos y además demuestran que los medios masivos interfieren una real comunicación, no obstante, hay que destacar a autores como Martín Barbero (2001), quien muestra en sus trabajos como el objeto de estudio gira en torno a los medios masivos y tecnologías, desde un enfoque predominantemente funcionalista, siendo posible entender los procesos de comunicación como mediaciones de estudios culturales; marcando tendencia en la investigación en comunicación en la región (Loterio-Echeverri *et al.*, 2019).

Se destacan estas aportaciones ya que como parte del giro cultural y con el desarrollo investigativo en la universidad, una tendencia importante es lo que sucede en Latinoamérica, ya que los estudios de la manera de comunicarse y sirven para el desarrollo y el cambio social, desde un enfoque crítico y emancipador, pero también, destaca el uso de los medios comunitarios y los proyectos de educación popular, para ser incluidos en la alfabetización en medios orientados al empoderamiento de las comunidades empobrecidas y marginadas (Pérez Zúñiga *et al.*, 2018).

A pesar de los avances, el campo de la AMI, las conclusiones a las que llega Huergo (2004), nos recuerdan que, a inicios del siglo XXI, el contexto sigue siendo complejo, denso y opaco; ya que las prácticas sociales no son igual que las prácticas profesionales, y alfabetizar en medios, no es solamente adquirir tecnología, hay que educar para

que sepan cómo manejarla y sacar el mejor provecho para crecer en el ámbito profesional y social.

Las relaciones de comunicación se ven alteradas en sus viejas concepciones o estructuras y se hace necesario redefinir muchas de las teorías de la comunicación y del aprendizaje que se crearon en el siglo XX (Torres-Lima, 2017).

1.2.3 Siglo XXI - Expansión de la Alfabetización en Medios

En la década de 1990, la UNESCO señaló el impacto de las tecnologías digitales en los métodos y procesos de enseñanza. (UNESCO, 1998); entrado los años dos mil, se presenta el documento «Las Tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación», en la cual se hace referencia a que los sistemas de educación actuales a nivel mundial tienen el desafío de utilizar las TIC para suministrar los estudiantes con las herramientas y conocimientos necesarios para contexto del siglo XXI (UNESCO, 2004).

Posteriormente el Marco de Competencias de la UNESCO desarrolla una fusión tanto la alfabetización mediática y la alfabetización informacional bajo la expresión: Alfabetización Mediática e Informacional [AMI], considerando la unificación que engloba los dos elementos (Wilson *et al.*, 2011).

El Marco Europeo de Competencias Digitales para los Ciudadanos, también conocido como DigComp [*Digital Competence Framework for Citizens*], es el modelo de competencia digital más conocido utilizado en Europa y se basa en un concepto global de competencia, que incluye conocimientos, habilidades y actitudes, y cubre áreas de competencia digital como la información, la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y las soluciones de problemas (González Calatayud *et al.*, 2018), complementando el DigCom está el *Digital Competence Framework for Educators* [DigCompEdu] (Redecker, 2017).

En el ámbito educativo hay una expresión denominada «sociedad de la información y del conocimiento», la cual hace referencia a la utilización de mecanismos digitales que facilitan en el aprendizaje y robustecen un modelo integral para la educación que cumpla con los

objetivos tecno-pedagógicos (Pérez Zúñiga *et al.*, 2018), es por ello que en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información [CMSI], llevada en dos fases en Ginebra diciembre del 2003, y en Túnez noviembre del 2005 (Forero de Moreno, 2009, p. 42), se declaró que:

La sociedad del conocimiento debe comprenderse no sólo como una sociedad que se quiere comunicar de otra manera, sino que busca compartir un saber. Desde esta perspectiva, se trata entonces de una sociedad del saber compartido y del conocimiento, que tiene en cuenta la pluralidad, la heterogeneidad y la diversidad cultural de las sociedades.

Considerando esta definición de una sociedad se generan cambios epistémicos y estructurales en todos los aspectos que nos determina como seres humanos, por lo tanto, la educación y la comunicación están inmersas en estas transformaciones, introduciéndose en retos de trascendencia como educar y comunicarse con los «nativos digitales», concepto introducido por Marc Prensky en 2001 que hace referencia a las generaciones nacidas después de la masificación de Internet y las tecnologías digitales [1997-2012]; lo cual genera una evolución en el modelo educativo, entornos de aprendizaje, inyección de nuevas metodologías de enseñanza, y más aún una transformación tecnológica que permiten obtener información dentro y fuera de las aulas y acceder a servicios educativos digitales y de comunicación audiovisual (Pérez-Escoda, 2015).

Fue a principios del siglo que las Naciones Unidas presentan una visión renovada de lo que llamarían la década de la alfabetización [2003-2012]; considerando a la alfabetización como un proceso que percibe todo el desarrollo humano, cambiando culturas e historia; reivindicando que la escuela juega un papel importante pero que también depende de la sociedad y de la política (Torres, 2000).

La declaración anteriormente citada, se fundamenta con las aspectos manifiestos en la Declaración de Alejandría del 2005, evento que coloca a la AMI como el motor que impulsa el aprendizaje para la vida (Avello-Martínez *et al.*, 2013), reconociendo el proceso de empoderamiento de las personas en todos los ámbitos de la vida que demanda habilidades cognoscitivas ya sea buscando, evaluando,

utilizando y creando información de forma efectiva alcanzando objetivos propios y comunitarios, de índole laboral y/o educativo; considerándose un derecho elemental en la era digital que incentiva la inclusión social de todos (Wilson *et al.*, 2011).

Ya para el 2006, se añade al currículo escolar oficial *Media Literacy* en países como Inglaterra, Holanda, Alemania, Suiza, en el caso de los Países Bajos se crea un Centro de especialización sobre la alfabetización mediática [*Mediawijsheid Expertisecentrum*], la cual se considera una organización en red que maneja sus propias experiencias sobre educación en los medios de comunicación (Borg y Lauri, 2009).

Entrada la primera década del año dos mil, “El Parlamento Europeo en el 2007, conceptualizó la alfabetización mediática como la capacidad de consultar, comprender, apreciar con sentido crítico y crear contenido en los medios de comunicación”. (Bonilla-del-Río *et al.*, 2018b, p. 5); sobre la base de dicho concepto, en el 2008 se incluyó en las escuelas europeas una asignatura que integra conocimientos sobre la educación mediática, redefiniendo el término como una habilidad que implica capacidad para comprender y valorar con sustento crítico características de los diferentes medios de comunicación, discerniendo acertadamente el inmenso volumen de información recibida, considerando que ser nacido en una era dominada por tecnología digital no es garantía suficiente para que el usuario sea competente en materia digital (Comisión Europea, 2013).

La *European Association for Viewers' Interests* [EAVI] se refiere a la alfabetización mediática a inicios del Siglo XXI, como la relación con el soporte de los medios, bien sean audiovisuales incluido el cine y la televisión; medios auditivos como la radio y reproductores de música en general, adicionalmente a estos la Internet, prensa escrita y cualquier otra forma de tecnología de comunicación digital que permitan la comunicación efectiva (García-Ruiz *et al.*, 2020); es evidente que el desarrollo de la competencia mediática sugiere utilizar todo tipo de medios de forma inteligente y construir medios alternativos (Sena Rivas *et al.*, 2019).

Es indudable que en esta nueva realidad aparecen propuestas e iniciativas políticas de carácter internacional en torno a los medios

digitales que normalizan el uso de las TIC en la educación, como la OCDE, y están las organizaciones no gubernamentales como la UNESCO, al igual que la apuesta de la Organización de las Naciones Unidas [ONU], en síntesis, todas las entidades interceden por una educación y alfabetización mediática, desarrollando y promoviendo políticas globales que conduzcan a una conciencia y sensibilización ciudadana motivada desde los gobiernos de turno, destacando que educar en el uso de los medios debe evitar cualquier tipo de discriminación (Aguaded, 2012), por lo tanto, se debe abordar un concepto extendido de AMI, que su fundamento sea el juicio crítico informador y articulista que va más allá de la religión, la política, lo económico-social y la cultura (García-Ruiz *et al.*, 2020).

Son varios los investigadores que coinciden en que el sistema educativo comience con un cambio de rumbo en consonancia con los adelantos tecnológicos para los procesos comunicativos y educativos, por ello, se plantean formas de organización diferentes y muchos sistemas educativos comienzan con rediseños curriculares (Osuna-Acedo *et al.*, 2018; Mateus *et al.*, 2019).

En EEUU y Canadá, se concibieron en primeros años del siglo XXI nuevos movimientos orientados a la alfabetización mediática, los cuales se enlazaron con el internet, la web 2.0, redes sociomáticas, comunidades y entornos virtuales, muchos de estos movimientos fueron coordinados por el Departamento de Estudio de Medios del *Massachusetts Institute of Technology* (Castro-Lara, 2006).

En la región latinoamericana la alfabetización mediática ha sido influida por la ruptura en las corrientes epistemológicas tanto en la educación como la comunicación (Valderrama, 2000; Torrent, y Aparicio, 2009); estas rupturas se dan en dos actos:

1. Modificación del sujeto pasivo por un actor activo, con razonamiento crítico, y con la capacidad de resignificar, de crear sentidos y contrasentidos

2. Construcción de líneas que potencien los cuatro pilares de la educación⁵ los cuales son: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y aprender a ser.

Es inminente que en ambos casos las tecnologías modifican el antiguo modelo de la comunicación «emisor-receptor» o «docente-estudiante»; que con su carácter autoritario, se reflejaba en las relaciones comunicativas, por su estructura jerárquica; ya ha sido desterrado en varios lugares, pero aún quedan vestigios que hay que eliminar; ya que en el nuevo contexto tecnológico todos somos potencialmente comunicadores y educadores (Borg y Lauri, 2009; Sandoval, 2013; Granados Roldán, 2020).

Es evidente el interés creciente en la región latinoamericana, tanto de educadores como de comunicadores para explorar maneras creativas y productivas para establecer una interacción entre los medios y audiencias (Durán Becerra, 2016), con la globalización de internet y con ella, la ruptura de las distancias, acceso inmediato a la información y tecnología en diferentes latitudes, tales como consecuencia una carrera en la conquista de una cultura digital, ya que ser competente digitalmente es una necesidad en la sociedad informatizada es por ello que habilidades de búsqueda, filtro, valorar fuentes, seleccionar información, proteger la seguridad, privacidad de datos, uso ético y crítico de la información, sumado a crear colaboraciones constructivas en redes con otras personas, se han planteado como destrezas esenciales del siglo XXI (Martínez-Bravo *et al.*, 2018).

En su obra *Comunicación-Educación*, Valderrama (2000) identifica que en la región latinoamericana se establecen tres ámbitos de trabajo en la educación mediática e informacional:

1. Educación para la recepción crítica, tomando en cuenta matices la lectura crítica de los medios, la recepción activa, la alfabetización audiovisual y la educación en las audiencias.

⁵ Delors, Jacques (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en *La Educación encierra un tesoro*.

2. Comunicación en la educación, considerando los procesos comunicativos interpersonales, organizacionales y masivos en el contexto educativo.
3. Educación y nuevas tecnologías, incluyendo aspecto como tecnología educativa y desarrollo tecnológico.

Avanzada la segunda década del nuevo siglo, se establecen acciones prometedoras en lo referente a la educación en medios y acciones que permiten aminorar las brechas entre países en vías de desarrollo y desarrollados; por un lado los gobiernos europeos han reconocido oficialmente el rol de la *Media Literacy Education*, así como se han realizado proyectos europeos a nivel político y legislativo que promulguen la inclusión de competencias educomunicativas en los programas de estudio a través de la Ley de Educación (Loterio-Echeverri *et al.*, 2019).

Es necesario apuntar que la UNESCO considera que la alfabetización mediática e informacional sólo es provechosa si acepta como objeto la multimedialidad y la convergencia cultural que representa incluyendo su dimensión multicultural; esta consideración es apoyada por la Comisión Europea que asume que la alfabetización mediática abarca todos los medios (Pérez-Tornero y Tayie, 2012).

1.2.4 Alfabetización mediática en Latinoamérica Contemporánea

El paradigma de AMI o Educomunicación es adoptado en Latinoamérica en los años 70, pero existen cambios sustanciales que conducen sus investigaciones hacia hegemonía cultural e ideológica de los medios masivos de comunicación, adoptando enfoques y modalidades diferentes que conducen un ápice innovador que cuestiona teorías y modelos en materia de comunicación (Castro Lara, 2016).

Diferentes investigadores de la AMI, presentan es sus trabajos que iniciados los años sesenta «mediados del siglo XX» en Latinoamérica, se encuentran precedentes de procesos entendidos en el campo de la Educomunicación, en particular en procesos de intervención en lo denominado comunicación para el desarrollo, que a futuro se disgregaron en diferentes perspectivas y vertientes políticas, ideológicas y culturales sobre el campo de la alfabetización mediática

(Gumucio-Dagron y Tufte, 2008; Aguaded *et al.*, 2018; Trejo-Quintana, 2016; Garro Rojas, 2020).

El objeto de estudio de la AMI que se utiliza en América Latina causa hasta cierto grado de preocupación, ya que lo propuesto por la UNESCO tiene un alto porcentaje de oposición por y las concluyentes deliberaciones de la experiencia del contexto con acceso a recursos particulares; es por ello que se han gestado acuerdos y reuniones que tratan de mediar el acceso a tecnología, y por ende a la educación en medios, desde las bases políticas y gobiernos de turno; en la mayoría de los países de la región, la educación en medios ocupa un lugar marginal, y fue recién entrado en siglo XXI que se incluye en el currículo académico en la educación básica, siendo la causa para un desarrollo menor de experiencias y de reflexiones que podrían generarse al calor de esa condición de institucionalización (Ramos, 2001).

En la declaración de Lima, en dónde Ministros de Educación de América Latina y el Caribe [ALC], representantes gubernamentales de alto nivel, agencias de las Naciones Unidas, representantes de organizaciones de la sociedad civil y asociados del desarrollo, entre muchos acuerdos tomados respecto al desarrollo local se destacan (UNESCO, 2014b):

- El rol de los medios de comunicación, debe ser responsable, y contribuirá en la construcción de una sociedad ya que un ciudadano bien informado tomará mejores decisiones para responder a los grandes problemas que afectan gravemente al bienestar general de la sociedad, como es el caso de la corrupción, el desgobierno, la exclusión, la inequidad, la desigualdad social.
- Que los medios de comunicación se enfrentan a obstáculos, tanto a nivel económico como a la ausencia de políticas inclusivas en procesos de comunicación de la región
- Contribuir en la calidad de la educación, expandiendo la utilización de las TIC, aprovechando el potencial para procesos de enseñanza-aprendizaje, que permitan obtener resultados más productivos y mejores ambientes de aprendizaje, reduciendo la

brecha digital en el entorno y facilitando que los profesionales en comunicación sean considerados en el mercado laboral

América Latina ha dado saltos considerables considerando el caso particular de gobiernos cimentados en auténticos procesos democráticos, ya que han instituido la creación de organismos para que tomen decisiones sobre ciencia y tecnología, implicando nuevas formas de generación de conocimiento en interacción, concebir la relación entre ciencia, tecnología y sociedad, formulando políticas para el fortalecimiento de las capacidades colectivas (Casas, 2020).

La importancia que tiene el conocer sobre medios y las tecnologías digitales, en la actualidad ha despuntado, sin embargo, considerando que este proceso no está en los intereses del ejecutivo y legislativo de varios gobiernos de América Latina, el desafío es unificar diferentes criterios actores en torno a un debate más amplio que tome en cuenta disparidades regionales y diferencias estructurales, este en un lid que no puede seguir pospuesta (Ríos-Hernández *et al.*, 2020).

Investigadores como Daniel Prieto, Mario Kaplún, María Paulina Naranjo, Alvarracín Parra, Jesús Martín Barbero, Jorge Huergo, Isamar de Oliveira, Guillermo Orozco, Delia Crovi entre otros citados en Aparici (2010), concuerdan que educar en el uso de medios, o bien, alfabetizar en medios, es una acción que nace con la finalidad de concientizar sobre el análisis y lectura crítica de la información que se muestra en los medios, es imprescindible adquirir la capacidad no solo para criticar a los medios, sino de discernir este término, para la orientación y comprensión de los procesos y medios comunicacionales.

La fusión inter y transdisciplinariamente de la educación con la comunicación, es un proceso que se fundamente en derechos humanos y políticos de la humanidad, aunque no se establezcan normas gubernamentales, el rápido crecimiento y alcance que tienen las TIC, hacen que esta tarea sea un desafío urgente, para toda América Latina (Guerrero y Castillo, 2018).

Para muchos investigadores de este fenómeno social, el acceso a la AMI es cuestión de justicia, ya que la alfabetización clásica, normada por comprensión de textos escritos, ya no es suficiente en una era

digitalizada; para estar a la par con el avance tecnológico, y aprovechar las oportunidades de ésta nueva realidad es necesario identificar las dimensiones teórico-prácticas de dos disciplinas históricamente separadas - educación y comunicación- que hoy se fusionan para brindar establecer ventajas competitivas en todos los ámbitos sociales (López Mondéjar *et al.*, 2016; Torres-Lima, 2017; Garro-Rojas, 2020).

Se ha demostrado en la literatura científica que organismos internacionales como UNESCO, ONU, UNICEF, Consejo de Europa, Parlamento Europeo, han mostrado especial preocupación por los cambios que los medios emergentes, de carácter interactivo, están generando en la población y han elaborado directrices y recomendaciones para su implementación en los diferentes países, esta situación es aún una tarea pendiente para gobiernos latinoamericanos, ya que hay pobres resultados en los proyectos legislativos y de política pública. Ha sido Paulo Freire [1921-1997] uno de los más influyentes pedagogos del siglo XX, siendo sus teorías aun objetos de aprendizaje por todo el mundo, la pedagogía de la esperanza, la educación bancaria, el diálogo liberador, la alfabetización como camino de liberación ha cimentado en América Latina un referente en procesos educativos.

En México, según Aguirre Aguilar (2019) pudiesen existir comunidades académicas interesadas y ocupadas de promover la alfabetización mediática y digital; pero la realidad es diferente; la relación entre los medios de comunicación y sus públicos siempre ha sido de tensión y subordinación. No obstante, el desarrollo tecnológico ha facilitado que el emisor y el receptor tengan un rol diferente; se han dado casos de grupos emergentes que están usando los contenidos mediáticos y las posibilidades del mundo digital de maneras críticas y creativas (Guerrero y Castillo, 2018).

En Colombia, la educación en medios en el marco de la ley, no ha sido tan definida y expedita; no obstante, considerado la importancia formativa de los medios de comunicación, se incluyó en los estándares básicos del lenguaje desde el Ministerio de Educación, con su concepción amplia y dinámica donde se utilicen los medios de comunicación, en la estructura del lenguaje no verbal, en el campo

denominado pedagogía de otros sistemas simbólicos (Aguaded *et al.*, 2016).

Un precursor de la formación en medios en Brasil es Ismar de Oliveira Soares⁶ [1943-], en sus obras menciona que la comunicación es una variable determinante de la sociedad contemporánea luego de formar redes sociales, dinámicas de comunicación y relaciones entre usuarios; provocando modos diferentes de pensar, vivir, actuar y decidir; considerando la premisa que la Educomunicación es un campo académicamente posible y políticamente deseable, ya que en una necesidad social; pero además permite que en espacio educativo se formen sociedad comunicacionales e informatizadas, facilitando la gestión del conocimiento horizontal y dialógico (Oliveira Soares, 2012).

Chile, en los años 90 pone en marcha un salto tecnológico en las escuelas donde incluye la informática en las aulas; sin embargo, la falta de apoyos de ONG e intereses particulares determinan que la educación mediática no despegue, fue hasta el 2006, que se incorporan las TIC de manera más frontal y en búsqueda de calidad, y con ello la exigencia de competencias y estándares en el manejo de TIC para los docentes para el 2007 – 2011 (Mineduc, 2011). Dentro de las investigaciones realizadas en el contexto chileno no existen resultados concluyentes respecto del impacto del uso de las TIC en la mejora de la educación; frente a estos resultados, el Ministerio de Educación de Chile [Mineduc] plantea cinco ámbitos de acción: 1. Capacidades docentes, 2. Liderazgo directivo, 3. Currículum y evaluación, 4. Internet y recursos digitales, 5. Coordinación institucional; enunciando un resurgimiento la educación mediática en Chile (Andrada Sola, 2018).

En Argentina, al igual que otros países de la región, con base en Garro-Rojas (2020), se goza de democracia expresada como alternabilidad en el poder y en el mejor de los casos libertad de prensa, debido a esto se creó una Defensoría del Público capaz de atender y canalizar los reclamos de las audiencias y producir materiales de capacitación (Cortés-Montalvo *et al.*, 2016); por otra parte, se han generado organizaciones como Las Otras Voces [LOV],

⁶ Líder de movimiento investigativo de educomunicación en América Latina, con la diversidad de perspectivas y enfoques que los énfasis sostienen.

una sociedad civil sin fines de lucro creada en 2004 para promover el ejercicio del derecho a la comunicación y la educación desde la infancia, esta organización fue reconocida junto a la periodista argentina Silvia Bacher [1958 -] en los *Media and Information Literacy (MIL) Alliance UNESCO Awards 2020*⁷.

En Ecuador, se han organizado agrupaciones entre las entidades educativas, y los resultados de estas redes de investigación han dado como producto emblemático el «Libro Blanco, Competencias Mediáticas en Ecuador», donde se conoce el nivel de competencias relacionado a la educación en medios de comunicación, que tienen estudiantes y profesores del país, a través del análisis de las seis dimensiones propuestas Ferrés y Piscitelli (Rivera-Rogel *et al.*, 2019).

Existen varios hallazgos regionales e internacionales donde se menciona el comportamiento de la educación mediática en el Ecuador, los cuales coinciden en que se debe trabajar de forma colaborativa en programas innovadores e impactantes para la formación de la niñez y los jóvenes en miras de ejercer un análisis crítico frente a los medios que sincronice con los sucesos políticos, culturales y sociales que demanda la sociedad del siglo XXI (Torres-Toukoudidis y Mendoza-Zambrano, 2019).

Pues si bien algunos países convergen en líneas de investigación o proyectos, también es cierto que cada uno se centra en aspectos distintos de la AMI, no se ha forjado una cohesión regional, debido a las particularidades de cada país de la región (Trejo-Quintana, 2016), se han unificado esfuerzos para generar proyectos de investigación; no obstante, el conocimiento generado en las instituciones educativas no llega a incidir en la vida pública de los países.

La AMI está integrándose en Latinoamérica y el Caribe, y la propuesta es dotar a los ciudadanos de los conocimientos básicos para que puedan evaluar de forma crítica la calidad de los contenidos que se transmiten en los diferentes medios de comunicación (UNESCO, 2013).

⁷ La asociación civil “Las Otras Voces, Comunicación para la Democracia” y la periodista argentina Silvia Bacher se ubicaron entre los seis ganadores del Premio Alianza para la Alfabetización Mediática e Informativa (MIL) que otorga la Unesco

Sin embargo, cuando se investiga la AMI como un proceso emancipador, Pini (2018), menciona que en América Latina existen escenarios de manipulación mediática e informativa, los cuales se orientan a condicionar comportamientos en tiempo de elecciones, o fusionándose con el poder judicial, sirviendo a grupos hegemónicos, donde existe un «neoliberalismo tardío» que trata de manipular lo comunicacional, el marketing, el cambio de los supuestos y del sentido común de la sociedad a través de los medios.

Es necesario resaltar que la AMI crecía en diferentes latitudes del globo; sin embargo, el mundo anglosajón no ha reconocido las aportaciones latinoamericanas, muchas de las obras emblemáticas no han sido traducidas, y no han repercutido mundialmente; siendo la lengua inglesa concebida por la industria de la ciencia y el conocimiento como el estandarte para estudiar la educación-comunicación; y la mundialización ha contribuido a estandarizar y exponer el modelo anglosajón como el único para abordar el tema (Castro, 2016). En la actualidad, existen espacios en español -*Revista Comunicar*⁸-; que han obtenido gran relevancia en Europa y EEUU, gracias a su alto impacto en el mundo de la AMI, se han convertido en un referente para investigadores de este proceso en Iberoamérica.

1.2.5 Actualidad de la Alfabetización en Medios

Los cambios socio-tecnológicos que se han producido con una aceleración vertiginosa, y a la par de ello se incentivó la importancia de integrar las TIC en la educación escolarizada, así como incorporar nuevos alfabetismos relacionados con los medios digitales; las TIC se han incrementado y difundido de manera acelerada en las cinco últimas décadas; no obstante, este acelerado crecimiento no es sinónimo de capacitación y habilidades para el uso, es sabido el usuario común de la tecnología no domina al cien por ciento las potencialidades de sus equipos (Pérez Martinot, 2017), estudios científicos muestran que los usuarios de las nuevas TIC, sienten miedos, frustraciones y hasta estancamientos en su efectividad, debido a los nuevos programas o actualizaciones (Martínez Molina, 2018; Mejía Jálabe *et al.*, 2018; Castro Clemente y Ponce de León Romero, 2018), esto deriva en falta de una actitud crítica ante los

⁸ Revista científica de comunicación y educación; <https://doi.org/10.3916/comunicar>

medios, así mismo, el desmesurado cambio de la tecnología, como la generación de nuevos y más sofisticados entornos virtuales, incrementan costos de adquisición, por ende hay reducción de recursos económicos e incrementa la desigualdad social, clasificando las personas por la tecnología que utilizan (Pérez-Tornero y Martínez-Cerdá, 2011).

En este mismo contexto, el desarrollo tecnológico y su repercusión en los medios han propiciado un cambio en el enfoque de la educación en el nuevo siglo, generándose tendencia de cómo educar con y para los medios; Ferrés y Piscitelli (2012) mencionan en su investigación que la UE ha desarrollado procesos para que la Alfabetización Mediática sea la solución para acceder a las TIC y los nuevos ambientes de comunicación; en Europa se promulgó que los sistemas escolares deben contribuir a la formación de calidad cimentados en la creatividad como un objetivo integrador y estratégico para el proceso educativo de la sociedad, siempre y cuando se haga uso de la razón (Comisión Europea, 2013).

En la última etapa del siglo XX, América Latina toma como referente el camino seguido por la Comunidad Europea, ya que las TIC inciden en los medios de comunicación, por ende, se da una lectura diferente, siendo de acceso libre y disponible para una gran mayoría, fue necesario comprender su funcionamiento, identificar la manera de construir los significados y de esta manera presentar su producto final (Ballesta Pagán *et al.*, 2017).

La comunicación masiva es una de los mayores logros de la sociedad posmoderna, el proceso evolutivo de los *mass media* ha permitido que más personas accedan a los mismos, y la fusión de con las TIC involucra a todas las generaciones, lo cual se convierte en conflicto, pues se tiene que migrar de una proceso analógico a uno digital en caso de las generaciones antiguas; tecnófilos y tecnófobos usan los medios masivos; sin embargo, el correcto uso de los mismos no solo radica en la habilidad para manejarlos, sino, en el uso adecuado y dentro de las normas éticas que rigen a una sociedad, considerando que los medios ni nos salvan ni nos condenan, depende del usuario y de sus usos (Pérez-Escoda, 2017; Pérez-Rodríguez, 2020).

Considerando que manejar adecuadamente los medios es una habilidad que debe ser potenciada, desde diferentes espacios y, por parte de diversos actores se demanda favorecer modelos educativos y estrategias de aprendizaje que incrementen habilidades y/o competencias básicas que se asocien con la comunicación, los medios y las TIC (Comisión Europea, 2007; OCDE, 2010; UNESCO, 2014b; Tornero, 2017; Pini, 2018)

Los principales modelos de desarrollo de la alfabetización digital que repuntan en la actualidad son DIGCOMP (Comisión Europea), el modelo Krumsvik (Noruega), el modelo TPACK (EE. UU.), el modelo JISC (Reino Unido), el modelo ISTE Estándares (EE. UU.), el modelo P21 (EE. UU.); cada uno de estos modelos ofrecen propuestas innovadoras en las dimensiones que definen la alfabetización digital en el 2020 (Pérez-Escoda *et al.*, 2019).

La idea fundamental era tener acceso a la información en ámbitos virtuales, con habilidades que permitan localizar, ordenar y reunir datos, así como llevar a cabo complejos procesos de significación e interpretación en función de contextos particulares y necesidades temporales de búsqueda (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012), por ello el uso de las TIC debe ser considerado el medio y no el fin, integrando en usuario habilidades que contribuyan en generar conocimiento.

En la actualidad el avance tecnológico, ha conducido a una gran parte de la sociedad a ser esclavos de la tecnología, idealizando el peor de los escenarios que ningún científico pudo haber concebido, la información llega en la actualidad por tantas vías, que pueden conducir a una interpretación errónea, o tomar decisiones poco acertadas, esa hiperinformación llega en dispositivos cada vez más asequibles, contándonos la historia y convirtiéndonos en partícipes sin salir de nuestro entorno, vasta utilizar canales que tienen un nexo común que es Internet, y con ello, periódicos digitales, televisión, redes sociales -Facebook, Twitter, Instagram-, publicidad, apps [aplicación informática para dispositivos móviles y tabletas], videojuegos, YouTube [Plataforma de contenido audiovisual], entre otras (Pérez-Rodríguez, 2020).

La estrategia lógica a utilizar, es educar y alfabetizar en el consumo de contenidos mediáticos-digitales, con el fin de establecer una conciencia crítica frente a la información que se presenta por los diferentes canales comunicativos, especialmente las redes sociales, las que se han convertido en agencias claves y medios privilegiados para su configuración y desconfiguración, si las intenciones que se persigue son la desinformación (Aguirre Aguilar, 2019).

Al igual que en todos los adelantos de la historia, Europa siempre está un paso adelante que Latinoamérica, el Comité Económico y Social Europeo [CESE] está convencido que el papel de la academia es esencial, y con esto la capacitación a los docentes sería el eslabón ajustable para conseguir el éxito, la apertura de la educación hacia las TIC y con ellas los *mass media* ha dado grandes avances en el viejo continente (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012; Ramírez y Peña, 2011; Punie y Brecko, 2014; Pérez-Escoda, 2017; Ríos-Hernández *et al.*, 2020). La participación docente en la concepción y aplicación de esta iniciativa, sumado a la formación adecuada, es esencial para que la educación sea innovadora, asistida por TIC y con recursos educativos abiertos; siendo el ideal desarrollar procesos enseñanza-aprendizaje para todos.

El enfoque tradicional de la educación audiovisual ha ido evolucionando desde principios de siglo XXI; en la actualidad se busca un modelo integrador, solidificando su base estructural en la Alfabetización Mediática, pero potenciando la competencia digital y competencia mediática (Ferrés y Piscitelli, 2012; MECD, 2013).

Pero, es necesario que se garantice y concientice que el nuevo entorno tecnológico exige además de habilidades técnicas, una auténtica transformación para interpretar el ambiente sociocultural, llegando a inferencias de un cambio de actitud cultural; ya que la habilidades técnicas no garantizan que otros aspectos para el desarrollo de la sociedad de la información como la capacidad crítica, la creatividad y la autonomía personal, se desarrollen por el simple hecho de manejar la tecnología (Pérez-Tornero y Martínez-Cerdá, 2011).

En este sentido, el ámbito educativo ha enfatizado que el hecho de contar con tecnología en las aulas, no es garantía para el adecuado,

efectivo y eficiente uso; la tecnología favorece las posibilidades educativas de la institución, pero no se trata solamente de adquirir tecnología, sino de saber usar con criterio lógico; en los noventa internet simbolizó toda una revolución social, en la actualidad son los teléfonos inteligentes, tabletas digitales, computadores portátiles, Internet de las cosas [IoT], herramientas que responden a los principios de la escuela convencional, y deben ser usados de manera adecuada (Tourón, 2013; Rodríguez-Gómez, 2019). A entender de Rodríguez-Rosell *et al* (2018, p 90), “la esencia educativa hoy es la misma que hace años, pero debemos adaptar las posibilidades a los nuevos instrumentos, que indiscutiblemente son eficaces – educativamente hablando – para ser aplicados en una clase con niños de corta edad”.

1.3 Reflexiones sobre la alfabetización mediática

Desde sus inicios, la UNESCO ha desarrollado múltiples intentos por definir políticas de comunicación e información que permitan la fusión de estos dos grandes campos; algunas de estas políticas se han regulado al entorno educativo; es por ello que terminologías como Educomunicación o Alfabetización Mediática «*Media Literacy*», responden a la inminente necesidad de modernizar la pedagogía, las transformaciones socio-culturales y el imperialismo de las corporaciones mediáticas (Castro Lara, 2016).

Al igual que con la difusión de términos novedosos, como son los anglicismos y marcas mundializadas, las palabras alfabetización mediática, Educomunicación, alfabetización en medios, entre otras, ha tenido repercusión y uso; no obstante, ya en el siglo XXI ha dejado de ser una expresión novedosa y se la ha considerado como impulsadora del proceso de cambio para la sociedad contemporánea; UNESCO en el 2012, publicó el libro *Alfabetización Mediática e Informacional. Currículum para profesores*, donde se certifica que convergen varios medios en una sola plataforma; mostrándose de manera holística AMI; y diseñado específicamente para que los docentes inicien un proceso de integración entre el sistema formal de educación y los medios digitales, que deberá llegar a millones de personas jóvenes y potencializar sus capacidades (Wilson, 2012).

La UE, inició una serie de estudios, comunicaciones e iniciativas que por más de una década han advertido la necesidad de implementar las TIC de manera metódica y adaptativa presentándose como una herramienta diseñada para mejorar las competencias digitales de los ciudadanos «DigComp»; posteriormente se organiza el marco «DigCompEdu», el cual está dirigido a educadores en todos los niveles, desde la primera infancia hasta la educación superior, incluyendo adultos, considerando la formación general y profesional, además de la educación para necesidades especiales y los contextos de aprendizaje no formal (Punie y Brecko, 2014; Redecker, 2017).

Siendo las TIC el cambio más significativo que se ha experimentado en las últimas décadas, y además ha generado procesos evolutivos significativos en otros sectores como la industria, la comunicación y la educación; es manifiesto e incuestionable la universalidad de uso de dispositivos multimedia en la sociedad contemporánea, esto se refleja en las generaciones jóvenes [Generación Z-Centennials: 1997-2012; Generación Alfa: A patir de 2013]; despertando interés en los nuevos medios y los nuevos modos de aproximación a la información, por medio de diferentes opciones del mundo interconectado (López Carballo, 2020).

La premisa de la AMI es educar con conciencia crítica sobre el uso de los medios; recalcando que se trataba de una sociedad dominada por los *mass media*, los procesos que vienen inmiscuidos en la AMI continúan siendo desconocidos en los entornos educativos, de muchos segmentos de la sociedad; siendo la región Latinoamericana y del Caribe la más afectada en esta sociedad global; sin embargo se han implementado políticas públicas para su adición en la gestión curricular de los sistemas educativos, no obstante, no se han logrado éxitos contundentes debido a la brecha cultural, económica y digital que se forma entre las diferentes clases sociales (Lugo y Ithurburu, 2019).

Es necesario abordar el tema de sistemas educativos considerando una reestructuración curricular, enfatizando el análisis sobre la apreciación de la cultura visual, educando en procesos de uso, adaptación y manipulación de la tecnología, así como en procesos de discernir e interpretar la información de los diferentes medios y

plataformas audiovisuales de la sociedad hiperconectada⁹; este nivel de conectividad tiene consecuencias sociales, políticas y económicas profundas en nuestras vidas, desde la tecnología automovilística, sistemas de salud, bolsas de trabajo, sistemas de gobernanza y todo proceso social susceptible de automatización (Martínez Sanz *et al.*, 2016; Reis *et al.*, 2019; Mateus *et al.*, 2020).

Considerando el contexto digital de la sociedad globalizada, y la propagada presencia de nuevos medios para la comunicación e información, existe una creciente preocupación por los problemas sociales vinculados con la gestión de la información, casos como noticias falsas, robo de información, necesidad de actualizar equipos incurriendo en gastos económicos pues la tecnología de punta suele ser costosa y se vuelve obsoleta en cortos espacios de tiempo (Mateus *et al.*, 2019).

El uso de radio, cine y televisión como instrumentos didácticos, lleva un poco más medio siglo de ventaja, ya que se ha escrito, experimentado y concretado excelentes resultados para la educación a distancia, educación mediada por radio y televisión, en fin, se ha corroborado la eficacia en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para los cánones del siglo XX (UNESCO, 1998); hoy en día, existen experiencias «educomunicativas» en diversas áreas de la vida académica, social, política, cultural y religiosa; pues se está concibiendo el uso de los *mass media* en escuelas, parroquias, gobiernos locales, haciendo uso de variadas formas y recursos de la comunicación para la formación de niños, jóvenes, mujeres, pedagogos, comunicadores, y en general, líderes sociales; es por ello que mediante la Declaración de Alejandría del 2005, se puso a la AMI como eje focal del aprendizaje para toda la vida (Wilson *et al.*, 2011; Avello-Martínez *et al.*, 2013; Sena Rivas *et al.*, 2019).

Involucrar acciones pedagógicas en la educación que utilicen los medios de comunicación y tecnológicos, compromete a potenciar no solamente las habilidades en el uso, sino, orientar procesos para reconstruir el conocimiento, y modificar el currículo hacia una distribución de la justicia social e igualdad, eran ideas que promulgaba Paredes (2009); ahora una metodología educativa

⁹ Un mundo hiperconectado es aquel en el cual internet se ha convertido en algo tan indispensable como la electricidad

basada en la formación en medios es una realidad inminente y el objetivo que persigue es que los estudiantes recodifiquen y entiendan su posición en el uso del día a día de dichos medios, que desarrollen procesos que potencien habilidades para interpretar, crear y participar de forma activa en la sociedad de la información en la que está inmerso, interactuando con diferentes formas de comunicación y medios tecnológicos (Pallarés Piquer, 2014).

Es importante considerar que no por ser «nativos digitales» los niños y jóvenes tienen las competencias necesarias y están preparados de manera ideal para desenvolverse en el contexto digital de la actualidad; este nuevo ambiente ofrece formas, herramientas y procedimientos que contribuyen a gestionar una correcta, real y aterrizada alfabetización digital y mediática; no obstante, es necesario asociar que la formación se da en diferentes espacios y edades cronológicas, por ello es necesario la continuidad y coherencia en los aprendizajes bien sean en el ámbito escolar y/o familiar (Bonilla-del-Río y Aguaded, 2018). El reto de la educación es formar de manera integral en el uso de medios, con la construcción de competencias alineadas horizontal y vertical al currículo, que permita que las habilidades transversales se potencien en la convivencia de la familia y la escuela, a través de colaboraciones inter y multidisciplinarias.

En la segunda década del siglo XXI, varios son los investigadores sobre la alfabetización digital en el escenario educativo Henry Jenkins, Marc Prensky, Renee Hobbs (EE. UU.); José Manuel Moran, José Cabero-Almenara, Isabel Pérez-Llantada, Salvador Llinares, Antonio Amate (España), Juan Pablo Torres, Carmen Gloria Jiménez (Colombia), Carlos A. Scolari, Alejandro Piscitelli (Argentina), Pedro Demo (Brasil), Ricardo Escobar (Chile), Mariana Fajardo (México); entre las diferentes acepciones Cabero-Almenara y Fernández-Robles (2018, p. 2), citan las siguientes: Las alfabetizaciones múltiples, la alfabetización informacional, las alfabetizaciones digitales, la alfabetización mediática, la alfabetización tras media

Esto ha permitido que se hagan estudios acerca de la alfabetización digital considerándola una habilidad ineludible para que el sujeto se desempeñe eficientemente en la comunidad; es por ello que, Matamala, (2018) menciona que el estudio de la alfabetización digital

está centrado en analizar cómo se utiliza la información alojada en espacios virtuales multimodales -contienen video, foto, elementos gráficos - en situaciones y contextos concretos alcanzando propósitos educativos explícitos, que dependen del contexto en el que labore el sujeto. Es importante resaltar en este punto que (Hernando y Phillippi, 2013; p. 14) menciona:

El consumo diario de los medios no garantiza la competencia audiovisual, sino que es imprescindible una formación crítica en alfabetización audiovisual y mediática, entendiendo éstas como las destrezas, habilidades, actitudes y aptitudes mínimas – que no profesionales– para poder interpretar juiciosamente el bombardeo de imágenes y contenidos mediáticos y telemáticos en soporte visual, sonoro y audiovisual, que forman parte ya consustancial de nuestro hábitat cotidiano.

Los medios, tanto tradicionales como los contemporáneos, al vincularse con TIC, suponen nuevos modos de articular la comunicación, y además contribuyen a una revolución epistemológica (cognitiva), para entender el conocimiento humano en un sentido más amplio; considerando la cognición humana en sintonía con aspectos icónicos, emocionales, históricos y culturales y, por supuesto, dialógicos o comunicativos (Gozálvez *et al.*, 2019).

La incidencia de la revolución epistemológica y comunicativa en los procesos educativos es evidente, por lo cual, es viable la incorporación de la dimensión comunicativa en centros de enseñanza a través de lo que se conoce como «Educación mediática» o «Alfabetización mediática e informacional» «*Media and Informational Literacy*» (UNESCO, 2014c).

Se reconoce que la UNESCO es la organización internacional que encabeza el impulso de la AMI y se destaca la conexión directa entre ésta y el pensamiento crítico. La AMI establece la base de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores éticos que caracterizan al siglo XXI para todos los ciudadanos y pueblos que aspiran a participar activamente en la sociedad. Asimismo, en un mundo marcado por las TIC, factores como la comunicación en línea, la expresión personal, la educación de calidad, el desarrollo económico y la lucha contra la desinformación inciden en el día a día. Por ello, la AMI se erige como el instrumento que puede fomentar la

cohesión social en los contextos tanto individuales como colectivos (Perilla Granados, 2018; Campal-García, 2019).

Es ya una década que la UNESCO promueve la concienciación sobre la alfabetización mediática e informacional [*Media and Information Literacy – MIL*], a través de la Semana Mundial MIL, estas son las siete últimas versiones:

- 2018, Lituania (Kaunas). Ciudades alfabetizadas mediática e informacionalmente: voces, poderes y creadores de cambios.
- 2019, Suecia (Gotemburgo). Ciudadanos alfabetizados en el ámbito mediático e informacional: informados, comprometidos, empoderados.
- 2020, Corea del Sur (Virtual). Resistir la desinfodemia: Alfabetización mediática e informacional para todos y por todos.
- 2021, Sudáfrica (Virtual). Alfabetización mediática e informacional por el bien público.
- 2022, Nigeria (Abuja). Alimentar la confianza: un imperativo de la alfabetización mediática e informacional.
- 2023, Jordania (Mar Muerto). Alfabetización mediática e informacional en los espacios digitales: una Agenda Global Colectiva.
- 2024, Jordania (Ammán), Las nuevas fronteras digitales de la información: Alfabetización mediática e informacional para la información de interés público.

Es importante señalar, al finalizar este apartado, que la UNESCO promueve la concienciación sobre la AMI en todo el mundo, al considerarla esencial para el ejercicio de la acción ciudadana y la colaboración plena en la sociedad de la información y del conocimiento. Además, la AMI es fundamental para el desarrollo sostenible, ya que excluye cualquier tipo de discriminación y promueve la igualdad de género y la diversidad cultural.

- La UNESCO ha desarrollado diversas iniciativas y programas; entre ellos, destaca el *Media and Information Literacy for All* [MILALL], que es un programa de AMI para todos, cuyo como objetivo es fomentar la AMI en todo el mundo y garantizar que

todas las personas tengan acceso a las herramientas necesarias que permitan potenciar habilidades y competencias que los coloquen como actores plenos en la dinámica de la sociedad de la información y el conocimiento (Coles, 2013).

- La UNESCO también ha creado una serie de recursos y herramientas para ayudar a los educadores a integrar la AMI en sus programas de enseñanza. Entre ellas, se incluyen guías de buenas prácticas, materiales didácticos y recursos en línea (Grizzle *et al.*, 2014).

1.4 Aportes Hispanoamericanos en la Alfabetización Mediática Informativa (AMI)¹⁰

Con la llegada del Siglo XXI, existió un vertiginoso despunte de las Tecnologías de la Información y Comunicación [TIC], lo cual condujo a los diferentes sectores sociales, económicos políticos y productivos de la sociedad a replantear nuevas estrategias y técnicas en los procesos que inciden en cada una de sus áreas de incidencia; es por ello que Internet y la enseñanza en línea se han convertido en los punteros en ofertar recursos digitalizados en línea, siendo creados para diversas actividades, englobando el campo de la educación, área que ha sido privilegiada en las últimas décadas (Quirós-Meneses, 2009).

Si consideramos el concepto de competencia digital, definido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno Español “es el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad” (O. ECD/65; 2015, p. 6994); esto nos conduce a deducir que no es solo el mero hecho de conocer el uso de las «apps» informáticas, sino que “precisa del desarrollo de diversas destrezas relacionadas con el acceso a la información, el procesamiento y uso para la

¹⁰ El presente apartado fue la base inicial para el artículo publicado en la revista «Alteridad» que se encuentra indexada en el *Emerging Sources Citation Index* [ESCI] de *Web of Science*, en la *Scientific Electronic Library Online* [SciELO] además de otros catálogos internacionales de alto prestigio. <https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/quality>
Romero-Romero, J. E., Gómez, Á. H. e Islas, O. (2024). Referentes iberoamericanos en la Alfabetización Mediática Informativa (AMI). *Alteridad*, 19(1), 72-83. <https://doi.org/10.17163/alt.v19n1.2024.06>

comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas” (O. ECD/65; 2015, p. 6996).

Los países hispanoamericanos han realizado importantes aportes en la promoción y el desarrollo de la AMI en la región. Algunos de los aportes más significativos son los siguientes (Cabero-Almenara *et al.*, 2015; Howard y Thompson, 2015; Martínez-Olvera y Esquivel-Gámez, 2017; Franco Moreno, 2017; Claro, *et al.* 2018; Salado-Rodríguez, *et al.*, 2019):

1. Integración de la AMI en los programas educativos: Esto ha permitido que la AMI sea enseñada en las escuelas y universidades, para que los educandos desarrollen competencias y habilidades que tributen al pensamiento crítico y responsable para el uso de los medios y la información.
2. Promoción de la AMI a través de campañas y programas: Estas iniciativas han tenido como objetivo concienciar sobre la importancia de la AMI y fomentar el uso responsable de la información que se presenta en los medios.
3. Desarrollo de investigaciones y estudios sobre AMI: Varios países han desarrollado investigaciones y estudios sobre la AMI y su relación con el desarrollo sostenible, procesos de indiscriminación, diversidad cultural y otros temas relevantes; estas investigaciones han permitido avanzar en la comprensión de la importancia de la AMI en la sociedad contemporánea.
4. Promoción de la AMI en comunidades vulnerables: ya sea en comunidades indígenas y en zonas rurales, estas iniciativas han tenido como objetivo garantizar que todos los individuos de la comunidad posean habilidades y competencias para participar plenamente en la sociedad de la información y el conocimiento.

Es por eso que existen investigadores, así como organizaciones que están buscando la forma de evidenciar la importancia de la AMI en la sociedad contemporánea, considerando que es imprescindible para generar el pensamiento crítico que requiere la sociedad hiperconectada en la que nos encontramos; en búsqueda de información sobre quiénes son los investigadores destacados en materia de Alfabetización mediática.

Para dar cumplimiento con lo propuesto, se seleccionan los principales artículos encontrados, en la base de datos WoS, se filtra la categoría *Arts & Humanities Citation Index* (AHCI), con las palabras clave *Media Literacy*; Alfabetización Mediática e Informacional, Educomunicación, Competencias Mediáticas, Alfabetización Digital, el resultado nos arroja una base de datos con 9982 autores; posteriormente se realiza una depuración de la base de datos, denominada limpieza de datos o *scrubbing*, proceso donde se modifica y/o eliminan datos incorrectas, incompletos, formato incorrecto o duplicación de los mismos, con herramientas de búsqueda y reemplazo.

Para la presentación de los resultados se utilizan las gráficas generadas por *VOSviewer*¹¹ denominadas redes bibliométricas, que permiten presentar análisis de datos efectuados por Co-autoría siendo una de las formas más tangibles y bien documentadas de colaboración científica, ya que los científicos contribuyen con el fin de ganar visibilidad, reputación, habilidades complementarias y acceso a recursos (Olivera Batista *et al.*, 2018).

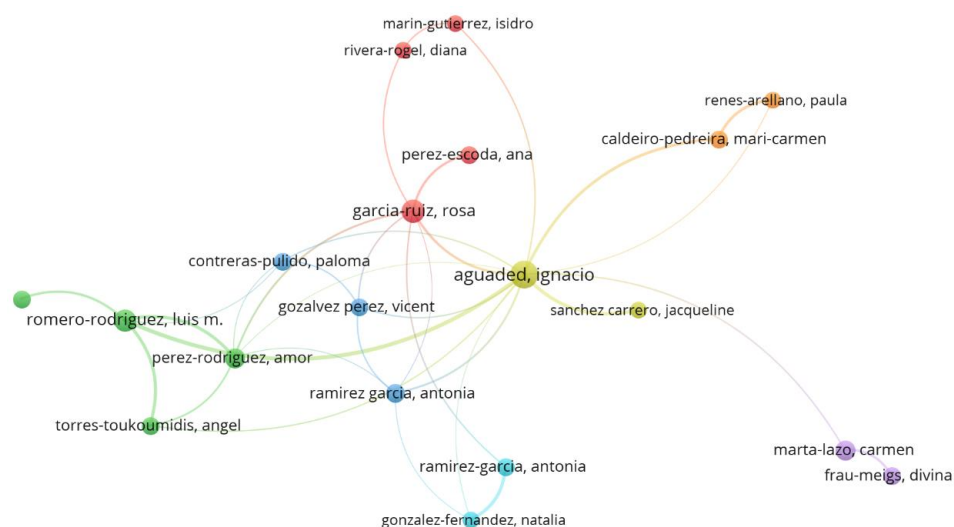


Figura 1: Análisis de Redes bibliométricas de Co-autoría. Fuente: El autor, a partir de *VOSviewer*

¹¹ *VOSviewer* Una herramienta de software para analizar y visualizar la literatura científica desarrollado por Nees Jan van Eck y Ludo Waltman del Centro de Estudios de Ciencia y Tecnología [CWTS], de la Universidad de Leiden.

La primera unidad de análisis es por autor y el método “*Association Strengh*”; el resultado arroja 139 autores que construyen y visualizan redes bibliométricas, la figura 1 muestra esta relación existente.

Cabe resaltar que, entre los 20 autores que acumulan el mayor número de publicaciones, citas y colaboraciones, destacan investigadores de renombre provenientes de España, como lo son: Ignacio Aguaded (1); Luis Miguel Romero Rodríguez (5); Rosa García Ruiz (7); Amor Pérez Rodríguez (20), la información se detalla en la figura 2.

Author	Documents	Citations	Total link strength ▼
aguaded, ignacio	28	239	19.00
tully, melissa	16	332	14.00
vruga, emily k.	14	333	14.00
hudders, liselot	17	452	13.00
romero-rodriguez, luis m.	14	155	12.00
cauberghe, veroline	10	331	10.00
garcia-ruiz, rosa	15	161	9.00
greene, kathryn	10	152	9.00
scharer, erica	12	95	9.00
austin, erica weintraub	12	406	8.00
de jans, steffi	8	188	8.00
banerjee, smita c.	7	121	7.00
burnett, cathy	8	183	7.00
fedorov, alexander	8	101	7.00
hecht, michael l.	7	40	7.00
jones, sandra c.	7	38	7.00
kupersmidt, janis b.	7	193	7.00
levitskaya, anastasia	11	104	7.00
merchant, guy	15	306	7.00
perez-rodriguez, amor	10	115	7.00

Figura 2: Autores con mayor cantidad de documentos, citas y coautorías.

Fuente: El autor, a partir de VOSviewer

La segunda unidad de análisis efectuada en la base de datos es por países con mayor número de publicaciones en los temas relacionados Media Literacy; Alfabetización Mediática e Informacional; Educomunicación. El método de la búsqueda es “Ling/Long Modularity”. Los resultados que arroja la búsqueda son 54 países con más 10 publicaciones relacionadas en los últimos siete años [2015-2022]. La figura 3 muestra la información, donde se evidencia que las redes más fuertemente formadas se encuentran como cabeceras centrales del clúster Estados Unidos, España y Australia.

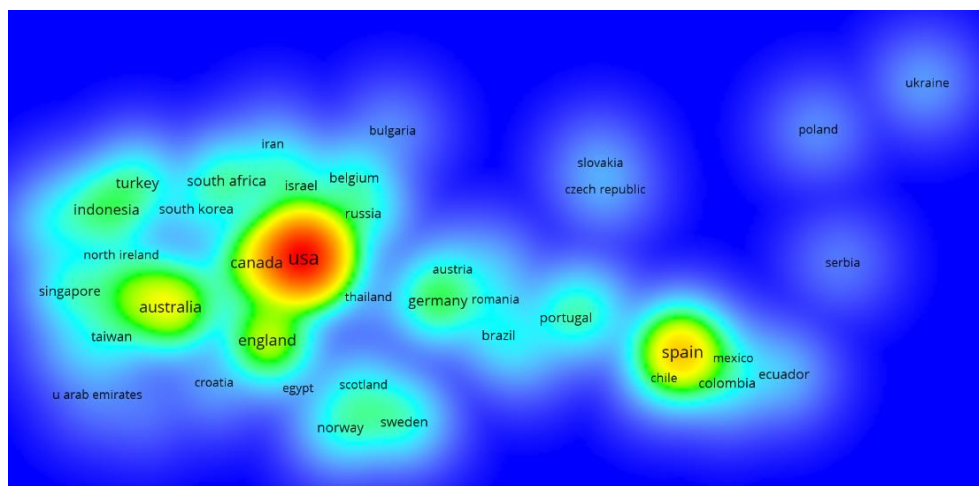


Figura 3: Países con mayor número de publicaciones en AMI. Fuente: El autor, a partir de *VOSviewer*

Considerando el contexto iberoamericano, se profundiza el análisis en la cabecera de Clúster «España», se observa que se generan redes bibliométricas con países como Chile, México, Argentina, Colombia, Ecuador, Grecia, Italia, Portugal, Francia y Brasil. La figura 4 muestra la densidad de la relación que se da entre los países mencionados, existiendo mayor producción científica cuando más cerca de la cabecera de clúster se ubica el país.

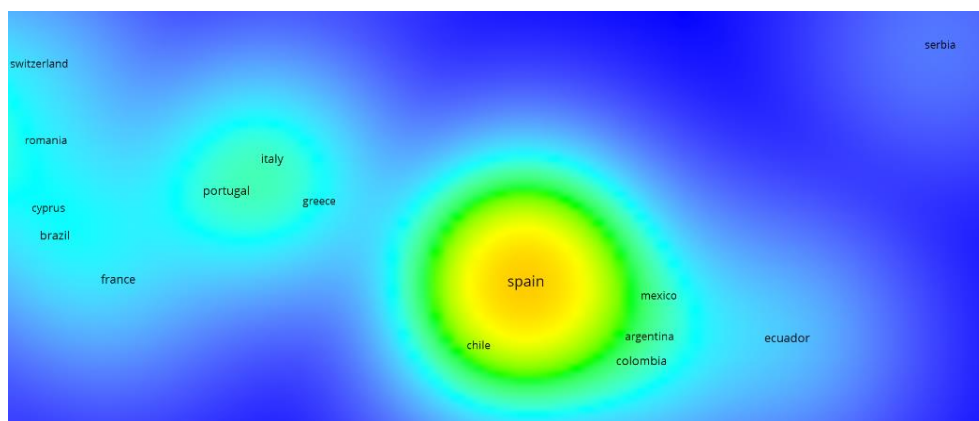


Figura 4: Redes de Países con España de publicaciones en AMI. Fuente: El autor, a partir de *VOSviewer*

La búsqueda se desarrolló para los artículos generados desde 2015 a 2022; en la categoría Arts & Humanities Citation Index (AHCI), evidenciándose que el avance de Iberoamérica es sobresaliente, y España es el país con mayor número de investigadores con publicaciones en revistas de alto impacto con diferentes enfoques de estudio sobre la AMI.

Esta información fue sistematizada en un artículo científico cuya finalidad es mostrar los principales exponentes iberoamericanos en Alfabetización Mediática Informativa de forma cuantitativa, además considera el número de aportaciones, coautorías e indexaciones a nivel mundial de su producción científica, para lograr dicho propósito se realizan búsquedas en *Web of Science*, y se concluye lo siguiente:

- La UNESCO ha fortalecido procesos y políticas que regulan el entorno educativo, incluyendo terminologías como Educomunicación o alfabetización mediática como parte de modernización pedagógica dentro de las transformaciones socio-culturales de la actualidad.
- Los medios digitales no producen cambios por sí solos, es necesario incluirlos en procesos de enseñanza-aprendizaje con soporte en TIC para que generen innovación en el ámbito educativo.
- A nivel iberoamericano destacan nombres como Ignacio Aguaded, Luis Miguel Romero Rodríguez, Rosa García Ruiz y Amor Pérez Rodríguez, quienes han basado la mayoría de sus investigaciones en el campo de la Alfabetización Mediática Informativa y su incidencia en la sociedad contemporánea desde el ámbito educativo, político, económico y tecnológico.
- Al igual que otras investigaciones, este trabajo presenta ciertas limitaciones, las cuales pueden considerarse oportunidades de futuras investigaciones; ya que solamente se tiene en cuenta la base de datos de la WoS, que posee lineamientos de calidad por lo que el contenido es confiable para la comunidad científica, se podrían hacer estudios comparativos con bases de datos como Scopus y PubMed.

Se evidencia entonces que la UNESCO ha desarrollado múltiples intentos por definir políticas de comunicación e información, que permitan la fusión de estos dos grandes campos; algunas de estas políticas se han regulado al entorno educativo; es por ello que terminologías como Educomunicación o Alfabetización Mediática «*Media Literacy*», responden a la inminente necesidad de modernizar

la pedagogía, las transformaciones socio-culturales y el imperialismo de las corporaciones mediáticas (Castro Lara, 2016).

Finalmente, para cerrar este apartado teórico, es necesario mencionar que los medios digitales no promueven cambios ni revoluciones por sí mismos, es por ello que se deben incluir en los procesos de enseñanza y aprendizaje e incluso; se debe utilizar las TIC para apoyar pedagogías que propicien una innovación en el ámbito educativo (Cabero-Almenara *et al.*, 2015; Howard y Thompson, 2015; Martínez-Olvera y Esquivel-Gámez, 2017; Franco Moreno, 2017; Claro, *et al.* 2018; Salado-Rodríguez, *et al.*, 2019).

2. LAS TIC Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN EN MEDIOS

«Es importante recordar que el software educativo, como los libros de texto, es solo una herramienta en el proceso de aprendizaje. Ninguno puede ser un sustituto para profesores bien entrenados, liderazgo y para la implicación de los padres»

Keith Krueger

2.1 Introducción

Muchos son los filósofos en el transcurso de la historia que mencionan que hay que educar para la vida; no obstante, la frase «La educación no es preparación para la vida; la educación es la vida en sí misma»" de John Dewey [1859-1952], nos lleva a la reflexión que el educando se nutre de su entorno educativo, y por ende del contexto que rodea al fenómeno en sí. Se debe considerar entonces el ambiente adecuado para su desarrollo, siendo un condicionante altamente incidente para estar a la par con el modelo cultural y social que se puede lograr a través de la educación (Gutiérrez y Tyner, 2012).

El proceso evolutivo de la sociedad nos conduce a cambios repentinos y reestructuraciones curriculares, ya que los procesos educativos no emparejan el ritmo de crecimiento de la sociedad, la educación históricamente ha avanzado lentamente, y el uso de teorías tradicionalistas en el proceso de formación de profesionales, los forma como individuos para una sociedad que ya no existe o no es contemporánea; siendo una necesidad innovar el procesos pedagógicos que equilibren esta situación (Bellei, 2013; UNESCO, 2013). El principal actor después del estudiante en el proceso educativo es sin duda el docente, potenciar las habilidades en el manejo de los *mass media*, es el primer paso a seguir cuando se quiere vencer el vertiginoso y acelerado proceso evolutivo de la sociedad digital contemporánea.

Es el docente quien debe familiarizarse con las TIC comunicativas, y entornos de aprendizaje nuevos e innovadores; se deben adquirir destrezas para el desarrollo de sus clases, abandonando de manera paulatina los recursos tradicionales y hacer del espacio digital su herramienta para el análisis crítico de la información, debe convertirse en migrante digital (López Carballo, 2020).

Ciertamente las TIC pueden ser indagadas desde épocas tempranas en la historia de la humanidad, aunque se tiende a identificar el concepto como algo relacionado con los últimos avances en materia de comunicación, computadoras, internet, celulares, el ser humano siempre ha buscado herramientas para comunicarse con sus semejantes (Sandoval, 2013).

Sin considerar métodos arcaicos como el sonido de tambores, los mensajes enviados con animales, señales de humo, entre otros, se pueden señalar dos avances fundamentales (Instituto de Estadística de la Unesco, 2013; Bertel Pérez, 2020).

1. El telégrafo, que permitía la comunicación a largas distancias ya en el Siglo XIX.
2. El teléfono, que es la base de muchas tecnologías actuales; su creación a partir de la mitad del Siglo XIX y su popularización en décadas posteriores pusieron la base de una comunicación universal en el planeta.

Ya con las herramientas preparadas, la sociedad inducida a su manejo y expansión, solamente hacía falta un impulso final para que estas tecnologías cimenten las características de toda una era, siendo este motor Internet y la *World Wide Web* (Bonilla-del-Rio *et al.*, 2018).

Las TIC progresivamente se han convertido en herramientas imprescindibles del acumulado de recursos necesarios en los centros educativos desde inicial, media hasta los centros de formación de profesionales; suscitando que los estudiantes se incorporen al mundo digital, no obstante, los procesos pedagógicos para explotar efectivamente las TIC en los centros mencionados, por lo general ha sido un proceso complejo y enigmático, que aún no logrado en su totalidad (Arancibia y Badia, 2013).

Las investigaciones en educación reconocen el papel fundamental de los docentes en la renovación educacional, planteando la importancia de su rol en la incorporación al microdiseño curricular de las TIC; las reformas educativas globales atribuyen al docente la clave para frenar o favorecer que se incluyan las TIC como herramientas pedagógicas en los centros y en las aulas escolares (García-Valcarcel, 2011; Herrera Tapias *et al.*, 2018).

2.2 Inicio de las TIC en la educación

Es probable que el impacto de la aparición de las TIC y su proceso evolutivo represente para la sociedad un cambio radical igual o más incidente como lo fue la imprenta en el siglo XV; las implicaciones de la difusión de las TIC no pueden estimarse en su totalidad, pero el impacto es inconcuso y sublime, es imposible pensar en nuestros días en un mundo sin Internet; sin automóviles automatizados, programas «*softwares*» educativos, aplicaciones de la vida práctica que simplifican lo complejo del diario vivir, y cuya costumbre las convierten en absolutamente naturales (Jacovkis, 2011).

2.2.1 Los medios de enseñanza y la tecnología

Se conceptualiza un medio de enseñanza como aquellos componentes del proceso docente educativo que actúan como soporte material para los métodos -instructivos o educativos-, con la finalidad de conseguir los objetivos estructurados.

El lenguaje ha sido y continúa siendo la fuerza impulsora que ha permitido a la humanidad crecer, organizarse y compartir conocimientos, marcando el inicio de una tradición educativa. La palabra, como medio de comunicación primordial, facilitó la difusión ordenada de saberes y valores mediante la interacción entre maestros y alumnos, estableciendo cimientos esenciales para la educación y el desarrollo cultural; la «Didáctica Magna», escrita por Juan Amos Comenio [1592-1670] establece: "... todo lo que pueda ser percibido por los sentidos, que así sea: lo que se ve, que sea percibido mediante la vista; lo que se oye, mediante el oído; lo que tenga olor, mediante el olfato; lo que tenga sabor, mediante el sentido del gusto; lo que pueda tocarse con el tacto", gestando principios didácticos en las diferentes etapas del desarrollo educativo separando por edades la educación con el fin de colocar los conocimientos en espiral (Comenius, 1986).

A partir del mayor apogeo de la Revolución Industrial, en 1880 el «boom tecnológico» modificó radicalmente el mundo de la educación en todos los campos; los aportes de las ciencias y la industria fueron llevados a la clase, se crearon materiales tecnológicos y novedosos como las filminas, diapositivas y películas para sumarse a los libros, enciclopedias productos de la imprenta (Almeida Campos *et al.*, 1997).

En la primera década del siglo XX se fundaron los museos escolares y ya, en 1910 surgen los primeros catálogos de cine educativo, cuyo florecimiento se logra entre 1990 y 1910. A final de los años 20 se introdujo en la enseñanza el cine sonoro, la primera guerra mundial generó la necesidad de formar de manera rápida y eficiente, provocando cambios trascendentes en las concepciones educativas, es por ello que se comenzó a formar a docentes sobre medios de enseñanza, se fundaron las primeras organizaciones profesionales de enseñanza visual; emergieron las primeras revistas especializadas, se reportaron las primeras investigaciones (Böhm, 2010; Ortega-Valencia, 2014). Los artefactos televisivos hacen su aparición en los años veinte, pero, las primeras aplicaciones oficiales para la enseñanza se registran a partir de 1945, siendo una de los grandes hitos educativos de la posguerra (Tedre y Denning, 2016).

El lanzamiento y puesta en órbita del primer satélite artificial por la Unión Soviética en 1957, según Rosas (2020), intranquilizó el sistema educativo norteamericano y del mundo occidental, buscando un cambio sustancial en la educación y disminuir la ventaja de la ex Unión Soviética; la tendencia en EEUU fue introducir dispositivos tecnológicos en la educación y se desarrolla el rediseño de los planes curriculares donde se incluyen los primeros laboratorios audio activos comparativos, la televisión en circuito cerrado con video-grabadoras domésticas, las máquinas de enseñar y la enseñanza asistida por ordenador [EAO] del inglés *Computer-Aided Instruction* o *Computer-Assisted Instruction*, [CAI].

En los años sesenta se dieron los primeros pasos con el uso de las computadoras como asistentes en el ámbito administrativo, esto dio origen a ramas del cómputo educativo: Instrucción Administrada por Computadora [CMI - *Computer Managed Instruction*] y la Instrucción Auxiliada por Computadora [CAI - *Computer Aided Instruction*], entre los pioneros responsables para el CAI se encuentran las universidades de Illinois, Stanford, la *National Science Foundation* y *Control Data Corporation* e IBM (Montano Martínez *et al.*, 2009).

En el ámbito informático la competencia por construir la computadora – ordenador - con mayores prestaciones y de tamaño reducido fue una competencia reñida por dos grandes del mundo de la computación; Microsoft y Macintosh, trayendo consigo que el uso de las computadoras en las aulas escolares se empieza a evidenciar a inicio de la década de los ochenta; gracias al invento de las microcomputadoras, denominadas domésticas o personales (Escorcia Saldarriaga *et al.*, 2020).

2.2.2 Las TIC surgimiento y expansión en el siglo XX

Aunque son las investigaciones de final de Siglo XX, las que resaltan que luego de la posguerra la tecnología de los primeros ordenadores fue impulsada, pero es necesario recordar que los primeros ordenadores fueron de propósito general, y no fue solo hasta adentrados los años sesenta, que se incluyeron en las aulas, todo inicio con la gestión de centros de cómputo gigantescos no en capacidad, sino en espacio físico ya que se trataban de equipos de primera generación caracterizados por sus inmensos volúmenes (Tedre y Denning, 2016).

Es importante mostrar los procesos evolutivos de las TIC, pero sin considerar los orígenes de la informática como tal, el ideal de este apartado es mostrar datos que cimentaron y posibilitaron el desarrollo e incorporación de las TIC al ámbito educativo; fue en la década de los setentas, cuando aparecieron los primeros procesadores que integraban elementos básicos del ordenador en un solo circuito, aparecieron en esta época las macro computadoras de uso de empresas particulares, gubernamentales o del ejército (Sánchez Asín *et al.*, 2009).

El aparecimiento del procesador, junto a otros adelantos de la ciencia fue fusionando los medios de comunicación con las computadoras, conjuntamente se habla del nacimiento de Internet, sus primeros pasos datan de los años cincuenta, se mejoran en los sesenta y alcanzan su apogeo en los setenta con el nacimiento del precursor de Internet el ARPANET [*Advanced Research Projects Agency Network*]; cuya finalidad fue soportar fallas parciales y en el hipotético caso de un ataque ruso acceder a la información militar desde cualquier punto del país (Gómez *et al.*, 2019).

A final de los setentas las computadoras incursionaron en algunos centros educativos con recursos económicos y visión innovadora; se inicia la capacitación de los primeros docentes en el manejo del lenguaje de programación llamado BASIC en un equipo «*hardware*» llamado microcomputador Altair 8800, en el mismo contexto, fue el PET [*Personal Electronic Transactor*] el denominado ordenador doméstico creado por Commodore¹² que tuvo auge en centros educativos de educación media e inicial (Suárez y Alonso, 2007; Berumen y Arriaza, 2008; Grande *et al.*, 2016).

La aparición del lenguaje LOGO en 1980, modifica la concepción inicial que consideraba las máquinas como entes pasivos, que permitían la distribución de la información; LOGO es recibido con entusiasmo en los círculos educativos innovadores de muchos países, tanto en Latinoamérica como en Europa, todo esto de la mano de su

¹² *Commodore*, el nombre común usado para la empresa *Commodore International*, fue una compañía estadounidense de electrónica y hardware con sede en West Chester, Pensilvania que tuvo un papel primordial en el desarrollo de la industria del ordenador doméstico/ordenador personal en la década de 1980.

creador el matemático Seymour Papert¹³ [1928-2016], sumados a una serie de estudios sobre el uso del ordenador en la educación, fundamenta los pilares del constructivismo; con la expansión de LOGO la necesidad de incluir PETs en escuelas y universidades con procesos escolares en el mundo de la informática, la lógica, el pensamiento reflexivo, generándose la terminología informática educativa; LOGO formó parte de proyectos informáticos que incluían a la educación es sus planificaciones en la mayor parte de los países desarrollados (Pantoja, 1997; Escorcía Saldarriaga *et al.*, 2020).

En inicios de los ochentas, el termino ordenador o computador personal se expande, y fue en agosto de 1981 cuando IBM [*International Business Machines*] lanza su primer computador personal [PC - *Personal Computer*]; se escuchaba en las entidades educativas que en los países desarrollados se utilizaban las nuevas tecnologías [NNTT] y era una utopía pensar que esas tecnologías llegarían a en las escuelas y colegios (Muñoz, 2008); sin embargo, el salto tecnológico que provoca la incorporación definitiva de la informática a las comunicaciones, es el punto de inicio de la actual era digital; y sumado a esto, las computadoras personales empiezan a hacerse más asequibles y aparecen los primeros modelos de celulares móviles, que van disminuyendo de tamaño y aumentando beneficios (Sánchez Asín *et al.*, 2009; Ávila Díaz, 2013).

En 1981 nace el primer PC de la plataforma IBM, con el sistema operativo MS-DOS [*MicroSoft Disk Operating System*], siendo el tamaño y procesamiento de las computadoras personales, en 1984 nace Apple Macintosh con sistema operativo Mac OS [*Macintosh Operating System*] creado por Apple para su línea de computadoras Macintosh, siendo un sistema operativo revolucionario, gráfico e intuitivo, que funcionaba con un ratón a más de las teclas, el entorno lineal se cambia por iconos y gráficos, menús, barras de desplazamiento imponiendo un entorno gráfico que revolucionaría los ordenadores (Almeida Campos *et al.*, 1997).

A mediados de la época de los ochenta, empiezan a aparecer programas que se incorporan a la enseñanza en centros de estudios,

¹³ Considerado mundialmente como el pionero del pensamiento computacional, siempre reconoció el potencial revolucionario de los computadores en la educación

siendo los primeros tutoriales de ofimática¹⁴ -acrónimo formado por oficina e informática-, cuyo objetivo fue enseñar el manejo de los sistemas operativos, para ese entonces MS-DOS y de manera progresiva desde 1985 a 1990 aparecieron aplicaciones como *Frame Work*, *Wordstar*, *AmiPro*, *Wordperfect*, *Windows*; y paralelamente, se inicia la enseñanza de lenguajes de programación como *Pascal*, *C*, *Cobol*, *Basic*, *DBASE*; Comienzan a instalarse las primeras aulas de informática en los centros (Muñoz, 2008; Ávila Díaz, 2013; Begoña Gros, 2018).

Conjuntamente con la creación de nuevos programas que contribuyen en las tareas del usuario, se asientan las bases técnicas y los cimientos infraestructurales de Internet siendo 1983 el año que se separan de ARPANET los servicios militares [MILNET] y la sociedad civil, también se define el protocolo TCP/IP [*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*] es un conjunto de protocolos que permiten la comunicación entre los ordenadores pertenecientes a una red; no obstante, fue Tim Berners-Lee [1955], creador de la *World Wide Web*, revolucionó el acceso y la difusión de la información al desarrollar un sistema de hipervínculos y protocolos estandarizados que conectan documentos a través de Internet. Su innovación permitió la construcción de un espacio global interconectado, facilitando la comunicación, la colaboración y el intercambio de conocimientos a una escala sin precedentes (Ríos, 2015, Gómez *et al.*, 2019); este aporte no solo transformó la manera en que interactuamos y accedemos a la información, sino que también sentó las bases para el surgimiento de la economía digital, la educación en línea y una participación ciudadana más activa en la era de la información.

Es la última década del siglo XX donde el Internet, aporta valor añadido a la informática y a las comunicaciones, se utiliza con mayor frecuencia el término de NTIC; debido al acelerado crecimiento exponencial de la comunicación y el flujo de información; ya que los equipos de los sesentas cambiaron de forma, tamaño, velocidad de procesamiento y objetivos comunicacionales -antiguas TIC-; sin embargo, el adjetivo calificativo «nuevas» ha ido suprimiéndose en el actual siglo (Calderero Hernández *et al.*, 2014).

¹⁴ La ofimática es un conjunto de herramientas de informática que se utilizan para optimizar, mejorar y automatizar los procedimientos que se realizan en una oficina.

Es entonces la década de los ochenta, donde se marca el inicio de una acelerada revolución tecnológica, impulsada por el uso generalizado de los PC y el nacimiento de Internet, potenciado de esta manera el alcance global de la revolución tecnología virtual en la década de los noventa; gracias a la globalización de las TIC y Internet se mundializan y acercan los conocimientos a todos los países ya sea en mayor o menor grado, dependiendo del avance tecnológico de cada región; obviando las controversias terminológicas, es evidente que esta etapa es la más fructífera en cuanto a logros y avances tecnológicos, sociales y educativos, derivando en una verdadera revolución en la sociedad y por ende, en la educación.

Son las administraciones públicas y privadas, quienes inician un proceso de concienciación de la importancia de educar en TIC, y utilizar las mismas en mejorar los procesos del diario vivir; los países Europeos a la par que EEUU, Canadá, China, Japón y los «Tigres Asiáticos¹⁵» dotan a final del siglo XX con cantidades sustanciales de ordenadores, impresoras, software, conexión a Internet, y por supuesto apuestan por el desarrollo de cursos de formación del profesorado, las universidades con mayores presupuestos a nivel mundial invierte en portátiles, tabletas, PC, pizarras digitales, redes inalámbricas, con la intención de incorporarse al siglo XXI a la par con la tecnología educativa vigente (Ríos, 2015; Tedre y Denning, 2016; Sampedro Requena, 2016).

Entrados los años 2000 se hizo inminentemente necesario que se implementen reglamentos, políticas, decretos acerca del uso de TIC en educación, y así como los Estados miembros de la UNESCO reconocieron en la Declaración de Qingdao¹⁶, la decisión de integrar competencias en TIC básicas y la alfabetización informacional en los diseños curriculares para la educación inicial, media y básica; con el fin de minimizar las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, y de esta manera se mejore la calidad de la educación, la investigación, la gestión y la administración facilitando el acceso universal de las TIC; siendo responsabilidad de todos los involucrados en la educación, la comunicación y las

¹⁵ Hong Kong, Singapur, Corea del sur y Taiwán, se les conoce así, debido a su gran crecimiento per cápita en sus economías.

¹⁶ Expertos de distintos sectores acordaron estrategias que permitieran encauzar el potencial de las Tecnologías de Información y Comunicación para la educación y alcanzar las metas de sustentabilidad, inclusión y equidad hacia el 2030

entidades que gestionan los recursos para la comunicación. La alfabetización es un proceso formativo para dar la cara las nuevas formas de cultural de la sociedad y es irrenunciable el dotar al estudiante de recepción y autonomía crítica para que consigan organizar y estructurar la información recibida, para aprender a cuestionar las representaciones que crean los medios (Flores Peña, 2018; Pablos Pons y Pagán, 2018).

Las tecnologías llegaron para quedarse, existen y son necesarias, no se puede prescindir de ellas, por ende, se debe convivir con ellas y tomar ventaja de lo bueno que ofrecen, en especial la gama importantísima de posibilidades de comunicación entre los seres humanos; pero se debe mitigar los riesgos que implica su introducción y aplicación en nuestras sociedades (Molina Gómez *et al.*, 2015).

2.2.3 Las TIC en el contexto Educativo: injerencia y aprendizaje

Al tratarse de una sociedad cambiante, los procesos educativos están obligados a identificar qué características son las que evolucionan aceleradamente, y se puede deducir que en la sociedad contemporánea son la multiculturalidad, la información digitalizada, las redes sociales y su incidencia en el medio; identificándose que ninguna ha tenido un abordaje consciente e idóneo en las aulas (Gutiérrez y Tyner, 2012).

Por otra parte, apoyando el papel del docente en el aula, es necesario asimilar que las competencias mediáticas son fundamentales para que no exista enfrentamiento entre el tratamiento de la información y la libertad de expresión (Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez 2018); existen estudios que exponen una segunda brecha digital que hace referencia a la marcada disparidad las habilidades de los jóvenes y adultos para acceder y aprovechar más y mejores recursos para aprender y desarrollarse como individuos usando las tecnologías (OCDE, 2010; Van Deursen y Van Dijk, 2013), evidenciándose que el acceso a las TIC, no garantiza conocimiento sobre alfabetización en medios.

Es así que, mientras la educación mediática impulsa la actitud crítica del usuario ante los medios; la contraparte en el ámbito educativo es

que el docente incluya en sus prácticas habilidades para el desarrollo de las competencias mediáticas, contribuyendo de esta manera a la formación de ciudadanos con capacidad reflexiva y con autonomía ante los medios y las tecnologías (García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018).

El manejo de TIC y los «*mass-media*» son en la actualidad líneas importantes de investigación, las cuales modifican en cierta medida los procesos de enseñanza aprendizaje, son ya cerca de tres décadas que se han implementado, planes y programas curriculares dirigidos a incluir las TIC en los sistemas educativos; las razones de estos cambios son políticas educativas, la adecuación del sistema escolar a las cualidades de la nueva sociedad de la información; la preparación de los estudiantes ante las nuevas formas culturales digitales; el incremento y mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, innovación de los métodos y materiales didácticos (Brunner y Tedesco, 2003; Ornellas *et al.*, 2015).

Al mencionar la sociedad de la información, es inminente considerar las facilidades que tienen las sociedades para acceder a las TIC; existen investigaciones sobre la brecha digital presente entre países con y sin tecnología, y el adecuado uso de la mismas (Álvarez Araque, 2019; Escuder Rodríguez, 2019) nos refieren que el impacto de las TIC no ha sido armónico ni equilibrado en todo el mundo, ni para toda la población de un mismo país.

Existen países donde la población incorpora las TIC a su vida cotidiana, y es «informáticamente alfabeta»; pero en muchos otros casos no necesariamente es así; esto aumenta la distancia entre quienes tienen acceso a las TIC y quienes no lo tienen, siendo Latinoamérica el segmento del mundo que se encuentra en un desarrollo desigual, se infiere que sólo un grupo minoritario se benefician de las TIC; pero la situación problemática es mucho más complicada (Jacovkis, 2011); pero además, la inclusión de las TIC no es lo que se esperaba, ya que si consideramos calidad, cobertura, actualización y acceso, tanto de la educación como de las TIC, hay diferencias significativas entre países, y es más, existen diferencias a nivel regional, marcando desigualdades de carácter socioeconómico y político (Peña Crisostomo, 2020).

En el proceso de mundialización – globalización, las TIC se han convertido en instrumentos pedagógicos; pues colaboran para elevar la calidad de la educación, y facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje, pero también, contribuyen a universalizarla, brindando oportunidades a un gran porcentaje de la población excluida del sistema educativo (Ríos, 2015), es por ello que por un lado, las TIC pueden ser herramientas asequibles, económicas y de inclusión social, y por otro lado su uso está mucho más extendido en sectores sociales carenciados de lo que a veces podría esperarse, lo cual plantea interrogantes y desafíos (Álvarez Araque, 2019).

Cuando las TIC se expandieron a final de los ochenta, el entorno multimedia que inició como neto entretenimiento, pero luego ingresó al proceso educativo (Montano Martínez *et al.*, 2009; p. 3290), consideran que el entorno multimedia actúa:

“... reflejando cabalmente la manera en que el alumno piensa, aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto”.

Es importante considerar que no se trata de educar en el uso de la tecnología, la escuela no hace falta para eso, en los primeros inicios de la informática existieron programas tutoriales para el manejo del *software*; no obstante, los «nativos digitales» adquieren las destrezas en entornos no escolares, a diferencia de los «migrantes digitales», pero las instrucciones conductistas vienen actualmente impresas en manuales y/o tutoriales (Caldevilla Domínguez, 2011). La alfabetización digital debe alejarse de la idea de ser el camino para generar consumidores y usuarios de tecnología, no pueden ser partícipes de intereses comerciales, ya que existen empresas que monopolizan el mercado, pero la AMI va un paso más allá; la alfabetización digital debe alejarse de lo tradicional y endogámico; debe incluir una educación que considere las habilidades ya adquiridas y la alfabetización informal de los estudiantes, así como las TIC con su potencial educativo fuera del entorno educativo (Martínez Sanz *et al.*, 2016).

Las TIC se convierten en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los estudiantes, de receptores pasivos de la información en participantes activos dentro del proceso de aprendizaje, siendo su papel primordial alternar los diferentes tipos de información, generando un proceso personalizando de la educación, y consentir que cada estudiante avance según su propia capacidad; sin embargo, el uso de la multimedia en la educación, no es garantía de mejores estudiantes, tampoco de ciudadanos ejemplares; para que el éxito se consume hay otros requerimientos, y el otro pilar que sustenta este proceso es que debe ser acompañados por docentes (Caccurri, 2013); este actor del proceso educativo, está obligado a tener competencias para consumir y a su vez producir medios y materiales audiovisuales, pero fundamentados en la responsabilidad y sentido ético, así como el valor agregado de la creatividad, como claro factor de competitividad e innovación; valorando la influencia de los medios de comunicación en todos los aspectos de la vida e identificando las ventajas y oportunidades que se derivan de su uso (Ricardo Barreto y Iriarte Diezgranado, 2017)

El término «docente prosumidor» es un concepto que ha tomado relevancia en este nuevo milenio; proviene del libro *Future Shock* (1979) de Alvin Toffler y se popularizó en el contexto de la economía digital, describiendo a aquellos que producen y consumen contenido al mismo tiempo; sin embargo, la figura del prosumidor fue anticipada en 1972 por Marshall McLuhan y Barrington Nevitt en el libro *Take today: The executive as a dropout*; por ello se asocia al docente con las competencias necesarias para consumir y producir recursos audiovisuales; identificando el nuevo, novedoso y arriesgado contexto que lleva adquirir información, incorporarse con el entorno digital y un contexto multipantalla; justipreciando el poder de los medios de comunicación (Bonilla-del-Río *et al.*, 2018a; García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018).

Existen cuestionamientos que el retraso tecnológico de la educación tradicional se debe a la falta de uso de tecnología en las aulas; en la época actual un estudiante no debería desconectarse de su teléfono digital para ingresar a clases; los hábitos del estudiante con la tecnología e información deben permitirse, pero a la par con los intereses culturales propios; los estudiantes se adiestran para vivir en

dos mundos paralelos, pero si no existe la intención de relacionar la sociedad y la escuela; existe un desfase contraproducente ya la función escolar básica no estaría alfabetizando; por lo tanto, si entendemos que educar es preparar para la vida, hoy se complementa que esa vida es ahora en una sociedad digital (Gutiérrez y Tyner, 2012). Las TIC utilizadas en la comunicación han contribuido a disminuir la línea divisoria entre lo real y lo imaginario, ingresando a una nueva forma de configurar las estructuras sociales - familia, escuela, educación, el mundo político-, la eficacia de las TIC dependen de quién desarrolla, maneja y controla; así como al servicio de quién y de qué intereses está, la forma de utilizar las consecuencias en el plano social e individual, dependen de la concepción del mundo, las relaciones humanas, las relaciones de producción, los valores y presunciones que orientan y regulan la actividad (Álvarez Araque, 2019).

La revolución tecnológica aplicada a la educación ha permitiendo flexibilizar los modelos educativos en bienestar de estudiantes estableciendo horarios personalizados para su formación, revisar los contenidos, abrir material complementario, incluso brindar herramientas y servicios que permiten difundir la información con rapidez; los procesos implícitos en la enseñanza-aprendizaje, evolucionan hacia la participación y la colaboración, en el ámbito estudiantil se potencian las habilidades mientras se utilizan los entornos virtuales, gestionando y compartiendo conocimiento, trabajando en equipo a través de recursos telemáticos y alternando entre la comunicación virtual y procedimientos presenciales (Calderero *et al.*, 2014, Begoña Gros, 2018). Por otra parte, las TIC involucradas en la educación permiten atender particularidades de los estudiantes, conllevando el proceso a espacios de inclusión, brindando herramientas que permitan descubrir de manera autónoma el conocimiento, seleccionar que vías digitales emplea para documentarse y hasta la manera de autoevaluar sus aprendizajes (Ríos, 2015; Álvarez Araque, 2019; Escuder Rodríguez, 2019).

Para concluir el apartado, es importante señalar que la creación de TIC de carácter comunicativo e informacional, se han desarrollado de manera acelerada en las últimas décadas conceptos de una nueva

sociedad denomina de la Información, en primera instancia, y años más tarde denominada del Conocimiento (Sampedro Requena, 2016).

2.3 Gestión del Conocimiento y Educación.

Las grandes y profundas transformaciones que se han desarrollado en el último siglo en el campo de la tecnología han forjado cimientos en la opinión pública y en la vida social de una manera decisiva. Los comportamientos y formas de actuar de los grupos sociales no se comprenden modernamente sin la existencia de esos medios cuyo primer resultado ha sido una aproximación de los ciudadanos del mundo; nuestro planeta se ha reducido, las distancias se han acortado, los países más lejanos son próximos gracias a las comunicaciones.

Es por ello que la revolución tecnológica introducida en muchos ámbitos de la vida cotidiana, incluidos los procesos comunicacionales inciden en el comportamiento del ser humano, pues cualquier mensaje que llegue con éxito al receptor tendrá un impacto en su comportamiento, sus sentimientos, sus opiniones y sus creencias (Molina Gómez *et al.*, 2015).

Por otra parte, el conocimiento ha tenido un rol importante en el desarrollo de la humanidad, el conocimiento se transforma, se convierte en productos, procesos, servicios, máquinas, aparatos, medicamentos, alimentos, organización, marketing; la incidencia del conocimiento es determinante en todas las actividades por muy sencillas y simples que parezcan (Mateo, 2006), no obstante, la diferencia entre el pasado y la actualidad ésta en el acelerado ritmo en el que se genera, procesa y divulga el conocimiento, esta premura es el causal que aparezca el término «sociedad del conocimiento».

Un ícono transcendente para el sustento de la sociedad del conocimiento es Internet, herramienta que permite el surgimiento de espacios variados denominados «la nube», a través de los cuales se suscita e incentiva la acción comunicativa, siempre y cuando se respeten medidas de libertad de expresión, sociabilidad, factores económicos, tecnológicos a nivel local e internacional, generándose una interacción sin precedentes, su impacto en la historia de la humanidad no se alcanza a dimensionar, y será superada solamente

por los futuros adelantos en TIC (Álvarez Tabares y Rodríguez Guerra, 2012).

Es Internet, de la mano de la Web, lo que ha derivado en una revolución para todas las áreas del saber humano, incluido el ámbito educativo; modificando la forma de comunicarnos, la manera de hacer negocios, el proceso educativo, el entretenimiento, y estos cambios dentro del desarrollo de la educación con asistencia de las TIC ha atravesado etapas, iniciando con un contexto lineal informativo hasta hablar en la actualidad de una «Web Semántica» y la «Web 3.0» (Begoña Gros, 2018).

Se ha mencionado en el transcurso de este trabajo investigativo que el Internet, es el medio más rápido, eficiente y barato para reunir y difundir información en la actualidad, el uso de la web está inmiscuido en el mercado laboral, económico, investigativo, educativo y de entretenimiento, es parte de la vida cotidiana, impregnada en todos los niveles de la sociedad, todo esto ha sido el resultado de una evolución acelerada de las TIC, no solo en la potencia de procesamiento, sino, lo que respecta a la velocidad de las conexiones a Internet en sí misma (Miranda *et al.*, 2014).

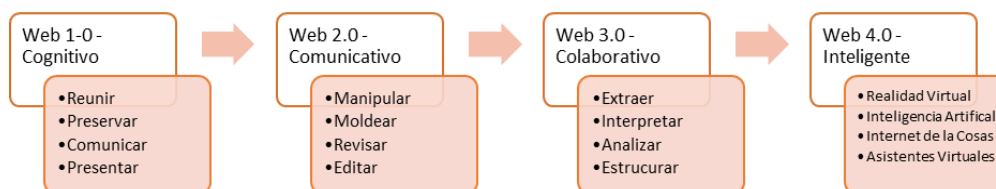


Figura 5: Evolución de la Web. Fuente: Adaptado de Miranda *et al.* (2014)

Se conocen cuatro etapas en la evolución de la web, las cuales se indican en la figura 5; en este proceso evolutivo las herramientas comunicacionales y educativas se adaptan a dichas etapas (Gómez Zúñiga *et al.*, 2019; Liu *et al.*, 2022):

- Web 1.0. Sociedad de la Información: Se basa en medios tradicionales para entretenimiento y consumo pasivo: radio, TV, email; con páginas web estáticas.
- Web 2.0. Sociedad del Conocimiento: Se evoluciona a la autogeneración de contenido, y se basa en la interactividad para

el entretenimiento, las páginas web son dinámicas e interactivas, permitiendo compartir recursos e información entre usuarios, fomentando la generación de redes sociodigitales y comunidades.

- Web 3.0. Sociedades Virtuales: Representa la siguiente fase evolutiva de la web, marcada principalmente por la descentralización y la autonomía del usuario. Se asocia con tecnologías de cadena de bloques, contratos inteligentes y aplicaciones descentralizadas (dApps). El objetivo es devolver el control de los datos a los usuarios, aumentar la seguridad, mejorar la privacidad y fomentar modelos económicos basados en tokens, rompiendo con la estructura centralizada de la web actual.

El proceso evolutivo de la web depende de su contenido, así como de las posibilidades de acceso, mantenimiento y optimización que los usuarios tengan de la información, derivando en las tres generaciones en cuanto a las capacidades, tecnologías y su uso; no obstante, hoy en día se habla del término Web 4.0, y según lo menciona Kollmann (2020), es aquella en donde la experiencia del usuario es elemental al diseñar o crear plataformas, productos y servicios, su innovación está en potenciar la web semántica con el aporte de la inteligencia artificial para así proveerles a los consumidores una mejor experiencia.

2.3.1 La Web 2.0; entornos y aplicabilidad en la educación

También llamada web social, debido a su enfoque colaborativo y de interacción social; la migración de la «sociedad de la información» hacia «la sociedad del conocimiento», se da en el contexto donde arribaron de manera feroz y expansiva una generación de TIC y aplicaciones interactivas *online*, creando nuevos protocolos, formas de acceso y rapidez en las iteraciones, permitiendo desarrollar actividades de publicación, edición y difusión de contenidos, así como la creación de redes personales y comunidades en línea (Anderson, 2007; Boluda y Fernández, 2013).

Fue Tim O'Reilly [1954-Actualidad] quien en 2004 fijó el término Web 2.0, sus fundamentos son la World Wide Web como escenario de trabajo, mejorar la inteligencia colectiva o grupal, gestionar las

bases de datos, como habilidades básicas de la sociedad contemporánea; pero se deben considerar procesos que involucran actualización de software, gestión de programación básica, sumado a búsqueda de la simplicidad, multiplataforma de utilización y experiencias enriquecedoras de los usuarios (Traverso *et al.*, 2013).

Con la llegada de la Web 2.0, se implementa el uso del término «sociedad del conocimiento», identificando que existe diferencia con su antecesor «la sociedad de la información»; caracterizándose por dar importancia a las TIC en los procesos económicos, pero recalca la importancia y capacidad de producir nuevos conocimientos y resaltar la creciente trascendencia en los procesos de formación y educación, considerando la formación inicial básica así como su educación a lo largo de la vida (Estrada Ocaña, 2018). Así mismo, la Web 2.0, surgió en el contexto de la Tercera Revolución Industrial, «revolución digital», caracterizada por la introducción masiva de computadoras, la digitalización de la información y la automatización de procesos, lo que sentó las bases para el desarrollo de tecnologías interactivas, transformando la experiencia en línea al fomentar la colaboración, la generación de contenido por parte de los usuarios y la interconexión a través de redes sociales y plataformas digitales (Jenkins, 2008).

Por otro lado, la Cuarta Revolución Industrial amplía y profundiza estas transformaciones al integrar tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas, el big data y la robótica, fusionando lo físico, lo digital y lo biológico, aprovechando los fundamentos de la era digital de la Tercera Revolución Industrial y la interactividad de la Web 2.0, para crear sistemas más inteligentes, personalizados y conectados que redefinen la forma en que producimos, consumimos y compartimos información. Estos cambios se efectúan en las áreas tecnológicas como es el sector de planificación de la educación y formación, estrechamente relacionadas con las TIC, ya que se encuentra en una renovación constante del conocimiento adquirido, es por ello que, la investigación y la innovación surgen como nuevos pilares que permitirán la evolución y el desarrollo de la sociedad (Macau Nadall, 2005; Khanna y Kaur, 2019).

El entorno educativo, se encuentra impregnado de estas realidades, por ello, entre las prioridades está generar nuevos espacios de aprendizaje acorde con el contexto y las necesidades de nuestra era, sin desmerecer que existe diferentes actores y diferentes roles en la sociedad del conocimiento, siendo la constante un aprendizaje perpetuo; surgiendo entonces un nuevo concepto para la sociedad del siglo XXI, según lo menciona Mateo (2006; p.146):

Con cierta frecuencia se denomina a nuestra sociedad actual como la sociedad del aprendizaje [...] ello es consecuencia, en buena parte, de la rápida producción y generación de conocimientos que obliga a un aprendizaje continuo, para no quedar obsoleto en la materia en cuestión.

La definición de sociedad de aprendizaje debe estar presente e impregnada en el contexto educativo, ya que obliga a docentes, administradores educativos y actores políticos en el ámbito de la educación –Ministerios-, a estar siempre renovándose, ya sea en el proceso clase, en las prácticas experimentales, o bien, en los rediseños curriculares, así como a innovar introduciendo nuevas y novedosas herramientas que permitan la gestión del conocimiento.

Complementando esta idea, tenemos a Begoña Requena (2015), quien sintetiza que la nueva sociedad se identifica por la transformación en los ámbitos: político, social, económico, educacional y formativo; siendo el uso de las TIC el elemento detonante del cambio; sin embargo, la sociedad por sí misma no provocaría la transición, se hace necesario educar y capacitar a los individuos de la sociedad -menores, jóvenes y adultos- de manera efectiva para establecer procesos lógicos de manipulación y propagación de la información.

En las sociedades del conocimiento, los valores y prácticas de creatividad e innovación desempeñarán un papel importante para adaptarse y dar respuesta a los nuevos requerimientos de la sociedad. La creatividad y la innovación conducen asimismo a promover procesos de colaboración de nuevo tipo que ya han dado resultados especialmente fructíferos; en estas sociedades 2.0, hay que aprender a desenvolverse con destrezas ante la inmensa cantidad de información, pero es necesario abordar el espíritu crítico y las capacidades epistémicas suficientes para diferenciar la información

lo que es útil de la que no lo es; estas sociedades se agrupan en redes, y se propician aprendizajes colaborativos mediante la cooperación internacional y la colaboración científica (UNESCO, 2005b).

Al ingresar al contexto de la Web 2.0, los sistemas educativos implementan nuevas perspectivas, incluyendo actividades que potencien habilidades y destrezas para gestionar la información y el conocimiento; convirtiendo al conocimiento como un activo tangible, el cual con la ayuda de las herramientas necesarias puede conducir al éxito de un profesional en formación (Correa, 2018).

Considerando las ventajas de los entornos tecnológicos que forman la Web 2.0, existe una amplia gama de oportunidades de innovación en el ámbito educativo, lo que lleva a repensar los métodos de enseñanza y aprendizaje y a actualizar constantemente a los profesionales responsables de la formación (Arroyo *et al.*, 2008; Bonilla-del-Río *et al.*, 2018b; Khanna y Kaur, 2019; Kollmann, 2020), en estas circunstancias se valoran los siguientes aspectos:

- Capacidad de analizar y evaluar los recursos tecnológicos, y aplicabilidad de los mismos en la educación.
- Habilidad para integrar los medios de comunicación en el proceso didáctico y conseguir el aprendizaje de los educandos.
- Construir estrategias educativas que integren los recursos tecnológicos en múltiples entornos de aprendizaje.
- Diseño y desarrollo de materiales multimedia «materiales digitales» favoreciendo el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Capacidad para diseñar y evaluar software educativo, y recursos tecnológicos que tributen a la educación.
- Gestionar diseños curriculares a nivel macro, meso y micro de cursos apoyados en TIC.

El uso de TIC de manera adecuada permite compartir información y gestionar procesos en la sociedad, pero al mismo tiempo, transmite valores y actitudes que educan integralmente al ciudadano (Estrada Ocaña, 2018); en definitiva, la incorporación de los recursos tecnológicos en centros educativos contribuye a gestionar el conocimiento de formas nuevas e innovadoras, potenciando

actitudes que hagan de una sociedad globalizada más integrada, donde el papel del educador social cobra un mayor protagonismo.

La Web 2.0, es una tendencia sobre las funcionalidades de las TIC, que dan acceso a publicación, edición y difusión de contenidos, siendo indispensable una adecuada conexión a Internet, entre los procesos educativos más explorados y considerados a nivel de educación se encuentran los entornos virtuales de aprendizaje [EVA], los cuales se convierten en una alternativa, que permite disminuir barreras respecto a las distancias, y facilitan el acceso a los estudiantes desde la comodidad de sus hogares en el mejor de los escenarios (Caccuri, 2013; Ricardo Barreto y Iriarte Diezgranado, 2017); como definición de entorno virtual parafraseando a Marín (2019) es el soporte tecnológico que posibilita la interacción virtual a través de medios telemáticos en un contexto virtual; se refiere a las características de la actividad educativa que enmarcan las condiciones bajo las cuales se llevan a cabo las acciones de enseñanza y aprendizaje virtuales.

Las aplicaciones Web 2.0 admiten un usuario más activo, cuya presencia en línea sea activa, participando en mayor o menor grado con una comunidad de usuarios afines, generándose las sociedades virtuales, como el caso de Facebook, Instagram, Twitter; siendo las redes sociodigitales «comunidades de práctica» o «espacios de afinidad» (Gee, 2004), también es necesario considerar como describir el aprendizaje informal que se da en los entornos web 2.0, en este mismo contexto aparecen los EVA, traslación de las palabras inglesas *virtual learning environments* o *learning management systems*, los cuales personalizan al contexto educativo en la «nube»; su creación tuvo como principal usuario la educación a distancia; para personas que tenían impedimentos de asistir presencialmente, la idea en primera instancia fue hacer una emulación del aula, con uso del computador, las TIC y el Internet; pero con el acelerado desarrollo de las TIC este primer efecto simulador ha cambiado y se ha fortalecido (Aguirre Andrade y Manasía Fernández, 2009; Rodrigo-Cano *et al.*, 2019), para mantener los EVA funcionales se necesita de una sinergia entre docentes, estudiante, recurso humano calificado para mantener operativo el software, así como un acceso estable y veloz de Internet.

Las instituciones educativas en todos sus niveles, y con base en la proliferación de las TIC en el entorno educativo, han creado y personalizado su propios entornos virtuales; no obstante, el mayor porcentaje de estos se configuran bajo un entorno Moodle [*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* - Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos], que se caracteriza por ser virtual, interactivo, adaptado a la formación y empleada como complemento o apoyo a la tarea docente en multitud de centros de enseñanza en todo el mundo (Aguirre Andrade y Manasía Fernández, 2009; Fernández-Sánchez y Quispe-Palpa, 2019).

Al igual que todos los procesos sociales, la educación virtual afronta los mismos retos y desafíos que tiene toda relación telemática, ya que existe una dependencia de la tecnología para poder emerger, los EVA simulan los ambientes educativos, estos procesos están en constante mejora, ya que el estudiante visualiza y hace uso conjunto de aulas virtuales, dependencias académicas, secretarías y bibliotecas digitales, también, utiliza espacios destinados al recreo, usualmente conocidos como cafeterías; en fin el proceso de fusionar la educación y la Web 2.0 se ha conseguido con éxito para quienes pueden acceder y están capacitados para el proceso; sin embargo, las brechas digitales entre los miembros de una misma sociedad han sido siempre obstáculos difíciles de vencer, a menos que se implementen políticas gubernamentales en pro de la educación asistida por computadores (TELMEX, 2015).

El concepto de Web 2.0 forma parte ya del lenguaje habitual que se utiliza para comunicarse, educarse y escuchar noticias de actualidad; es por ello que en las iniciativas y propuestas didácticas asociadas al uso de las TIC, aparecen nombres como «escuela 2.0», «educación 2.0», «aprendizaje 2.0»; incluso existen iniciativas institucionales, que han adoptado ese tipo de etiquetas; lo interesante es que se adopten los valores educativos y pedagógicos, así como las implicaciones educativas de la Web 2.0, consideradas con base en las investigaciones de Marqués Graells (2007) y García Carreño, (2010) son las siguientes:

- Es un espacio social horizontal y rico en fuentes de información, suponiendo una alternativa a la escuela tradicional de los entornos formativos, lo que se deduce en roles nuevos para

docentes y estudiantes, consignando de manera directa el trabajo autónomo y el aprendizaje colaborativo y crítico, a través de la creatividad, expresividad individual, investigación, y el uso compartido de recursos, con énfasis en generar conocimiento y aprender.

- Cuando la fuente de información es fiable, generan canales de comunicación que contribuyen a la autonomía para aprender, pero brindan la oportunidad del aprendizaje colaborativo o grupal, motivando a los estudiantes a nuevos y mejores escenarios para el aprendizaje.
- Generar contenido con edición en línea, brinda la oportunidad para desarrollar materiales didácticos que permitan mejorar el aprendizaje, dicho material elaborado por docentes, estudiantes, o una combinación de los mismos de manera grupal, o bien, de forma individual; la importancia radica en compartirlos y obtener una retroalimentación por parte de los usuarios.
- Se cuenta con almacenamiento en la nube, que permite organizar, clasificar y difundir contenidos de carácter informacional, bien sea textual o material audiovisual, con características de libre acceso.
- Se gestionan redes de aprendizaje que contribuyan a generar materiales y métodos para el proceso educativo con sus respectivas actividades de retroalimentación y evaluación.
- Se desarrollan y mejoran las competencias digitales, que van desde la búsqueda de información, la selección adecuada de la misma, para a través de proceso cognoscitivos para convertirla en conocimiento, hasta su publicación y transmisión por diversos soportes.
- Se promueve la generación de grupos o comunidades con fines didácticos y pedagógicos, que sean espacios seguros para que docentes a nivel mundial e interesados con los fines de la agrupación puedan elaborar y compartir recursos.

De manera sintetizada y bajo consensos arbitrarios la Web 2.0 se puede representar que los componentes principales son (Codina, 2009):

- i) Contenidos creados por los usuarios «prosumidor».
- ii) Redes sociales.
- iii) Aplicaciones en línea.
- iv) Herramientas de colaboración.

La figura 6, muestra la conexión bidireccional que existe entre los componentes principales; esto incluye servicios que facilitan la interacción y el intercambio de datos, así como plataformas de redes sociodigitales y colaboración que pueden proporcionar contenido, es decir, los sitios Web 2.0 actúan como puntos de encuentro de los usuarios, pues son bidireccionales, en contraposición de la Web 1.0, que es unidireccional; la Web 2.0, ubica en el contexto el fenómeno social de la interacción del usuario haciéndolo parte de la comunicación y procesos de información.

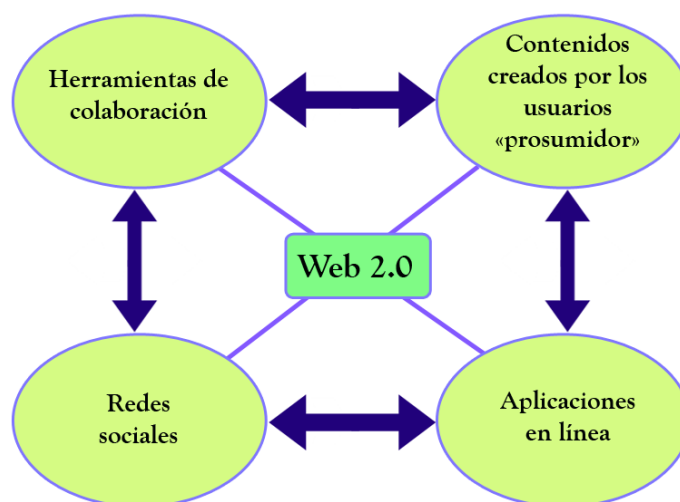


Figura 6: Componentes principales de la Web 2.0. Fuente: El autor

En los entornos para educación se emplea la Web 2.0 como unidad modular informático-pedagógica, la cual contribuye a la educación presencial, de la mano de los EVA, consolidándose como un recurso digital, favoreciendo el paradigma emergente a cerca del proceso de enseñanza-aprendizaje, estimulado por la reflexión, producción y

recreación de conocimientos, así como, incentivar la socialización y potencialización de la educación en medios de los educandos (Aguirre Andrade y Manasía Fernández, 2009).

Considerando los criterios emitidos por Cobo Romaní y Pardo Kuklinski (2007); la Web 2.0 reduce dos aspectos indispensables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en primer lugar se aprehenden los contenidos educativos, y por otro lado se recrean mediante la intervención, la interacción y el intercambio por medio de la tecnología; consiguiendo que el educando genere contenidos y sea participe en ellos, motivando a sus compañeros a desarrollar similares actividades, induciendo el aprendizaje colaborativo.

Considerando esta realidad, la Web 2.0 se afianzó desde inicios del siglo XXI, y contribuye a procesos innovadores fluyendo hacia un modelo más nutrido en herramientas, espacios de intercambio y pedagógicamente más fecundos, donde estudiantes y docentes pueden aportar sus conocimientos (Fernández-Sánchez y Quispe-Palpa, 2019).

Es por ello que la Web 2.0, también se denomina Web colaborativa, ya que mucho del contenido es creado por los usuarios, lo que ha pretendido una revolución en la difusión de la información; a través de un conjunto de instrumentos sofisticados de publicación y gestión de contenidos en la red, entre las aplicaciones útiles en docencia destacamos (Vaquerizo-García, 2011): Blogs, Wiki, Correo electrónico, Podcast, Portafolio electrónico, Videoconferencia, Cuestionarios en línea, Autoevaluación en línea, Edición de vídeo en línea, Repositorio y compartir imagen, Redes sociodigitales y Mundos virtuales, Ofimática en línea, Búsqueda mediante etiquetas, Gestión bibliográfica, Librerías digitales colaborativas, Plataformas virtuales (Moodle) y foros.

La *14th Annual Survey of Learning Tools*, es una encuesta anual de herramientas de aprendizaje digital, compilada por Jane Hart y realizada por el Centro de Aprendizaje y Tecnologías de Rendimiento del Reino Unido (Figura 7); en el año 2020, esta versión tuvo una muestra de 2369 votos provenientes de 45 países. La encuesta se llevó a cabo después de iniciado el aislamiento por la COVID-19; y donde la educación en línea era la norma; los datos

brindan información acerca de cómo se utilizan las herramientas digitales en los diferentes asuntos que comprometen el aprendizaje, considerando quién, cómo y en qué contexto se utilizan las distintas herramientas digitales educativas (Hart, 2020).

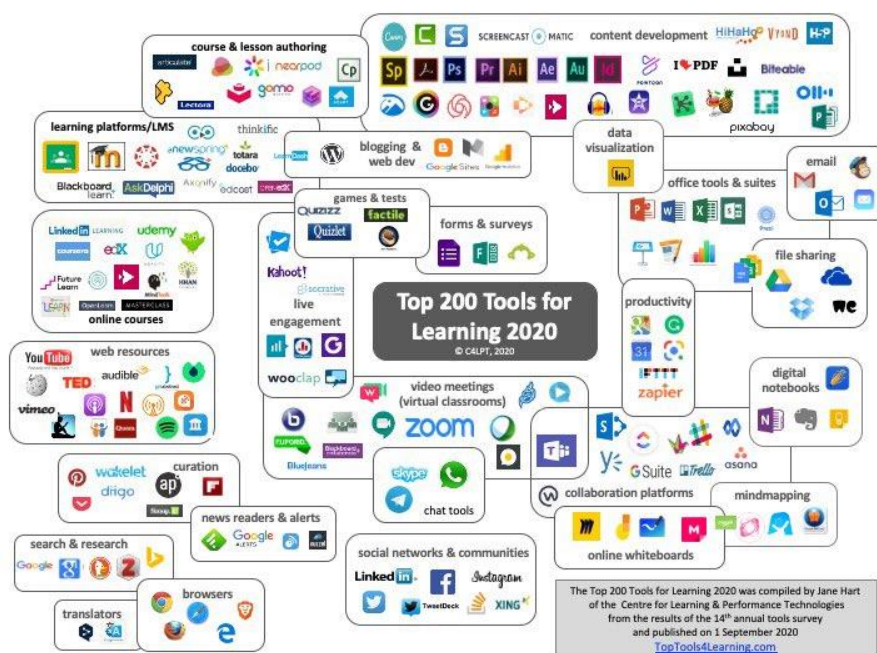


Figura 7: Top 200 de las herramientas Web 2.0 más utilizadas en educación.
Fuente: 14th Annual Survey of Learning Tools, 2020

Para el año 2021, se adicionaron a esta lista una recopilación que menciona sub listas acerca de 150 mejores herramientas para el aprendizaje personal, 150 mejores instrumentos para aprender en el lugar de trabajo y 150 mejores herramientas para la educación (Hart, 2021), no existen diferencias significativa entre el 2020 y 2021. No obstante, la diferencia significativa se encuentra en el aumento a top 300 de la lista; el año 2020 fue un año en el que las plataformas que soportan videoconferencia tuvieron un repunte, debido a que las organizaciones se apresuraron a respaldar y organizar el trabajo y el aprendizaje de manera remota (Hart, 2020), en este periodo de transición y encierro por la emergencia sanitaria por la COVID-19.

En la actualidad, las organizaciones involucradas en la educación que han explorado con una gama mucho más amplia de herramientas y plataformas; las herramientas que forman parte de la selección del usuario son:

1. Videoconferencia - *video meeting tools*.
2. Participación en vivo - *live engagement tools*.
3. Pizarra en línea - *Online whiteboard tools*.
4. Plataformas de flujo de trabajo / proyectos / gestión de equipos - *workflow/project/team management platforms*.
5. Plataformas virtuales de formación y capacitación - *virtual training and workshop platforms*.
6. Redes sociales - *Social networks*.
7. Aplicaciones de mensajería - *messaging apps*.
8. Herramientas para la creación del aprendizaje en Línea - *E-Learning authoring tools*.
9. Creadores, editores y administradores de videos - *video makers, editors and managers*.
10. Transmisión de video en vivo - *live video streaming tools*.
11. Herramientas de *podcast*¹⁷ - *podcasting tools*.
12. Aprendizaje de idiomas - *language learning*.
13. Plataformas de cursos en línea - *online course platforms*.
14. Soporte para la Productividad personal (organizadores y administradores de marcadores) - *support personal productivity*.
15. Plataformas educativas - *Educational platforms*.

En el ámbito de la educación existen una gran cantidad de nuevas plataformas educativas, y se han organizado por edades y niveles educativos; es interesante reconocer que hay plataformas para crear materiales, actividades, hojas de trabajo interactivas; así como plataformas que apoyan la calificación y la evaluación, por otra parte están las plataformas que ayudan a administrar el aula; en lo que sigue de este estudio se presentarán diversas herramientas que podrían aportar a la educación en el contexto latinoamericano. No

¹⁷ Es una colección de archivos multimedia (pueden ser videos pero lo utilizamos más para audio), a los cuales te puedes suscribir. Se publican de manera periódica y se pueden escuchar en internet o descargarse en un dispositivo como tu iPod, teléfono o computadora.

obstante, es evidente que numerosos educadores están en la búsqueda de opciones novedosas e interesantes para mantener a sus estudiantes comprometidos, tanto en el aula como en entornos de aprendizaje remoto.

2.3.2 Colaboración en educación con soporte en la Web 3.0 – Web Semántica.

A fines de los noventa inició un nuevo cambio en la Web, transformación más compleja y profunda que el simbolizado por la Web 2.0, denominándose Web Semántica, fue promovido por el consorcio internacional denominado *World Wide Web Consortium* (W3), iniciativa de Tim Berners-Lee, el creador de la web; este consorcio actúa como una agencia de desarrollo y normalización respecto a las principales tecnologías de la Web (Codina, 2009).

Existen autores y literatura que confunden la semejanza y/o diferenciación entre Web 3.0 y Web semántica; existen aportes como Rincón Cinca (2012) que válida que los dos conceptos denominan una misma realidad, autores como Corino López (2017) consideran que la Web semántica es una forma de Web 3.0; mientras que para Küster y Hernández (2013) la Web semántica, es parte de la Web 3.0.

Parafraseando a Codina (2009) el uso de números para generaciones sucesivas de la Web era una idea valiosa cuando con la denominación 2.0; no obstante, utilizar el mismo método en las siguientes generaciones ha creado confusión.

Por lo tanto, es necesario definir qué características engloban a la Web 3.0 y la diferencia de su anterior versión (Ramírez y Peña, 2011; Küster y Hernández, 2013; Corino López, 2017), se aúnan los siguientes aspectos que se visualizan en la figura 8:

- i. Computación en la nube y vinculación de datos y aplicaciones
- ii. Agentes de usuario (como en la Web Semántica)
- iii. Anchura de banda
- iv. Ubicuidad de la Web

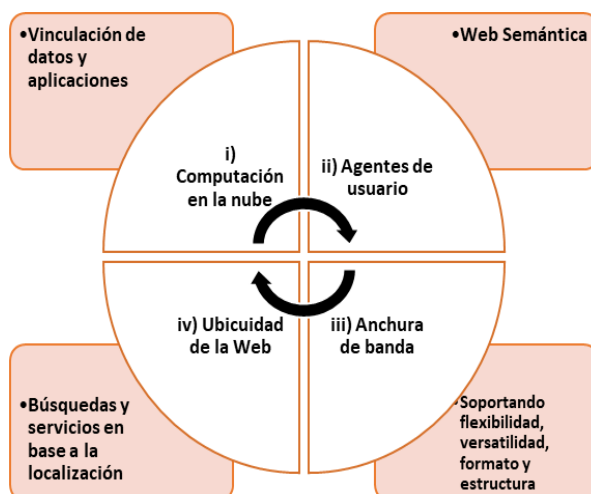


Figura 8: Características engloban a la Web 3.0. Fuente: El autor

Con el fin de aprovechar el potencial de la Web 3.0 y el análisis de teorías y conceptos aplicables al área educativa, se habla también del arribo de la «Web Inteligente», estableciendo una línea de acción en la adaptación a la educación (Ramírez y Peña, 2011).

Autores como Salazar Argonza (2011), señalan que la evolución de la Web 3.0 respecto a su anterior versión, se da en el uso, incorporación e interacción las tendencias tecnológicas innovadoras (Figura 9):

- La transformación de la Web en una base de datos distribuida: utilizando XML [*eXtensible Markup Language*], metadatos, RDF [*Resource Description Framework*], y diferentes microformatos permitiendo agregar significado semántico a los contenidos.
- Web semántica como tecnología para búsquedas en lenguaje natural y la minería de datos.
- Contenidos Web accesibles desde múltiples dispositivos con el uso de interfaces adecuadas para teléfonos inteligentes, televisores digitales, iPad's, PDA's, entro otros.
- Empleo de inteligencia artificial en programas especializados.
- Acceso a la Web geoespacial, combinando la información geográfica disponible, generando contextos que brinden búsquedas y servicios con base en la localización.

Uso de la tecnología para 3D, transformando la Web actual en espacios tridimensionales inmersivos, donde los usuarios puedan sumergirse e interactuar.

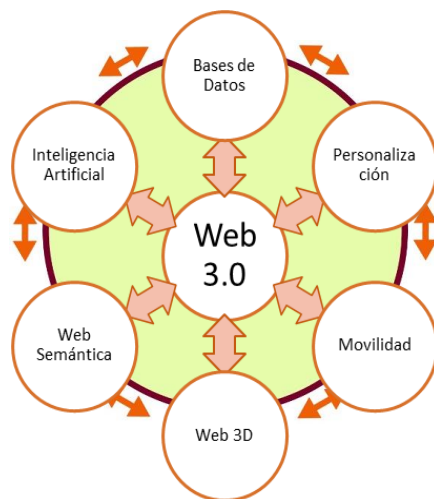


Figura 9: Tendencias tecnológicas que evolucionaron la Web 3.0. Fuente: El autor

Se evidencia que la Web 3.0, pretende superar las limitaciones que en sus inicios, tuviera la Web 1.0, así como efectuar búsquedas más inteligentes y organizadas que la Web 2.0; en suma que la tecnología de conectividad sea capaz de utilizar la información de la web, existiendo una poderosa y efectiva colaboración hombre-computadora-hombre; a través de la inclusión de metadatos y la creación de relaciones que mejoran la manera de organizarse y la forma de acceder a la información, agilizando efectivamente las búsquedas.

En los años noventa, el cambio y mejora de la red fue sustancial, ya que los usuarios eran protagonistas, y se tomó esta variabilidad como parámetro fundamental en la evolución, y el uso de redes sociodigitales tomó repunte en su fusión con la educación; se recalca que el interés por los recursos que ofrece Internet a la comunidad educativa es esencial; la Web 3.0 ofrece una red de información con mucho más sentido, la mejora y el avance de Internet resulta ser imparable; los escenarios en educación son diversos se aúnan esfuerzos para la construcción de la información a través de buscadores de datos, Wikis, ambientes de aprendizaje personalizados y mejoras en la gestión de la información de las entidades educativas; considerado que la información de la «Web Semántica» en términos tecnológicos se obtienen, integra y reutiliza

de una forma más eficiente (Hussain, 2012; Uppal *et al.*, 2019; Guix Parés, 2021).

La búsqueda de Web 3.0 ésta enfatizada en disfrutar de la información y herramientas de Internet sin importar el dispositivo de conexión que utilicemos, pero que sea flexible y versátil, además, que superen barreras en el formato y la estructura (Arellano-Calderón *et al.*, 2021).

La mejora y el avance de las TIC resulta imparable, es por ello que, los distintos escenarios educativos evolucionan y aparecen formas para el levantamiento de la información, ambientes personalizados para el aprendizaje y mejoras en la gestión de la información en las entidades educativas, así mismo, la Web Semántica se integra y reutiliza de manera eficiente (Diani, 2013; Guix, 2016).

Los inicios de la Web 3.0 en lo referente a la educación se caracteriza por la dedicación de tiempo, recursos profesionales y económicos; se originan en el mundo anglo, particularmente EEUU y Gran Bretaña, siendo su campo de aplicación la educación superior, con aplicaciones de uso instrumental y específico para cierto conocimiento, que requiere de autonomía y madurez en el uso; siendo su funcionalidad exitosa para extraer conclusiones más rápidas de los datos que manejan (Jovanović *et al.*, 2009; Sánchez Vera *et al.*, 2011).

Al vincular la educación, con aplicaciones digitales Web 3.0; es necesario considerar que el análisis puede ser sobre los objetivos de aprendizaje, la calidad educativa, tipo de recurso digital, asignatura, nivel educativo, y otros indicadores que definen la efectividad del proceso (Lanuza Gámez, 2018); no siempre se entiende la finalidad del proceso es por ello que los objetos de aprendizaje [*Learning Objects-LO*] que tributan con los recursos educativos pueden ser desde un software educativo, hasta un objeto renovable de aprendizaje, cuya característica es su reutilización en multiplataforma (Guix Parés, 2021).

Los primeros recursos de aprendizaje se centraron en el contenido, instrucciones, objetivos didácticos, documentación y características técnicas del material educativo digital, facilitando instrumentos de

evaluación a modo de lista de comprobación; sin embargo, la tendencia evoluciona a un proceso colaborativo con la utilización de tecnologías educativas emergentes (Kelly, 2008).

Iniciando el siglo XXI, el ámbito de la educación experimentó cambios significativos, los cuales se dieron en la integración de plataformas para videoconferencias, audio conferencias, colaboración, chat, dispositivos móviles, video llamadas, material audiovisual, películas, este tipo de recursos son parte de la evolución de la Web 3.0, y han permitido una fusión entre la tecnología y la educación (Colmenares Montero, 2017; Lanuza Gámez, 2018); las aplicaciones con mayor repunte han sido las plataformas basadas en tecnología *Moodle*, no obstante, considerando los criterios de Arellano-Calderón (2021), se dio una expansión masiva de estas tecnologías a partir de la pandemia por la COVID-19, en las cuales se destacan plataformas como *ZOOM*, *Google meet*, *Microsoft teams*, *Signal*, *Go tomeeting*; entre otras que se muestran en la figura 10, este tipo de tecnología es gestionada desde la nube y se accionan de manera personalizada desde cualquier dispositivo y con una complejidad alta, y que permiten la aterrizarse a las necesidades del usuario.

En el ámbito de programación inteligente, la Web 3.0 desarrolla meta programas o meta sistemas de información, los cuales tributan al área educativa; concebidos estos como sistemas de información lógica acoplable, con una estructura computacional completa y ejecutable individualmente (Ramírez y Peña, 2011); por lo tanto, son sistemas que permitan ampliar, y en ciertas circunstancias modificar las funciones iniciales; también estos subsistemas interactúan entre ellos de forma autónoma con algoritmos inteligentes proporcionando conocimiento al usuario, sobre una actividad, materia o tópico específico; se trata entonces, de utilizar los datos de manera eficiente, describiendo los contenidos y relaciones, utilizan como referente la información los perfiles usuarios en la red.

APLICACIÓN		PLATAFORMA SOPORTADA	APLICACIÓN		PLATAFORMA SOPORTADA
Facebook Messenger		Windows, MacOS, iOS, Android	Skype		Windows, MacOS, iOS, Android, Web
FaceTime		MacOS, iOS	Telegram		Windows, MacOS, Linux, iOS, Android
Google Duo		Android, iOS, Web	Viber		Windows, MacOS, Linux, iOS, Android
Google Hangouts		Android, iOS, Web	WeChat		Windows, MacOS, iOS, Android, Web
Jitsi Meet		Windows, MacOS, Linux, iOS, Android	WhatsApp		Windows, MacOS, iOS, Android, Web
Line		iOS, Android, Windows, MacOS	Zoom		Windows, MacOS, Linux, iOS, Android, Web
Signal		Windows, MacOS, Linux, iOS, Android			



Figura 10: Aplicaciones Web 3.0 con alto grado de Impacto tiempo de pandemia.
Fuente: Adaptado de Medidas de Seguridad y privacidad para videoconferencias (2011), (<https://osi.es>).

En el transcurso evolutivo de las TIC, la sociedad ha sido influenciada y existe una transformación social fundida con las nuevas herramientas tecnológicas, la evolución del celular a teléfonos inteligentes, así como la globalización de redes sociodigitales y su fusión con las plataformas de colaboración, son muestras del papel que juegan en la ya mencionada evolución; no obstante, hay nuevos impulsores que potencian nuevas revoluciones en el mundo de las TIC, aparecen en este contexto la Inteligencia Artificial; Realidad Virtual, Motores de Búsqueda Inteligentes, Big Data (Huang y Liaw, 2018; Guix Parés, 2020).

En el mismo contexto existe otro proceso evolutivo tecnológicos denominado «la Internet de las cosas» *Internet of Things* [IoT], responsable de recoger miles de datos a través de diferentes artilugios domésticos y actualizarlos a través de la red, que muchos autores lo clasificaban en la Web 3.0 por su conexión en cualquier lugar, momento y servicio personalizado (Noh, 2015; Payne y Abegaz, 2017).

Por otra parte, el término Web 4.0 se utilizó para describir una visión emergente del futuro de Internet, a menudo denominada la «web simbiótica» o «web inteligente». Aunque aún no existe una definición consensuada, se prevé que la Web 4.0 integre de forma profunda tecnologías avanzadas para crear un entorno digital que interactúe de manera autónoma y contextual con los usuarios; El proceso evolutivo de la Web, conduce a una proyección de la educación con apoyo en tecnología que procesa la información de manera similar a como lo ejecutaría el cerebro humano, esto se conoce con el nombre de «Web Cognoscitiva», son empresas multinacionales como *Alphabet* (Google), *Microsoft*, *Facebook*, seguidas por IBM, Oracle, SAP, entre otras que han evolucionado a buscadores inteligentes, lectores de voz para ejecutar acciones, búsquedas inteligentes para dar asistencia o rutas alternas en caso de una emergencia (Huang, y Liaw, 2018).

En fin, cualquiera que sea el camino que se debe seguir en pos de beneficiar la educación con el apoyo de las tecnologías, es necesario articular la Web en el contexto educativo, estableciendo de manera formal (políticas, normas y acciones institucionales) e informal (autogestoras, autónomas y cotidianas) de la alfabetización mediática para el desarrollo de habilidades en la forma de utilizar y de apropiarse de la tecnología a partir del desenvolvimiento personal, profesional y ético (González Guerrero y Rincón Caballero, 2013).

La obtención de competencias necesarias para reconocer, entender y gestionar información con la tecnología contemporánea han dado lugar a términos como alfabetización visual, informática, tecnológica, informacional, multimedia, predominando «alfabetización digital»; la cual gira en torno a una serie de competencias en el orden instrumental, cognitivas, éticas y estéticas coherentes con el desarrollo de reflexiones críticas sobre el buen uso de redes sociales, aplicaciones Web y herramientas que utilizan dichos entornos (Tyner *et al.*, 2015).

Es inminente que la tecnología evoluciona a pasos agigantados, en el ámbito del *hardware* y los sistemas operativos *-software-* que manejan dichos equipos, así como la posibilidad de almacenamiento en la nube de grandes cantidades de información de diferente índole, y

que con el correcto motor de búsqueda cubrirá las necesidades de sus navegantes y usuarios (Guix, 2016).

2.3.3 La nueva escuela 2.0: La comunidad virtual y el aprendizaje colaborativo

La era digital no solamente ha revolucionado la forma de comunicarse y gestionarse en la nueva sociedad, sino que ha permitido generar nuevas formas de conocimiento, de buscar información, de hecho, la introducción de dispositivos informáticos, plataformas virtuales y conexión instantánea a Internet han permitido una revolución en la metodología de la enseñanza, que requiere de un cambio tanto en el papel del profesor como en el del estudiante.

Considerando criterios de Martínez-Bravo *et al.*, (2018), Internet ha contribuido para la creación de las comunidades virtuales, los cuales son espacios de intercambio del conocimiento, gestionando así una cultura de la participación; así mismo Sádaba-Chalezquer (2000), menciona que la aportación de los miembros son la fortaleza de este espacio virtual, dichas relaciones contribuyen en la construcción de la comunidad; la aparición del término «comunidad virtual» hace referencia a la comunicación mediada por computadores e integrada en espacios comunes, que permitían compartir conversaciones en redes más pequeñas (Rheingold, 2008); dicho concepto se plasmó en el libro su libro *The Virtual Community* en el año 1996; además se complementó que «En la mayoría de campos consistirán en miembros geográficamente separados, a veces agrupados en pequeñas facciones y otras veces trabajando de forma individual. Serán comunidad no por una localización común sino por un interés común» (Rheingold, 1996; p. 43-44).

En el campo educativo, los modelos de formación virtual constituyen el reto para la construcción de las comunidades virtuales, existen diferentes formas de organización, colocando a un número de usuarios interesados en participar en temáticas y contenidos específicos, bajo programas educativos o de esquemas formativos tendientes a cubrir necesidades de aprendizaje en los diferentes campos del conocimiento, todo esto a través de redes de aprendizaje (Ruíz Aguirre, 2015). Esto representa un nuevo modelo de

interacción entre docentes y estudiantes, y también nuevas formas de comunicación educativa mediadas por la tecnología, enfatizando el aprendizaje activo e interactivo, los procesos investigativos y solución de problemas; en este sentido, los sistemas hipermedia y multimedia como entornos de aprendizaje constituyen una opción formativa que se apoya de las tecnologías digitales.

En este mismo sentido, en el nuevo siglo se vuelca la mirada a un aspecto esencial que ha motivado cambios en las estructuras sociales, como lo es la manera en que los jóvenes utilizan las TIC fuera del ambiente educativo; esto permite incrustar la premisa sobre las nuevas formas de aprender que tienen los estudiantes contemporáneos; es por ello que, se debe contar y cimentar sistemas educativos integrales que aborden las diferentes dimensiones del desarrollo de la industria comunicacional con ayuda de las TIC, considerando que los profesionales en formación culminen sus carreras con habilidades que les permitan formar parte de la sociedad de la información vigente y actualizada (Pallarés Piquer, 2014).

En la primera década del actual siglo, hubo una fuerte discusión acerca de la relación entre medios de comunicación y la educación; considerando una oscilación entre dos posiciones extremas, por un lado se minimizan los medios de comunicación tecnificados como perversos por sí mismos; y por otro lado se acepta sin observaciones cualquier tipo de producción tecnológica comunicativa (Fontcuberta, 2003).

La primera posición genera desconfianza basada en abstracciones ideológicas, la segunda sitúa los medios como una finalidad en ella misma y no, como instrumento para conocer el entorno social, las dos posiciones deben ser fundamentadas y refutadas en la actualidad desde la investigación científica desarrollada por estudiantes de comunicación de diferentes niveles de formación, en su investigación Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012) consideran que estar en contacto constante con pantallas no implica la capacidad de aprender de manera crítica las informaciones que éstas transmiten; así mismo, la dotación tecnológica o mediática, por sí sola, no transmite saberes ni configura ciudadanos competentes, es imprescindible una acción educativa para potenciar habilidades en las personas que las

conviertan en competentes en el uso de los medios (Pérez-Tornero y Martínez-Cerdá, 2011).

La sociedad de la información ha provocado cambios en las relaciones de la sociedad, configurando una cultura nueva, y el ámbito educativo no se queda rezagado, sus actores conviven en la sociedad informacional ya que los docentes utilizan herramientas digitales, en mayor o menor grado, con el apoyo de las estructuras curriculares y programas institucionales; por otro parte están los estudiantes, «nativos digitales» por excelencia, quienes crecen en un entorno digital y las tecnologías son parte de su entorno (Segovia *et al.*, 2013).

Es sabido que el aprendizaje en comunidad, con soporte en las TIC, surge de la filosofía del aprendizaje colaborativo [*collaborative learning*], la cual promueve mayor participación y compromiso a través del trabajo interactivo con herramientas y conceptos, instituyendo el significado compartido y fomentando el uso de competencias meta-cognitivas en el proceso de aprendizaje y desempeño (Martínez-Bravo *et al.*, 2018).

A criterio de Fernández-Sánchez y Valverde-Berrocoso (2014), cuando se refiere a comunidades virtuales la participación se incrementa; y el sentido de la colaboración es la esencia de los usuarios de la Internet; donde cada individuo aporta en la medida en que el tema, el tiempo y su propio contexto se lo permiten.

La evolución de Internet la caracteriza con tintes sociales, y la conocida web social del siglo XXI, tiene como precepto el compartir, pero así mismo producir, como se mencionó en apartados anteriores aparece la figura del «docente prosumidor» que se convierte en un guía y modelo para los estudiantes (Bonilla-del-Río *et al.*, 2018a); pero en el caso del común de los usuarios se denominan «prosumidores», ya que van más allá del consumo de contenidos, también son capaces de producirlos para posteriormente compartirlos, contribuyendo de esta manera a la gestión del conocimiento, la cultura de colaboración y el intercambio digital de la información (Jenkins, 2009; Carlón y Scolari, 2012). Es fundamental identificar a los prosumidores como los protagonistas comunicativos en una sociedad caracterizada por la ubicuidad, su papel se volverá determinante en las futuras

transformaciones de Internet, un medio que, sin duda, puede considerarse como la extensión lógica de la inteligencia humana (Islas-Carmona, 2008).

La comunidad virtual y el aprendizaje colaborativo, se han logrado fusionar en la actualidad gracias a las TIC, los entornos virtuales tributan en procesos innovadores para la colaboración, la comunicación y la producción de conocimientos; aumentando las posibilidades de aprender y trabajar en equipo; es esencial, identificar que trabajar en equipo tienen un único objetivo ya sea en modalidad virtual, o presencial, el cual es consiste en reunir un grupo de personas que persiguen un mismo objetivo y buscan desinteresadamente maximizar no solamente su conocimiento, sino, potenciar el de los demás y de esta manera favorecer la construcción colectiva de nuevos significados o enriquecer con lo que ya se cuenta (Martínez de La Cruz, 2015).

Se ha mencionado que Internet y su evolución (web 2.0 – web 3.0) ha permitido crear nuevos ambientes de aprendizaje que promuevan la interacción para involucrarse en procesos de compartición y construcción conjunta del conocimiento y que hacen posible la interacción grupal, en un entorno virtual (Van Deursen y Van Dijk, 2013; Valkanova, 2015; Tornero, 2017; Pablos Pons y Pagán, 2018).

La interacción y la colaboración a través del trabajo en equipo favorece a que los estudiantes desarrollen competencias relacionadas con su habilidad para trabajar con otros, de presentar sus ideas y de respetar las de otros en un medio pluralista y de equidad social con el fin de que desarrollen tanto competencias genéricas para la vida, como específicas para su desarrollo profesional (Martínez de La Cruz, 2015).

El trabajo colaborativo es uno de los principales elementos que forman parte de las competencias sociales de los profesionales en formación, sumadas a la capacidad de comunicarse de manera efectiva, conducir conversaciones; considerando criterios expuestos en la investigación de Martínez-Negrete *et al.* (2013), la educación presencial se ha beneficiado del trabajo colaborativo en los siguientes aspectos:

1. Los estudiantes retienen el contenido por más tiempo.
2. Las habilidades de pensamiento crítico y comunicación efectiva se potencian.
3. Se incrementa el nivel de confianza por sí mismos y en la participación conjunta de sus compañeros.
4. Se generan nuevas formas para aprender, y
5. La responsabilidad de hacer una buena tarea es ante el profesor y sus compañeros.

Como se describe anteriormente las ventajas son consideradas en la modalidad presencial, es por ello que cualquier tipo de actividad colaborativo o grupal en la virtualidad de la educación se convierte en un reto grande y ambicioso, ya que las condiciones propias de la modalidad «flexibilidad en tiempo y horario, ritmos de trabajo y uso de TIC» son en ciertos casos obstáculos para desarrollar un trabajo colaborativo eficaz; a efectos de conseguir un verdadero aprendizaje colaborativo en la virtualidad, autores como Echazarreta *et al.* (2009), Suárez (2010), Soto-Ortiz, *et al.*, (2013), Martínez de La Cruz, (2015) sintetizan y proponen dimensiones que deben desarrollarse en un equipo de trabajo:

1. Interdependencia positiva; cuando existe interdependencia mutua entre los participantes, la responsabilidad individual y grupal para desarrollar tareas asignadas y conseguir los objetivos comunitarios.
2. Habilidades sociales de comunicación; capacidad de interpretar un mensaje dirigido a un grupo y no a un individuo, respetar los turnos de palabra, se suma a esto, el tomar decisiones conjuntas y resolver conflictos de manera comunitaria, entablando discusiones y asintiendo los criterios del grupo.
3. Intercambio de información; acuerdos de los tipos formatos y medios para compartir los materiales con los demás miembros del grupo.
4. Habilidades digitales, sobre el dominio y selección de diferentes herramientas y recursos tecnológicos capaces de favorecer el aprendizaje colaborativo en línea.

5. Interacción estimuladora; fomentar y apoyar el desempeño óptimo de todos los miembros de la comunidad, por medio del desarrollo de actitudes y habilidades que motivan al individuo de igual manera que al grupo en cuestión.
6. Gestión interna del equipo; coordinar y planificar las actividades, tiempos y responsabilidades de forma ordenada y deliberada por medio de planificaciones y operaciones virtuales, segmentando los procesos y conseguir las metas comunes del equipo.
7. Evaluación interna del equipo; análisis y valoración de la forma en que alcanzarían las metas de aprendizaje compartidas y cómo todos y cada uno de los miembros se han desempeñado colaborativamente para cumplirlas.

Sintetizando los criterios de Martínez-Negrete *et al.* (2013), Mora-Vicariol y Hooper-Simpson (2016), Rodríguez Zamora y Espinoza Núñez (2017), son dos los elementos clave que posibilitan el aprendizaje virtual colaborativo, por un lado el uso de Internet y por otro las TIC; el primero elemento ofrece la conectividad y el acceso a la información e interacción entre los participantes; mientras que el segundo lo constituyen las herramientas tecnológicas facilitadoras; es por ello que, el estudiante se vuelve un participante responsable y activo del conocimiento individual y de los demás integrantes.

Así mismo, Martínez de La Cruz (2015), hace mención que el carácter virtual del aprendizaje colaborativo ésta en el uso de las TIC en una dualidad intrínseca ya que son instrumentos que contribuyen el intercambio y la comunicación entre sus miembros, y también sirven como instrumentos para promover el aprendizaje.

2.4. Claves para educar en alfabetización mediática

Los involucrados en procesos educativos de cualquier nivel, no están exentos a la presencia tecnológica que está transformando, la forma de vivir y pensar de la sociedad contemporánea, es necesario proponer procesos formativos desde en el ámbito de la Educomunicación, de tal manera que estudiantes y ciudadanía en general adquieran competencias para manipular los medios actuales, potenciando las aptitudes, actitudes y valores que conlleven a los

usuarios vivir de manera armónica, crítica, activa e inteligente con los adelantos tecnológicos modernos (Aguaded, 2018).

La educación es un proceso social que prepara al hombre para la vida, es importante entonces conocer el entorno en el que se desarrolla, y los condiciona; pero también es necesario reconocer el modelo cultural y social al que se conduce la sociedad actual; al ser un proceso social, la educación debería evolucionar a la par de la sociedad cambiante en la se desarrolla, y para la cual se prepara al individuo (Gutiérrez y Tyner, 2012); sin embargo, es evidente que pasadas dos décadas del siglo XXI, la educación no ha caminado al ritmo del cambio social; autores como l'Ecuyer (2015) y Velásquez *et al.* (2018) aseveran que los sistemas educativos en Latinoamérica capacitan a estudiantes para desenvolverse en una sociedad cambiante y su proceso educativo es descontextualizado.

Los escenarios educativos a partir del final del siglo XX fueron influidos por las TIC, esto contribuyó a dinamizar la educación, tratando de llevarla fuera de los límites físicos de la escuela; se crearon políticas internacionales que favorecieron la inclusión de las TIC en procesos educativos, alineándose con los objetivos para el desarrollo del milenio de la década de los 90; en América Latina esta integración dependió de las políticas públicas y de la propuesta de programas y proyectos que estimulen su empleo en las escuelas, este fue el inicio de grandes expectativas, alineando ideales de calidad y eficiencia, los resultados han sido modestos en el mejor de los casos (Instituto de Estadística de la Unesco, 2013).

Se conoce que la brecha digital en América Latina es valorada en términos de acceso a la tecnología, siendo la escuela pensada como un espacio estratégico para reducir las desigualdades de acceso; no obstante, en la actualidad se habla de una segunda brecha digital, refiriéndose no sólo las diferencias en términos de acceso a las TIC y el desarrollo de destrezas de manejo funcional de las mismas, sino también en términos de las capacidades de los estudiantes de diferente contexto sociocultural de dar un uso efectivo de las tecnologías para su aprendizaje. Se hace una diferenciación entre quienes poseen competencias y habilidades para beneficiarse del uso de los computadores y quienes no las tienen, competencias que están estrechamente vinculadas al capital social, económico y cultural de

los estudiantes (Escribano Hervis, 2017). En complemento se han realizado estudios donde se evidencia que la velocidad y el costo de la banda ancha, son nuevas brechas por considerar como brechas digitales (Islas-Carmona, 2024).

La UNESCO apoya esfuerzos que realizan los Estados miembros para aplicar políticas y planes eficaces y de base empírica relativos al uso de las TIC en procesos educativos, cuyo objetivo es garantizar que las actividades sobre el terreno se corresponden con las necesidades específicas de los países y las comunidades locales, y que están orientadas por estrategias de colaboración consensuadas, con miras de acelerar el avance hacia el objetivo de desarrollo sostenible N° 4 [ODS 4] «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos», una visión plasmada en la Declaración de Qingdao (UNESCO, 2021).

Fue en el 2011 que la UNESCO publicó un informe titulado *Alfabetización mediática e informacional: Currículum para Profesores* donde se fundamenta porque es importante la toma de conciencia de la Educación Mediática como necesidad tanto del profesorado como del alumnado lo largo de sus 196 páginas (Wilson *et al.*, 2011).

En febrero de 2017 la UNESCO publicó una infografía (Figura 11) en la cual se muestran cinco leyes sobre la alfabetización mediática e informacional, cuyo objetivo era establecer una estrategia global respecto a este tema y señala que estas alfabetizaciones deben ser percibidas como una combinación de competencias claves en el desarrollo de nuestra vida y trabajo; que tributarán al acceso igualitario a la información y al conocimiento, promoviendo el uso de medios de comunicación y de información libre, de manera independiente y pluralista (UNESCO, 2017b).

A inicios del siglo XX, se evidenciaba que la educación en medios no contaba con un papel trascendente en los programas curriculares de los procesos escolares, ni en los planes de estudios universitarios, tampoco en los medios de comunicación y la propia sociedad, a pesar que existía una fuerte presencia de la comunicación mediática en la mayoría de los aspectos de nuestra vida personal y social (Mateus *et al.*, 2019); sin embargo, con el avance de la tecnología y la

influencia de los medios de comunicación en la sociedad, se ha conseguido integrar la educación en medios en los programas escolares (Escribano Hervis, 2017).



Figura 11: Las 5 Leyes de la Alfabetización Mediática e Informacional. Fuente: Página Oficial de la UNESCO (2017), (<https://tinyurl.com/vm9de85c>).

La integración de la educación en medios como parte integral de los currículos educativos en varios países de Latinoamérica, se debe a varios factores, pero mayoritariamente, a la importancia de desarrollar habilidades críticas para analizar, evaluar y crear contenido mediático, y la necesidad de fomentar la alfabetización digital en una era dominada por la tecnología (Osuna-Acedo *et al.*, 2018).

Identificar cuáles son las pautas para potenciar la competencia mediática en los estudiantes, necesita de la sinergia de varios actores del proceso educativo; en primera instancia aparece el docente que debe evolucionar a un «docente prosumidor», lo que incluye poseer un gran conocimiento del mundo digital y el abanico de posibilidades en recursos mediáticos que se ofrece, el docente deber

ser un modelo a seguir, y debe motivador en el uso y deleite de los nuevos medios y recursos por parte de sus estudiantes; en este mismo ámbito, debe innovar en el uso de una pedagogía mediática que conduzcan al uso de estrategias y manejo de actividades que favorezcan el desarrollo de las competencias mediáticas; otro actor importante es el currículo, el mismo que debe integrar los medios para su explotación desde una triada concebida: a) contenidos del currículo «enseñanza para», b) medios didácticos «enseñanza con», c) recursos para crear y fomentar la expresión «aprendizaje con»; finalmente tenemos el tercer actor que es el estudiante, el cual debe aprender a gestionar y utilizar las nuevas herramientas tecnológicas para generar mensajes y receptarlos de la manera adecuada, aportando de esta manera al proceso comunicativo informacional (García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018).

A mirada de Pablos Pons y Pagán (2018), la educación mediática está poco o nada integrada en los centros educativos y en la educación continua de los docentes; ya que, en cualquiera de los niveles educativos el docente está abocado a los mínimos requisitos que plantea la prescripción del currículo, además, no aborda ni se hace mención a la educación mediática, es en la universidad que se exigen habilidades en el manejo de abundante información a los estudiantes; sin embargo, no hay un esclarecimiento sobre los componentes que la conforman; además no se expresa ni educa en los currículos el papel que tiene el núcleo familiar en el proceso de empoderamiento de las TIC, tributando al proceso educativo. Concatenando esta idea, autores como Sur *et al* (2014) muestran en su investigación que los docentes no tienen información suficiente sobre los programas educativos en alfabetización mediática, o bien, imparten cursos de alfabetización mediática empleando un sistema que en la práctica es fundamentalmente teórico.

En la actualidad, todos los países tienen la responsabilidad de ofrecer educación para todos, garantizar el acceso con equidad y calidad en los servicios de cada institución educativa y el desempeño de los docentes; en tal sentido, se han concebido sistemas internacionales de evaluación de la calidad de la educación, no con la finalidad de buscar ganadores o perdedores en la región, el objetivo principal es

mostrar avances sobre los factores que inciden en su éxito o su fracaso (Tobón, 2015).

En este contexto, se han desarrollado procesos para diseñar, implementar y evaluar programas de Alfabetización Mediática e Informacional a niveles de escolaridad media, pero también, se han generado programas de formación para docentes y se han analizado planes de estudios universitarios y evaluando competencias mediáticas de los docentes de educación superior y de otros niveles, buscando en estos casos el desarrollo de herramientas para su medición y la propuesta de actuaciones concretas (Alcolea-Díaz *et al.*, 2020), fundamentando de esta manera el papel crucial que tiene la formación docente en Alfabetización Mediática (Osuna-Acedo *et al.*, 2018).

La educación mediática lleva implícito el acercamiento entre la formación de ciudadanos para cumplir con sus obligaciones y deberes en la sociedad potenciando el diálogo entre la escuela y los medios, se debe buscar generar redes de colaboración y experiencias entre centros educativos y profesores junto a profesionales de la comunicación y expertos en la comunicación mediática; así mismo, hay que colocar a la familia en como factor clave en la cadena de responsabilidades; concientizando el papel activo que deben tener en cuanto a la competencia mediática de sus hijos (Pablos Pons y Pagán, 2018) .

En la actualidad existe una inmediatez en el acceso a la información, ya que el uso de Internet y la tecnología que esto implica, hace que lo que se comparte y se recibe es prácticamente de manera instantánea, los medios digitales, que incluyen a redes sociodigitales como TikTok, Facebook, X, Instagram, así como los sistemas de mensajería instantánea como WhatsApp, Telegram, Messenger, Hangouts, son los más populares en América y parte de Europa; no obstante, es válido decir que la decodificación de esos datos no es necesariamente conocida por todos los públicos que acceden a estos; convirtiéndose en un problema debido a la carencia de habilidades para interpretar un contenido, llevando al usuario a compartir noticias falsas, que se ha convertido en una práctica habitual en los sistemas de comunicación que conllevan interacciones en redes sociodigitales (Beltram-Flandoli y Samaniego-Eguiguren, 2021).

La multiculturalidad, digitalización de la información y la incidencia de las redes sociodigitales en la sociedad contemporánea, son las principales características de la sociedad global hoy en día; sin embargo, ninguno de estos aspectos se contempla en el desarrollo de los ambientes de aprendizaje (Fernández Espuñes, 2015; Ortiz-Ruiz, 2021), en este ámbito, la alfabetización mediática comprende desde la interpretación de emoticones hasta la comprensión de los mensajes de anuncios, así como interpretar contenidos de videos virales, además de reconocer la validez de las noticias que circulan en las redes sociales, evitando ser proclives a creer en contenidos falsos (Sanz Blasco y Carro de Francisco, 2019; Masip *et al.*, 2020).

Para conseguir alfabetizar en medios, es necesario que se atienda de manera independiente en los diferentes niveles de educación; es así que García-Ruiz y Contreras-Pulido (2018), mencionan que a nivel de educación básica se deben seleccionar recursos, considerando el colectivo, la edad, contenidos y objetivos de aprendizaje, de tal manera que los estudiantes fortalezcan habilidades de recepción crítica y reflexiva de los mensajes así como las competencias relacionadas con el contexto de la producción, que permite el uso de esta información para la comunicación, generación de ideas propias, así como, interactuar y compartir contenidos.

En educación secundaria se ha establecido una ausencia de la AMI en el currículum de los estudiantes, con ciertas excepciones que promueven la alfabetización mediática con base tecnológica, hasta algunas materias optativas o de elección libre, que no van más allá de algunos talleres o charlas sobre acoso cibernético y alguna mención sobre las noticias falsas (Medina Vidal, 2017; Aguilar Artacho, 2019); es por ello que autores como Tejedor (2010); Lee y Tsai, (2013); García-Valcárcel *et al.* (2014) consideran que el uso de las TIC, en la educación secundaria pueden facilitar el trabajo de los estudiantes, entregándoles autonomía, motivación y adaptándose al nivel; pero esto debe ser sumado con un aprendizaje colaborativo, que potencia las competencias a lo largo de su formación y permitan que las habilidades sociales, resolución de problemas, autonomía, responsabilidad, capacidad de reflexión e iniciativa fluyan y formen parte de su perfil profesional, favoreciendo su compromiso como estudiante y mejoren el aprendizaje; así mismo refieren los autores,

que existe una función motivadora de las TIC para con los estudiantes, facilitando las posibilidades de integración y de manera responsable se eleve frente a las dificultades de su aprendizaje.

Las personas denominadas «Nativos Digitales¹⁸», tienen presente que las problemáticas derivadas del mal uso de las TIC, así como de las redes sociales, existen, son rutinarias y lo mejor de todo es que están interesados en trabajar para resolverlas; siendo esta una oportunidad de modificar los currículos escolares incluyendo contenidos en uso de las TIC y AML, para que dicha generación obtenga herramientas para enfrentarse a este frenético mundo de la información digital (García-Valcárcel *et al.*, 2014; Medina Vidal, 2017; García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018).

Considerando la educación superior, la incursión de las TIC, en los sistemas educativos han impulsado nuevas posibilidades para afianzar conocimientos y habilidades en alfabetización mediática e informacional; no obstante, primero es necesario reforzar tanto en los estudiantes universitarios como en el personal docente el manejo de estas habilidades (Hernández y Hernández *et al.*, 2020). El uso de las TIC, ha redefinido los perfiles profesionales, y en este mismo contexto los docentes universitarios tienen un rol principal, es por ello, las IES deben asegurar que su personal docente adquiera las competencias digitales necesarias que permitan apoyar en la formación de los estudiantes (Perdomo *et al.*, 2020).

Los procesos de formación se basan en procesos comunicativos, los cuales se establecen entre los individuos; no obstante, no todos estos procesos forman, ni implican desarrollo de la personalidad; por el contrario, un proceso comunicativo inadecuado y deficiente puede ser un fuerte factor de influencias negativas para los interactuantes, de esta forma desde inicios del siglo XX, en todo el planeta se han gestionado modelos educativos que ayuden a integrar las TIC en la educación de manera productiva (Osuna-Acedo *et al.*, 2018, Mateus *et al.*, 2019; Garro-Rojas, 2020).

¹⁸ Generación Z (1997-2012) y Alfa (2013-Presente) , los Millennials (1981-1996) son Híbridos. Los Baby Boomers (1946-1964) y Generación X (1965-1980), son inmigrantes digitales.

Los modelos educativos actuales implican que se adjunten en las políticas de gobierno procesos que integren las tecnologías que en la educación básica y media obligatoria, así como la dotación de infraestructura tecnológica a las unidades educativas, sumado a esto, deben existir procesos de alfabetización en competencias digitales y educación en uso de medios; todo con la finalidad que los estudiantes adquieran competencias, además, el modelo educativo elimina las fronteras y utiliza las innovaciones realizadas por toda la comunidad educativa tanto en AMI como de la educación no formal. (Delgado y Pérez, 2013; Ballano, 2013; Medina Vidal *et al.*, 2017).

El proceso de enseñanza-aprendizaje es efectivo, siempre y cuando, la formación del personal docente y la actualización de conocimientos incluya en la actualidad competencias digitales, las que son la directriz en todo desempeño docente, es por esa razón, que en la actualidad se menciona el término «Profesor 4.0», que es aquel docente que logra desempeñarse efectivamente en sus funciones educativas haciendo uso de sus competencias digitales, diferenciándose del docente convencional, cabe señalar que es necesario certificar dicha competencia para asegurar su estabilidad (Durán Cuartero *et al.*, 2019).

Complementando este acápite sobre las «claves para educar en alfabetización mediática», se enfatizará sobre la necesidad inminente de incluir una asignatura denominada «Educomunicación», en los currículos escolares, de manera que permita desarrollar las dimensiones de la competencia digital y mediática; pero a su vez, se centren los esfuerzos en el uso críticos e ideológicos de la educación para los medios.

Parafraseando autores como Medina Vidal *et al.*, (2017), la educación en alfabetización mediática es esencial para preparar a las personas para enfrentar de manera crítica y responsable el entorno mediático actual.

Se pueden sintetizar algunas claves importantes para educar en alfabetización mediática (Tyner *et al.*, 2015; Alcaide Capilla y Martínez Usarralde, 2017; Hergueta-Covacho, 2017; Osuna-Acedo *et al.*, 2018; Alcolea-Díaz *et al.*, 2020; Hart, 2021).

1. Comprender la importancia de la AMI, destacando su importancia en la sociedad actual.
2. Incorporar la AMI en el currículo educativo, integrando los conocimientos en los planes de estudio desde edades tempranas, adaptando el contenido según la edad y nivel educativo de los estudiantes.
3. Desarrollar habilidades críticas a los estudiantes que les motiven a cuestionar la información, identificar sesgos y evaluar la credibilidad de las fuentes, analizando mensajes mediáticos y digitales.
4. Promover el uso ético de la tecnología, valorando los principios éticos relacionados con el uso de la tecnología y las redes sociales, adentrándose en temas como el respeto a la privacidad, la *cyber* seguridad y la responsabilidad en línea.
5. Identificar la desinformación, utilizando herramientas que permitan detectar noticias falsas, así como estrategias para verificar la autenticidad de la información antes de compartirla.

Al abordar estos aspectos, se puede construir una base sólida para la alfabetización mediática, equipando a los estudiantes con las habilidades necesarias para navegar de manera crítica en el mundo mediático y digital en constante evolución.

3. EL CURRÍCULO EDUCATIVO Y LA EDUCACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL

«Necesitamos la tecnología en cada aula y en las manos de cada estudiante y de cada profesor, porque es el bolígrafo y el papel de nuestro tiempo y es la lente a través de la cual experimentamos gran parte de nuestro mundo»

David Warlick

Es evidente que con la llegada de los beneficios asequibles de las tecnologías digitales, aparecen un conjunto de desafíos emergentes que es necesario tenerlos presentes, y necesitan ser puestos en la palestra pública, para que gobiernos de turno ejecuten en sus políticas temas asociados a la equidad y calidad de acceso a las TIC y al desarrollar las competencias digitales de jóvenes y adultos en todos los sectores (Paz, 2006, Gutiérrez Martín, 2010; Pérez, 2015; Martínez Sanz *et al.*, 2016), además, la sociedad debe concientizarse acerca de los alcances que conlleva la novedosa forma acceder la información y de transmitirla, comunicarse, de aprender y de

enseñar, en definitiva, de vivir en la era digital y en un contexto multimedios.

El nivel de incidencia que poseen los medios de comunicación en el diario vivir, es algo inminente que no se puede ocultar, siendo en la actualidad la clave para la educación en un corto y mediano plazo; convirtiéndose en los cimientos de la sociedad (Vélez, 2017); los instrumentos y herramientas que se utilizan para comunicarse en la actualidad son diversos y cambiantes, siendo solamente inmutable la interconectividad que evoluciona a pasos agigantados, lo cual deriva en la inclusión dichos instrumentos en las aulas como recurso para el aprendizaje, esto crea en el rol docente nuevos retos que potencien las habilidades para enseñar a consumir, entender y convivir con los nuevos instrumentos de intercomunicación; con la inclusión del pensamiento crítico que ofrece la alfabetización mediática (Gutiérrez y Tyner, 2012; López Carballo, 2020).

3.1 El acceso y la conectividad dentro del sistema educativo

Las TIC son uno de los factores más eficaces que han favorecido los cambios y avances en la sociedad contemporánea; son un instrumento que tributa a la comunicación y la socialización; dentro de las funciones están mejorar procesos en campos de la economía, la salud, educación, ocio, incluso en aspectos cotidianos de nuestro día a día, la introducción de las TIC transforma nuestra sociedad, y por ende nuestra cultura científica que es la base que establece el desarrollo de la sociedad moderna (Colás Bravo *et al.*, 2018; López Carballo, 2020).

Es por esta incidencia que alfabetizar en el uso de los medios con soporte en las TIC, según Garro-Rojas (2020) debe ser definida como una estructura sociopolítica, cultural y tecnológica; es claro que en el siglo XXI, no es suficiente adquirir las competencias y habilidades para decodificar texto impreso, comprender otros lenguajes audiovisuales y sus interactividades. Se debe adicionar también, que los estudiantes obtengan destrezas que les permitan identificar aspectos básicos en gestión de medios, brechas culturales que el desarrollo tecnológico genera y socorre; así como las relaciones existentes que permiten conjugar los contenidos mediáticos, la sociedad y vivir una vida con calidad (Olaya Rojas, 2020).

Con la institución de la llamada «Sociedad de la Información» como eje principal de la mundialización, y considerada la panacea y promesa para certificar y conseguir por fin el progreso universal con soporte de las TIC, el “sueño del desarrollo” se instaura en América Latina; sin embargo, la promesa babilónica para salir del subdesarrollo se convirtió en una utopía, ya que avanzada la primera década del siglo XXI, las realidades sociales, económicas y políticas son la derivación de la incursión en procesos tecnológicos instaurados por capitalismo inmaterial y de quienes gestionan el conocimiento para las TIC, y si bien, en América Latina la brecha existente es un problema de lustros atrás, en la actualidad ésta se ha incrementado, germinando así nuevas desigualdades que han sido detonantes de diferentes exclusiones sociales y prácticas improcedentes de discriminación, que se añan a las ya existentes en del anterior siglo (Alva de la Selva, 2015); no obstante, estas nuevas diferencias pueden disminuirse trabajando en políticas que mejoren infraestructura y acceso digital, las brechas más grandes son consistentes con las pocas estrategias digitales implementadas (Rodríguez y Sánchez-Riofrío, 2017).

3.1.1 La brecha digital y el proceso educativo

Considerando que la revolución digital que se ha dado en los últimos 50 años ha transformado la sociedad, si bien, se ha perfeccionado la calidad de vida, se han cubierto ciertas necesidades como salud, educación, movilidad, información, entre otras; de manera progresiva también han surgido problemáticas derivadas del auge digital:

Al conjunto de desigualdades acumuladas a lo largo del tiempo hoy se suma una más, aquella que conlleva la marginación de amplios sectores sociales del acceso, uso y apropiación de los bienes y servicios de las telecomunicaciones y las TIC que le permiten o no participar en el desarrollo de la nueva sociedad que se construye; esa nueva desigualdad la constituye la brecha digital. (Alva de la Selva, 2015, p. 274).

La brecha se basa en la desigualdad existente entre las personas que acceden tanto a los equipos como a los conocimientos digitales y quienes por distintas circunstancias no pueden; siendo determinada por distintas características políticas, sociales, culturales y

económicas que permean de una u otra forma en el contacto entre usuarios, equipos y conocimientos tecnológicos.

El rápido avance de la tecnología ha contribuido para que esta brecha digital se amplíe, ya que acceder a la tecnología y a todos sus beneficios, depende del entorno social en el que nos desenvolvemos; sin embargo, hoy en día hay actividades educativas que son imposibles de realizar sin electricidad, sin una computadora y sin acceso a Internet (Martínez y Bermúdez, 2012; Serrano y Martínez, 2015; Escuder, 2019).

En base a We Are Social (2024), el uso de la telefonía móvil en la actualidad ha crecido de manera exponencial, así como el uso de Internet, sumado a las aplicaciones móviles [*app*¹⁹]; por otro lado, hay grandes brechas entre países, ciudades y entidades educativas; existen en varias regiones donde las unidades educativas que presentan dificultades por la conectividad, de manera muy acentuada en Latinoamérica (Martínez y Bermúdez, 2012; Cañón Rodríguez *et al.*, 2016; Galperín, 2017; Scheerder *et al.*, 2017; Escuder, 2019). La brecha digital condiciona las posibilidades de uso y aprovechamiento pedagógico de la tecnología móvil, o cualquier dispositivo con soporte en las TIC; se han creado recientemente políticas para la distribución de PC's en ciertos países, estos procesos han contribuido de manera sustantiva a mejorar el acceso tácito a la tecnología, al igual que la información y recursos en el ciberespacio, cuando se consigue combinar «Tecnología-Conexión-Contenidos-Usuarios» se entiende que se ha implementado un «sistema tecnológico»; no obstante, para que el sistema permanezca efectivo y alineado, es necesario desarrollar políticas de infraestructura orientadas al acceso a instrumentos que favorezcan acciones con sentido pedagógico, sin dejar de lado, la cuestión de la conectividad ya que tecnología sin conexión es un fuerte desaprovechamiento de la inversión realizada (Lugo y Ithurburu, 2019).

Considerando los criterios de Olaya Rojas. (2020; p. 40) “... la brecha digital es la nueva desigualdad surgida en el siglo XXI tras el modelo económico del capitalismo global”; se conoce que la brecha supone un problema a nivel macroeconómico y dentro de la propia sociedad,

¹⁹ El término “app” es la abreviatura de la palabra inglesa *Application*. La app, es una aplicación de software diseñada para ejecutarse en dispositivos móviles.

limitando el desarrollo socioeconómico del país, y por ende el desarrollo personal de los ciudadanos en varios ámbitos (Cañón Rodríguez *et al.*, 2016), su concepto enfatiza las disparidades entre distintos grupos sociales ya sea al interior de un país o a nivel internacional; en instancias internacionales existe un abismo tecno digital y la grieta «cibercultural», entre los países considerados del primer mundo y los llamados tercermundistas, es por ello que, se considera razonable concluir que “... la brecha digital ahonda la brecha socioeconómica y potencia la exclusión y la violencia estructural”. (Trujillo Amaya *et al.*, 2006; p. 241)

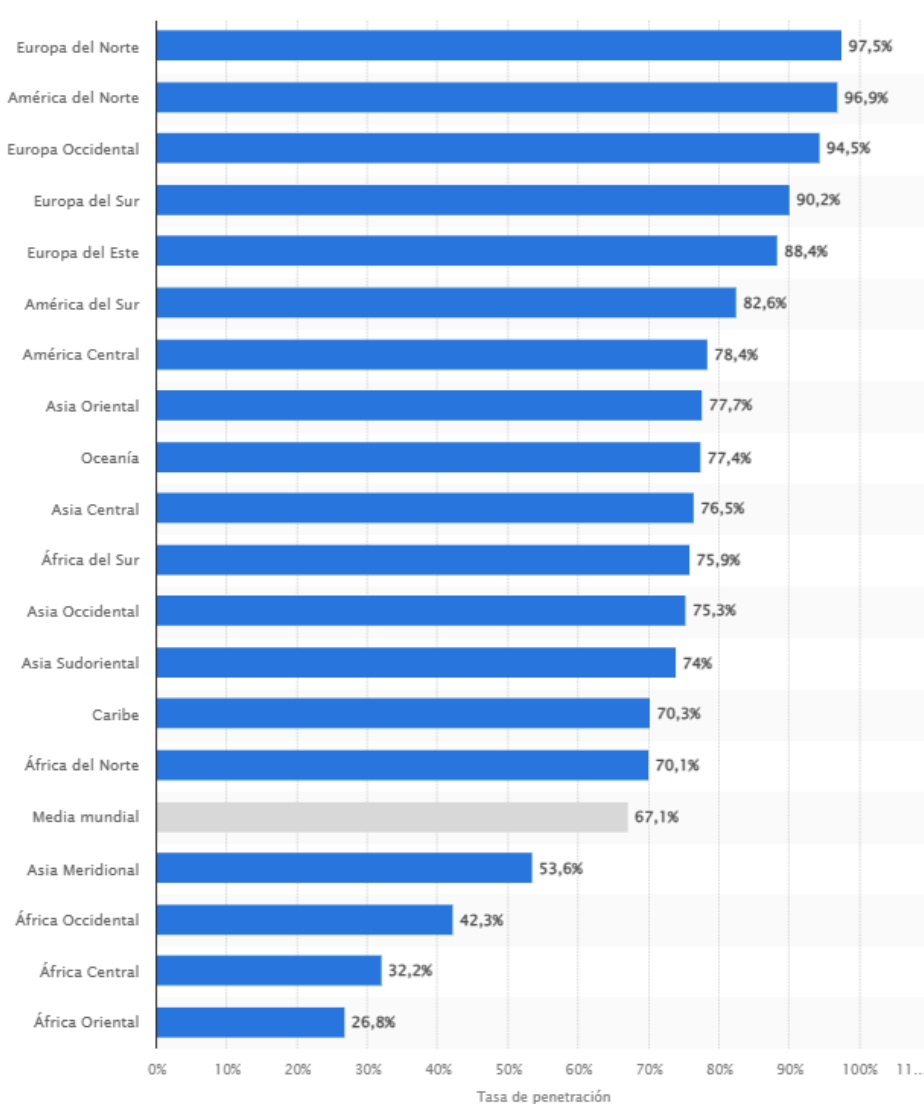


Figura 12: Tasa de penetración de Internet en enero de 2024, por área geográfica.

Fuente: Página Oficial de Statista (2024), (<https://tinyurl.com/y3h4s92k>).

El acceso a la red Internet comienza a masificarse alrededor del año 1995, ya para el año 2015, más del 50% de la población de los países desarrollados se hallaba conectada a la red, en la actualidad el promedio de individuos que usan Internet en los países desarrollados es superior al 90%; sin embargo, en el mundo en desarrollo sólo alcanza al 59.5% (Figura 12).

Considerando los datos publicados por el Banco Mundial (2024), se fundamenta que en América Latina y el Caribe existe aproximadamente un 68 % de la población con acceso a Internet (Figura 13), es por ello que el 32 % restante, que suman 205 millones de habitantes están desconectados del mundo digital, debido a los déficits en la infraestructura de telecomunicaciones, la baja densidad de población, la falta de capital humano, la pobreza y un entorno regulatorio inadecuado (Galperín, 2017).

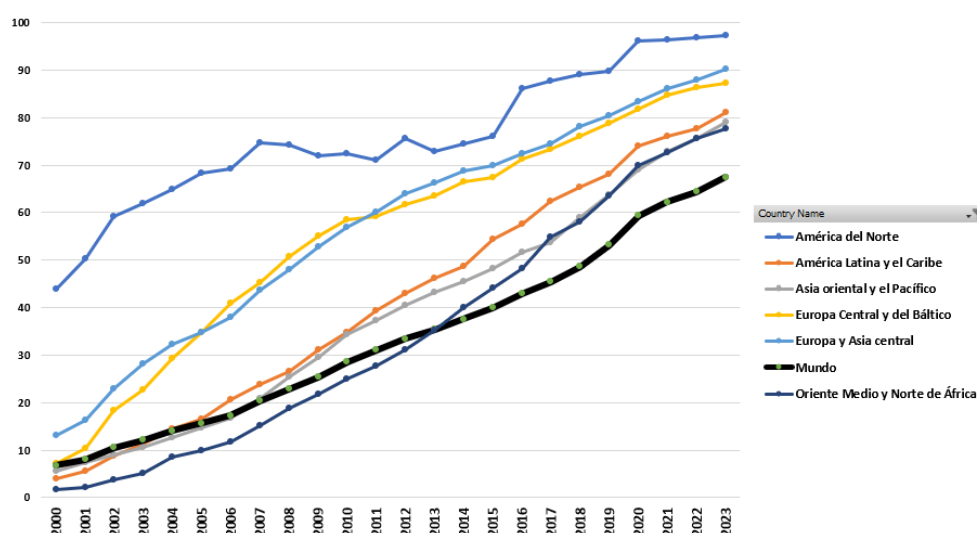


Figura 13: Personas que usan Internet (% de la Población).

Fuente: El Autor con base en los datos del Banco Mundial (2024).

Al realizar comparaciones internacionales aparecen desventajas, pues los análisis evalúan los mismos criterios a los países desarrollados y a países en vía de desarrollo o de tercer mundo; por ello, la brecha se presenta por distintas desigualdades, tales como:

- Brecha digital económica: se basa en la relación existente entre la renta que posee la ciudadanía y su acceso a recursos tecnológicos basándose principalmente en la capacidad monetaria de cada persona o familia

- Brecha digital geográfica: puntualiza las diferencias que existen entre espacios urbanos y espacios rurales en cuanto infraestructuras y conectividad dependiendo de la riqueza de cada comunidad su orografía y la baja densidad poblacional.
- La brecha de género: especifica aquella diferencia ocasionada por la incorporación tardía del género femenino al mundo de las tecnologías y su uso.
- Brecha por nivel formativo: es inducida por la baja o inexistente formación en competencias y habilidades digitales que desde la escuela se deberían gestar de manera primordial.
- Brecha por velocidad y costo de banda ancha: es aquella que refleja las desigualdades en el acceso a conexiones de alta calidad y asequibles, ya que disponer de acceso a Internet es insuficiente si la velocidad de la conexión es lenta, ya que esto limita significativamente las ventajas y oportunidades que ofrece la red (Islas-Carmona, 2024).

Los objetivos del desarrollo del milenio del 2015 [ODM], fueron generados por las Naciones Unidas, se establecieron en el año 2000 «ocho objetivos» con metas específicas a alcanzar para el año 2015, entre los objetivos se propuso la Educación Universal²⁰, se desarrollaron programas a nivel mundial, y se lograron avances; no obstante, países pobres distribuidos en el globo tienen serias dificultades, especialmente en el Sur de Asia, África Subsahariana y algunos países de Centro América y del Caribe (Cañón Rodríguez *et al.*, 2016).

En ese mismo año se celebró «La Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible», del 25 a 27 de septiembre en Nueva York, lugar donde se aprobó la agenda para el desarrollo sostenible, denominada «Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible», se enfatizó en los progresos significativos sobre la reducción de la pobreza, aumento del acceso a la educación de niños y niñas, expansión de las TIC y la conexión mundial con ayuda de las redes, generando grandes posibilidades para estimular

20 Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal: Meta 2a. Asegurar que los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria

positivamente el progreso humano, reduciendo o superando la brecha digital, gestionando las sociedades del conocimiento, innovación científica y tecnológica en diversos ámbitos (ONU, 2015; p. 8). En la nueva agenda se declara:

Nos comprometemos a proporcionar una educación de calidad, inclusiva e igualitaria a todos los niveles: enseñanza preescolar, primaria, secundaria y terciaria y formación técnica y profesional. Todas las personas, sea cual sea su sexo, raza u origen étnico, incluidas las personas con discapacidad, los migrantes, los pueblos indígenas, los niños y los jóvenes, especialmente si se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, deben tener acceso a posibilidades de aprendizaje permanente que las ayuden a adquirir los conocimientos y aptitudes necesarios para aprovechar las oportunidades que se les presenten y participar plenamente en la sociedad.

Las organizaciones mundiales que apuntan al desarrollo de la sociedad, están conscientes de la importancia de las TIC en la educación, así como servir a la sociedad y la cultura; es por ello que, los diferentes Estados deben dotarse de una infraestructura tecnológica, acompañada de políticas apropiadas. La brecha digital no se anula adquiriendo ordenadores y conectándolos a la red, sino que debe ser la culminación de un proceso global, fruto de la educación (Serrano y Martínez, 2015; Galperín, 2017; Escuder, 2019).

La falta de acceso a una educación de calidad es uno de los principales desafíos socioeconómicos que afectan a la sociedad, se ha determinado que muchos de ellos son ocasionados la desigualdad social, siendo un círculo vicioso donde el que tiene menos, posee un menor número de oportunidades de salir adelante y por lo tanto, se separa más y más del otro grupo que tiene medios económicos y acceso a la información (Serrano y Martínez, 2005).

Es necesario que se identifique que el concepto más amplio de «brecha digital» no solo involucra el acceso a las TIC, además incluye el adecuado uso que se da, para revolucionar de manera positiva la sociedad; para tener acceso y uso a las TIC es necesario que coexistan tres procesos (Serrano y Martínez, 2005; Pérez Díaz, 2017):

1. Disponibilidad acerca de la infraestructura de telecomunicaciones y redes.
2. La accesibilidad a los servicios que ofrece la tecnología.
3. Poseer habilidades y tener conocimientos que permitan utilizar adecuadamente la tecnología.

3.1.2 Disminuir la brecha digital en Educación en Latinoamérica

En las últimas dos décadas, los sistemas educativos a nivel mundial se han visto desafiados a dar respuesta a los cambios económicos, sociales y culturales asociados con la globalización de las TIC, el desmesurado acceso a la información por cualquier individuo, desde cualquier dispositivo inteligente, en cualquier lugar y además, con acceso e intercambio de información; este fenómeno ha transformado la forma como las personas trabajan, se organizan, socializan, crean, participan del espacio público y usan su tiempo libre (Claro *et al.*, 2011).

Al terminar la segunda década del siglo XXI, surgió la necesidad de implementar reformas en los diferentes niveles de los sistemas escolares: Gestión, Pedagogía, Currículo; por lo cual, los países han desarrollado de forma progresiva y según su nivel de desarrollo, políticas para incorporar masivamente las TIC a los centros escolares y hacer reformas en los tres niveles mencionados.

En la actualidad las TIC se consideran como un complemento integrador para la educación (Cañón Rodríguez *et al.*, 2016; p. 117):

La educación es una inversión en capital humano, que desde un punto de vista económico debe reportar beneficios y que desde el punto de vista social debe ayudar a formar mejores ciudadanos, y por ende una mejor sociedad. Desde ambas perspectivas la mejora de la competencia digital se convierte en un objetivo deseable, dado que la tecnología incentiva la economía y promueve la participación social.

Los gobiernos de América Latina y el Caribe han incursionado en procesos de inclusión tecnológica en la educación, promoviendo prácticas técnicas dentro de las instituciones educativas (Galperín, 2017).

Para el adecuado uso de las TIC en educación, es necesario generar espacios de reflexión y práctica, que permitan potenciar las habilidades digitales en los estudiantes, así como, la creación y expansión de los ambientes virtuales de aprendizaje [AVA], conjuntamente con los objetos virtuales de aprendizaje [OVAS], la dualidad de estos elementos permite acercar al estudiante a un mundo en muchos casos desconocido, pero muy familiar para los nativos digitales (Claro *et al.*, 2011; Cañón Rodríguez *et al.*, 2016)

Los problemas comunes que inciden en la implementación de las TIC en la educación van de la mano con la resistencia al cambio; ya que surge la inquietud, si las TIC incorporadas a la institución, permiten desarrollar las potencialidades al máximo, o simplemente, serán canceladas por las formas tradicionales de educar (Peña Crisostomo, 2020).

En la actualidad el acceso a internet, en un aspecto fundamental para el desarrollo personal y social, permite mantener interacciones de distintos tipos, así como, el acceso a cientos de actividades que facilitan y en cierto grado mejoran las condiciones de vida; sin embargo, es una herramienta que no está disponible para todos, existe un costo asociado al tiempo de navegación y acceso, estas condiciones de acceso se han convertido en un nuevo factor de exclusión social y de desigualdad, es por ello que la corriente al aumento de la desigualdad, y la fragmentación cultural, claramente visibles hoy se asocian a los modelos de desarrollo social, que tributan a la concentración de la riqueza y la creciente disociación entre crecimiento económico y eliminación de la pobreza (Tedesco, 2014; Olaya Rojas, 2020).

La falta de competencias sobre el uso de las TIC o falta de destrezas respecto a la búsqueda en la red, la creación de documentos, la comunicación eficaz o la selección y análisis de datos, se denomina «Analfabetismo Digital», o bien, carencia de competencias digitales, este fenómeno se da ya que muchas personas o comunidades no se lograron adaptar a los requerimientos de la sociedad contemporánea, ahondando en este tema según Marín y González-Piñal (2011), citado por De Benito-Castanedo (2017), las principales causas son:

- Analfabetismo digital por falta de acceso a la tecnología: por circunstancias socioeconómicas o políticas.

- Analfabetismo digital generacional: Personas de mediana y avanzada edad, quienes tienen negativa de incluir las TIC en su vida.
- Analfabetismo digital por analfabetismo tradicional: Se deriva del analfabetismo clásico.

Identificando las causas que agrandan la brecha digital, el proceso lógico y coherente nos conduce a mitigar esas fuentes. Existen investigaciones donde muestran que «Internet» tiene un importante potencial para contribuir a superar barreras al desarrollo socioeconómico en América Latina y el Caribe (Galperín y Mariscal, 2016), entre las ideas expuestas nos conducen que el acceso a Internet puede:

- 1) Acelerar el crecimiento económico, contribuyendo a la reducción de la pobreza.
- 2) Promueve la eficiencia para la administración de los recursos públicos, englobando educación, salud y protección social.
- 3) Genera un efecto de inclusión social que suscite la transparencia de gobierno y la calidad de las políticas públicas.

No obstante, disminuir o eliminar la brecha digital, a través de la conexión de los aproximadamente 205 millones de latinoamericanos que permanecen desconectados se presenta como un desafío de magnitud para los gobiernos de la región (Galperín, 2017). A inicios del siglo XXI, el compromiso de la escolaridad en materia de alfabetización en TIC, se basa en una categorización realizada por Bawden, (2002), citado por De Benito-Castanedo (2017).

- Alfabetización en herramientas: Manejo de los componentes informáticos «hardware y software».
- Alfabetización en recursos: Conocimiento de las diferentes formas de acceder a la red.
- Alfabetización socio estructural: Nociones sobre la producción de la información y su enmarque social.
- Alfabetización investigadora: Utilizar las TIC con finalidades académicas.

- Alfabetización en tecnologías nacientes: Abarca la comprensión de la innovación tecnológica y la capacidad para adecuarse a los cambios y tomar decisiones correctas en materia de TIC.
- Alfabetización crítica: Evaluar con pensamiento crítico los beneficios y costes de las TIC.

En la actualidad, se busca una generación de iniciativas de conectividad con el uso de la banda ancha móvil -alternativa a la banda ancha-, que tiene características que se adecúan al perfil sociodemográfico de los no conectados, y los costos de la infraestructura móvil son significativamente más bajos, las interfaces de usuario requieren menos habilidades en TIC, y los operadores de servicios han introducido innovaciones comerciales como planes prepago, servicios de tarifa cero que se adaptan a los patrones de gasto de los grupos de bajos ingresos (Galperín, 2017).

Es evidente que hay que introducir políticas que busquen promover el acceso a Internet en América Latina, independientemente de la tecnología subyacente OCDE/BID (2016), considera tres inferencias fundamentales.

1. Iniciativas políticas que contribuyan al acceso: asequibilidad, habilidades digitales y relevancia.
2. Iniciativas regulatorias dirigidas a fortalecer la competencia en los mercados de acceso en toda la región.
3. Políticas de gobierno que orienten las inversiones privadas y las complementen en áreas de baja rentabilidad económica y alto impacto social.

En el afán de disminuir la brecha digital en pro de la educación en Latinoamérica, se han generado varias estrategias entre las cuales se pueden destacar (OCDE/BID, 2016; Galperín, 2017; Olaya Rojas, 2020):

- Diseño e implementación de estrategias digitales.
- Instrumentos jurídicos para la regulación de la banda ancha y banda ancha móvil.
- Participación de actores no gubernamentales.

- Reparto de competencias entre las autoridades políticas y reguladoras.
- Independencia de los órganos reguladores.

Los pilares fundamentales de las estrategias digitales según OCDE (2015) son:

- Desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones: acceso a servicios de banda ancha y telecomunicaciones, mantenimiento de una Internet abierta.
- Internacionalización de las TIC: impulso al comercio internacional de servicios TIC.
- Fortalecimiento de los servicios de e-gobierno, incluida la mejora del acceso a información, servicios y datos del sector público.
- Refuerzo de la confianza: identidad digital, privacidad y seguridad.
- Fomentar el uso de las TIC en empresas de sectores clave como i) atención sanitaria; ii) transporte y iii) educación.
- Incluir actividades TIC, con especial hincapié en la población de edad avanzada y los grupos marginados.
- Fomento de las habilidades y competencias relacionadas con las TIC, tanto básicas como especializadas.
- Abordar retos mundiales como la gobernanza de Internet, el cambio climático y la cooperación al desarrollo.

Entre las investigaciones recopiladas la conexión de las escuelas es de las estrategias más relevantes, entre todo el abanico de posibilidades para disminuir la brecha digital, es por ello que, en las últimas décadas se han realizado fuertes inversiones en programas que cimenten las TIC en las escuelas en América Latina y el Caribe (Sur *et al.*, 2014; Galperín, 2017; Alcolea-Díaz *et al.*, 2020); enfocándose en el suministro de equipos, la conectividad y la capacitación de maestros; pero considerando dos supuestos:

1. Las escuelas tienen un papel importante que desempeñar en la promoción de la alfabetización digital,

2. La introducción de las TIC en las escuelas puede afectar positivamente el rendimiento de los estudiantes, promoviendo el aprendizaje así como otros resultados deseables tales como la motivación y la retención.

Pero se debe considerar que los procesos introductorios de las TIC en las escuelas deben estar acompañados por instancias de experimentación y de evaluación, siendo una forma de controlar, y en cierto punto evitar falsas ilusiones, garantizando que las enormes inversiones realizadas por los gobiernos tengan los efectos deseados (Puche, 2018); por otra parte, si no se incluyen de forma masiva las TIC en las escuelas, entonces, se excluiría a una parte importante de la población al acceso de las potencialidades de los recursos que contribuyen a mejores estados de vida.

Es importante resaltar que, aunados los criterios para introducir las TIC en la educación, se hace relevante iniciar la búsqueda del modelo educativo que aterrice adecuadamente la idea, se hace necesario establecer un conjunto de normas que guían el proceso de enseñanza (Caccuri, 2013; Calderero Hernández *et al.*, 2014; Cacheiro González, 2018).

3.2 Tipos de modelos educativos

Como cualquier proceso social, la educación requiere de insumos, recursos y una planificación, además de la gestión educativa, se necesita administrar los saberes y los procesos de aprendizaje; los individuos y las generaciones aprenden de formas diferentes y responden a distintos tipos de enseñanza; es por ello que, los cambios en la realidad objetiva del mundo, como la realidad tecnológica, moral o política, suelen demandar nuevos modelos educativos, o sea, una actualización en los modos de enseñar (Santomé, 2010).

Establecer un modelo educativo, permite que la educación sea homogénea en un mismo entorno, asintiendo que sea posible estudiar en un centro específico, pero a su vez cambiar a otro sin que haya inconveniente, es por ello que los especialistas en educación debaten y diseñan modelos educativos, estructurados con base en tres premisas fundamentales: i) El enfoque, ii) La metodología y iii) La evaluación (Cacheiro González, 2018).

El modelo educativo universitario genera condiciones hacia la expansión del conocimiento, la investigación y el entorno social. En tal virtud, es un tema que por su esencia se vincula a los contextos tanto internacionales como nacionales; es por ello que, a nivel regional, las IES deben establecer y actualizar sus modelos educativos con base en los dictámenes de las políticas de gobierno, sin dejar de lado los principios fundacionales así como sus declaraciones tanto de la Misión como de la Visión institucional; es por ello que las IES cobran vigencia histórica en tanto sus respectivas capacidades se adapten a las necesidades e intereses de contextos sociales (Colina, 2007).

3.2.1 Modelos educativos del Siglo XX

La educación, al igual que todos los procesos sociales va evolucionando, por la incidencia de la tecnología y las nuevas generaciones, por ello la demanda de nuevos modelos educativos es inminente (Torres Salas, 2010); los profesionales del área de la enseñanza se van adaptando y van diseñando nuevos modelos, en el transcurso de la historia se han considerado diferentes puntos de vista; desde el enfoque, modalidad de enseñanza, la metodología y el método de evaluación, entre otros; dando lugar así, a los diferentes modelos que han surgido a lo largo de la historia.

Enfatizando que los modelos educativos son enfoques epilógicos de teorías pedagógicas que instruyen al personal docente para la construcción de programas de estudios analizados críticamente; con la finalidad de sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. O bien, en el discernimiento de alguna parte o unidad de un programa de estudios, se puede deducir que los modelos educativos son patrones conceptuales que permiten construir esquemas de forma clara y sistémica de los componentes de un programa de estudios, o bien, de alguna de sus partes (Díaz Flores y Osorio García, 2011).

La figura 14, sintetiza los modelos clásicos basados en el enfoque; los cuales han sido el sustento de sistemas educativos en el siglo XX, pero en la actualidad aún existen IES que poseen rezagos de esos modelos (Colina, 2007; Torres Salas, 2010).

Se ha mencionado que Internet y su aplicabilidad lo ha transformado todo; desde la manera como las personas tienen acceso a la información y el conocimiento, hasta la forma en que se interactúa en la gestión pública y el plano laboral; identificando desde otro punto de vista la educación, siendo urgente replantear el propósito de la educación y la organización del aprendizaje para la nueva modernidad, influenciada por las TIC (UNESCO, 2013). En la actualidad, se ha demostrado que la tecnología ha facilitado que, a pesar de los confinamientos y las restricciones, la comunidad educativa ha seguido su desarrollo, de la forma más «normal» posible; no obstante, hay retos por delante y muchas cuestiones que resolver pero es un hecho que las TIC han llegado con fuerza en el sistema educativo irrumpiendo procesos clásicos, y asegurando su permanencia para días futuros mejores.

Modelo Tradicional:	Modelo Conductista:	Modelo Constructivista:
• Que está basado en los conocimientos del docente, siendo el más antiguo, donde los estudiantes adoptan un comportamiento pasivo, siendo el docente el protagonista.	• Se basa en la adquisición de habilidades o conocimientos a través de la repetición de conductas, estas conductas tienen que ser medibles, siendo el rol del docente predominante y activo; el estudiante recibe la información, la repite y memoriza.	• No hay una mera transmisión de conocimientos por parte del docente, la enseñanza va mejorando con la práctica y reflexionando de los errores; este modelo educativo se basa en la valía de un error, y lo toma como punto de mejora, apoyando al estudiante para que pueda desarrollar su propio conocimiento.

Figura 14: Modelos Educativos clásicos basados en el enfoque

Fuente: El autor, a partir de Torres Salas (2010).

Por lo tanto, las IES se enfrentan a un replanteamiento e innovación en sus funciones, metas, objetivos y misión; debido a que los paradigmas educativos que prevalecieron durante el final 7 del siglo anterior, en la actualidad han perdido vigencia histórica para dar paso a la sociedad del conocimiento, sociedad de la información y de la comunicación, la cual se basa en un aprendizaje permanente, orientado a formar un recurso humano con capacidad para construir su propio conocimiento (Colina Colina, 2007).

La formación en línea se ha erigido como una tendencia útil y, sobre todo, necesaria en la actualidad y resulta fundamental en el aprendizaje porque el sistema laboral está cada vez más automatizado y digitalizado; el sistema educativo actual se ha quedado prácticamente obsoleto (Prensky, 2015; Marcelo y Vaillant, 2019), por estas razones aparece la necesidad de presentar alternativas que den lugar a un nuevo modelo educativo universitario, ya que el mundo reclama de los profesionales que se conviertan en alternativa válida de respuesta a las necesidades sociales que deben atender (Unigarro Gutiérrez, 2017).

En el siglo XXI han surgido diversos modelos educativos que incorporan el uso de las TIC en distintos contextos. Su enfoque principal es situar al estudiante como el protagonista del aprendizaje, permitiendo mayor flexibilidad en cuanto a tiempos, actividades y avance curricular. A continuación, se presentan algunos de estos modelos (Rubio Michavila, 1999; Moreno-Olivos, 2016; González Aldana, 2017).

3.2.2 Modelo educativo basado en competencias [EBC]

Considera el conocimiento como uno de los elementos más valiosos con que cuenta la humanidad, y el dominio de éste permite optimizar al máximo otros aspectos; para ello es necesario que el estudiante alcance todo su potencial cognitivo, creativo, emocional y psicológico, lo que implica desarrollar competencias que permitan el mejor de los desempeños en las distintas tareas y actividades que le sean encomendadas y que socialmente sean requeridas para poder garantizar un futuro más promisorio para todos; para alcanzar la anhelada meta, se requiere de una estructura curricular, que potencie el desarrollo de las competencias tanto a nivel individual como colectivo, sin que ello conlleve a forzar a los sujetos a realizar o asumir tareas para las que no estén aptos (García Retana, 2011; Lozano Rodríguez y Herrera Bernal, 2013).

Es fundamental fortalecer tanto las competencias generales como reconocer la singularidad de cada estudiante, garantizando el respeto por sus diferencias individuales. Para ello, es necesario fomentar habilidades específicas mediante el respaldo y la motivación basada en las inteligencias múltiples. En consecuencia, el plan de estudios

debe ajustarse al ritmo de cada alumno, permitiendo su avance solo cuando haya asimilado completamente el aprendizaje (Villasmil Rubio y Obando Uzcátegui, 2013; Arroyo-Martínez, 2018). La figura 15 muestra una síntesis del enfoque por competencias.

De acuerdo a investigaciones de García Retana (2011); Lozano Rodríguez y Herrera Bernal (2013); Arroyo-Martínez, (2018) los aspectos asociados con el modelo EBC están determinados en dos vertientes:

1. Considerar las distintas dimensiones del saber, saber hacer y saber ser; para definir las competencias.
2. Las necesidades de la sociedad, la institución y de la propia profesión, son el insumo que fundamenta los saberes.

En consecuencia, las competencias de los individuos serán acordes para dar respuesta a las exigencias del entorno en términos de la competitividad y la globalización (Arroyo-Martínez, 2018; p. 30).



Figura 15: Síntesis del enfoque por Competencias

Fuente: El autor, a partir de Rodríguez y Herrera Bernal (2013)

3.2.3 Modelo educativo basado en problemas

En base a Barrows (1996) citado por Morales Bueno y Landa Fitzgerald (2004) construyen la definición del modelo educativo basado en problemas bajo el siguiente constructo “un método de

aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos". (p. 147), el cual se ha ido evolucionando y adaptándose a las necesidades de las diferentes áreas en las que fue asumido, lo cual ha implicado que sufra muchas variaciones respecto a la propuesta original. Sin embargo, sus características fundamentales, son (Morales Bueno y Landa Fitzgerald, 2004):

- El aprendizaje se centra en el estudiante.
- Se trabaja en grupos pequeños de estudiantes para generar el aprendizaje.
- Los profesores-docentes son facilitadores o guías.
- Los problemas forman el foco de organización y estímulo para el aprendizaje.
- Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de casos de uso o problemas reales.
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido.

Las metas para la educación superior que se persiguen con la adopción del método en cuestión son las siguientes (Hmelo--Silver, 2004; Morales Bueno y Landa Fitzgerald, 2004; Morales Bueno, 2018):

- Desarrollo de habilidades que permitan resolver problemas aplicando un conocimiento asertivo en diferentes situaciones.
- Desarrollo del pensamiento crítico, que impulse la capacidad de análisis para resolver problemas complejos del mundo real.
- Desarrollo de habilidades para la búsqueda, evaluación y uso de recursos de aprendizaje apropiados.
- Desarrollo de habilidades para el trabajo colaborativo en equipos y grupos pequeños, cimentados en valores y actitudes comunitarios.

- Desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo, autodirigido y continuo.

3.2.4 Modelos de Aprendizaje Basado en Proyectos

Este modelo tiene sus raíces en el constructivismo, que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como John Dewey [1859-1952], Lev Vygotsky [1896-1934], Jean Piaget [1896-1980] y Jerome Bruner [1915-2016], quienes adoptan un modelo de aprendizaje en el cual los estudiantes deben atravesar por fases de planeación, implementación y evaluación de proyectos reales con impacto social y funcionales al contexto más allá del aula, es un modelo que permite integrar la teoría y la práctica, potenciar las habilidades intelectuales superando la mera memorización y repetición, promover valores de responsabilidad personal y de equipo al establecer metas propias; así como fomentar el pensamiento autocrítico y evaluativo (Galeana, 2006; Maldonado Pérez, 2008; Fajardo Pascagaza y Gil Bohórquez, 2019).

El constructivismo que profesa al aprendizaje basado en proyectos [ABP], se apoya en la comprensión del funcionamiento del cerebro humano, estableciendo cómo almacena y recupera información, la forma de aprender y el cerebro potencia el aprendizaje previo, los objetivos principales en el ABP acordados son (Vargas, 2019):

- Fomentar el trabajo colaborativo en equipo heterogéneos.
- El desarrollo de capacidades, habilidades y valores.
- La generación de un entorno motivador.
- El desarrollo del autoaprendizaje y del pensamiento creativo.
- Motivar procesos de investigación de los estudiantes que contribución con el aprendizaje.

Es evidente que los objetivos se orientan hacia una educación que centra todo esfuerzo en la enseñanza, donde la producción del conocimiento se construye a través de la realidad, además entre los beneficios que se sintetizan y destacan en el uso de la metodología de

ABP tenemos (Maldonado Pérez, 2008; Armstrong Arámburo *et al.*, 2020):

- Habilita al estudiante para las vacantes laborales existentes, exponiéndolo a utilizar sus habilidades y/o competencias de colaboración, planeación, toma de decisión y manejo del tiempo.
- Se registran asistencias constantes y mayor incremento en la participación en clases al igual que mejor disposición para desarrollar tareas, deduciéndose un aumento en la motivación.
- Conecta el aprendizaje de las aulas y la realidad profesional, los estudiantes retienen el conocimiento y potencian sus habilidades integrando sus habilidades mentales superiores, dejando de lado los procesos memorísticos en contextos aislados.
- Se mejora el aprendizaje colaborativo, ya que permite compartir ideas entre estudiantes, discutir ideas de otros, expresar opiniones propias y negociar soluciones, acrecentando las habilidades para la solución de problemas.
- Brinda la oportunidad de realizar contribuciones en la escuela o en la comunidad, potenciando las habilidades sociales y de comunicación.
- Contribuye para que los estudiantes utilicen sus fortalezas individuales de aprendizaje, utilizando las conexiones existentes entre diferentes disciplinas.
- Aumenta la autoestima, enorgulleciendo al estudiante al obtener triunfos fuera del aula de clase.

Para contribuir al aprendizaje con el modelo ABP, es necesario que los estudiantes aprendan a utilizar las TIC a medida que trabajan en el proyecto, así mismo deben evaluar el trabajo y desempeño de sus compañeros, propiciando retroalimentación a través de las herramientas tecnológicas (Vargas, 2019; Fajardo Pascagaza y Gil Bohórquez, 2019); por lo tanto, es necesario que los estudiantes que se encuentran bajo este modelo, deben priorizar proyectos en redes; utilizando la tecnología para ubicarse desde sitios remotos, y gestionar redes internacionales que motiven la participación activa

de diferentes IES, siendo una de las metas principales del modelo (Domènech-Casal, 2018).

El docente que guía el proceso debe trabajar a diario estableciendo el nivel de compromiso del estudiante; el control lo realiza en línea y su retroalimentación es asincrónica de manera que existe el acceso en cualquier momento (Armstrong Arámburo *et al.*, 2020).

Finalmente se debe considerar que el aprendizaje basado en proyectos es complicado y requiere perseverancia, dedicación y el mejor de los esfuerzos por parte de todos los actores implicados, no obstante, proponer, definir roles y crear modelos innovadores de aprendizaje que logren mejorar las habilidades de autoaprendizaje y potenciar competencias en los estudiantes justifica la ardua labor docente (Fajardo Pascagaza y Gil Bohórquez, 2019).

3.2.5 Modelos educativos mediados por las TIC

La enseñanza se ha transformado, a inicios del siglo XXI, con la evolución e inclusión de las TIC; se generan, optimizan y evolucionan modelos educativos mediados por las TIC, siendo esto un revulsivo para nuevas formas de enseñar y aprender más allá de las barreras espacio-tiempo; los modelos más distintivos son: *E-Learning*, *blended learning* y *mobile learning*; éstos brindan un nuevo universo de interactividad para la relación didáctica; considerados como modelos de instrucción dinámicos, no estáticos, que están evolucionando e innovando el proceso docente educativo en las aulas; son modelos avalados por los avances de la tecnología, pero son el indicio de una transformación de los modelos clásicos (Bartolomé *et al.*, 2018).

Como es conocido, la computación hizo su entrada triunfal a las aulas hace ya más de dos décadas, los avances tecnológicos, como las computadoras, las calculadoras, las *netbooks*, se han popularizado de tal forma que hay múltiples accesos a la información, así también están arribando el “Internet de las cosas”, además, considerando la didáctica, los nuevos modos de enseñar y aprender pueden generar confluencia hacia un movimiento global educativo, conectado con la constante expansión de la demanda global de ciudadanos más

formados y de profesionales más capacitados (Birmajer, 2018; Margulieux *et al.*, 2016).

3.2.5.1 Modelos *e-learning*

El *e-learning* es un modelo de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en línea mediante el uso de Internet y diversas tecnologías. Las plataformas de *e-learning* son herramientas digitales que, a través de la web, proporcionan un entorno dinámico y accesible para facilitar la formación y la adquisición de conocimientos (Fernández-Pampillón Cesteros, 2009).

Es un modelo que contribuyó a mejorar la Educación a distancia, permite a los docentes y estudiantes emplear herramientas de comunicación con ayuda de las TIC «educación virtual o digital», intercambiando contenidos e información de los contenidos de interés. Con base a estudios de Rosenberg (2016), éste modelo educativo se cumple solo si cumple cuatro criterios fundamentales:

1. La comunicación se establece mediante un ordenador o dispositivo digital.
2. Se deben crear y actualizar en la red, permitiendo un almacenamiento eficiente, así como la recuperación y distribución optimizada de contenidos e información.
3. Hay que promover un aprendizaje dinámico, accesible y centrado en el estudiante.
4. Es fundamental evitar la implementación de enfoques tradicionales en la formación, fomentando metodologías innovadoras y adaptativas.

Entre las principales ventajas que ofrece el *e-learning*, está el aprendizaje colaborativo, a través de la organización de actividades por parte del docente, y con la adecuada guía a los estudiantes; también se considera una ventaja la cantidad de información disponible sin limitaciones de tiempo y espacio (Verdezoto Rodríguez y Chávez Vaca, 2018). En este mismo contexto, Cabero-Almenara y Martínez, (2019) refieren que existen ciertas exigencias

para que este modelo pueda ser implementado en las aulas, entre las cuales menciona:

1. Se necesita mayor cantidad de tiempo para que el docente prepare los recursos educativos.
2. El estudiante requiere de mayor concentración, motivación y voluntad para implementar un aprendizaje autónomo.
3. Es necesaria la conectividad «Internet» para la puesta en marcha.
4. Habilidades en el uso de la tecnología por parte del estudiante, mientras que el docente deberá incrementar su perfil profesional superando los paradigmas del sistema de educación tradicional.

3.2.5.2 Modelos *Blended learning* - *B-Learning*

El modelo *Blended learning* o «*b-learning*», cuya etimología se refiere a *blend*, que significa mezclar o combinar, propone crear ambientes de aprendizaje con lo mejor del ambiente presencial y virtual. Según Bartolomé (2004), citado por Bartolomé *et al.* (2018), este modelo se define como “el uso mezclado de entornos presenciales y no presenciales” (p. 35). No obstante, ha experimentado una evolución significativa, integrando ambos entornos a través de enfoques pedagógicos innovadores, lo que ha dado lugar a una diversidad de formatos y diseños educativos.

En base a la investigación de Margulieux *et al.* (2016), los modelos educativos *B-learning* se basan en 4 categorías:

- Localización: espacio físico desde donde se realiza la conexión.
- Medio de distribución: Material didáctico que se entrega a los estudiantes.
- Tipo de instrucción: La forma cómo se realiza el acompañamiento del docente.
- Sincronía: La manera cómo se ejecutan las actividades, respecto a los tiempos y cumplimientos.

Como característica principal se tiene que el *b-learning* se ajusta a los entornos educativos, debido a la expansión de las TIC, las cuales son el núcleo central del modelo en cuestión, así como, los currículos actualizados al siglo XXI tributan al desarrollo de habilidades cognitivas, mejoran la comprensión y aplicación de los conocimientos; contribuyen a resolver problemas, tomar decisiones, incorporación de las TIC, flexibilidad horaria, accesibilidad a la información, rapidez en la comunicación, desarrollo y actualización de contenidos (González Aldana, 2017).

El *b-learning* a más de ser un término nuevo, se trata de una forma innovadora y novedosa de entender los nuevos procesos para la enseñanza-aprendizaje; pues, se han disminuido las barreras espacio-temporales, así como se ha innovado en procesos didácticos y metodológicos de enseñanza, debido a popularidad de las TIC en todos los entornos sociales y para todo tipo de actividades, dan un aval de manera directa y contundente para implementarlas (Bartolomé *et al.*, 2018).

El *b-learning*, combina elementos de aprendizaje en línea con la instrucción tradicional en el aula, con un impacto significativo transformando la forma en que se lleva a cabo la educación, es por ello que, al ofrecer flexibilidad, personalización y acceso mejorado contribuye con los estudiantes para desarrollar habilidades digitales importantes para el éxito en el mundo actual.

3.2.5.3 Modelos *Mobile Learning*

El *Mobile Learning* o aprendizaje móvil es una tendencia que se ha generado gracias a los procesos evolutivos en los dispositivos de comunicación inteligentes; presentando beneficios para la movilidad y accesibilidad en cualquier momento y lugar (Mora-Vicarioli, 2013), si bien, este modelo no se generaliza sino hasta después 2010, pues los teléfonos inteligentes son de uso masivo, pero en actividades de ocio y poco formales desde un punto de vista educativo.

Al ser un modelo no posicionado en la actualidad, se lo considera como un complemento al *e-learning* y *b-learning*; muchas herramientas se han diseñado para aplicaciones móviles, y el personal docente de las IES utilizan para apoyo a los procesos de

aprendizaje, adaptando materiales digitales con el fin de que sean mejor aprovechados, el modelo educativo se extiende por todo el mundo a pasos acelerados, especialmente en instituciones educativas y en contextos de formación de organizaciones y empresas (Brazuelo Grund y Gallego Gil, 2014).

El aprendizaje basado en dispositivos móviles como modelo educativo, tienen como objetivo incrementar las ventajas ya presentadas por el *e-learning* como uso de multimedia, internet, mensajería instantánea, sin olvidarse de la máxima de movilidad, colaboración y capacidades de comunicación; existen beneficios aportados con el uso de las *Mobile Learning*, de las cuales se destacan las siguientes (Mora-Vicarioli, 2013):

- El desarrollo del aprendizaje se puede realizar en el trabajo, en el aula o el hogar.
- Se brindan bondades al acceso en zonas rurales, donde el estudiantado no puede asistir a clases.
- Facilita a las poblaciones que laboran disponer de los periodos libres para acceder a contenidos y recursos de aprendizaje.
- Posibilita el acceso a avisos o mensajes para el recordatorio de eventos académicos de manera oportuna.
- El manejo de las aplicaciones móviles es de fácil acceso.
- Propicia el aprendizaje colaborativo, con las herramientas de comunicación disponibles.
- Su permanencia se basa en el crecimiento masivo en el uso de los dispositivos móviles, ya que hay varias plataformas educativas que han optado por este método.

3.3 Características de los Modelos Educativos del siglo XXI

La UNESCO (2015) menciona que la educación es un derecho humano para todos, a lo largo de su vida, y que acceder a este proceso formativo debe ir de la mano de la calidad.

En el transcurso del siglo XXI la UNESCO presentó varios estudios donde la calidad educativa considera que el foco debe estar en el estudiante. Los estudios presentados son:

- *Situación Educativa de América Latina y el Caribe. Hacia la educación de calidad para todos al 2015* (UNESCO, 2013).
- *La crisis mundial del aprendizaje. Por qué todos los niños merecen una educación de buena calidad* (UNESCO, 2014a).
- *Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos* (UNESCO, 2017b).

3.3.1 Modelos Educativos y las TIC

La enseñanza el día de hoy es un conjunto de caminos con formas diferentes de transmitir conocimientos, es evidente que ha evolucionado, con base en un contexto tecnológico y mundializado, teniendo en la actualidad varios modelos educativos, los cuales dependen de ciertas características del entorno social, político y económico en el que se desarrollan (Navarro del Ángel, 2009).

Conceptualizar un modelo educativo es una tarea compleja, con base en su experiencia y sinnúmero de ediciones de su clásico “Modelos educativos en América Latina”, Weinberg *et al.*, (2020) los definen como un conjunto de normas establecidas que guían el proceso de enseñanza, a través de diferentes enfoques, tanto pedagógicos, como educativos, estableciendo un patrón para construir programas de estudio que contribuyan con los docentes en su proceso de enseñanza.

La importancia del modelo educativo, es que permite a la educación homogeneizarse, en una misma región, país, y por ende nivel educativo; consintiendo la movilidad entre diferentes entidades educativas, y regiones en un país; además, delimita de manera organizada el procesos docentes-educativo [enseñanza-aprendizaje] (Gutiérrez Zuloaga, 2002).

Los modelos educativos deben fundamentarse en el contexto de la sociedad a la que están dirigidos, priorizando su desarrollo y bienestar. En este sentido, la educación debe generar beneficios tanto

sociales como económicos, ya que representa una inversión en capital humano que contribuye a la formación de ciudadanos más preparados y comprometidos (Cañón Rodríguez *et al.*, 2016). La competencia digital se posiciona como un elemento clave en ambas dimensiones, pues el fortalecimiento de habilidades digitales en la población permite que, a través de la tecnología, se estimule la economía y se fomente una mayor participación social.

Es fundamental comprender que el uso de una aplicación tecnológica por sí solo no es suficiente; es necesario gestionar entornos colaborativos e interactivos que generen un impacto positivo en la sociedad y contribuyan al avance científico en el ámbito educativo (Vázquez Cano *et al.*, 2015). El desarrollo de estas competencias implica:

- Saber acceder a la información,
- Saber buscarla,
- Saber transformarla en conocimiento,
- Ser capaces de difundirla, desde la propia responsabilidad y ética como ciudadano participativo.

En la actualidad, la tecnología digital se ha expandido, y son pocos los lugares del planeta que estén aun exentos de ella, es muy visible y se evidencia en los cambios de las sociedades avanzadas, cambios que han tenido repunte fundamentalmente en el campo de los medios, sobre esta base Pablos Pons y Pagán (2018), se cuestiona la forma adecuada para aprender en función de las necesidades de los ciudadanos de éste siglo, sabiendo que existen variabilidad y alternabilidad de formas como videojuegos, redes sociodigitales y aplicaciones de realidad aumentada y virtual; considerando que el sentido ya no está en reproducir la información, sino en ordenar y organizar los nuevos contenidos, desde la interacción con esos medios digitales.

Los individuos que habitan las aulas en el siglo XXI son en su mayoría «Nativos Digitales», por ende, son una generación que representa un desafío para los procesos educativos, hay que gestionar líneas de investigación en semiótica, ya que el lenguaje es

digital, han evolucionado las plataformas educativas, los estudiantes en la actualidad son jóvenes nacidos a final del siglo XX, que piensan, actúan, se relacionan e incluso estudian de manera digital planteando nuevos retos para las instituciones educativas en todos los niveles (Caldevilla Domínguez, 2011).

A inicios de los 90's se dirigieron políticas educativas con el propósito de reducir las desigualdades y mejorar la calidad educativa, a través de la integración de las TIC, con el objetivo que la práctica pedagógica mejore y se fortalezca, y de esta forma acrecentar las propuestas de enseñanza, desde diversos enfoques y estrategias. En Latinoamérica, los gobiernos han mostrado una gran apertura para sumar las TIC en la educación, revelando escenarios heterogéneos, con diversas propuestas por emprender, algunas ya en marcha y otras en proceso de evaluación (Lugo e Ithurburu, 2019).

Es evidente que los sistemas educativos que obtienen buenos resultados preparan a los niños a temprana edad, reajustan los currículos y se retroalimentan para mejorar y rendir cuentas; llegando a la conclusión que aunque el costo de educar a una sociedad sea elevado, siempre valdrá la pena pues los profesionales reinvertirán en la misma sociedad (Patrinos, 2016).

Es fundamental reflexionar sobre la educación y los estándares de calidad que la definen, considerando su impacto en el desarrollo económico. Está comprobado que las universidades mejor posicionadas en los rankings de Impacto, Apertura y Excelencia guardan una estrecha correlación con los países catalogados como «desarrollados». Esto sugiere que la solidez del sistema universitario influye significativamente en la estructura económica de estas naciones. En este contexto, la figura 16 ilustra la distribución geográfica de las 150 universidades mejor clasificadas a nivel mundial.

Considerando a los países del Sur, en proceso de vertiginoso desarrollo TIC, pero todavía muy lejos de los países del Norte, se debe comprender que el mayor determinante para el desarrollo de la sociedad es la generación del conocimiento y el desarrollo científico y tecnológico (Cantón Mayo y Ferrero de Lucas, 2014).

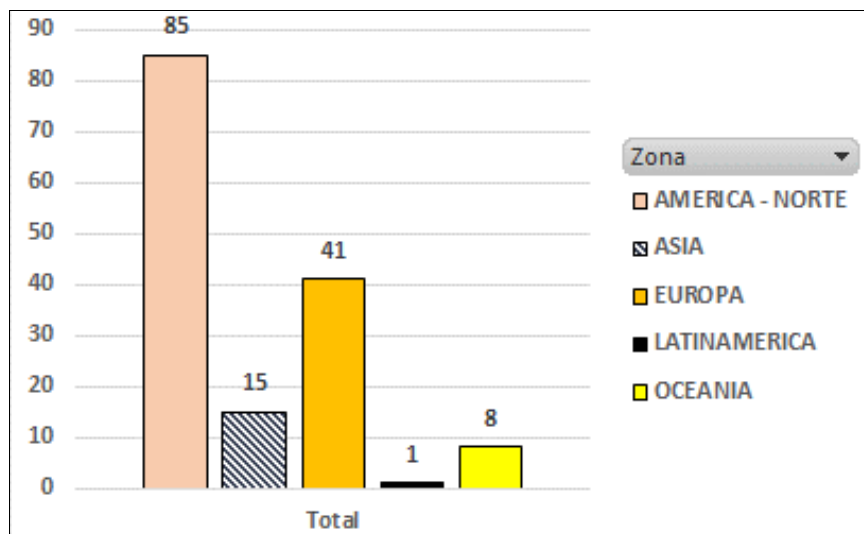


Figura 16: Distribución de las mejores 150 Universidades por zonas geográficas.
Fuente: El autor, a partir de Webometrics (2021)

Es importante considerar que el mejor sistema educativo es aquel que permite a los estudiantes interpretarse a sí mismos en relación con el mundo, por lo tanto, la pedagogía actual enfrenta el desafío de integrar eficazmente la diversidad de espacios en los que se producen los aprendizajes de los estudiantes, es imperante que la escuela tenga presente a los medios de comunicación y tecnológicos, ya que éstos configuran espacios desde los cuales los individuos pueden interactuar, en definitiva «Aprender» (Pallares Piquer, 2014).

En respuesta al párrafo anterior, aparece el término «informática educativa», el cual ha evolucionado a lo largo del tiempo en réplica al desarrollo de la tecnología informática y la creciente comprensión de cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, no existe un inventor único de la informática educativa; más bien, es el resultado de numerosas contribuciones y avances a lo largo de varias décadas (Aparici y Torrent, 2009; Torres-Lima, 2017); la informática educativa es un campo interdisciplinario que se enfoca en el uso de la TIC en el ámbito educativo.

A lo largo del tiempo, varios autores de renombre han contribuido a definir y desarrollar este concepto. A continuación, se mencionan algunas perspectivas de autores destacados (García-Bejarano *et al.*, 2013; Castro-Lara, 2016, Granda Asencio *et al.*, 2019):

- Seymour Paper [1928-2016]; destacado educador y matemático, abogó por el uso de la tecnología, especialmente las computadoras, como herramientas para potenciar el aprendizaje autónomo y que los estudiantes resuelvan problemas.
- Alan Kay [1940-Actualidad]; científico informático y pionero en la informática educativa, conocido por su trabajo en el desarrollo de la interfaz gráfica de usuario y el concepto de «aprendizaje activo»; abogó por la idea de que los niños deberían aprender a través de la programación y la manipulación de entornos informáticos interactivos.
- Sherry Turkle [1948-Actualidad], psicóloga y socióloga, ha explorado la relación entre las personas y la tecnología en el ámbito educativo; destaca cómo las TIC pueden afectar las relaciones interpersonales.
- Jerome Bruner [1915-2016], psicólogo y pedagogo, ha influido en la teoría constructivista, y aborda cómo las TIC pueden apoyar el aprendizaje mediante la representación de conceptos de manera accesible y estimulante.
- José Ignacio Aguaded [1952-Actualidad], comunicólogo y pedagogo español que ha abordado la relación entre la tecnología y la educación, destacando la importancia de la AMI y el uso crítico de las TIC en la educación.
- César Coll [1949-Actualidad]; un psicólogo y pedagogo español que ha trabajado en el campo de la psicología educativa. Su enfoque incluye la integración de las TIC como herramientas para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas.

Estos son un grupo representativo de autores que han abordado la informática educativa desde diversas perspectivas, pero en general, comparten la idea de que la tecnología puede ser una herramienta poderosa para mejorar la educación, fomentar la creatividad y promover el aprendizaje significativo (Granda Asencio, *et al.*, 2019).

3.3.2 Modelos Educativos y Modalidades de enseñanza

Cuando se trata de comprender el concepto de modelo educativo, varios autores coinciden en que es una recopilación de diferentes teorías y enfoques pedagógicos que muestran el camino a seguir a los

docentes para construir los programas curriculares y sistematicen el proceso de enseñanza-aprendizaje; enfocándose en la modalidad de enseñanza (Aguayo Rendón y López-Velarde, 2017).

Cada modelo educativo, necesita ser implementado bajo una modalidad, y a su vez la modalidad condiciona el uso de distintos medios didácticos para el estímulo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, en función de las necesidades y características de la población objeto de la formación, complementando esta idea, es sabido que las modalidades de enseñanza refieren a las formas de organizar y formar al estudiante, con base en la presencia o no de los estudiantes y docentes; siendo la modalidad presencial la forma tradicional; no obstante, con la evolución de las TIC se potenció y globalizó de cierto modo la modalidad a distancia «separación tiempo y espacio», que ha recibido de las TIC un gran aliado, pues logra acaparar mayor cantidad de adeptos, con el paso del tiempo (Bauza-Mendoza *et al.*, 2017).

También, se deben mencionar las modalidades híbridas que tienen un formato de enseñanza-aprendizaje, donde la mitad del tiempo el curso o asignatura se desarrolla de manera tradicional (contacto cara a cara), en el campus y la otra mitad se lleva a cabo en línea, siendo una alternativa de las modalidades tradicionales, dónde los estudiantes asisten de manera presencial o virtual (*Online*), para tener sesiones de discusión guiadas por el docente, en base al contenido del curso depositado en una plataforma educativa o sitios web específicos, de manera que identifica las actividades a realizar y la organización para obtener los resultados de aprendizaje deseados (Rosales-Gracia *et al.*, 2008).

En el mismo contexto, nace el término «virtualidad de la educación» que refiere a la estrategia de alto impacto para mejorar cobertura, pertinencia y calidad educativa en los diferentes niveles y formas de instrucción; gracias a sus cuantiosas características multimediales, hipertextuales e interactivas (Morales, Fernández y Pulido, 2016). Se habla entonces de una «Educación Virtual» que no es más que el aprendizaje mediado por tecnologías, siendo una evolución de la educación a distancia, y un giro modificador para la educación presencial e híbrida, ya que permite apropiarse de conocimientos mediante la inclusión de medios tecnológicos, contribuyendo con el

aprendizaje, incorporando el uso de plataformas y aplicaciones web, que ayudan con la consecución de los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Crisol-Moya *et al.*, 2020).

En la actualidad las IES determinan varias posibilidades para incluir en mayor o menor grado la virtualidad, el ascenso del modelo implementado estará siempre en función del tipo de iniciativa que tome la IES, considerando la oferta, la competencia y la tecnología que utilicen o de la forma como la utilicen.

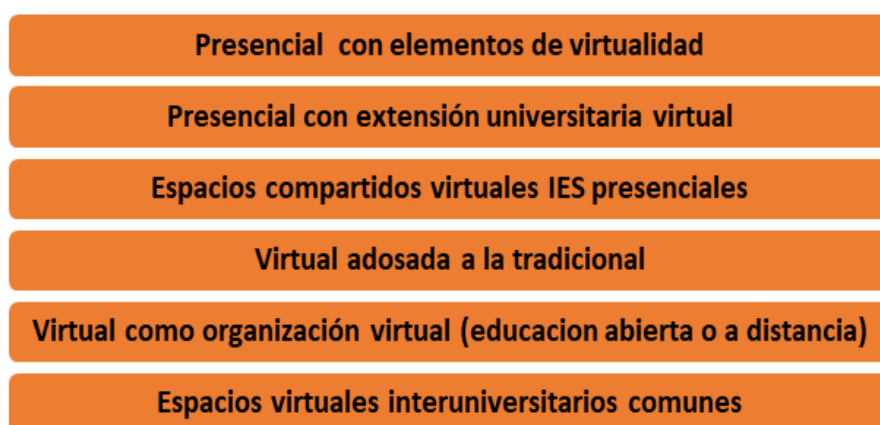


Figura 17: IES - Según el tipo de iniciativa.

Fuente: El autor, a partir de Barroso Osuna, (2010)

Se establecen un conjunto de parámetros a considerar para identificar el camino trazado por las IES en función de su organización, modelo y objetivos en beneficio de la sociedad (Cordero Rocha, 2009, Barroso Osuna, 2010). Las IES, según el tipo de iniciativa, se identifican cinco modelos (Figura 17), y se observa que hay pocos modelos puros.

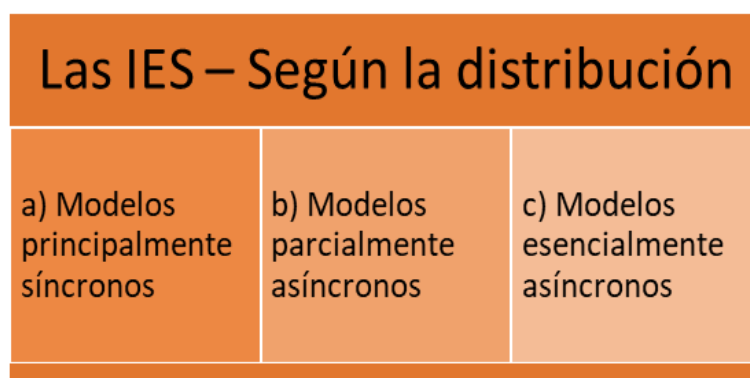


Figura 18: IES - Según la distribución.

Fuente: El autor, a partir de Barroso Osuna, (2010)

A pesar de que existen criterios para considerar una actividad como *e-learning*, destacando el uso de la red y la tecnología, es necesario que se considere la distribución del tiempo (Cordero Rocha, 2009), lo cual aporta flexibilidad en los modelos de formación virtual (Figura 18).

Otra de las características de las modalidades de enseñanza, se refiere al rol del tutor, que es complementario a la función docente en sus distintas modalidades [personal, grupal y virtual], con un carácter anticipador, integral y comprensivo, siendo una actividad que puede convertirse en Martínez Clares (2016; p. 306):

... un doble factor de calidad en el contexto universitario, siempre y cuando la tutoría, independientemente de su modalidad, se conciba como un proceso de acompañamiento no solo al proceso de aprendizaje, sino también al desarrollo integral de los estudiantes y se concrete como tal en los planes de acción tutorial de cada universidad, facultad y título.

3.3.3 Modelos Educativos y Currículo

Las instituciones educativas son el espacio propicio para desarrollar competencias mediáticas, las cuales se tornan operativas a través del currículo, permitiendo suscitar el desarrollo y socialización en las nuevas generaciones, el cual es el fin del proyecto educativo, garantizando procesos de enseñanza y aprendizaje de calidad (Iriarte *et al.*, 2019).

Los antagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje son: docente, estudiante, contenidos, teorías de aprendizaje, tecnología; con base en la modalidad de enseñanza se relacionarán en mayor o menor grado cada uno de ellos, es evidente que en la última década la escuela y los docentes han aceptado que las nuevas generaciones disponen de variadas herramientas para aprender, las «nuevas» TIC, adiestran a las juventudes a lecturas múltiples y no lineales; se convierten en parte de la vida del alumnado; y existe una generación de docentes que poseen una cultura «logo céntrica», basada en la oralidad y en la cultura impresa, este último detalle es algo que se debe mejorar (Pallares Piquer, 2014; Sánchez-Otero *et al.* 2019).

En la actualidad, tras un acelerado proceso de inclusión de las tecnologías en la educación, debido a la suspensión de clases presenciales ante la pandemia de la COVID-19, resultaría contradictorio que aún se piense en programas escolares organizados como base de una cultura impresa; el quehacer diario de los estudiantes de cualquier nivel de educación debe integrar las aulas al «ciberespacio»; es necesario utilizar la bondades comunicativas de las TIC, que armonizan mensajes ensamblados con sonidos y movimientos, presentando una óptima naturalidad respecto al objeto o la situación que intentan estudiar (Vélez, 2017; Cáceres-Piñaloza, 2020; Velásquez, 2020)

Los modelos educativos deben alinearse con el progreso exitoso tanto en políticas, programas y proyectos de inclusión de TIC; generando altos niveles de institucionalidad, favoreciendo de esta forma la correlación de diferentes sectores, sin desestimar que se trata de experiencias enriquecidas a los contextos en los que se desarrollan (Lugo e Ithurburu, 2019).

Los modelos educativos que se proponen en el Siglo XXI, deben manejar un currículo flexible, por áreas de formación, que permita la movilidad, sustentada en las TIC; el currículum desde una concepción amplia, abarca todas las experiencias de aprendizaje disponibles para los educandos en sus sociedades educativas, vislumbrando el conocimiento, habilidades y valores, que la sociedad global desea de sus educandos; contribuyendo al desarrollo y participación en las distintas esferas de la vida; el currículum debe asegurar calidad en la educación, alcanzando objetivos con la totalidad de estudiantes; siendo riguroso, pero a la vez flexible; incluyendo a estudiantes con características diversas, así como de contextos diferentes (Pallares Piquer, 2014; López Abella y Juanes Giraud, 2020).

En este sentido, la flexibilidad curricular en relación con las tecnologías debe, en primera instancia, debilitar los aislamientos entre las asignaturas y a la integración con las TIC, considerando nuevas formas de organización de los contenidos, y en diferentes modalidades (Luque Ticona y Pérez Alférez, 2019); también, la flexibilidad curricular tiene incidencia en la organización y actualización académica del personal docente, dejando de lado el

papel protagónico «amo y señor»; induciéndolo a generar nuevas formas de organización y manejo de los contenidos, herramientas pedagógicas que mejoren su trabajo académico; complementando un currículo flexible debe estar asociado a los propósitos de un aprendizaje socializado, participativo y cooperativo, donde el rol del estudiante tome presencia, y las TIC sean el soporte para trabajo en equipo, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basados en proyectos integradores (González Basilio y Cárdenas Ayala, 2016).

Al considerar los modelos curriculares, como instrumentos que buscan representar la realidad de las fases del proceso curricular, lo cual permite analizar, diseñar, implementar y controlar el proceso educativo; por lo tanto, cada currículo es una representación simbólica de la forma cómo se percibe la realidad del proceso enseñanza-aprendizaje, considerando la perspectiva de una entidad educativa; consecuentemente, considerando los modelos curriculares como objeto de estudio, la flexibilidad curricular considera tres aspectos (Upegui, 2008; Rivera Delgado y Larios Hjar, 2016):

- 1) Movilidad vertical: materias no seriadas pertenecientes a diferentes niveles.
- 2) Movilidad horizontal: materias de libre elección «optativas».
- 3) Movilidad entre planteles y universidades: materias optativas de movilidad de intercambio a nivel nacional y/o internacional.

Al desarrollar cambios de forma en el currículo, las entidades educativas se ven inmersas en actividades «obligadas» por el contexto educativo del siglo XXI, dejando de lado las clases convencionales, y evolucionar al uso del ciberespacio, siendo siempre imprescindible incluir procesos de innovación que permitan integrar lo pedagógico con lo tecnológico

Tomando en consideración los aspectos anteriores, es evidente que mejorar y flexibilizar el currículo persigue tres objetivos (Moreno-Olivos *et al.*, 2016):

- a) Promover habilidades para involucrarse en el aprendizaje auto dirigido durante toda su vida.

- b) Aprender a aprender, gestionar su auto aprendizaje; utilizando métodos y pautas de trabajo diferentes a la enseñanza basada en la clase magistral clásica presencial.
- c) Motivar el desarrollo de capacidades especiales en el manejo de la información a través de la tecnología, desarrollo de capacidad reflexiva y crítica.

3.4 Estrategias pedagógicas en procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las TIC

Las TIC fueron introducidas en la cotidianidad de las personas desde final de los ochentas, pero sus intervenciones fueron esporádicas en el mundo de la educación, centrándose a manipulación de programas específicos y lenguajes de programación; fue con la llegada del siglo XXI que se empieza a reconocer el papel fundamental en la sociedad (García-Valcarcel, 2011; Tedre y Denning, 2016; Rodríguez Zamora y Espinoza Núñez, 2017; Pablos Pons y Pagán, 2018; Flores Peña, 2018; Gómez *et al.*, 2019; Sánchez-Otero *et al.*, 2019). Las definiciones iniciales de TIC, se asociaron con el nivel tecnológico y su impacto fue con la «gestión del conocimiento»; considerándose un medio tecnológico digital que facilita la comunicación y la obtención de información, con el fin de mejorar la sociedad (Cammaerts, 2017; Castro Clemente y Ponce de León Romero, 2018).

Es evidente que el avance de las TIC han incidido en todos los campos en los que la sociedad se desenvuelve, creciendo de manera vertiginosa y a pasos muy acelerados, siendo el sector educativo uno de los últimos en incorporarse a esta «tecno transformación»; sin embargo, su inclusión era necesaria y evidente para evolucionar a procesos educativos globalizados, cambiando ambientes rutinarios de aprendizaje por otros caracterizados por la transformación y la innovación constante (Rodríguez Miranda, 2010; Saldivar-Moreno, 2012); como resultado, la sociedad ha experimentado una transformación en los ámbitos económico y social, impulsada por los avances tecnológicos, el acceso a la información y el desarrollo de herramientas de telecomunicación. Este cambio ha impactado directamente en el proceso educativo, adaptándolo a las nuevas dinámicas tecnológicas y comunicativas.

La incorporación de las TIC en la educación ha transformado los procesos de enseñanza-aprendizaje, priorizando la personalización del aprendizaje y la adaptación del ritmo educativo a las necesidades del estudiante. En este contexto, el rol del docente ha evolucionado, pasando de ser un transmisor de conocimiento a un facilitador y mediador del aprendizaje. Su función principal es gestionar y optimizar el uso de herramientas digitales, promoviendo un entorno interactivo que fomente el acceso al conocimiento y el desarrollo de competencias en entornos educativos dinámicos (Bauza-Mendoza *et al.*, 2017).

Se necesita elucidar conceptualizaciones entre educación y pedagogía, ya que educar es transmitir conocimientos y costumbres entre generaciones, desarrollando normas de conducta y convivencia para instaurar un mundo y socializarse con él, mientras que la pedagogía es aquella parte de la ciencia que se encarga de estudiar la educación y su proceso para desarrollarla de manera intencionada, vislumbrando las proposiciones teórico-metodológicas, que se relacionan alrededor del proceso educativo. Se necesita entender que impartir un curso [virtual o presencial], se asocia con el calificativo «docente», mientras que ser un pedagogo, significa mediar el proceso de reflexión, análisis y planteamiento de su proyecto pedagógico, más allá del disciplinar (Rodríguez Revelo *et al.*, 2021).

En la actualidad, tener habilidades en el manejo de la tecnología digital se ha convertido en un valor agregado, para docentes y estudiantes, ya que se generan nuevos retos y oportunidades en la sociedad; los sistemas educativos están tributando esfuerzos para involucrar, utilizar y mejorar de manera paralela con la innovación tecnológica; en medida que las tecnologías digitales van permeando todas las actividades de nuestras sociedades, el sistema educativo debe estar a la par con dicha evolución, y tomar las mejores herramientas para retroalimentarse (Adell y Castañeda, 2015; Díaz-Lázaro, 2020; González-Quiñones, 2018).

3.4.1 Las Tecnologías para la enseñanza de la educación superior

En el contexto de las teorías pedagógicas, se hace referencia al conjunto de metodologías y enfoques que un docente debe aplicar en su ejercicio educativo, más en concreto orientadas en el proceso de

enseñanza - aprendizaje; actualmente hay la necesidad de desprenderse de la pedagogía tradicional y conductista del aprendizaje, la cual se enfoca particularmente en el docente como el responsable de la exposición, diseño e implementación de las actividades y contenidos en el aula; dejando al estudiante relegado a una posición pasiva de recepción de instrucciones y conocimiento; lo innovador en el siglo XXI es la inclusión de modelos que ven al estudiante como el propio actor de su aprendizaje; sobre la base de conocimientos previos y además, realzan sus experiencias como aporte fundamental (Méndez Hinojosa y Torres Delgado, 2014; Hergueta-Covacho, 2017; Esteves Fajardo *et al.*, 2018).

La educación ha sido influenciada por la evolución de las TIC en cada uno de sus niveles, es la educación superior la que se comprometió con la inclusión de procesos innovadores en la educación asistidos por las TIC, esto con la finalidad de responder las demandas generadas por una sociedad tecnificada, donde la tecnología es utilizada en cada una de las actividades diarias, es por ello que, ampliar el acceso a la educación y la información es uno de los principales aportes de las TIC, desde las tecnologías antiguas - radio televisión-, hasta las NTIC como la Web 3.0, *IoT*, Inteligencia Artificial entre otros (Estrada Ocaña, 2018).

Remontando en la historia se ha observado que la relación entre tecnología y educación no es simple y lineal, la tecnología ha estado siempre presente en la educación, el ser humano ha integrado la tecnología de cada época en los procesos de aprendizaje, desde las tablillas de arcilla y los tallos vegetales en forma de cuña de la escritura cuneiforme hasta Internet (Adell y Castañeda, 2015); existe entonces una relación, pero no hay una explicación sencilla de cómo se influyen mutuamente, ni se ha escrito un conjunto de procedimientos para utilizar la tecnología correctamente en educación, siendo esta última un proceso social tiene un contexto independiente en cada zona geográfica en el que se desarrolle (Díaz-Lázaro, 2020).

Con la expansión de Internet, la globalización de la tecnología, y los currículos educativos volcados a la inclusión de las TIC, entrados los años 2010, se da una proliferación de experiencias innovadoras que apuestan por nuevas formas de enseñar y aprender; se populariza el

*flipped classroom*²¹, los entornos personales de aprendizaje, plataformas educativas, los cursos masivos abiertos online [MOOC – *Massive Online Open Courses*], entre otros, todos estas formas se basan en la existencia de la conectividad y la tecnología (Vázquez-Cano, 2015); son muchas y variadas; los autores que investigan la temática las han denominado «pedagogías emergentes», para Adell y Castañeda (2012; p. 15):

...las pedagogías emergentes como el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje.

Al ser la educación un proceso de formación que continúa a lo largo de la vida, y ser propensa a utilizar las bondades de las TIC, se da en la actualidad un surgimiento de procesos formativos específicos con la ayuda de las metodologías asistidas por las computadoras [*e-learning, b-learning, Mobile-Learning*]; no obstante, el uso intensivo de las TIC para acceder a la educación, genera modelos educativos nuevos, y formas de enseñanza diversas, aparecen las carreras denominadas virtuales y, en muchos casos, la educación virtual se incluye en cada uno de los currículos oficiales de la educación superior (García-Peñalvo, 2020).

Hay una variedad de herramientas «software» que se involucran directamente con automatizar procesos en el cálculo, dibujo, simulación, proyecciones, entre otros; no obstante, hay herramientas que conllevan algunas determinaciones teóricas que establecen de forma tácita qué son y cómo pueden aplicarse; es por ello que resulta complejo definir las TIC, ya que incluyen propiedades y lineamientos diversos; según Vasović y Milašinović (2014), citado por Sánchez-Otero *et al.* (2019), es posible hacer una aproximación conceptual considerando el perfil educacional, como un conjunto de herramientas y recursos que impulsan la interacción dinámica entre individuos, facilitando así el aprendizaje y la divulgación de los saberes.

²¹ *Flipped Classroom* es un modelo pedagógico conocido como aula invertida. Ha ganado importancia en los últimos años, sirve para aprender haciendo y no memorizando.

En sus trabajos investigativos, Cabero-Almenara, (2014) y Cabero Almenara *et al.* (2015), se refiere a la percepción de las TIC y su integración en los procesos educativos, considerando tres enfoques o perspectivas en relación con el uso de herramientas tecnológicas, las cuales, no suponen perspectivas contrapuestas, sino más bien complementarias y requerirán que el docente aplique sobre estos recursos educativos visiones y posiciones diferentes; el objetivo es darle un sentido y aplicación específica a la enseñanza, destacando su visión transmisora y su posición creadora, considerando que se lleva a cabo la formación y el perfeccionamiento tanto del estudiante como de los docentes al incluir estos elementos curriculares.

- Las TIC, estos recursos son fundamentalmente percibidos como facilitadores y transmisores de información y recursos educativos para los estudiantes.
- Las TAC, implican su utilización para aprender y difundir el conocimiento; se visualizan como herramientas para realizar actividades para el aprendizaje y análisis de la realidad circundante.
- Las TEP, son percibidas más que recursos educativos, como instrumentos para la participación y colaboración docentes-estudiantes, situados en diferentes espacios y tiempos sincrónicos, o asincrónicos, en dependencia de la forma de estudio.



Figura 19: Visión de aplicación de las TIC en Educación.

Fuente: El autor, a partir de Cabero-Almenara (2015)

Si los docentes y estudiantes observan la tecnología educativa en base al diferente rol que cumple en los procesos de enseñanza-

aprendizaje (Figura 19), entonces se identifica que el alcance y propósito no es necesariamente el mismo, definiendo que utilizar en cada una de las fases de su formación.

Entre los objetivos de la educación, es que los estudiantes aprendan a aprender, este proceso implica que los estudiantes sean estratégicos, autorregulados y reflexivos; deben hacer frente a diferentes situaciones de aprendizaje que hoy se basan en las TIC y la gestión del conocimiento; en este sentido, se considera que el compromiso docente es enseñar para que los estudiantes desarrollen conductas críticas y estratégicas; para tomar decisiones asertivas y aprender en el proceso; por lo que docente potenciará en el estudiante la conciencia y la reflexión sobre las decisiones que ejecuta, de manera que se promueva el desarrollo de los procesos metacognitivos que le permitan al estudiante convertirse en un aprendiz autónomo y autorregulado (Méndez Hinojosa y Torres Delgado, 2014).

Para conducir el proceso de enseñanza en el aula, los docentes cuentan con varias herramientas para interactuar con los estudiantes, ya sea de manera síncrona o asincrónica; con la finalidad de fomentar la participación, motivación e interés por el conocimiento en cuestión (Pérez Torres y Salamanca Velandia, 2013; Sánchez Otero *et al.* 2019); es por ello que el docente debe poseer una formación sólida que permita traducir los conocimientos en aprendizaje significativo para los estudiantes; debe diseñar estrategias alineadas con un aprendizaje específico pero considerando las necesidades y características del grupo.

Para que los estudiantes tengan éxito en su proceso de formación profesional, o a cualquier nivel de educación, es necesario trabajar en habilidades de colaboración y de autonomía; para reinterpretar definiciones de creatividad, experimentación, participación, incertidumbre, pensamiento crítico, resolución de problemas, emotividad; a medida que el docente se comuniquen en los diferentes ambientes de aprendizaje; construirá camino operativo para influir en las instituciones, los estudiantes y la sociedad, a esto se suma, el adecuado trabajo para democratizar, socializar, empoderar y transmitir los valores positivos de una verdadera educación para la ciudadanía (Alcaide Capilla y Martínez Usarralde, 2017; Hergueta-Covacho, 2017).

Las primeras herramientas de carácter electrónico que arribaron en los salones de estudio fueron los medios audiovisuales, como el televisor, el retro proyector, la radio en su respectivo tiempo utilizados como herramientas didácticas para transmitir el conocimiento; ya entrada la era digital en los años 90, el uso de los proyectores digitales, presentaciones con diapositivas «*slideshare*» iniciaron el camino para el uso de las TIC para transmitir el conocimiento en el aula –auditorios, salas de cómputo, talleres- ; al mirar en retrospectiva estos fueron los primeros cambios o refrescamientos en las aulas (Cañón Rodríguez *et al.*, 2016; Grande *et al.*, 2016; González-Quñones *et al.*, 2018).

En la actualidad, Latinoamérica ha conseguido avances significativos en materia de uso de las TIC en el aula, así como mayor cobertura de sus sistemas educativos; no obstante, existen aún importantes desafíos en materia de calidad y equidad; siendo una necesidad urgente la planificación y evaluación de políticas públicas en materia digital y de educación, para que a la par se implementen en los países de América Latina y el Caribe [ALC] (Lugo e Ithurburu, 2019); Razón suficiente y de alta prioridad a tener presente, y con esta base, presionar los gobiernos de turno para que reconozcan la importancia estratégica de las políticas TIC en educación; todo esto con el objetivo de conseguir logros que apunten a la mejora de los aprendizajes y a la construcción de ciudadanía desde un enfoque de derechos (Pallares Piquer, 2014).

Complementando la idea anterior, se han iniciado en ALC políticas para impulsar el acceso y uso de las TIC; así como, iniciativas para evolucionar en cobertura, expansión y superación de las barreras que existen contra las proyecciones delineadas por la UNESCO (2021). Las iniciativas innovadoras en educación con la ayuda de las TIC, a menudo tienen problemas con su sostenibilidad y aunque existe literatura científica que ha demostrado repetidamente la problemática, no siempre los estudios muestran el porqué del asunto (Monereo y Badia, 2020; Fix *et al.*, 2021).

En sus estudios, Deroncele-Acosta *et al.* (2021) mencionan que existen aspectos que pueden ayudar a la sostenibilidad de la innovación educativa con TIC, concretados en las asesorías en temas tecnológicos, y acompañar en experiencias de innovación con TIC, y

la dinamización de proyectos de integración para apoyar las prácticas de docentes, considerando que para ser sustentable y escalar, es necesario que el sistema en el que desarrollan les provea los recursos suficientes.

En los inicios del siglo XXI, las políticas gubernamentales en Latinoamérica se centraban en la dotación de hardware en las entidades educativas, con el fin que los contenidos y servicios estén al alcance de los estudiantes y sirvan como apoyo a la educación; sumado a estas actividades, se desataca apostar en la capacitación para el sistema educativo en contenidos sobre tecnología que incluyan las TIC de forma integral en la agenda educativa de los gobiernos (Vargas Sánchez, 2016).

Las TIC aumentan la oferta de información, eliminan barreras espacio-temporales, mejoran las modalidades de comunicación, mejoran los escenarios y los entornos interactivos, fomentan el aprendizaje y el autoaprendizaje, ofrecen opciones de tutoría y facilitan la formación permanente. Su aplicación motiva al estudiante al captar su atención y lo convierte en el motor de su propio aprendizaje; siendo esencial que tanto los docentes como los estudiantes tengan un nivel de alfabetización digital para asegurar el éxito del uso de las diversas herramientas que están a su disposición en un mundo tecnológicamente globalizado (Martelo *et al.*, 2016).

Los conceptos aunados sobre TIC mantienen como ejes centrales términos como ubicuidad, accesibilidad e interconectividad a las fuentes de información en línea, su impacto es a gran escala en la sociedad (Grande *et al.* 2010); sin embargo, Bautista, (2010) menciona que los desarrollos y avances de las TIC no necesariamente están guiados por fines altruistas si no que están supeditados a intereses económicos.

La inclusión de las TIC en la educación, contribuye a medir el nivel de virtualización que se da en la educación superior, a través de establecer diseños curriculares, que varían desde un complemento para la presencialidad hasta llegar a la virtualidad total (García-Bejarano, 2013), existiendo diferentes variantes intermedias, es de esta manera que se identifican modos de aplicación de las TIC en la educación (Figura 20).

La llegada de las TIC, creó oportunidades para los países en desarrollo, mostrando beneficios, que van más allá de la esfera económica y son aplicables en ámbitos como la salud, la política, la administración pública, educación e investigación, así como en actividades culturales, sociales e incluso religiosas, demuestra el potencial que tiene el paradigma tecnológico actual para el desarrollo (Tello Leal, 2007, Torres Flores, 2020).

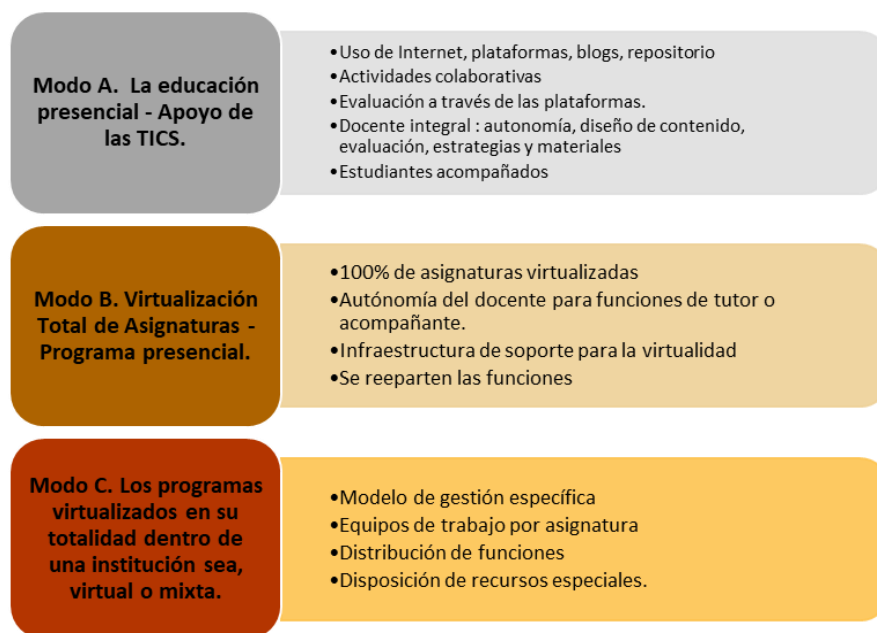


Figura 20: Modos de aplicación de las TIC en la educación.

Fuente: El autor, a partir de García-Bejarano, (2013)

3.4.2 Estrategias para incluir la alfabetización mediática en la universidad

Las TIC están presentes en las actividades sociales y productivas del individuo, por medio de ellas, se ha contribuido a la generación y comunicación de información masiva, la interacción de comunidades, la integración comercial, las comunicaciones electrónicas, las noticias, la formación, la investigación, la innovación y el desarrollo científico-tecnológico, y, por supuesto, la adquisición de habilidades profesionales. Las características de las TIC incluyen la inmaterialidad, la interactividad, la instantaneidad, la innovación, la alta calidad de imagen y sonido, la digitalización y la interconexión.; en menos de tres décadas la relación hombre-máquina ha cambiado y las posibilidades de interacción que ofrecen

medios tan potentes como la TV o los ordenadores han variado significativamente en las últimas décadas (Grande *et al.*, 2016).

Aunque existen varias definiciones de alfabetización mediática, es necesario acotar que, es un concepto variable en el tiempo, por lo tanto, es contextual e histórico, pero en constante proceso evolutivo, ya que la creación de nuevos sistemas de respaldo para la información y la comunicación, los nuevos contextos culturales y sociopolíticos conducen a desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje y prácticas de lectura, escritura y comunicación (Pineda *et al.*, 2000).

En las últimas dos décadas, diversos congresos, seminarios y eventos científicos han abordado la alfabetización mediática, estableciendo terminologías y definiéndola como la capacidad de interpretar y transformar los códigos del sistema mediático. Esta competencia implica el análisis crítico tanto de los medios que utilizan las TIC como de los medios impresos, promoviendo un discernimiento reflexivo en la interacción con la información (Garro-Rojas, 2020; López Carballo, 2020).

El Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC) se estableció en 2017 con el propósito de aumentar la participación de los docentes en la atención de las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes, lo que significa que los docentes deben involucrarse en los cambios y contribuir a la transformación de los sistemas educativos. El proyecto estableció un foro técnico y político que fomentó la discusión, la creación de conocimientos y el intercambio entre las autoridades de los sistemas educativos, los docentes, entre y otros actores sociales que se involucran (UNESCO, 2017a).

El Marco Europeo para Organizaciones Educativas Digitalmente Competentes [DigCompOrg] fue publicado por el *Joint Research Centre [JRC] - Institute for Prospective Technological Studies [IPTS]* en diciembre de 2015, su finalidad ha sido el prestar apoyo a las organizaciones educativas para proceder a su digitalización de una forma sistemática; en el 2016 se celebra DIGCOMP en San Sebastián, España, donde se acuerda que las competencias profesionales que debe tener un docente para potenciar sus habilidades en el manejo

del proceso docente educativo (Punie y Brecko, 2014; García-Castilla, y Vírseda-Sanz, 2016) son:

1. En información,
2. En comunicación,
3. En creación de contenidos,
4. En seguridad, y
5. En resolución de problemas.

Estos acuerdos colocan en la mira al personal docente, pues si los horizontes coinciden en incluir la alfabetización mediática en la educación, la Universidad debe elevar el proceso formativo de competencias en su personal docente, si el eje conductor es alfabetizar en el uso de medios para el tratamiento adecuado de la información.

En la era moderna, es esencial brindar capacitación no solo a aquellos que reciben información, sino también a aquellos que producen mensajes informacionales, incluyendo a los profesionales de la comunicación y la educación, así como a aquellos que utilizan medios interactivos, como los ciudadanos que participan en experiencias audiovisuales en la red (Garro-Rojas, 2020).

Los docentes en ejercicio se han visto obligados a capacitarse técnicamente, después de superado el primer nivel de aprendizaje en el manejo de dispositivos y programas básicos de presentación y edición, centrándose en la dimensión didáctica, la urgencia está en analizar el potencial de los nuevos medios para favorecer los procesos de enseñanza aprendizaje; no obstante, no existen procesos concretos para formarse en educación mediática (González Rivallo y Gutiérrez Martín, 2017).

Los avances tecnológicos en los medios han transformado los procesos de formación en su uso, especialmente en el contexto de la denominada «sociedad de la información y el conocimiento», donde la comunicación y el acceso a la información evolucionan constantemente; este tipo de alfabetización se ha propuesto para aumentar la comprensión y satisfacción de los estudiantes, así como

para comprender cómo los medios producen significados, se organizan y construyen su propia realidad, sin dejar de lado las habilidades y conocimientos necesarios para crear productos mediáticos (Gutiérrez-Martín, 2008).

La educación en todos sus niveles posee un rol trascendente en la alfabetización mediática, ya que por medio de ésta se desarrollan o potencian las capacidades en el manejo de los medios; enfocándose, primordialmente en el empleo adecuado de la información, la interactividad y el criterio crítico de un ciudadano; es por ello que, los procesos clásicos de formación son ya insuficientes, y bajo las premisas actuales, la alfabetización mediática es en el mejor sentido un procesos de justicia y equidad para los estudiantes, al ser un elemento derivado de un conjunto de medidas de orden, que permite regular la acción de los medios por parte del Estado, el cual se responsabiliza de su uso mediático (Wilson, 2012; Fuster-Guillén *et al.*, 2021).

La alfabetización mediática e informacional también involucra el uso ético de los medios, de la información y de la tecnología, así como la participación democrática y el diálogo intercultural. Es, a la vez, un área de contenido y una forma de enseñar y aprender; no se trata solo de la adquisición de habilidades técnicas, sino que comprende también el desarrollo de marcos y acercamientos de sentido crítico. (Wilson, 2012; p. 17)

Parafraseando a López Carballo (2020), quien asevera en sus estudios de periodismo que la alfabetización mediática en Europa adquirió sustancial protagonismo, dejando de lado al sector educativo, pero hay iniciativas en España que conducen a un correcto ejercicio de la profesión docente, incitando la autoeducación en el uso de medios de comunicación emergentes en el desarrollo docentes en las aulas.

En el siglo XXI, la influencia que tienen los medios de comunicación fortalecidos por Internet en los usuarios más jóvenes, y cada vez de menos edad, conducen e involucran como propios los valores y representaciones de estos medios y en este punto, la manipulación que pueda existir en algunos medios sobre la información pone en tela de juicio la capacidad que tienen para discernir, coinciden entonces autores como Rey *et al.*, (2017), López Carballo (2020) que es necesario junto con la nueva escuela de manejo de medios y su

repercusión, formar en valores por medio de la escuela tradicional, siendo esta uno de los lineamientos de la alfabetización mediática: formar, educar, instruir a los estudiantes sobre unos contenidos que no reciben en el aula sino fuera de ella.

Varios investigadores Gabelas *et al.* (2012), Chapilliquen Rodríguez, (2015), Noriega Rivera y Cruz Peñaloza (2018), fundamentan que los menores disponen de ciertas destrezas tecnológicas asociadas a las *redes sociodigitales*, el software y los videojuegos, estas habilidades no se adquieren en el aula, sino en sus momentos de ocio o entretenimiento digital; son estos espacios de conversación, juego, recreación, interacción y construcción -risas y cotilleos; parodias y flirteos-, los que generan un conjunto de oportunidades para aprender las denominadas habilidades para la vida, en su capacidad para sentir y emocionarse, socializarse y conocer, tal y como demuestran diferentes investigaciones en este ámbito.

La AMI en los jóvenes es crucial para su futuro profesional, tema que fue considerado y demostrado en el «Tercer Congreso Internacional de Educación Mediática y Competencia Digital»; el cual se llevó a cabo en junio de 2017 en Segovia, España; el cual mostró como resultado que diversas organizaciones, personas, asociaciones y empresas ofrezcan programas y proyectos que enseñan a los estudiantes a ser críticos en un mundo con demasiada información y aprender a navegar con altos protocolos de seguridad por Internet.

A criterio de Dofante-Gómez *et al.*, (2017), Montoya Ramírez *et al.*, (2020), estas iniciativas tienen como objetivo fomentar en los estudiantes la capacidad y el deseo de acceder a la información proporcionada tanto por los medios convencionales, como por los contenidos en línea, analizarla, contextualizarla y evaluarla, al mismo tiempo que fomentan el pensamiento crítico; para ello es necesario que los estudiantes fortalezcan:

- a) Habilidades para analizar contenidos, mensajes y diferentes formatos de los medios.
- b) Habilidades prácticas para diferenciar lo efectivo, verídico y real, a contraposición de lo erróneo, no contrastado e irrelevante, entre la voluminosa información que existe en la red.

- c) Capacidad de producción de contenidos reales, incluyendo valores como el respeto a la propiedad intelectual, y la acreditación de autorías, convirtiéndose en usuarios activos de la producción de información.

Se han mencionado los elementos clave de la educación para los medios, demostrando que los cambios en la distribución y la recepción están directamente relacionados con la educación y la tecnología comunicativa, por lo tanto, los contenidos y las metodologías deben adaptarse (Gutiérrez-Martín, 2008), es por ello que (Dofante-Gómez, 2017) menciona que integrar los medios y las TIC en el aprendizaje requiere, entre otras cosas:

- Un grupo de docentes que a más de ser usuarios, deben poseer habilidades didácticas en el manejo de medios.
- Las IES deben estar organizadas y estructuradas arquitectónicamente para construir el conocimiento en espacios virtuales, en lugar de limitarse únicamente al aula física.
- Excelente equipamiento, personal y medios de acceso a nivel de centro educativo.
- Implementar la idea de integrar tecnología digital, con nuevos escenarios y espacios para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Una visión crítica de la sociedad mediática y la creación de comunidades de aprendizaje donde todos trabajen juntos.

Es importante reconocer que el discurso tecno educativo no ha logrado unir las prácticas académicas con las rutas de la información y el ciberespacio (Aguaded, 2010).

Según Cabero-Almenara (2015), a partir del 2010, el docente cuenta con un amplio ecosistema digital, el cual permite llevar a cabo su actividad profesional de manera distinta e innovadora para potenciar el aprendizaje de su alumnado; de esta forma, la afiliación de las TIC en los distintos contextos de capacitación permite que los docentes utilicen diversas tecnologías emergentes como, por ejemplo: “web semántica, internet de las cosas, analíticas de aprendizaje, realidad

aumentada, computación en nubes, MOOC, gamificación, entornos personales de aprendizaje, *redes sociodigitales*, entre otros". (p, 20)

En la actualidad los procesos didácticos universitarios exigen la predisposición del docente para renovar sus metodologías y herramientas, con la finalidad de asegurar el aprendizaje por competencias del estudiante desde la innovación didáctica y la eficiencia (Rodríguez, 2009; Puche, 2018).

Cuando se mencionan procesos de innovación didáctica, es necesario mencionar que Espacio Europeo de Educación Superior [EEES], sienta un precedente, pues aquí el docente compelerá una formación continua que le ayude a desarrollar una actitud abierta al cambio metodológico, formándose en programas de formación continua para el adecuado uso de las TIC en la docencia universitaria, siendo una estrategia de innovación en el nuevo proceso de renovación pedagógica del aprendizaje. De esta forma se aprenderá a realizar diferentes funciones, desde el acceso e intercambio de información, hasta el desarrollo de entornos simulados para agilizar la realización de prácticas de fácil control y preparación por los docentes (Ferro Soto *et al.*, 2009; Botella Nicolás *et al.*, 2018).

Los cambios y adaptaciones curriculares derivados de la integración de las TIC en la educación superior son significativos, promoviendo la constante aparición de nuevos enfoques metodológicos que generan reflexión tanto en el ámbito social como académico (Botella Nicolás *et al.*, 2018); los ejes fundamentales en los que la educación superior deben ser:

- La mera transmisión de los contenidos debe ser desterrada de las aulas, los esfuerzos deben apuntalarse para desarrollar competencias mediáticas en los educandos.
- Las bases de la calidad educativa están en un docente formado en competencias didácticas y tecnológicas, sumados a un manejo adecuado de los medios.
- Utilizar correctamente las TIC en la educación superior, tributa a generar entornos de aprendizaje que suman en el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Es cierto que los estudiantes universitarios utilizan las TIC con naturalidad en su vida cotidiana en la actualidad, si se complementa su uso con el adecuado manejo, serán influencia positiva para el proceso áulico, es por ello que el docente debe adecuar la enseñanza a los nuevos escenarios de educación que aparecieron desde inicios del siglo XXI; para complementar esta triada de aprendizaje el estudiante debe evolucionar con una nueva significancia (Paredes *et al.*, 2010; Jenaro-Río *et al.*, 2018):

1. Debe ser el motor que genere su aprendizaje.
2. Cualquier situación y experiencia educativa lo acerca al conocimiento a lo largo de toda su vida.

Complementando las ideas anteriores, es necesario mencionar que el uso de aplicaciones para la diversión y el ocio, y las redes sociodigitales deben utilizarse como potenciadores de las competencias mediáticas, se sabe que, compartir por redes sociodigitales en línea, genera espacios y lazos de confianza estables que facilitan el intercambio; además las redes sociodigitales [*online* y *offline*], aportan espacios seguros para compartir experiencias generando empatías (Vázquez-Cano, 2021); las nuevas generaciones activan su capacidad de empoderamiento a través de su contacto con las redes sociodigitales y los videojuegos, asumiendo decisiones, organizando su trabajo o concretando objetivos; en la medida que los usuarios adquieren destrezas tecnológicas, crean espacios de afinidad y se adaptan de sus propios conocimientos, incluyéndolos en la comunidad de usuarios y mostrándose en espacios públicos (Caldevilla Domínguez, 2010; Rodríguez Terceño, 2012)

La alfabetización mediática requiere de una aplicación práctica, por ello una persona hoy en día debe manejar la interfaz de los medios de comunicación digitales, identificando los distintos lenguajes, estilos y técnicas, entre sus códigos de interpretación del mundo (Aguaded *et al.*, 2015).

La alfabetización mediática es eficaz, si por medio de ella se potencia el pensamiento crítico y complejo; se considera un proceso activo y dinámico de pensamiento complejo sustentado en la investigación crítica; razón por la cual no debe asumirse a manera de un sustantivo

o algo que se tiene, ya que en sí mismo es dinámico y se verifica en la acción (Fuster-Guillén *et al.*, 2021).

La AMI pretende desarrollar conciencia y capacidad en los usuarios, tributa a decodificar las áreas clave de la construcción, la difusión y los efectos de los mensajes; con el aprendizaje de la AMI los individuos de cualquier edad cultivan a más de conceptos también habilidades de pensamiento con cierta complejidad y de orden superior, como lo son capacidad de relacionar, conectar y ampliar el conocimiento (Schilder y Redmond, 2019).

3.4.3 La competencia mediática en adultos

A principios del siglo XXI, la realidad latinoamericana manifiesta una problemática social que aún no logra resolver: el analfabetismo en adultos. Saber leer y escribir es una herramienta básica para la participación social y la elaboración de una conciencia crítica en los ciudadanos (Canavire, 2011).

El aprendizaje y la educación para los adultos son un componente básico dentro del derecho a la educación y el aprendizaje para toda la vida, UNESCO (2016; p. 7) menciona:

... todas las formas de educación y aprendizaje cuya finalidad es lograr que todos los adultos participen en sus sociedades y en el mundo del trabajo. Designa el conjunto de todos los procesos educativos, formales, no formales e informales, gracias a los cuales personas consideradas adultas por la sociedad a la que pertenecen desarrollan y enriquecen sus capacidades para la vida y el trabajo, tanto en provecho propio como en el de sus comunidades, organizaciones y sociedades.

Es sabido que los adultos entran o regresan al sistema de educación por motivos diversos, desde continuidad para estudios de primaria o secundaria, adquirir habilidades básicas de educación -lectura, escritura, aritmética-; formarse profesionalmente con miras a adaptarse a las nuevas condiciones del mercado o para el desarrollo profesional permanente; además, existen personas que desean seguir educándose por placer, o bien, para ser partícipes activos en la vida social y en los procesos democráticos (Canavire, 2011).

Son varios los beneficios adquiridos cuando un adulto se alfabetiza, pero la ONU (2015), menciona en *la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, que la ayuda principal se enfatiza en:

- Gozar de otros derechos humanos como: el derecho al trabajo, a la salud y a participar en la vida cultural y en los asuntos públicos.
- Ingresar a los procesos económicos sociales: Aprendiendo, cuestionando y transformando por medio de conciencia crítica.
- Perfeccionar las habilidades y los conocimientos ineludibles para participar en la sociedad: Facilitar la ciudadanía activa.

No obstante, a pesar de los compromisos asumidos por los gobiernos en las últimas décadas, los esfuerzos por implementar y hacer realidad el derecho a la educación de la población en general, esto no se ha cubierto en su totalidad, por lo tanto, se habla entonces de un fracaso en el caso de América Latina, lo cual agrava la marginación histórica; si a esto se adiciona que las TIC ingresaron con paso fuerte el siglo XXI, existe un alto porcentaje de personas que no podrán cubrir los niveles de educación básica, mucho menos una educación en el manejo de medios (Torres Flores, 2020).

Considerando La Real Academia Española [RAE], la palabra «alfabetizar» es definida como la capacidad para enseñar a leer y escribir a alguien; sin embargo, en una sociedad en la que priman TIC este término ha quedado obsoleto; ahora se considera el término alfabetización digital, como un proceso inevitable para adquirir habilidades necesarias para ser competente utilizando las nuevas tecnologías, se crea el reto en la actualidad de pasar de una Sociedad de la Información excluyente a una Sociedad de Comunicación en la que todo el mundo tenga las mismas oportunidades de acceso a las nuevas tecnologías (García-Cuevas Roque, 2018).

Con la llegada de la era digital se establece que toda la información está en la «Red», una vez ahí el conocimiento es codificado; por lo tanto, saber que se necesita para lo que se quiere hacer es el más grande reto en la actualidad, saber dónde está, cómo buscar, cómo procesarla, cómo transformarla en conocimiento específico (Hernando y Phillippi, 2013). Esta capacidad no se gana por «inmersión tecnológica», para ello es necesario aprender a aprender,

siendo esta capacidad socialmente desigual hoy en día, ya que está ligada con diferencias socioeconómicas, y mucho más con la edad, especialmente en grupos de edad más alejadas de las generaciones digitales como son las personas mayores de 50 años, donde se acentúa la «brecha digital» de la región (Tirado *et al.*, 2012).

La alfabetización en medios se dirige a personas adultas que, aunque estén alfabetizadas y formadas, no cuentan con conocimientos mínimos sobre nuevas tecnologías; en muchos casos se habla de «Re alfabetización», es decir, una actualización de conceptos y competencias relacionados con el mundo digital para conseguir ciudadanos más autónomos, digitalmente hablando (Morón Marchena, 2014). Con base en la UNESCO (2016, p. 7), “La alfabetización es un componente clave del aprendizaje y la educación de adultos.... permite desarrollar la capacidad de resolver problemas en un entorno cada vez más tecnológico y con más abundancia de información”. Por lo tanto, los fines sociales y formativos que comparten estos programas orientados a alfabetizar en medios a las personas adultas son:

- Afinar la calidad de vida por medio del conocimiento, y las relaciones que se establecen en su proceso de adquisición, facilitando la adaptación a los cambios tecnológicos y la integración socio-cultural.
- Potenciar el desarrollo de las relaciones intergeneracionales, facilitando la transferencia de saberes, experiencias, actitudes y valores.
- Divulgar, ampliar o actualizar el conocimiento y la cultura entre las personas mayores.
- Promover un mejor conocimiento del entorno para obtener una mayor provecho de las posibilidades culturales y de ocio en la sociedad.
- Contribuir al crecimiento integral como persona, puliendo capacidades y valores de las personas mayores, considerando la premisa de la formación continua durante toda la vida.

Adicionalmente a esto, los beneficios obtenidos suman la consecución de más recursos cognitivos, sociales y afectivos para su autorrealización y autoestima, situando al adulto en una perspectiva de nuevos retos, resituando su autopercepción social y personal y sus posibilidades de acción social crítica (Gutiérrez Sastoque y Arévalo Martínez, 2016; Ruiz Chow, 2021); la importancia radica en que las personas mayores tengan la capacidad de interpretar y analizar críticamente las imágenes y los mensajes audiovisuales, analizar críticamente los productos audiovisuales que utilizan para su consumo, y al mismo tiempo, producir mensajes audiovisuales sencillos, comprensibles y comunicativamente efectivos (Tirado *et al.*, 2012).

Se trata de formarlos en el manejo de las herramientas para su vida diaria, casos como solicitar una cita médica, gestionar transacciones bancarias, realizar contactos o mensajería con un familiar o llamar a un amigo. Las competencias mediáticas deben permitir que el individuo se desarrolle de manera personal y social; para ello se hace necesario precisar políticas activas de desarrollo de habilidades mediáticas, es decir, diseñar e implementar programas y acciones que permitan optimizar el desarrollo de habilidades mediáticas en adultos mayores, superando la resistencia al cambio (Hernando y Phillippi, 2013).

Considerando el punto de vista pedagógico y, en correspondencia con el apartado en estudio, se pueden listar varios tips para alfabetizar en medios (Hernando y Phillippi, 2013; Alcaide Capilla y Martínez Usarralde, 2017; García-Cuevas Roque, 2018; Ruiz Chow, 2021):

1. Fomentar la participación activa de los estudiantes de manera constructiva en debates y discusiones en línea, potenciando habilidades de comunicación efectiva en entornos digitales.
2. Utilizar casos prácticos y ejemplos reales y relevantes de situaciones locales para que los estudiantes puedan aplicar los conceptos de AMI a su realidad.

3. Promover la diversidad en el uso de fuentes de información y perspectivas de diferentes autores de renombre de diferentes medios de comunicación.
4. Involucrar a la familia y la comunidad para crear conciencia sobre la importancia de la alfabetización mediática, además de organizar eventos comunitarios para discutir temas relacionados con la AMI.
5. Mantener actualizado el conocimiento del contenido educativo respecto a tendencias mediáticas y digitales, integrando nuevos ejemplos y desafíos a medida que surgen en el entorno mediático.
6. Fomentar el aprendizaje continuo, desarrollando hábitos de estudio con el uso de la alfabetización mediática, utilizando recursos innovadores y novedosos.

Con la finalidad de generar un currículo educativo que incluya la educación mediática e informacional que consideran los seis aspectos expuestos, se fundamenta sólidamente un proceso de formación para estudiantes desarrollando habilidades necesarias para transcurrir de manera crítica y autónoma en el ciberespacio.

4. LA COMPETENCIA MEDIÁTICA: COMPETENCIAS, DIMENSIONES E INDICADORES

*«El mundo está cambiando muy rápido.
El grande ya no vencerá más al pequeño,
más bien el rápido vencerá al lento.»*

Rupert Murdoch

Los medios y las tecnologías, están provocando revoluciones en el campo educativo, no obstante, esto no se ha producido de forma sistemática, ni racional, ya que en sus inicios, la integración de las TIC en las instituciones educativas solía estar condicionada por decisiones políticas relacionadas con la donación de equipos, los cuales, en el mejor de los casos, eran dispositivos actualizados y de última generación; no obstante, esto no contribuye en lo educativo de manera directa, es por ello que, los esfuerzos deben consolidarse en proyectos valientes y coordinados, agregados en el currículum de manera planificada, que hagan posible que los medios y las TIC se conviertan en tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012; Pini, 2018).

La relación entre medios de comunicación y enseñanza suele moverse entre dos extremos: 1) la simplificación de los medios como perversos por sí mismos, o bien, 2) la aceptación sin

reticencias de cualquier tipo de producción tecnológica comunicativa; la primera genera desconfianza basada en abstracciones ideológicas que en análisis concretos sobre los estudios de comunicación; la segunda sitúa los medios en una finalidad en ella misma y no en un instrumento para adquirir un mayor conocimiento del entorno social. (Pallarés Piquer, 2014, p. 210)

En la actualidad, los jóvenes nativos digitales están desarrollando habilidades para gestionar la información que responden a sus necesidades en un mundo mediato, de formas diferentes a los adultos. Desde este punto se cuestiona las ventajas de los nativos digitales descrito por Prensky (2011).

Las generaciones actuales conocidas como "*Millenians*", "Nativos digitales", "Generación Digital" o "*i-Generation*" comparten características con la alfabetización mediática debido a su carácter social, rapidez y tendencia a realizar múltiples tareas. Sin embargo, es importante destacar que la alfabetización digital no es proporcional a grupos específicos, sino que se da como una aproximación al uso cotidiano de las TIC (Romero Rodríguez y Aguaded, 2016).

Es ineludible dar un uso significativo a las TIC, superando los prejuicios que dificultan su incorporación en la educación, y permitiendo su uso en sentido amplio del término, conociendo el cómo se hace, priorizando el para qué se hace, incluyéndose en proyectos pedagógicos sistémicos en función de las necesidades de docentes y estudiantes de una sociedad emergente (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012)

4.1 Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital

A inicios del siglo XX, cuando se hace referencia a «Educación para los medios», se refiere al estudio de los medios de comunicación que se utilizan o vinculan a la academia en los procesos educativos, con el afán de familiarizarse y entender el vínculo que existe con la realidad y el contexto; se trata de un proceso teórico-práctico entre las diferentes dinámicas de comunicación y producción dentro de la sociedad. La educación para los medios a más de referirse al proceso

de formación de profesionales que laboren en radio, televisión, se adiciona, formar en valores y en procesos adecuados de comunicación, con la intención de que los usuarios reconozcan, vigilen e inspeccionen el uso que hacen de los medios de comunicación (Aparici, 2010). El formar en medios tenía como base ofrecer patrones para analizar adecuadamente, a través de una propuesta pedagógica-comunicativa, con carácter reflexivo, crítico y lúdico, que facilite la utilización de instrumentos que permitan la toma de decisiones autónomas respecto a los mensajes que se reciben en los diferentes medios de comunicación.

La evolución de las TIC, la tecnología educativa, y los medios de comunicación de última generación, convergieron en procesos transformando la «Educación en Medios» en «Alfabetización Mediática», convirtiéndose en una preocupación constante sumando a esto la propia evolución de las formas de informarse. La transformación de las prácticas comunicativas con la ayuda de las florecientes posibilidades tecnológicas induce a un complejo panorama para el desarrollo personal ya que hay que obtener nuevas habilidades que permitan gestionar, procesar, buscar e interpretar los contenidos y la información difundida en los medios (Chaparro-Escudero, 2020).

En la actualidad la congregación de los medios tradicionales para comunicarse con las frecuencias y plataformas en línea, transforman las preferencias de la audiencia en lo que respecta a fuentes de información, y en muchos casos es tanta la información recibida, que dificultan la toma de decisiones, esto es debido a desconocimiento del tipo de fuente, su funcionalidad, originalidad y en muchos casos credibilidad (Pérez-Tornero *et al.*, 2018); es necesario entonces que la audiencia conozca ¿cómo funcionan los nuevos medios?, ¿cómo elaboran sus agendas?, ¿Qué procedimiento se sigue para informar?, y sobre todo, ¿Quiénes están detrás de la información? y ¿con qué intenciones se transmiten los mensajes?.

La AMI plantea como inminentemente necesario tener conocimiento del sistema de medios, lo cual permite a las audiencias o usuarios interpretar las claves que permiten la construcción de los sucesos informativos (Ferrés Prats *et al.*, 2012). No basta con hacer lecturas correctas de los mensajes recibidos, sino, se deben identificar y

diferenciar los envoltorios de la realidad, los mensajes mentirosos, la construcción de la interacción y el intercambio social.

Considerando los aportes de Jiménez (2008) citado por Fernández (2017); las personas somos seres sociales, por lo tanto, una adecuada inclusión social conlleva tener en cuenta todos los ámbitos del desarrollo: personal, social-afectivo, relacional, laboral-económico, cultural, formativo, socio-sanitario, espacial y participación ciudadana; consecuentemente, la educación formal es el eje conductor que construye y potencia la formación de ciudadanos competentes para incorporarlos de manera efectiva y adecuada a la sociedad.

El ecosistema tecnológico circundante demanda un giro irremediable en el ámbito educativo, una modificación que ha de realizarse a nivel mundial en los distintos niveles educativos. Una afirmación que mantienen, López *et al.* (2017), en el informe sobre adolescentes y jóvenes en realidades cambiantes, es que poseen capacidad de procesar, relacionar, buscar, expresar, los conducen a potenciar habilidades visuales, rápidas e interactivas, cuestionándose algunos planteamientos pedagógicos vigentes de la escuela tradicional; habilidades que podrían esfumarse si no se las relaciona con lo que habitualmente hacen (Ferrés Prats *et al.*, 2012; Pérez-Tornero *et al.*, 2018).

Se conoce que las modificaciones desarrolladas en los procesos comunicativos, gracias a los avances tecnológicos son veloces, y repercuten de manera incuestionable en el ámbito de la enseñanza. Ya lo mencionaba Buckingham (2006), citado por Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012), existe la necesidad de definir con premura un papel para la escuela, el cual sea más proactivo, ofreciendo recursos para la circulación y almacenamiento de información.

4.1.1 La competencia mediática - generalidades

El proyecto *Design and Selection of Competencies* (DeSeCo), determinó la existencia de un conjunto de competencias clave que deben amplificarse a lo largo de una etapa básica educativa, estas son: actuar con autonomía; utilizar de forma interactiva la lengua, los

símbolos y los textos, el conocimiento, la información, y la tecnología; Interactuar en grupos heterogéneos (OCDE, 2005).

Con base en la investigación de Ramírez García *et al.* (2016), el Parlamento Europeo se alinea con el proyecto DeSeCo recomendando ocho competencias clave para el aprendizaje permanente las cuales son: 1) comunicación lingüística, 2) matemática, 3) conocimiento e interacción con el mundo físico, 4) tratamiento de la información y competencia digital, social y ciudadana, 5) cultural y artística, 6) aprender a aprender, 7) autonomía y 8) iniciativa personal. Sin embargo, competencia mediática no es considerada, en la última década esta ha cobrado una gran importancia, por ello el término competencia mediática, competencia en medios de comunicación, competencia en comunicación, se ha convertido en centro de interés debido fundamentalmente al imparable desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación y la omnipresencia de los medios de comunicación en nuestras vidas.

Considerando a Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez (2018), el concepto de competencia es utilizado con frecuencia en el mundo de la educación; no obstante, su origen se dio en el contexto de las empresas, donde se incluye una visión totalizadora y contextualizada de los aprendizajes. Por lo tanto, los conocimientos, habilidades y actitudes, se ponen en práctica para intervenir eficazmente en situaciones concretas; desde otra mirada, el concepto de competencia se asume como el desarrollo de potencialidades en el estudiante, insertándolo en un proceso educativo. De esta manera, según Manrique-Grisales (2017), aunque el término se originó en la lingüística y se reelabora en la psicología, la definición se amplía en el campo educativo para abarcar todo lo que el educando debe hacer a partir de los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos tanto en la institución escolar como fuera de ella.

Tradicionalmente, remontándose a principio de siglo, al concepto de competencia se lo cataloga como: 1) Un conocimiento actuado de carácter abstracto, universal e idealizado y 2) Habilidad de ejecución desde el contexto y afectada por el entorno en que se mueve el sujeto (Chapilliquen Rodríguez, 2015; Bonilla-del-Río *et al.*, 2018a).

El proceso evolutivo del concepto se fundamenta en la competencia lingüística. Proyectándose hacia la competencia comunicativa; pero desagregándose en la «Competencia Mediática» o competencia en medios de comunicación; Considerando que la categoría digital es una característica de los medios de comunicación en su diversidad y complejidad actual (Manrique-Grisales *et al.*, 2017), en este sentido, parafraseando la investigación de Pérez y Águeda (2012), que sostienen que la tendencia a la digitalización de los medios crea una dualidad entre la competencia digital y visual, y que la competencia audiovisual y la competencia digital están claramente separadas en su enfoque.

Tabla 1: Conceptos de competencia en base al medio de comunicación

Competencia mediática	Competencia audiovisual	Competencia digital
“La persona ha de desarrollar su Competencia Mediática interaccionando de manera crítica con mensajes producidos por los demás, siendo capaz de producir y de diseminar mensajes propios” (Ferrés y Piscitelli, 2012, p. 78).	“La capacidad de un individuo para interpretar y analizar desde la reflexión crítica las imágenes y los mensajes audiovisuales y para expresarse con una mínima corrección en el ámbito comunicativo. Esta competencia está relacionada con el conocimiento de los medios de comunicación y con el uso básico de las tecnologías multimedia necesarias para producirla” (Ferrés, 2007, p.102).	“La combinación de conocimientos, habilidades y capacidades, en conjunción con valores y actitudes, para alcanzar objetivos con eficacia y eficiencia en contextos y con herramientas digitales. Esta competencia se expresa en el dominio estratégico de cinco grandes capacidades asociadas respectivamente a las diferentes dimensiones de la competencia digital” Marqués, P. (2009), citado por Pérez y Águeda (2012, p.30)

Fuente: el autor con base en Manrique-Grisales (2017)

En complemento con lo expuesto Fedorov y Levitskaya (2015, p. 108) citados por Ríos-Hernández *et al.*, (2020) mencionan que:

La competencia mediática es un concepto multidimensional y requiere una perspectiva amplia, basada en el conocimiento fundacional bien desarrollado. [...] en teoría, se puede aumentar el

nivel de competencia mediática, al percibir, interpretar o analizar cognitiva, emocional, estética y éticamente la información multimedia

Agregando a lo ya expuesto, Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez, (2018, p. 13), mencionan que "... en el contexto educomunicativo, nos referimos a competencia mediática desde un planteamiento de convergencia e integración que reúne lo informacional, lo audiovisual y lo digital".

La competencia digital es un término específico, pero a su vez posee disímiles significaciones, por lo tanto, es necesario entender su relación con la alfabetización mediática, que para Manrique-Grisales, *et al.*, (2017, p.9) no es más que adquirir competencias digitales, definidas como "el desarrollo de la capacidad humana de recibir y producir información, se trata de entender e interpretar un entramado en el que intervienen y se cruzan los campos de la comunicación, la educación y la cultura".

Si se relaciona la competencia mediática con las TIC y a su vez las TIC con la comunicación la competencia digital y la educación; es posible llegar a deducciones asertivas que no son más habilidades en el manejo de la gestión de la información, es por ello que, integrar de manera continua las competencias –sistema de conocimientos, habilidades, y valores– en el proceso de formación profesional, interrumpe la fragmentación de los aprendizaje, contribuyendo a la formación de habilidades a lo largo de vida tanto en lo personal como lo profesional, la tabla 2 muestra cuáles son las competencias que tributan para adquirir habilidades digitales:

Tabla 2: Competencias que tributan a las habilidades digitales

Aprendizaje e innovación	Manejo de información, medios y TIC
• Creatividad e innovación, • Pensamiento complejo • Comunicación y colaboración	• Gestión de la Información. • Certificación de habilidades digitales.

Fuente: El autor, con base en León-Duarte (2014)

Es evidente que establecer una distinción entre la competencia mediática y la competencia digital no es lo más prudente en la actualidad. Lo más importante es evitar caer en procesos de sesgo limitando la competencia mediática como un símil de la digital, y a

su vez, condicionar la competencia digital al ámbito tecnológico. Cuando se habla de educación y nuevas tecnologías, en la era digital actual, tiende a pensarse en la tecnología como un recurso didáctico, generando la necesidad que en las escuelas se aprendan a manejar los nuevos medios y dispositivos; en este sentido, surge la necesidad inminente de desarrollar competencias digitales tanto en los estudiantes como en los docentes (González Rivallo y Gutiérrez Martín, 2017).

Considerando la investigación de Ramírez García *et al.* (2016), quienes mencionan que siempre ha existido la necesidad de incorporar los medios de comunicación al ámbito educativo, debido a las potencialidades que se les atribuyen en este campo, es por ello que, los países de América Latina, han incluido muy recientemente políticas educativas que fortalezcan la AMI, considerándose un poco tardío este acercamiento.

4.1.2 La competencia mediática y la educación

Es necesario promover a nivel básico que la educación es más que la alfabetización y la aritmética, se debe entender que es también cuestión de ciudadanía, por ello, los procesos educativos deben asumir plenamente su papel esencial de ayudar a la gente a forjar sociedades más justas, pacíficas y tolerantes (Campal-García, 2019).

La comunicación ha sido esencial para la evolución de la humanidad, es por ello que se han generado diferentes códigos y artefactos tecnológicos que han facilitado los procesos comunicativos y derivaron en el proceso conocido como alfabetización, el cual, en primera instancia fue sinónimo de adquisición de la competencia de lectura - escritura; sin embargo, hay segmentos posteriores que catapultaron el proceso comunicacional, entre ellos la alfabetización audiovisual mancomunada a medios como el cine y la televisión; y la alfabetización digital, de final del siglo XX y perdurable hasta nuestros días, que exige un lenguaje informático; pero ya a inicios del Siglo XXI hasta hoy estamos emigrando a otra nueva etapa en la que se requiere la alfabetización informativa y mediática (Montoya Ramírez *et al.*, 2020).

El consumo diario de los medios²² no es garantía para conseguir competencias en medios, siendo determinante entonces la formación crítica en medios, manejo de la información, audiovisuales y dispositivos de conexión, lo cual permite obtener habilidades, actitudes y aptitudes mínimas –no profesionales– que permiten la interpretación juiciosa de la sobreinformación de imágenes, contenidos y aplicaciones de comunicación, que forman parte ineludible de nuestro diario vivir (Aguaded y Guzmán-Franco, 2014).

Los medios son el conductor ideal para formar en competencias mediáticas; es lógico pensar que los responsables de su producción deben tener competencias mediáticas de alto nivel y, a su vez, los profesionales de la comunicación naturalmente deben tener competencias mediáticas de alto nivel (Montoya Ramírez *et al.*, 2020).

Estar alfabetizado mediáticamente es poseer habilidades para seleccionar información, usar recursos para la comunicación, comprender y analizar datos; esta competencia hoy en día es requerida a temprana edad; además, la existencia desbordante de información a la que se tiene acceso evidencia la necesidad inminente de implementar procesos de alfabetización mediática, digital, informacional y audiovisual (Aguaded y Guzmán Franco, 2014); pero, se debe alfabetizar de manera paralela en procesos de pensamiento crítico que refuercen habilidades como:

- Utilizar correctamente herramientas telemáticas.
- Conocer herramientas de búsqueda básicas, gestión de bases de datos científicas y otros sitios web relevantes que proporcionen información.
- Identificar entre información relevante y no relevante.
- Aprovechar las ventajas comunicativas de Internet y redes de información.
- Identificar y motivar procesos de formación que se dan en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.

²² Incluye actividades en internet como leer libros y revistas, mirar televisión, películas, escuchar la radio, juegos en línea.

Alcanzar un modelo de enseñanza-aprendizaje, que forme ciudadanos activos, democráticos y participativo, considerando diferentes niveles de educación, es un hito que nos conduce a reformular los diseños curriculares de los sistemas de educación en todos sus niveles, entre los cambios estructurales estarían fortalecer las competencias críticas para entender la realidad social y la de los medios de comunicación; diseñar herramientas didácticas para los diferentes niveles de educación. Estas actividades se logran con el compromiso y colaboración de los docentes en sus entornos educativos; por lo tanto, es prioridad fortalecer la competencia mediática y comunicativa en cada uno de los docentes (Cortés-Montalvo *et al.*, 2015). La importancia de esta actividad es permitir a los nativos digitales potenciar sus habilidades para discernir lo trascendente e importante de la información que reciben y también, evaluar de manera crítica los mensajes de los medios de comunicación (Medina Vidal *et al.*, 2017).

En este mismo contexto, López y Aguaded (2015) refieren en sus estudios que hay carencia en la educación en medios, ya que se evidencia en la educación superior necesidades y carencias de competencias mediáticas, pues no se integra la competencia comunicativa en el ámbito universitario; también, se hace referencia sobre las fuentes básicas y complementarias que se utilizan en el material didáctico o guías de estudio son básicos y faltos de innovación, considerando que son asignaturas directamente relacionadas con la educación en medios (Marta-Lazo *et al.*, 2022).

Al centrar el currículo de la alfabetización mediática en el uso de la tecnología, no hay esfuerzo suficiente para educar en el uso correcto de los medios de masas, es por ello que, hay que enfatizar en los enfoques críticos e ideológicos más trascendentes para la educación de medios, con el único ideal de alcanzar la plenitud de la competencia mediática (Gutiérrez y Tyner, 2012).

Entrados los años 2010, se incluyó el manejo de las TIC en los centros escolares como en el *Plan Ceibal* de Uruguay; en Argentina, el programa *Conectar Igualdad*; en Chile el programa *Enlaces*; el proyecto *ProInfo* en Brasil; *Red Escolar* en México; en Costa Rica el Programa de *Informática Educativa*; en Ecuador el Proyecto de *Mejoramiento de la Calidad de la Educación Pública para el Uso de las TIC*; no obstante, los

contenidos curriculares y programas de asignatura no abordan contenidos relacionados con la educación en medios, en el mejor de los casos, son contenidos optativos o de «libre elección». Debido a ello, el docente es quien trabaja de manera individual y sin estructuración el pensamiento y juicio crítico que se debe tener con base en los medios de comunicación a lo largo de la formación profesional; esta gran responsabilidad se realiza en ocasiones con nociones básicas de cómo gestionar la información por medio de las competencias digitales (López y Aguaded, 2015); sin embargo, estimular la educación mediática en el aula demanda de tiempo, preparación y didáctica a más de impartir los contenidos planificados en el currículo de cada materia. Esta yuxtaposición en el aula provoca ciertas deficiencias y riesgos propios que conllevan el analfabetismo mediático (Anaya Carreño y Carrillo Bolívar).

Por lo anteriormente citado, se deduce que es deber de la comunidad educativa exigir a sus ministerios de educación en representación de los gobiernos de turno, la adhesión en los planes de estudios asignaturas de educación mediática, que deben ser impartidas por docentes especialistas que consigan la apropiación de la competencia mediática, siguiendo los lineamientos de la UNESCO, que establece que la educación mediática es una prioridad para el desarrollo de la cultura educativa en el siglo XXI (Ferrés *et al.*, 2012; López y Aguaded, 2015; Fernández-Sánchez y Quispe-Palpa, 2019; Vinet Arzuaga, 2019).

4.2 Hacia la competencia mediática, con bases en la competencia audiovisual y digital [CDi]

Las TIC han revuelto el comportamiento humano, han modificado el accionar de las sociedades, es por ello que en este proceso evolutivo las sociedades deben apuntar a reforzar las CDi's de los trabajadores y de los ciudadanos. En Latinoamérica, la repercusión de la COVID-19 permitió identificar que, a pesar de la conectividad masiva de la sociedad, existen aún fisuras reveladoras acerca del conocimiento del mundo digital (Palomino Huaynamarca, 2022). Esto repercute en el actuar de las nuevas generaciones; como lo menciona la CEPAL (2020), "... incluso antes de enfrentar la pandemia, la situación social en la región se estaba deteriorando, debido al aumento de los índices de pobreza y de pobreza extrema, la persistencia de las

desigualdades y un creciente descontento social". (p. 1). Los medios y tecnologías están presentes parcialmente en el ámbito educativo; no obstante, no han sido de manera sistematizada, ni mucho menos racionalizada (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012).

En el mismo contexto, la UNESCO ha señalado la existencia de grandes brechas en el ámbito educativo, que se relacionan con una desigual distribución de los docentes, en deterioro de países y regiones con menores ingresos, y zonas rurales que concentran, en muchas ocasiones, población indígena y migrante (UNESCO, 2016b; Messina y García, 2020).

En las senectudes del siglo XX, la CDi y la competencia audiovisual permanecían separadas, pues sus objetos de estudio eran diferentes, las primeras abordan las habilidades para la búsqueda, procesamiento, comunicación, creación y difusión de la información a través de las tecnologías; mientras que la segunda centraba su estudio en conocimientos, habilidades y valores interrelacionados a los medios de comunicación de masas y el lenguaje audiovisual; esta separación e individualidad evolucionó entrado el nuevo siglo (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012).

Transcurrido el año 2005, se definió el concepto de competencia audiovisual, con apoyo de 68 expertos del ámbito iberoamericano, quedando finalmente como: "... la capacidad de un individuo para interpretar y analizar desde la reflexión crítica las imágenes y los mensajes audiovisuales y expresarse con una mínima corrección en el ámbito comunicativo." (Ferrés, 2007; p. 102). Aterrizando este concepto con el uso de los nuevos medios, no es más que un conjunto de habilidades que formaban parte de las CDi's, pero se hace la justificación que, por las posibilidades que nos brindan, merecen una atención especial (Marta-Lazo y Gabelas Barroso, 2013; Rabadán *et al.*, 2015).

Por su lado, la CDi se ha convertido en el siglo XXI, en una de las competencias clave del ciudadano moderno, hace más de una década que la Comisión Europea consideró que los ciudadanos debían poseer unas competencias clave que los preparen para la vida adulta, participar en la sociedad y seguir aprendiendo para toda la vida (Caena y Punie, 2019), es por ello que debe tomarse en consideración

en todos los sistemas educativos de forma amplia desde su inclusión en currículos, adquisición y subvención de recursos, así como, apoyo para la formación y actualización de manera permanente, formación de docentes, estudiantes, ciudadanía en general, y por supuesto, creación y apoyo a políticas educativas y gubernamentales que tributen a mejorar la CDi (Silva *et al.*, 2019).

Las competencias digitales propuestas por la *International Society for Technology in Education* [ISTE] para con los estudiantes del siglo XXI son (Zorrilla Abascal, 2015, p. 2-3):

- i. Creatividad e innovación. Los estudiantes demuestran creatividad, construyen conocimiento y crean productos y procesos innovadores utilizando tecnología.
- ii. Comunicación y colaboración. Los estudiantes colaboran y comunican a través de medios digitales y ambientes, incluso a distancia, para ayudar al aprendizaje individual y al aprendizaje de otros.
- iii. Fluidez en la investigación e información. Los estudiantes utilizan herramientas digitales para recopilar, analizar y usar información.
- iv. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones. Los estudiantes usan sus habilidades para planear y dirigir investigaciones, administrar proyectos, solucionar problemas y tomar decisiones informadas utilizando herramientas digitales y recursos adecuados.
- v. Ciudadanía digital. Los estudiantes comprenden los problemas humanos, culturales y sociales relacionados con la tecnología y se comportan de manera legal y ética.
- vi. Operación y conceptos tecnológicos. Los estudiantes demuestran un conocimiento profundo de los conceptos, sistemas y operaciones tecnológicos.

Es necesario entonces considerar el impulso de la competencia mediática en la ciudadanía, ya que es considerada el vínculo entre lo digital y una educación cimentada en el pensamiento crítico, la

cooperación, el diálogo, la generación y producción de saberes nuevos; además, la funcionalidad de los aprendizajes, la tolerancia y la diversidad (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012). Las habilidades en lo audiovisual contribuyen a valorar conscientemente la actividad del estudiante, mirándolo como lector y como escritor de epístolas mediáticas, en un entorno mediatizado y digitalizado, iniciando una etapa de formación de ciudadanos competentes en medios digitales, considerando edades tempranas de aprendizajes, de forma transversal y completando el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los usuarios de menos de veinte años, inmersos en procesos de aprendizaje, en la actualidad son considerados como «nativos digitales», son una generación que ha surgido en un mundo digital, rodeados de nuevas y mejores tecnologías, y el uso frecuente de las mismas ofrece garantía de hacerlo bien; son ellos quienes se regocijan consumiendo medios de comunicación y manejando las TIC, implicando que lo hagan desde una mirada crítica y que adquieran distintas capacidades: comprender los mensajes que reciben desde cualquier medio, reelaborarlos y emitir nuevos mensajes a través de los medios (Gutiérrez, 2008).

Iniciado el nuevo siglo, lo tecnológico absorbió lo audiovisual, y el uso de las TIC fue un «boom» en la educación pero no fue el impulso revulsivo, transformador que se esperaba; ya que hubo procesos de carácter instrumental que se interpusieron en disminución de la formación, quebranto del espíritu crítico, disminución de la expresión y la creatividad; no obstante, a partir de la segunda década del siglo XXI, se ha retomado la prioridad de educar para una interacción crítica e inteligente con los medios (Caena y Punie, 2019)

Es necesario destacar que las relaciones que se dan entre las *redes sociodigitales*, la información y los procesos comunicativos se visualizan como oportunidades y amenazas vistas desde fuera del proceso educativo, mientras que se identifican como fortalezas y debilidades, dentro del mismo proceso; estas relaciones se consideran positivas o negativas, dependiendo del grado en el que tributan en Internet como aliado o enemigo del proceso educativo, es en la interpretación de dichas relaciones dónde la competencia audiovisual es un determinante nuclear; se sugiere filtrar la

contaminación informativa y, al mismo tiempo, manejar los entornos en pro de la cultura participativa y del aprendizaje cooperativo que avala la potencialidad de Internet (Marta-Lazo y Gabelas, 2016). Siendo la competencia mediática el fin, más no el medio, son las TIC las que deben conducir arbitrajes con la ayuda de los espacios virtuales para encaminar a la apropiación de las competencias mediáticas; las *redes sociodigitales*, sumadas a los escenarios presenciales -familia, escuela y grupo de iguales- son puntos de acción donde deben trabajar y gestar los medios de comunicación y nuevos espacios tecnológicos.

A medida que se investiga en el análisis del marco político y legal que consolida la alfabetización mediática, se observan y analizan sus aplicaciones en las esferas educativas formales e informales, públicas o privadas, asociativas, cooperativas o comerciales; por ello, se ha vuelto acertado investigar la relación bidireccional entre la AMI y las CDi en todos los ámbitos (Vélez, 2017). Siendo así, la AMI se ha convertido en uno de los terrenos más fértiles para entender los medios y sus contenidos, usos y mediaciones, para ello es necesario formular proyectos educomunicativos de interés ciudadano, que permitan entender la hibridez de lo real y virtual en procesos de sincronización en muchos casos inéditos y poco probables hasta hace unos años atrás.

Según Osuna-Acedo *et al.*, (2018), las competencias mínimas que se deben desarrollar para tener un nivel óptimo de educación mediática son:

1. Analizar, dar sentido y comprensión a la información.
2. Realizar búsquedas de información basadas en un criterio claro
3. Entender los efectos sociales y culturales de la convergencia tecnológica.
4. Comprensión y análisis del significado de participar en el ciberespacio.
5. Determinar la confiabilidad y calidad de los datos en línea.
6. Identificar quiénes están representados y quiénes no.

7. Reconocer los modelos de comunicación y enseñanza utilizados en entornos virtuales.

Fue el Consejo de la Unión Europea [*Council of the European Union*], quien en sus conclusiones, en mayo 2016, reconoció que la competencia digital es algo «que abarca el empleo confidente, creativo y crítico de TIC» y es «un componente crucial de la educación mediática» (CEU, 2016). La ciudadanía del siglo XXI necesita estar alfabetizada digitalmente, es necesario que los usuarios sean competentes en uso de medios, además, lectores críticos y escritores activos en los medios para comunicarse en el contexto actual (Osuna-Acedo *et al.*, 2018; Alcolea-Díaz *et al.*, 2020). Se debe considerar la educación mediática como una pedagogía con competencias específicas, incluirlas en los proyectos políticos de los gobiernos locales, y establecerla como un derecho socio-cultural.

4.3 Dimensiones e indicadores de la competencia mediática en la comunicación

El estudio de las competencias mediáticas requiere el desarrollo continuo de herramientas de medición y análisis que aporten a la comprensión sustantiva de este fenómeno en la región latinoamericana, es por ello que cuando se realizan investigaciones, es necesario medir las variables de estudio, cuando estas variables son complejas, como es el caso de la competencia mediática. Es necesario desagregar en componentes, los cuales toman el nombre de dimensiones. Entonces, las dimensiones son elementos integrantes de una variable compleja, que resulta de su análisis y descomposición; conceptualmente se denomina dimensión a los grandes bloques estructurales de la variable susceptible de ser descompuesta en indicadores.

La RAE define la palabra dimensión como “cada una de las magnitudes de un conjunto que sirve para definir un fenómeno”, en el contexto de la comunicación se debe contemplar de manera integral, pues, ninguna de las dimensiones que lo componen se explican por sí solas, es necesario entenderlas en interacción con todas las demás, generándose una sinergia en donde el todo va más allá de la suma de cada una de sus partes; sin embargo, para explicar

de manera global el fenómeno se exige especificar y diferenciar cada una de las magnitudes relevantes (Ferrés y Piscitelli, 2012).

Entre 2005 y 2011, se investigó la competencia mediática en los ciudadanos españoles, con el fin de identificar carencias para proponer acciones educativas. Este macro proyecto fue coordinado por Joan Ferrés [1975-Actualidad], contó con 17 universidades de comunidades autónomas de España (García-Montero *et al.*, 2017)

Es por ello que para el año 2012, se presentan estudios sobre el contexto que abarca el poseer competencias mediáticas. Autores como Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012); Ferrés y Piscitelli (2012); Santibáñez Velilla (2012), concuerdan que la competencia mediática se refiere al dominio de conocimientos, habilidades y valores, que interrelacionan seis dimensiones básicas: 1. Lenguajes; 2. La tecnología; 3. Procesos de recepción y de interacción; 4. Procesos de producción y difusión; 5. Ideología y valores; 6. Estética.

Paralelamente en América Latina, se formó la Red Interuniversitaria Euroamericana de Investigación sobre Competencias Mediáticas para la Ciudadanía [AlfaMed], conformada por investigadores de trece países latinoamericanos y europeos, con el objetivo de propiciar la formación, investigación, extensión, producción y difusión de estudios sobre Alfabetización Mediática y Competencias Mediáticas. Entre los principales libros con recopilación de producciones científicas se encuentran:

- *Redes sociales y ciudadanía: El reto de la formación del profesorado en educación mediática*; esta obra colectiva, resultado del «VII Congreso Internacional de Alfamed», examina los desafíos que enfrenta el profesorado en la era digital, enfatizando la importancia de la educación mediática en la formación docente.
- *Charlas con educadores: Pasado y futuro del campo en Iberoamérica*; este libro reúne las perspectivas de destacados especialistas en educación de nueve países, proporcionando una visión amplia sobre la evolución y el futuro del campo en el contexto iberoamericano.
- *Redes sociales y ciudadanía: Ciberculturas para el aprendizaje*; fruto del «VI Congreso Internacional de Alfamed», esta obra ofrece un

análisis multidimensional del ecosistema educomunicativo actual, explorando el impacto de las redes sociales en los procesos de aprendizaje y formación ciudadana.

- *Redes sociales y ciudadanía: Hacia un mundo ciberconectado y empoderado*; compilación de propuestas educomunicativas presentadas en el V Congreso Internacional de Alfamed, centradas en los nuevos escenarios digitales emergentes y en la promoción del empoderamiento a través de la conectividad.
- *Competencia mediática y digital: Del acceso al empoderamiento*; este libro, resultado del IV Congreso Internacional de Alfamed, reúne investigaciones y experiencias destacadas en educomunicación, abordando la importancia de la alfabetización mediática y digital para el empoderamiento ciudadano.
- *Currículo Alfamed de formación de profesores en educación mediática AMI (Alfabetización mediática e informacional) en la era post-COVID-19*; esta obra colectiva de la Red Internacional Alfamed sistematiza las competencias mediáticas e informacionales que los docentes deben desarrollar para afrontar los retos educativos surgidos en el contexto post-COVID-19.
- *Libro Blanco: Competencias mediáticas en Ecuador*; elaborado por un equipo de profesionales especializados en educación mediática, este libro colectivo analiza y define las competencias mediáticas necesarias en Ecuador, con un enfoque en la formación y desarrollo de habilidades digitales.

Entre los años 2011 y 2014, se desarrollaron investigaciones para incluir el concepto de competencia mediática en los planes de formación de los futuros profesionales de la comunicación en sus diferentes áreas. La idea central fue incorporar nuevos contenidos y metodologías didácticas en asignaturas concretas, esto como complemento a las investigaciones de Joan Ferrés (Buitrago *et al.*, 2015); no obstante, el grupo de investigación COMPECAV [la competencia en comunicación audiovisual en un entorno digital], se concluye que la alfabetización mediática abarca una amplia gama de habilidades que van más allá de lograr las competencias digitales deseadas por muchos. Sin embargo, los nuevos conocimientos

revelados y propuestos en la era digital siguen siendo uno de los pilares fundamentales de la educación en medios en el siglo XXI. (Dornaletche *et al.*, 2015).

La definición de competencia mediática expuesta en la investigación de Ferrés y Piscitelli (2012; pp. 77-78) como la “capacidad de interactuar de manera crítica con mensajes mediáticos producidos por los demás, y siendo capaz de producir y de diseminar mensajes propios”, valorando que la manera como los medios representan la información, paralelamente configuran la manera de visualizar la realidad, por lo tanto, aparece la necesidad de evaluar la veracidad de los referentes para la información.

Parafraseando a Mateus *et al.*, (2019), se debe considerar que poseer una competencia mediática incluye la gestión de mensaje personales y la interacción con mensajes de terceros, considerando una educación participativa, alineando la crítica y la estética con la expresión y el desarrollo de la autonomía con el compromiso social y cultural; asimismo, en la actualidad debe compaginarse la revolución tecnológica y neurobiológica, pues se deben considerar los cambios en la forma en que la mente humana funciona, cuando las emociones y el inconsciente influyen en los procesos razonados y conscientes, que no están incluidos en las propuestas de competencia mediática.

En la actualidad, el uso de las TIC ha transformado el diario vivir de los ciudadanos del mundo, pero es sabido que el común uso de recursos de índole digital no transmite las competencias mediáticas por osmosis a los usuarios (Conde y Delgado-Ponce, 2021; Johannesen *et al.*, 2014). Es por ello que Rivas *et al.*, (2019) hacen referencia a una nueva brecha que no tiene relación con la desigualdad en el acceso a la infraestructura, sino más bien, se observa en el uso eficiente de las TIC, con funciones y aplicabilidad en bien del desarrollo personal, de la sociedad, economía y medioambiente, y dicha desigualdad se observa en los nativos digitales como en los inmigrantes digitales.

Como es sabido, la fusión entre sociedad y tecnología es una realidad inminente, en la actualidad no pueden deslindarse. Tucho *et al.*, (2017) no dice: “se basa en una visión tautológica, que sitúa a la

tecnología como motor de cambios en la sociedad, cuyo verdadero origen tiene más que ver con factores socioeconómicos". (p.47)

El entorno comunicativo en el que desarrollamos nuestras vidas es hipermediático, transmediático, multimodal. Existe una presencia de lo nuevo y lo antiguo, todos los ciudadanos nos hemos convertidos en voceros de la información, se difunden mensajes de índole colectiva o personal a toda la sociedad, sumado a esto, el poder mediático ha superado los límites pensados, y en la actualidad posee un nivel de concentración y acumulación sin precedentes (Ferrés y Piscitelli, 2012; Buckingham, 2019; González-de-Eusebio y Tucho, 2021).

En Europa se trabajan en las competencias que se relacionan con procesos de codificación y decodificación, lo técnico instrumental, y la interpretación y cultura (Comisión Europea, 2007). En ese mismo contexto, la ONU supone que potenciar el pensamiento crítico sobre los mensajes generados en medios de comunicación masivos es la clave para la producción de mensajes mediáticos; es por ello que, la UNESCO exhorta en formar en AMI sobre procesos de acceso, evaluación y uso ético de la información; identificando el papel de los medios y la participación en la autoexpresión (Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez, 2018).

En su investigación a inicios de siglo, Ferrés (2007) considera seis dimensiones: lenguaje, tecnología, procesos de producción y programación, ideología y valores, recepción y audiencia y Estética; sentando un precedente para el estudio de la competencia mediática. Es por ello que posteriormente investigadores como Ferrés y Piscitelli (2012); Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012), Mateus *et al.*, (2019), mantienen la premisa sobre la necesidad que tiene un usuario de poseer dichas competencias, que se pueden identificar o no, por la existencia o no de ciertas habilidades transformadas en indicadores.

En sus estudios, Ferrés y Piscitelli (2012) sustituyen la dimensión «recepción y audiencia» propuesta anteriormente por «procesos de recepción e interacción», dando prioridad a la recepción activa frente a las pantallas. Además, incorporan «procesos de producción y difusión» como un elemento más significativo, en comparación con

los «Procesos de producción y programación». Según esta propuesta, uno de los aspectos más importantes y menos considerados por la educación en medios es la atención a las disociaciones entre emoción y razón que generan las imágenes.

Llegado a este punto, Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012) implantan diez dimensiones para el desarrollo de la competencia mediática, organizadas piramidalmente en tres ámbitos (Figura 21):

1. Conocimiento: incluye aspectos de política e industria de medios, procesos de producción, tecnología, lenguaje, acceso a la información.
2. Comprensión: Combinar las dimensiones de recepción y comprensión, así como de valores e ideologías.
3. Expresión a través de la participación ciudadana, la creación y la comunicación.

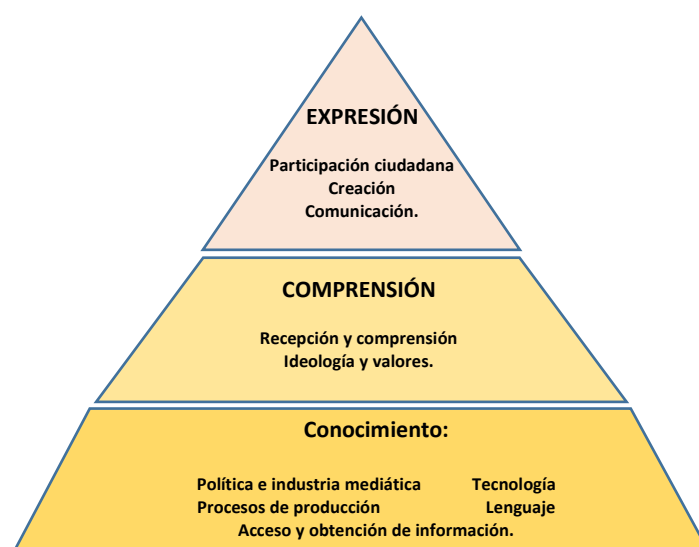


Figura 21: Dimensiones de la competencia mediática

Fuente: Elaboración con base en Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012)

La tabla 3, muestra esta dicotomía imprescindible, y se aluden los cambios fundamentales debido a la denominada era del prosumidor, en la que todo individuo tendría a priori las mismas coyunturas de producir y difundir tanto mensajes propios como ajenos (González-de-Eusebio y Tucho, 2021).

Tabla 3: Resumen de la propuesta articulada de dimensiones de la competencia mediática de Ferrés y Piscitelli

Dimensión	Indicadores
1. La Tecnología	Conociendo y siendo capaz de usar las herramientas que permiten la comunicación escrita y audiovisual para comprender cómo se crean los mensajes. Comprender la importancia de las TIC en la sociedad.
2. Lenguajes	Conocimiento de códigos, habilidad para utilizarlos y capacidad para analizar mensajes escritos y audiovisuales desde la perspectiva del significado, las estructuras narrativas, las categorías y los géneros.
3. Ideología y valores	Capacidad de lectura comprensiva y crítica, capacidad de análisis crítico y actitud hacia los mensajes mediáticos como representaciones de la realidad.
4. Procesos de producción y difusión	Entender las funciones y responsabilidades de los agentes de producción, las fases de los procesos de producción y la difusión, así como los códigos de regulación. La capacidad de crear, elegir, compartir y difundir mensajes mediáticos.
5. Estética	Capacidad para analizar y valorar los mensajes audiovisuales a través de la innovación formal y temática, así como la educación del sentido estético.
6. Procesos de recepción y de interacción	La capacidad de valorar, elegir, revisar y autoevaluar su dieta mediática. La capacidad de valorar críticamente los aspectos cognitivos, racionales, emocionales y contextuales del intercambio de mensajes.

Fuente: El autor, a partir de Ferrés y Piscitelli (2012); Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012), Mateus *et al.*, (2019)

En este mismo sentido, Celot (2015), plantea un proceso de sistematización y delineación de las dimensiones e indicadores para la conceptualización de la competencia mediática, a través del planteamiento de varios criterios que contemplan las competencias individuales -uso, comprensión crítica y comunicación-, así como, factores del ambiente -disponibilidad de medios y contexto-; considerando la incorporación de criterios de competencia digital y factores contextuales (Figura 22).

En este mismo contexto, Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez (2018) se posicionan a favor de que la competencia mediática, favoreciéndose a través de las habilidades de aprendizaje, proceso cognitivo, destrezas para comunicarse y habilidades de resolución de problemas. Christ y Henderson (2014), adiciona a las herramientas de aprendizaje con soporte en TIC y los «mass media», por lo tanto, se

supera la visión del enfoque instrumental y se enfatiza el trabajo colaborativo y la creatividad en los estudiantes, favoreciendo el pensamiento crítico.

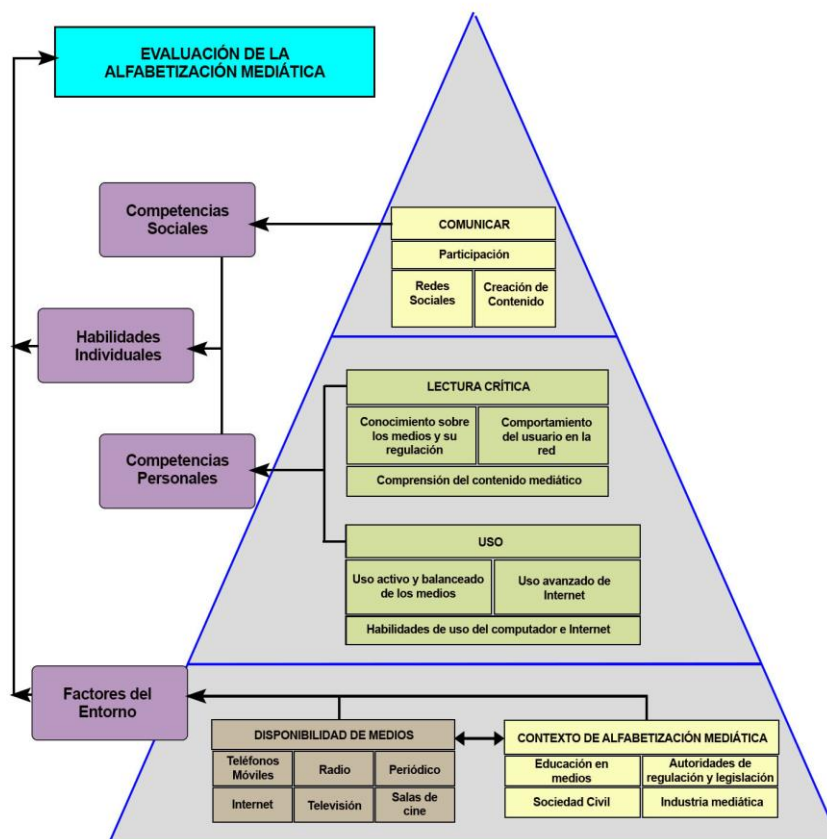


Figura 22: Dimensiones competencias mediáticas Celot - 2015

Fuente: El autor, a partir de Celot (2015)

Es la UNESCO una de las organizaciones que ha dado soporte a la AMI, promoviendo las políticas de información y educación a través de los medios (Comisión Europea, 2013; López Mondéjar *et al.*, 2016; Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez, 2018). En este sentido la UNESCO organiza en cuatro dimensiones a la AMI:

1. Información
2. Propósitos
3. Comprensión
4. Procesos y prácticas

El Centro Europeo de Política Estratégica [*European Political Strategy Centre - EPSC*], considera que es necesario de manera urgente y de

corto plazo integrar en el sistema educativo la competencia mediática. En su propuesta menciona cuatro dimensiones: Pensamiento Crítico «*Critical Mind*», Alfabetización Digital «*Digital Literacy*», Conocimiento Visuales «*Visual Savviness*», y Competencias Básicas «*The Fundamentals*» (Figura 23), enfocándose en una perspectiva de alfabetización completa estructurada y en armonía con las competencias básicas del ciudadano que relacione el mundo en donde se yuxtaponen lo visual y lo digital, potenciando las habilidades para interpretar, analizar y crear en función de los contextos donde ocurren los intercambios comunicativos (EPSC, 2019).



Figura 23: Dimensiones – Alfabetización mediática EPSC

Fuente: El autor, a partir de EPSC (2019)

Un dominio actualizado y en constante renovación de herramientas digitales que contribuyen a desenvolverse en el contexto hipermedia, no es suficiente ni podrá equipararse nunca a la adquisición de la competencia digital plena; sin embargo, trabajar de manera colaborativa entre la academia y el gobierno debería generar propuestas que tributen al empoderamiento ciudadano y al desarrollo del conjunto de competencias que conforman la alfabetización mediática (Buitrago *et al.*, 2017), considerando que,

“mediático/a” se define en el campo educomunicativo, a todo lo relacionado con los medios, la tecnología y los sistemas de comunicación.

Existen factores favorables que permiten que la competencia digital pueda ser tratada con mejores y eficientes métodos en las nuevas generaciones, y es por ello que Pérez-Escoda *et al.*, (2019) mencionan varios principios que conducen a una correcta y efectiva alfabetización digital, destacándose:

- La economía global se basa en la información, siendo materia prima y valor de cambio de la sociedad, convirtiéndola en un bien de consumo, además, motor para el cambio a una sociedad del conocimiento (Negroponte, 1996).
- Internet es en la actualidad el núcleo para la interacción en la comunicación en medios. Se transforma como un diseño abierto, interconectado, descentralizado, dinámico y flexible, favoreciendo una convergencia sin precedentes (Van Dijck, 2016).
- La Web Semántica permite que la «*world wide web*» evolucione a una plataforma de encuentro global, aprovechando una primitiva inteligencia colectiva y conectiva (Area y Pessoa, 2012).
- Los nacidos en el siglo XXI son una generación con características socio cognitivas que lo catapultan como nativo digital (Palfrey y Gasser, 2010), su comportamiento es diferente, multitarea y multifunción «*multitasking*», procesa la información rápidamente, su conexión es permanentemente y navegar en el ciberespacio le es cómodo y funcional (Reig y Vilchez, 2013).

En este mismo contexto, las investigaciones realizadas en la década anterior condujeron a resultados concluyentes, tales como: carencias en el nivel de competencia mediática de los ciudadanos y ciudadanas. Estas necesidades se asocian en función de variables de género, edad y nivel de estudios; acentuándose una gran diferencia entre jóvenes y adultos, y mucho más profundas en las personas de la tercera edad. Es necesario acotar que ni la edad ni el nivel de estudios garantizan la competencia mediática (Ferrés *et al.*, 2012); no obstante, acotan los mismos autores, que la existencia de una

motivación fuerte es un factor clave para derrocar barreras de edad o de falta de conocimientos.

Es necesario considerar que entre los procesos críticos a potenciar en la competencia mediática, se encuentra el filtrado y la adecuada selección de la información, en un desbordante mundo de posibilidades y acceso, debido a la desbordante información que circula a través de las redes, al ser un proceso unipersonal se lleva a cabo desde diferentes lugares y en diversas secuencias horarias, siendo obvio, que debería preponderar la calidad a la cantidad; sin embargo, a pesar de la abundancia de información, muchos usuarios recolectan información que posiblemente nunca lean y se convierten el almacenamiento muerto en formato digital; es por ello que se afianza que la cantidad no garantiza propuestas de cambio, sino que, las propuestas críticas -procesos cualitativos- desde la manera de interpretar, la forma de posicionarse respecto a un tema, el pensamiento crítico que se asume ante las fuentes de información son las que cambian sociedades (Orthusteguy, 2008).

Considerando aspectos de la investigación de Ferrés y Piscitelli, (2012), su punto de vista es muy relevante, ya que asumen que no es necesaria demasiada prioridad a los saberes, a la comprensión, los conocimientos, sino que, hay que equilibrar y considerar además la configuración y funcionamiento de nuestras mentes; aspecto no considerado de la educación mediática ya que, en primera instancia, se promueve el manejar e interactuar con la tecnología, más no ha ser eficientes con ella; en resumen, si se han identificado las necesidades de los ámbitos de la competencia mediática, entonces es necesario que se fortalezca la educación mediática en la enseñanza formal y no formal en cada uno de los niveles.

Es por ello que los organismos e instituciones internacionales han sumado esfuerzos y han apuntado a desarrollar de manera global la educación en competencia mediática. Son varias las medidas y políticas adaptadas en diferentes zonas geográficas, así como cientos los documentos desarrollados por entidades gubernamentales y particulares; así mismo, se han construido actividades individuales en diferentes países, ya sea para evaluar los niveles de competencia mediática ciudadana y la cantidad de instrumentos desarrollados en

favor de apropiarse de la competencia mediática (Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez, 2018).

4.4 La competencia digital del docente

El crecimiento de la cultura digital instaura intranquilidad en los gobiernos de turno y organismos multinacionales, ya que se evidencia la necesidad de la adquirir competencias digitales, mediáticas e informacionales; replicado la importancia de formar al docente en AMI, siendo el docente un pilar fundamental para asegurar el desarrollo de capacidades en los estudiantes. En el año 2011 la UNESCO presentó *el Currículum para Profesores sobre Alfabetización Mediática e Informacional*. Con base al análisis del documento oficial, la educación dentro de la sociedad de la información conlleva atender la competencia informacional, en donde la comunicación está mediada por la tecnología a través de métodos de comunicación nuevos y antiguos; asimismo, es necesario garantizar la alfabetización mediática y la capacidad de gestionar todos los aspectos relacionados con el compromiso con los medios. (Wilson *et al.*, 2011).

El rápido avance de la tecnología, con sus constantes cambios de fondo y de forma, genera grandes exigencias en el profesional de la educación, esto va más allá de solo adaptarte a las tecnologías digitales innovadores y de alto impacto a disposición del sector educativo, tiene que ver con la comprensión de las dimensiones política y cultural de las TIC en relación con la escuela y la sociedad (Engen, 2019).

La globalización y mundialización en el uso y aplicabilidad de las TIC, sus evoluciones y alteraciones continuas, inducen a una revalorización del docente, se han desarrollado estudios sobre la formación del profesional de la educación a través del análisis de planes de estudios universitarios (Ferrés y Masanet, 2015) y se ha indagado sobre las competencias mediáticas del profesorado no universitario y universitario (Pérez-Escoda *et al.*, 2019), se han desarrollado herramientas que permiten medir y presentar propuesta de actuaciones concretas.

Los esfuerzos centrados en formar al personal docente en Alfabetización Mediática han cambiado las expectativas depositadas en el docente, se espera que sea capaz de usar nuevas tecnologías para impartir diferentes asignaturas, sumado a que deberían enseñar a sus estudiantes a ser competentes digitalmente de cara al futuro; no obstante, es necesario acotar que manejar de manera unilateral la tecnología no permite tener en cuenta su interrelación con los aspectos sociales y culturales de las instituciones educativas (McDonagh y McGarr, 2015; Osuna-Acedo *et al.*, 2018). Se considera que los docentes se enfrentan a procesos de enseñanza-aprendizaje donde deben poseer competencias no solamente para usar herramientas informáticas, sino también para enseñar el uso de estas de manera práctica; a esto se le suma, que deben tener habilidades para utilizar pedagógicamente dispositivos tecnológicos, para potenciar las habilidades de los estudiantes en las asignaturas (Almerich *et al.*, 2016).

Con base en lo anterior, se diferencian dos aspectos: primero poseer habilidades instrumentales para el uso de dispositivos electrónicos; y segundo: tener habilidades que manejen las dimensiones pedagógicas, éticas y actitudinales, convirtiéndose en un proceso más complejo y ambiguo; en este mismo contexto, entender y manipular la tecnología, que existe en el mercado y adaptarla a las que se utilicen las instituciones educativas en general, produce un desfase cultural, ya que, el diseño y la implementación de la tecnología se constituyen en brechas digitales, a partir de factores organizativos, políticos, económicos y culturales (Engen, 2019).

En la culminación del siglo XX, la inmersión de la educación en procesos digitales tuvo grandes vicisitudes, se buscó la forma de incrementar las competencias de los docentes en el uso práctico de las TIC, ya que al ser un acontecimiento nuevo, la interfaz de uso era muy complicada, por lo tanto el simple hecho de manejar correctamente un equipo computacional, era ya en sí una competencia valiosa; en la actualidad, la situación ha cambiado, a tal punto que los ordenadores, tableta, teléfonos inteligentes, entre otros, se han convertido en algo habitual en la sociedad, y el proceso de manipulación se ha vuelto más sencillo gracias a las interfaces de usuario muy amigables; por lo tanto, el nuevo reto al que se

enfrentan los docentes es buscar la manera más adecuada de implementar y usar las TIC en el marco de un contexto de enseñanza y aprendizaje (Vinck, 2018).

Con el avance de la tecnología, la globalización de las TIC, y el uso masivo de los teléfonos inteligentes para procesos de comunicación, la sociedad actual da por hecho que un docente es capaz de usar las TIC, tanto para uso profesional como privado; asumiendo que posee competencias digitales para adaptarse a tecnologías nuevas y emergentes a medida que están al alcance del público; sin embargo, en la América Latina y en parte de Europa las cosas no son tan ciertas. En este sentido, Engen (2019) menciona que entre las complicaciones para obtener mejores resultados en el uso de las TIC en educación se encuentra la falta de competencia digital profesional de los docentes.

A inicios del siglo XXI, investigaciones de Banlankast y Blamire (2007); Hew y Brush (2007); Mueller *et al.*, (2008) concuerdan que la falta de seguridad y la competencia insuficiente en el manejo de las TIC por parte del profesorado, tanto en aspectos tecnológicos como pedagógicos, lleva a la conclusión de que es fundamental la formación continua del profesorado, tanto al inicio como a lo largo de su carrera, para reducir la «brecha digital» entre los docentes «inmigrantes digitales» y los estudiantes «nativos digitales» (Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016).

Para ello, la UNESCO definió tres niveles de profundización de las competencias digitales para la formación del docente (UNESCO, 2008):

- Nivel 1: Fundamentos tecnológicos; adquisición de conocimientos básicos sobre tecnología; entendimiento de las TIC y su integración en los planes de estudio.
- Nivel 2: Avance en el dominio de conocimientos; profundización en los conocimientos tecnológicos; empleo de estos conocimientos para agregar valor a la sociedad y la economía, abordando problemas complejos y reales.

- Nivel 3: Generación de conocimiento. Creación de nuevo conocimiento y aprovechamiento de éste para beneficio propio y de otros.

Para la adquisición de estas competencias digitales docentes, se han propuesto en el transcurso de las últimas décadas una serie de marcos competenciales que sugieren las competencias prioritarias en las cuales deben formarse los docentes, esto con base en diferentes instituciones y organismos quienes consideran que la formación en competencias mediáticas a los docentes permite obtener mejores resultados en el uso de las TIC y por ende en AMI; entre los marcos más utilizados con base en diferentes investigadores (Durán Cuartero *et al.*, 2016; Cabero y Martínez, 2019; Loreli *et al.*, 2019; Rodríguez-García *et al.*, 2019; Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020), se detallan a continuación.

4.4.1 Marco de la Unión Europea de Competencia digital Docente

Publicado por primera vez en inglés como *European Framework for the Digital Competence of Educators* [DigCompEdu], por la *Joint Research Centre*, [JRC] perteneciente a la Comisión Europea, esta investigación es la continuación del trabajo «DigComp» el cual define la competencia digital de la ciudadanía en general, convirtiéndose en la base del marco para las organizaciones educativas digitalmente competentes denominadas «DigCompOrg» (Cabero-Almenara *et al.*, 2020a).

El marco pretende apoyar a los Estados miembros en sus esfuerzos por promover la competencia digital docente e impulsar la innovación en educación, respaldando los esfuerzos nacionales, regionales y locales que tributen a fomentar a la competencia digital del docente, ofreciendo un espacio de referencia europeo, con un lenguaje y una lógica comunes, se proponen 22 competencias elementales organizadas en seis áreas de desarrollo como muestra la figura 24 (Redecker, 2020)

1. Compromiso profesional. Su punto de atención es el entorno profesional, considera el uso de las TIC para la interacción con docentes, estudiantes, padres de familia y comunidad interesada,

con el objetivo de consolidar el desarrollo profesional, individual y por el bien del colectivo de la organización.



Figura 24: Las competencias DigCompEdu y sus conexiones. Fuente: Redecker (2020; p. 16)

2. Recursos digitales. Abarca el proceso de creación y distribución de recursos digitales, supone tener competencias para usar, crear y compartir herramientas digitales que contribuyan con el aprendizaje de manera efectiva y responsable; también, considera el abastecimiento, la creación y uso compartido de recursos digitales.
3. Pedagogía digital. Se trata de gestionar y organizar el uso de las herramientas y las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
4. Evaluación digital. Aborda el uso de estrategias digitales para mejorar la evaluación del aprendizaje en el aula.
5. Empoderar a los estudiantes. El objetivo es la utilización de las TIC digitales para construir estrategias de enseñanza y aprendizaje centradas en el estudiante.
6. Fortalecer la competencia digital de los estudiantes. Detalla las competencias pedagógicas específicas requeridas que potencian la competencia digital de los estudiantes. Para cada competencia se proporciona un título y una breve descripción que sirve como referencia.

La finalidad de este modelo radica en ayudar a identificar las actividades relacionadas con cada una de las competencias, y una

serie de afirmaciones sobre el desempeño que ilustran los diferentes niveles de aptitud; para ello, la DigCompEdu considera un modelo de progresión acumulativa muy similar al del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas [MCER], presentando seis etapas diferentes de desarrollo, que abarcan desde A1[novel], hasta C2 [pionero], atravesando las etapas A2 [explorador], B1 [integrador], B2 [experto] y C1 [líder] (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020). El objetivo principal del modelo de progresión DigCompEdu es apoyar el desarrollo profesional continuo, no pretende ser un marco normativo ni un instrumento de evaluación del desempeño (INTEF, 2021), el fin principal es animar a los educadores de todos los niveles a apreciar positivamente sus logros y desear ampliarlos (Figura 25).

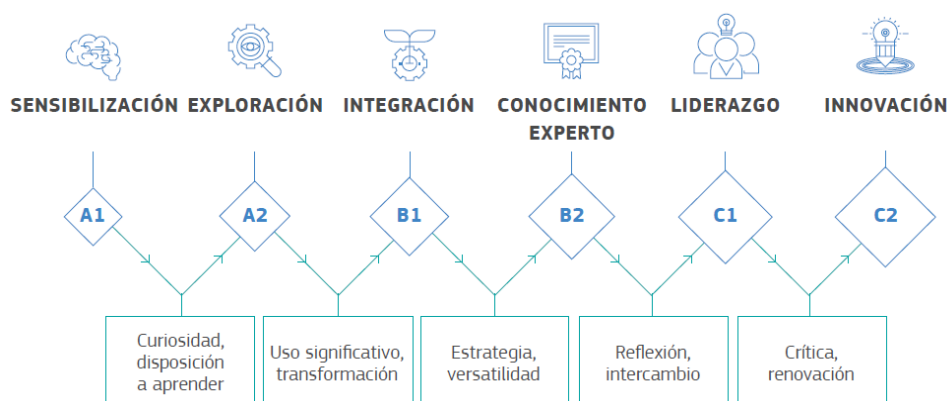


Figura 25: Modelo de progresión DigCompEdu. Fuente: Redecker (2020; p. 29)

En cada una de las competencias, la progresión de niveles es acumulativa, es por ello que cada descriptor de un nivel superior comprende todos los descriptores de los niveles inferiores, a excepción del primer nivel, novel [A1]; también, se aplica una progresión específica por cada competencia, considerando las características y el proceso evolutivo hasta alcanzar el mayor nivel de capacitación (Redecker, 2020). DigCompEdu considera necesario un entendimiento crítico del fenómeno comunicativo para que la ciudadanía pueda ejercer sus libertades y derechos fundamentales, gracias a un proceso de AMI en todas las fases de la educación y de la vida, siendo clave entre los profesores.

Es por ello que, en la medida que los educadores enfrentan los nuevos retos que evolucionan a la par con las TIC, necesitan dominar

más competencias que antes, y los conduce a ser formadores integrales, con habilidades para utilizar dispositivos digitales y contribuir con sus estudiantes para que sean digitalmente competentes.

4.4.2 Marco de la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación - *International Society for Technology in Education* [ISTE] para docentes

El ISTE propone un grupo de competencias considerando las necesidades del estudiante del Siglo. XXI (Gutiérrez Castillo *et al.*, 2017; Cabero-Almenara *et al.*, 2020b). Contemplando el criterio de Cabero-Almenara *et al.*, (2020b) "... se asumen siete roles o perfiles por los cuales puede pasar un docente en su desarrollo profesional y que suponen acciones diferentes a emprender por el docente, estos roles son: aprendices, líderes, ciudadanos, colaboradores, diseñadores, facilitadores y analistas". (p 19)

El sitio oficial sintetiza los roles de los docentes, considerando los criterios expuestos por Crompton (2017), a continuación una síntesis:

1. Aprendiz - Estudiante. Los educadores mejoran continuamente sus competencias, estudiando con otros y de otros, así como explorando prácticas probadas y prometedoras que aprovechan la tecnología para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Para ello es necesario:
 - a. Establecer metas de aprendizaje profesional que permitan exploración y aplicación de enfoques pedagógicos con la implementación de tecnología efectiva.
 - b. Potenciar las habilidades profesionales a través de la creación y participación de grupos de aprendizaje de corto y largo alcance.
 - c. Investigar y actualizar conocimientos en las ciencias del educación, con la finalidad desarrollar mejores resultados de aprendizaje en los estudiantes.
2. Líderes. Apoyar y empoderar a los educandos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, a través de:

- a. Moldear y encaminar una visión compartida del aprendizaje empoderado, con asistencia de la TIC y la inclusión de las partes interesadas en la educación.
 - b. Trabajar por el acceso equitativo a las TIC en el ámbito educativo y el acceso al contenido digital y, tomar como oportunidad de aprendizaje las necesidades diversas de todos los estudiantes.
 - c. Fundamentar y proporcionar nuevos recursos digitales y herramientas para el aprendizaje, con soporte tecnológico después de una extensa y exhausta revisión.
3. Ciudadano. Ser un modelo a seguir respecto a participar de responsablemente y positiva en el mundo digital, a través de acciones concretas como:
 - a. Generar espacios para que los estudiantes contribuyan positiva, social y responsablemente en línea para construir relaciones y sentido de comunidad
 - b. Fomentar la alfabetización digital y la fluidez de los medios, por medio de una cultura que promueva la curiosidad y el examen crítico de los recursos en línea.
 - c. Guía a los estudiantes en la adopción de prácticas seguras, legales y éticas, en lo referente a herramientas digitales, derechos de autor y propiedad intelectual.
 - d. Modelan y promueven adecuadamente la gestión de datos personales e identidad digital, protegiendo la privacidad de los estudiantes.
4. Colaborador; rol que conduce a dedicar tiempo al trabajo colaborativo con colegas y estudiantes, que permitan potenciar sus prácticas, descubrir y compartir recursos e ideas, así como solucionar problemas por medio de actividades como:
 - a. Planificar adecuadamente con sus colegas experiencias de aprendizaje auténticas que aprovechen la tecnología.

- b. Beneficiar las potencialidades de los estudiantes en el mundo digital y colaborar para un aprendizaje conjunto de nuevos recursos digitales, y solucionar problemas relacionados con el uso de la tecnología.
 - c. Utilizar herramientas colaborativas para expandir las experiencias de aprendizaje auténticas del mundo real, al interactuar virtualmente con expertos, equipos y estudiantes a nivel local y global.
 - d. Demostrar competencia cultural cuando se comunican con estudiantes, padres y colegas, interactuando como colaboradores en el aprendizaje de los estudiantes.
- 5. Diseñador. Los educadores diseñan actividades y entornos de aprendizaje innovadores y únicos, impulsados por los estudiantes, que utilizan y se adaptan a las diferencias. Para esto, los educadores:
 - a. Usan tecnología para crear, adaptar y personalizar experiencias de aprendizaje, fomentando el aprendizaje independiente, adaptándose a las diferencias y necesidades de los estudiantes.
 - b. Construyen actividades de aprendizaje auténticas, alineadas con el área de contenido, y el uso de herramientas y recursos digitales para maximizar el aprendizaje activo y profundo
 - c. Exploran y aplican principios de diseño instruccional para crear entornos de aprendizaje digitales innovadores que involucren y apoyen la enseñanza.
- 6. Facilitador. Con el uso de la tecnología consiguen ayudar los éxitos académicos de los estudiantes, poniendo en práctica los Estándares ISTE [*International Society for Technology in Education*] para Estudiantes, por ello deben cumplir con:
 - a. Conseguir que los estudiantes se apropien de los objetivos y resultados de aprendizaje en entornos individuales y grupales.

- b. Gestionar el uso de TIC y utilizar estrategias de aprendizaje con los estudiantes a través de plataformas digitales, entornos virtuales, espacios de creación prácticos o en el campo.
 - c. Desarrollar actividades que motiven y desafíen a los estudiantes a usar diseño y pensamiento computacional para innovar y solucionar problemas.
 - d. Contribuir a procesos creativos para comunicar ideas, conocimientos o conexiones.
7. Analista. Es la fase en la que el educador vislumbrará y utiliza datos para impulsar su proceso docente, contribuyendo con los estudiante a alcanzar sus objetivos, por medio de acciones como:
- a. Brindar alternativas de solución a casos prácticos donde los estudiantes demuestren competencias y reflexionen sobre su manera de aprender utilizando la tecnología.
 - b. Evaluar procesos formativos y sumativos mediante el uso de la tecnología, basado en las necesidades de los estudiantes proporcionando retroalimentación oportuna.
 - c. Socializar los datos de las evaluaciones, guiando el progreso y comunicarlo a las partes interesadas en la educación, contribuyendo a la autodirección del estudiante.

La sección dedicada a los educadores, propuesta por *la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación [ISTE]*, proporciona un marco orientador que facilita el empoderamiento del estudiante a través del desarrollo de prácticas reflexivas. Este enfoque fomenta la colaboración, cuestiona los métodos tradicionales de enseñanza y promueve una formación que capacita al estudiante para gestionar su propio proceso de aprendizaje de manera autónoma y efectiva.

4.4.3 Marco de la Unesco competencial TIC para docentes.

Existe un marco competencial del docente formado por la UNESCO, en el cual aboga por el conocimiento práctico de los beneficios que aportan las TIC a la educación, insiste en que los docentes dominen estas competencias para que apoyen los estudiantes a convertirse en ciudadanos colaborativos, creativos, innovadores, comprometidos y

resolutivos (Moreno Rodríguez *et al.*, 2018). La propuesta gira en que los docentes adquieran diferentes competencias en:

- a. Política y visión
- b. Currículum y evaluación
- c. Alfabetización Mediática
- d. Organización y Administración
- e. Pedagogía
- f. Desarrollo profesional de los profesores

Al ser una situación ya generalizada, la Organización de Naciones Unidas presenta la normativa UNESCO para docentes, denominada *Currículum para Profesores sobre Alfabetización Mediática e Informacional*, este trabajo resume los objetivos de la Declaración Grünwald (1982), así como, la Declaración de Alejandría (2005) y la Agenda de París de la UNESCO (2007), todas interrelacionadas con AMI. Éste documento es diseñado específicamente a los profesores, enfocándose en la integración de un sistema formal de educación para profesores (Wilson *et al.*, 2011).

Teniendo en cuenta las recomendaciones de expertos de la UNESCO y basándose en los modelos incluidos en el currículo que forma parte del marco, se destacan tres temáticas principales. Estas temáticas están interrelacionadas y se han delineado de manera general dentro del currículo:

(1) Conocimiento y comprensión de los medios e información para los discursos democráticos y la participación social; (2) Evaluación de los textos mediáticos y fuentes de información, y (3) Producción y uso de los medios y la información.

Estas tres temáticas principales se enmarcan en seis áreas de la educación, con el objetivo de que los profesores las desarrollen progresivamente y creen un marco curricular donde se pueda integrar el Marco del Currículo AMI para Profesores de la UNESCO. En la tabla 4 se sintetizan las áreas del currículo.

Tabla 4: Definiciones de competencia en relación a medios de comunicación

Áreas del Currículum	Metas del Currículum	Destrezas para Profesores
Política y visión	Sensibilizar a los profesores hacia las políticas y visión necesarias para AMI	Comprender las políticas para promover AMI; entender como AMI contribuye a las destrezas de vida y mayor desarrollo en de la educación.
Currículum y evaluación	Enfatizar el uso de los recursos AMI y su aplicación	Entender cómo se puede utilizar la AMI dentro del Currículum educativo; evaluar de críticamente textos mediáticos y fuentes diversas; seleccionar material adecuado de los medios y recursos; tener habilidades para evaluar la comprensión de los estudiantes de AMI.
Alfabetización Mediática Informativa	Mejorar el conocimiento de una amplia gama de medios y otros proveedores de información.	Comprender la evolución de los medios y otros proveedores de información; utilizar adecuadamente las tecnologías para llegar a diferentes audiencias; utilizar los distintos tipos de medios y recursos de información, fomentando el pensamiento crítico y destrezas de resolución de problemas suyos y de sus estudiantes.
Organización y Administración	Organización adecuadamente el aula, con la participación de estudiantes, siendo los medios y los recursos parte integral del logro.	Entender la organización de una clase; ser capaces de crear condiciones de enseñanza y aprendizaje que maximicen el uso de varios medios y otros proveedores de información para un aprendizaje a lo largo de toda la vida; organizar el aprendizaje para que en las clases se respeten diferentes visiones y perspectivas.
Pedagogía	Lograr cambios efectivos en las prácticas pedagógicas para la enseñanza sobre AMI.	Adquirir habilidades pedagógicas para enseñar AMI a los estudiantes desde una perspectiva de buen gobierno, desarrollo y diálogo intercultural, identificando cómo los estudiantes interactúan con los medios y responden a ellos para apoyar su aprendizaje en AMI. Esto implica comprender los conceptos fundamentales, las herramientas de investigación y las estructuras de la disciplina AMI, y crear experiencias de aprendizaje significativas para los estudiantes
Desarrollo profesional de los profesores	Promover un enfoque en la educación para profesores sobre la aplicación de los medios y los recursos de información para un aprendizaje a lo largo de toda la vida y el desarrollo profesional.	Deben tener las destrezas necesarias para utilizar los medios y la tecnología para tener acceso a la información y adquirir conocimiento sobre las materias y la pedagogía para fortalecer su propio desarrollo profesional

Fuente: El autor sobre la base de Manrique-Grisales (2017)

La normativa de la UNESCO, insta a una necesidad generalizada de alfabetización mediática en el sistema educativo, con el objetivo principal de fomentar el acceso equitativo a la información y el conocimiento, promover los medios de comunicación y sistemas de información libres, independientes y pluralistas, siendo hoy en día la alfabetización mediática entendida como un aprendizaje en y con los medios de comunicación, donde cada soporte y/o plataforma requiere de análisis junto con la desnaturalización de los procesos de producción y representación (Moreno Rodríguez *et al.*, 2018).

4.4.4 Aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes

Las competencias digitales del docente trascienden la competencia digital profesional. El docente con habilidades digitales profesionales también requiere destrezas prácticas en el uso de herramientas informáticas aplicables a diversas asignaturas y situaciones de enseñanza; además, debe tener la capacidad de traducir y adaptar dispositivos electrónicos a múltiples materias y contextos educativos (Gimeno Sacristán, 2008).

Ser un docente profesional competente digitalmente, va más allá de adaptarse a las TIC o interiorizarlas. Se trata de tener la capacidad de traducir las tecnologías de un ámbito a otro; además, se necesita que los docentes y los estudiantes obtengan habilidades para aprender a usar las TIC diseñadas para consumo privado a una situación de enseñanza y aprendizaje en el marco de un aula (Engen, 2019).

Es necesario considerar algunos aspectos que se han reinterpretado erróneamente con el avance de las TIC y su yuxtaposición con la educación:

- Las competencias digitales profesionales de un profesor van mucho más allá de ser capaz de usar un dispositivo digital concreto, y se relacionan con la capacidad de reconectar y redefinir la relación entre escuela y mundo exterior (Ferrés, 2008; Cruz-Rodríguez, 2019; Engen, 2019).
- Los dispositivos digitales en su mayoría, están desarrollados con el objetivo de cubrir necesidades de públicos masivos, no fueron

concebidos específicamente para la educación (Gutiérrez Martín, 2003; Scolari, 2018).

- Los diseñadores de tecnología lo hacen con base a ideas concretas sobre el posible uso del dispositivo y en muchos casos no tienen como objetivo directo dar apoyo a actividades de aprendizaje en la escuela (Sánchez-Cabrero *et al.*, 2019; Engen, 2019).
- En la escuela, el profesor tiene que decidir y definir la aplicación y uso del dispositivo, por lo que no resulta difícil entender por qué a veces expresan resistencia y escepticismo cuando sus expectativas culturales y recursos sociales se ven cuestionados por una tecnología que se abre paso en las escuelas (Engen, 2019).

Antes de finalizar el capítulo, se debe referir que, de manera general la competencia digital en el ámbito social «usuario ciudadano» se considera un componente más «tecnológico», considerando el conocimiento y el uso de las TIC para cualquier ámbito de la vida personal; en consecuencia, la competencia digital docente incluye además de competencia en general elementos del componente pedagógico, donde se usa las TIC como recursos de la docencia; además un factor diferenciador sobre la competencia digital del docente, se da en las dimensiones referentes a la investigación, la gestión y administración (Durán Cuartero *et al.*, 2016).

Es importante considerar antes de finalizar que implementar nueva tecnología en las prácticas de enseñanza-aprendizaje en la educación, es un evento de difícil predicción, o no hay manera de preveer qué va a suceder, ya que las capacidades de los profesores para incorporar las TIC en sus rutinas, actividades y prácticas diarias en el aula, dependen del nivel de competencias que el docente posea, en el mejor de los casos, utiliza los recursos para cumplir objetivos diferenciados que se integran plenamente en las demás actividades (Redecker, 2020).

Finalmente se considera que adquirir competencia mediática, permite entender la necesidad de interpretación y conversión de elementos tecnológicos en objetos didácticos, en oposición al mundo exterior. Es por ello que, en un sentido más amplio, la tecnología no determinará unilateralmente las prácticas educativas, el cambio se

produce cuando la interacción con prácticas pedagógicas se realiza de manera efectiva.

La competencia mediática, tanto para docentes como para estudiantes, implica la capacidad de interpretar mensajes audiovisuales de manera crítica y reflexiva. Esta habilidad resulta de acciones educativas planificadas, que deben ser integradas en el currículo escolar y fomentadas en el hogar.

5. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL APOYO ALFABETIZACIÓN DIGITAL

«El uso educativo de las TIC fomenta el desarrollo de actitudes favorables al aprendizaje de la ciencia y la tecnología, pero implica cambios en la concepción y cambios administrativos en relación con el diseño y distribución de la enseñanza»

(Pontes, 2005)

Es evidente que la sociedad del siglo actual, es radicalmente diferente a la sociedad de fin de siglo XX. La humanidad se informa, comunica, relaciona, e incluso trabaja de manera diferente, gracias a la inclusión de las TIC y los procesos evolutivos de la comunicación y la tecnología (Bonilla-del-Río *et al.*, 2018a).

Los cambios epistémicos que se potenciaron con la inclusión de las TIC en procesos de memorización, lectura, expresión de las emociones, diversión siempre han ido más allá nuevos instrumentos de aprendizaje (Pérez-Escoda, 2017). A finales del siglo XX, alfabetizar a un ciudadano consistía en educar en el dominio del código escrito, en la actualidad se trabaja para integrar sistemáticamente procesos que abarcan código escrito, oral y

audiovisual en procesos de la comunicación humana, considerando que los medios son construcciones, por lo tanto, cada ciudadano dilucida los mensajes de manera diferente, con base en sus costumbres, ideología, valores, estilo del lenguaje, códigos, convenciones y su estética como expresa la asociación canadiense *Association for media Literacy* [AML] (Castells, 1997)

En el panorama globalizado del siglo XXI, es necesario que los individuos se desenvuelvan en distintas dimensiones, enfatizando las habilidades comunicativas y tecnológicas; siendo la fusión de estas dos una nueva habilidad o competencia que integra lo mediático, digital y multimodal (Aguaded *et al.*, 2011).

El auge de la tecnología apresuró a muchas regiones a la implementación de políticas del uso de las TIC, en el ámbito de la educación y comunicación, como proceso innovador y revolucionario la resistencia se generó en principio; no obstante, el proceso evolutivo de la sociedad va de la mano con la tecnología, y en la actualidad las tecnologías digitales son una arteria principal del desarrollo de la sociedad; no obstante, existen altos porcentajes de jóvenes y adultos que no han ingresado a la cultura digital, razones varias derivan en este fenómeno, desde su posición o estrato social, hasta la ubicación geográfica en la que residen. Por ello, surge la necesidad de implementar políticas concretas e inclusivas, que permitan a estas poblaciones rezagadas gozar de las oportunidades brindadas por las TIC (Paz, 2006).

La investigación de Toyama (2011, citado por Hinostroza, 2017), indica que el acceso la cultura digital no está distribuida en términos igualitarios, bien sea, lo referente al acceso a las TIC, la formación en habilidades para su uso y aprovechamiento; esto deriva en un riesgo debido a que se mantiene el sesgo social y, en el peor de los casos es imposible separar las brechas sociales existentes. Esta desigualdad en materia de competencias digitales está asociada a variables sociales, culturales y económicas.

En los países desarrollados se ha vinculado más a la enseñanza crítica de los medios en el aula. Latinoamérica ha estado vinculada a la pedagogía liberadora, la comunicación popular y los estudios culturales bajo la impronta de la Educomunicación (Mateus y

Quiroz, 2017). Partimos de la premisa de que la educación mediática, a pesar de su importancia y sus diversos enfoques, tiene un desarrollo asimétrico en el mundo. Mientras diversos países de la Unión Europea trabajan desde hace años en la implementación de un marco de actuación común, otros, como los iberoamericanos, no han logrado materializar iniciativas o políticas públicas que demuestren suficiente interés.

Debido a la influencia que tienen los medios de comunicación masiva en la sociedad y las amplias posibilidades de comunicación que se abren con las tecnologías, es impostergable la necesidad de consolidar políticas democráticas nacionales en el sector de la información y de la comunicación, para lograr la preservación de los genuinos valores culturales de los pueblos, así como hay que implementar mecanismos que evalúen el impacto de las nuevas tecnologías. Dicha evaluación debe basarse, indiscutiblemente, en una óptica ética, social y política.

5.1 La importancia estratégica de incluir las políticas TIC en educación

La sociedad post-industrial, globalizada e interconectada, en sus ejes político, económico y cultural demandan de un ciudadano con nuevas y mejoradas habilidades laborales, mejor informado, más activo y más participativo, lo cual entraña nuevos desafíos para el sistema educativo, es ya un hito la importancia de las TIC en los diversos aspectos de la vida. Por ello es importante comprender que el sistema educativo debe ser dinámico y evolucione hacia las nuevas realidades y problemas de la vida moderna (Polanco López de Mesa, 2011). Son necesarios entonces, currículos y pedagogías que transijan a docentes, estudiantes y ciudadanos comprender la naturaleza e impacto cultural de las nuevas tecnologías, considerando que en la sociedad contemporánea, el conocimiento y la información se presentan también en imágenes, sonidos, videos y documentos multimedia, y todos los formatos digitales presentes en la nueva era.

A inicios del siglo XXI, en algunos países en América Latina se han presentado políticas públicas, que han permitido la implementación de programas, planes y proyectos para la inclusión de las TIC en los diseños curriculares de los sistemas educativos de nivel básico e

intermedio; son propuestas interesantes y, en cierto modo, se anticiparon a los acontecimientos; sin embargo, el panorama sobre los modos de integración de las TIC en la educación da cuenta de un escenario heterogéneo, con diversas propuestas por emprender, algunas ya en marcha y otras en proceso de evaluación (Lugo, 2016).

Para vivir, aprender y trabajar con éxito en esta sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, tanto los estudiantes como los docentes deben usar la tecnología digital de manera efectiva. En un contexto educativo sólido, las TIC tributan a adquirir las capacidades necesarias para “Organizar una fuerza laboral capacitada en materia de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), reflexiva, creativa y capaz de resolver problemas a fin de generar conocimientos (UNESCO, 2019^a, p. 5).

Como se manifestó en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Es necesario un cambio mundial, con el fin de construir sociedades del conocimiento inclusivas, basadas en los derechos humanos, el empoderamiento y la consecución de la igualdad de género. Es por ello que las TIC revisten un carácter crucial en el avance hacia la realización de los ODS (ONU, 2015; UNESCO, 2017b).

Las nuevas e innovadoras tecnologías ha revolucionado la manera de aprender, cambiando la forma como las personas aprenden y el rol de los estudiantes y docentes; además, es más visible que el período del aprendizaje no se limita en el tiempo, sino que debe darse a lo largo de la vida; en definitiva, el uso de las TIC genera más oportunidades para grupos de la población tradicionalmente excluidos y que hoy tienen acceso a la tecnología, contribuyendo la movilidad dentro de la sociedad (Polanco López de Mesa, 2011).

En relación con el acceso a las tecnologías digitales y la educación, se desarrolló un Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (*e-readiness*) «Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe»; el cual mostro algunos datos alentadores y otros alarmantes respecto de la equidad en el acceso a la tecnología de los estudiantes en América Latina (Instituto de Estadística de la Unesco, 2013). En Sistema Económico

Latinoamericano y del Caribe [SELA], presentó en noviembre del 2021, algunos datos más reveladores fueron:

El 71% de la población urbana cuenta con opciones de conectividad, ante menos de un 37% en la ruralidad; además, la CEPAL presenta en sus cifras que un 81% de los hogares del quintil de ingresos más alto [Q5] tiene conexión a Internet; mientras que las cifras de los hogares del primer [Q1] y segundo quintil [Q2] es del 38% y el 53% respectivamente.

Además, en el ámbito educativo, solo el 60% de los estudiantes en América Latina tienen acceso a una computadora en sus hogares. En cuanto a la conectividad, el acceso a Internet se ha reducido al 50%, mientras que el 30% de los estudiantes carece completamente de conexión, tanto en el hogar como en la escuela (UNESCO, 2016b).

Entre 2022 y 2023, según la UNESCO (2023), la conectividad a Internet en América Latina ha experimentado avances, aunque persisten desigualdades significativas entre zonas urbanas y rurales. Mientras que el 79% de la población urbana cuenta con acceso a Internet, en las áreas rurales la cobertura alcanza solo el 44%, lo que representa una brecha de 35 puntos porcentuales, superando la diferencia registrada en 2021.

Adicionalmente, en 2022, el 67,3% de los hogares en América Latina disponía de conexión a Internet, cifra considerablemente inferior al 91,1% de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). A pesar de estos avances, en 2023, aproximadamente 240 millones de latinoamericanos, equivalentes al 38% de la población regional, seguían sin acceso a Internet, evidenciando la necesidad de estrategias para reducir la brecha digital en la región.

Estos datos subrayan la necesidad de políticas públicas enfocadas en reducir las brechas digitales, especialmente en zonas rurales y entre poblaciones de bajos ingresos, para promover una inclusión digital más equitativa en la región.

La situación de desconexión digital constituye un desafío para la región y ha insistido en la necesidad de trabajar en las brechas de conectividad sobre todo en ámbitos vulnerables como el ámbito

rural; no obstante, la región ha conseguido avances significativos en materia de alfabetización y cobertura de sus sistemas educativos, pero aún continúan pendientes desafíos en materia de calidad y equidad. Por ello es importante que los gobiernos de turno la planificación y la evaluación de las políticas públicas en materia digital y de educación (Lugo e Ithurburu, 2019).

Según expertos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), una estrategia clave para reducir la brecha digital es una inversión estimada en 68.500 millones de dólares. De este monto, el 59% estaría destinado a fortalecer la conectividad en zonas urbanas, mientras que el 41% se dirigiría a áreas rurales, donde la inversión pública representa la principal fuente de financiamiento. Además, el estudio resalta la necesidad de fortalecer las alianzas público-privadas para garantizar una expansión sostenible y equitativa de la infraestructura digital (SELA, 2021).

5.2 La UNESCO y su apoyo a la alfabetización mediática informacional [AMI]

La UNESCO contribuye al desarrollo de la alfabetización mediática e informacional [AMI] para todos, con la finalidad que las personas puedan pensar de manera crítica y hacer acceder a la información de manera coherente y consciente; entre las principales premisas se encuentra el fortalecer las capacidades de encargados de la formulación de políticas, educadores, profesionales de la información y los medios de comunicación, organizaciones juveniles y poblaciones desfavorecidas en este ámbito, apoyando a los Estados miembros a formular políticas y estrategias nacionales de alfabetización en materia de medios de comunicación e información (UNESCO, 2022b).

En la declaración de Fez²³ (junio 2011) se reforzó la alfabetización mediática con la informacional, ambas reconocidas entonces como un derecho humano fundamental para fortalecer la ciudadanía y una cultura participativa, dialógica e intercultural (Vélez, 2017).

²³ En 2011, en Fez (Marruecos), se dieron los primeros pasos para el establecimiento de la Semana de alfabetización mediática e informacional.

La AMI es un conjunto de competencias interrelacionadas que ayudan a las personas a maximizar las ventajas y minimizar el daño en los nuevos paisajes informativos, digitales y comunicacionales. La AMI incluye las competencias que permiten a las personas interactuar de manera crítica y efectiva con la información, otros tipos de contenido, las instituciones que facilitan dicha información y las diversas formas de contenido, además del uso responsable de las tecnologías digitales (Wilson, (2012).

Para contrarrestar la desinformación y la información falsa «*fake news*» es necesario una combinación de información crítica, medios de comunicación y competencias digitales. En este sentido la AMI es la respuesta. La UNESCO y sus colaboradores han presentado varios recursos para contribuir a globalizar los beneficios de la AMI en la formación de sociedades contemporáneas (UNESCO, 2022b).

5.2.1 Ciudadanos alfabetizados en medios e información: pensar críticamente, hacer clic sabiamente [*Media and Information Literate Citizens: Think critically, Click Wisely*].

La respuesta a la «desinfodemia²⁴» requiere una combinación de información, medios y competencias digitales –AMI-. La propuesta de evento internacional tiene como objetivo lanzar un nuevo recurso *Think critically, Click Wisely*. Este nuevo recurso no es más que la segunda edición del plan de estudios modelo de la UNESCO sobre alfabetización mediática e informacional para educadores y estudiantes publicada en el 2013, pero esta vez es un plan de estudios para todas las personas; continua con su proyección orientada a la alfabetización mediática, más que a la informacional, presta más atención a los «medios de comunicación» que a otros tipos de información, haciendo mayor énfasis y compromiso en los jóvenes (Grizzle *et al.*, 2021).

Para la definición y lanzamiento de este recurso, se llevó a cabo un evento internacional organizado en conjunto por la UNESCO y la República de Serbia los días 23, 27 y 29 de abril de 2021. La actividad incluyó dos debates de alto nivel y cuatro seminarios web internacionales, en los cuales expertos y profesionales en

²⁴ Se refiere a la difusión incontrolada de noticias falsas, teorías conspirativas y datos erróneos a través de medios digitales y redes sociales

Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) presentaron estudios de caso. El evento adoptó un formato híbrido, combinando la participación presencial y remota, con la moderación y transmisión desde un estudio de televisión en Belgrado (UNESCO, 2022a).

5.2.2 Red universitaria sobre alfabetización mediática e informacional y diálogo intercultural

La UNESCO y la Alianza de Civilizaciones de las Naciones Unidas [UNAOC], con la finalidad de promover sociedades alfabetizadas en materia de medios de comunicación e información a escala mundial, gestionaron e implementaron la primera red universitaria internacional sobre alfabetización mediática e información y diálogo intercultural [UNESCO/UNAOC-MILID] en el año 2011, durante el Primer Foro Internacional sobre Alfabetización en Medios de Comunicación e Información. La Red se creó en el marco del Programa de Hermanamiento y Creación de Redes de Universidades de la UNESCO [UNITWIN], que permite fortalecer las habilidades de la enseñanza superior y los procesos de investigación, facilitando la integración entre la academia, sociedad civil, comunidades locales, la investigación y la formulación de políticas (UNESCO-UNAOC UNITWIN, 2021). Las actividades que llevará a cabo el programa se vinculan a la investigación, educación y participación.

5.2.3 Cinco leyes de la alfabetización mediática e informacional

En este recorrido globalizador que evoluciona hacia la universalidad de los libros, Internet y todas aquellas formas de «contenedores de conocimiento», los medios de comunicación y la AMI deben ser vistas como herramientas que sirven como un nexo los derechos humanos. Estas leyes se basan en «Las cinco leyes propuestas por S. R. Ranganathan en 1931; las cuales sirven como guía, adicionalmente a otros recursos de la UNESCO, para todas las instituciones, gobiernos y/o personas que se interesen en la aplicación de las AMI todas sus formas de desarrollo (Grizzle *et al.*, 2021). Las cinco leyes son:

- Ley 1. Todos los medios son igual de importantes. La información, la comunicación, las bibliotecas, los medios de

comunicación, la tecnología, e Internet, así como otras formas de transmitir y comunicarse, son usados como formas de comunicación para el compromiso de la sociedad civil y el desarrollo sostenible. Son iguales en importancia y ninguna debe resaltar más que otra.

- Ley 2. Todos somos creadores y transmisores de información. Cada ciudadano es creador de contenido y transmisor de mensajes. Todos deben ser alentados a comunicarse, transmitir sus mensajes y expresarse. La AMI es un nexo con los derechos humanos, y están dirigidos tanto a hombres como a mujeres.
- Ley 3. Precaución con la información no neutral o falsa. Las informaciones, conocimientos y mensajes, no siempre son neutrales o proceden de fuentes independientes y fiables. Cualquier conceptualización, uso o aplicación de la AMI debe hacerse de una manera fiable y comprensible para todos los ciudadanos.
- Ley 4. Todos tenemos derecho a la información. Cada ciudadano quiere saber y comprender las nuevas informaciones, conocimientos y mensajes, así como poder comunicarse, incluso si no es consciente de ello o admite hacerlo. Sus derechos nunca deben verse comprometidos.
- Ley 5. La importancia de la alfabetización a lo largo de la vida. La alfabetización mediática e informacional no se adquiere de golpe. Es un proceso vivo y una experiencia dinámica, mucho más completa aun cuando incluye conocimientos, habilidades, y aptitudes, así como el acceso, la cobertura, evaluación, asignación, uso, producción, y comunicación del contenido de los medios de comunicación.

5.2.4. La Alianza MIL [*Media Information Literacy*]

La Alianza MIL [*Media Information Literacy*, Siglas en inglés] de la UNESCO, conocida anteriormente como Alianza Mundial para la Alfabetización mediática e informacional [GAPMIL], es un proyecto que pretende promover la cooperación internacional, con el fin de asegurar que los ciudadanos sean formados en competencias en materia de medios de comunicación e información. Fue propuesta durante el «Foro Mundial de Asociaciones para la Alfabetización en

materia de Medios de Comunicación e Información» en el 2013. Los objetivos principales son:

- Articular asociaciones concretas para impulsar el desarrollo de MIL y su impacto a nivel mundial.
- Permitir a la comunidad MIL hablar con una sola voz sobre ciertos asuntos críticos, particularmente en lo que se refiere a las políticas.
- Profundizar aún más la estrategia para que MIL sea tratada como un concepto compuesto, proporcionando una plataforma común para las redes y asociaciones relacionadas con MIL en todo el mundo.

5.2.5 La Semana mundial de alfabetización mediática e informacional

La Semana mundial de la AMI, se conmemora anualmente, es una importante ocasión para que las partes interesadas revisen y celebren el progreso logrado hacia la «Alfabetización mediática e informacional para todos».

La UNESCO y los miembros de la Alianza MIL de la UNESCO convocan a socios alrededor del mundo para promover la *Semana Mundial de Alfabetización Mediática e Informacional*, se organizan y graban diversas actividades y eventos, tanto en formato presencial como en línea. Entre las iniciativas más destacadas se encuentran la *Conferencia Internacional sobre Alfabetización Mediática e Informacional y Diálogo Intercultural*, así como el Foro de la Agenda de la Juventud, ambos espacios clave para el intercambio de ideas y la promoción del pensamiento crítico en la era digital.

La semana mundial de alfabetización mediática e informacional vincula eventos locales en el mundo entero para promover vínculos entre la alfabetización mediática e informacional con otras disciplinas, profesiones y fronteras.

Celebrada por primera vez en 2012, este evento se ha venido desarrollando año tras año, sus denominaciones se presentan en la tabla 5.

Tabla 5: Definiciones de competencia en relación a medios de comunicación

Año	Tema	País
2012	Primera Semana de Alfabetización Mediática e Informacional y Diálogo Intercultural [<i>First Media and Information Literacy and Intercultural Dialogue week – MILID</i>]	España
2013	Segunda Semana de Alfabetización Mediática e Informacional y Diálogo Intercultural [<i>The second Media and Information Literacy and Intercultural Dialogue week – MILID</i>]	Egipto
2014	La Semana de la Alfabetización Mediática e Informacional y el Diálogo Intercultural 2014 [<i>The 2014 Media and Information Literacy and Intercultural Dialogue Week – MILID</i>]	China
2015	Semana mundial de la MIL 2015 [<i>Global MIL Week 2015</i>]	USA
2016	Semana mundial de la MIL 2016 [<i>Global MIL Week 2016</i>]	Brasil
2017	La Alfabetización de los Medios de Comunicación y la Información en tiempos críticos: volver a imaginar las formas de aprendizaje y los entornos de información	Jamaica
2018	Ciudades alfabetizadas mediática e informacionalmente: voces, poderes y creadores de cambios	Lituania
2019	Ciudadanos alfabetizados en el ámbito mediático e informacional: informados, comprometidos, empoderados	Suecia
2020	Resistiendo la desinfodemia: alfabetización mediática e informacional para todos y por todos. <i>Resisting Disinfodemic: Media and Information Literacy for Everyone and by Everyone</i>	Corea del Sur.
2021	Alfabetización mediática e informacional por el bien público	Sudáfrica
2022	Profundizar la confianza: un imperativo de la alfabetización mediática e informacional	Nigeria
2023	Alfabetización mediática e informacional en los espacios digitales: una Agenda Global Colectiva.	Jordania
2024	Las nuevas fronteras digitales de la información: Alfabetización mediática e informacional para la información de interés público.	Jordania

Fuente: El autor con base en UNESCO (2022b)

5.2.6 Marco global para la evaluación de la alfabetización mediática e informacional: preparación y competencias de los países. [*Global Media and Information Literacy Assessment Framework: country readiness and competencies*]

El Marco Mundial de Evaluación de la Alfabetización Informacional y Mediática de la UNESCO ofrece una orientación metodológica que

permite preparar a los países en proceso de evaluación de competencias mediáticas, a través de identificar un conjunto de herramientas prácticas y, de manera particular a los educadores en servicio y quienes se encuentran formándose respecto a AMI (UNESCO, 2022b). Se debe considerar que las directrices finales no son vinculantes, existe la posibilidad de adaptarlas a sus necesidades contextuales.

Para lograr la alfabetización mediática e informacional para todos hay que integrar estas orientaciones en los niveles de la educación y el aprendizaje informales, no formales y formales. Los principales grupos destinatarios son los responsables de la formulación de políticas encargados de la elaboración de planes de estudios y programas relacionados con la alfabetización mediática e informacional; los encargados de preparar y planificar los planes de estudios, los educadores, los docentes, los expertos en alfabetización mediática e informacional; y todo aquel profesional encargado de poner en práctica los planes de estudios relacionados con la alfabetización mediática e informacional.

5.2.7 Política y estrategia de alfabetización mediática e informacional [*Media and Information Literacy Policy and Strategy*]

El logro de la alfabetización mediática e informativa para todos requiere la formulación de políticas nacionales y estrategias que respondan a un propósito determinado. Es por ello que la UNESCO (2022b) como parte de su estrategia general de alfabetización mediática e informativa, publica el libro *Alfabetización Mediática e Informativa: Guía de Políticas y Estrategias*.

Este recurso es considerado un soporte para los Estados miembros, quienes deben adaptar las directrices a las realidades locales mediante consultas nacionales abiertas e inclusivas. El objetivo final es la preparación de políticas y estrategias nacionales de la AMI para que estén integradas con políticas, reglamentos y leyes relacionadas con el acceso a la información, la libertad de expresión, el diálogo cultural y religioso, los medios de comunicación, las bibliotecas, la educación, las tecnologías digitales, y el empoderamiento de mujeres y hombres jóvenes.

Este amplio recurso es el primero de su tipo en tratar la AMI como un concepto compuesto, unificando la alfabetización informativa, la alfabetización mediática, las competencias digitales, así como el derecho a la libertad de expresión, el acceso a la información a través de las TIC y el diálogo intercultural. Son estas directrices las que ofrecen un enfoque armonizado, que a su vez permite a todos los actores articular políticas y estrategias nacionales de AMI más sostenidas, describiendo tanto el proceso como el contenido a considerar (UNESCO, 2022a).

Como se evidencia en el documento presentado por Wilson *et al.* (2011), las directrices se dividen en dos partes.

Parte 1. Resumen de Políticas en AMI. Diseñado para los responsables de políticas o decisiones y puede servir como un resumen de la publicación.

Parte 2. Se divide en varios capítulos que desarrollan:

- 1) ¿Cómo utilizar la AMI como herramienta de desarrollo?
- 2) Marcos conceptuales para políticas y estrategias de AMI; y
- 3) Modelo de políticas y estrategias de AMI que pueden ser adaptadas por los países a nivel global.

De esta manera, la UNESCO y sus asociados refuerzan la participación crítica de la población en la información para el bien público y en la lucha contra la creciente desinformación; no obstante, las numerosas declaraciones de la UNESCO, recomendaciones y directivas europeas que imponían en el nuevo panorama comunicativo la AMI, no se desarrollaron e implementaron planes particulares, aunque ya desde el 2009 se incitaba a redactar un plan sobre el uso y adecuación de la AMI cada tres años (Wilson *et al.*, 2012).

Con la redacción de la Declaración de París en la Era Digital (UNESCO, 2014) donde se introduce el concepto de *transliteracy* [transalfabetización] para abordar la convergencia de múltiples alfabetizaciones necesarias en el entorno digital contemporáneo. En las recomendaciones de Riga (UNESCO, 2015) se reforzaron las

alianzas transectoriales y multiactorales para asegurar que la AMI consolide otros derechos [libertad de prensa e igualdad de género ante el acceso y difusión de contenidos informacionales] y principios [diálogo intercultural].

5.3 Políticas públicas en alfabetización mediática e informacional

Con el crecimiento exponencial de Internet, los beneficios de la comunicación, las tecnologías digitales y, por supuesto, aplicaciones educativas, varios países han optado por desarrollar políticas públicas encaminadas a transformar el contexto educativo de la mano de las transformaciones sociales, políticas, culturales e históricas de la sociedad. En América Latina se mantiene la equidad de considerar dentro de sus políticas públicas mejorar las condiciones para el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en docentes como estudiantes, considerando la promoción de derechos de los diferentes sectores sociales y de las oportunidades que brinda la «sociedad de la información», sumado al incremento de la calidad de los servicios de Internet y telefonía móvil (Catalina Mier *et al.*, 2019).

Cuando se trata de discutir sobre calidad de la educación, se tiene claro que es un fenómeno peculiar y arbitrario con mucha complejidad. Entender las causas por las que emergen y se sitúan nuevos poder políticos, y las secuelas que éstos poderes tienen en las prácticas educativas, es algo que muchos investigadores tratan de descifrar; es por ello que hablar de calidad no necesariamente inmiscuye a la educación, la calidad por sí misma contiene reglas y categorías que delimitan el debate y que actúan como reguladoras del mundo social que, como toda forma de regulación, facilita y promueve “el equilibrio, coherencia y también la transformación” del sistema (Barroso, 2005, citado por Monarca, 2018).

En la actualidad, quien maneja las discusiones públicas en materia de calidad en la educación, considera asertiva la idea que se vive en una especie de ansiedad educativa colectiva, debido a factores como los programas de evaluación internacional, así como los famosos cuadros de clasificación en base al rendimiento de los estudiantes; es por ello que, a inicios del siglo XX, las tablas de clasificación internacionales generadas por *Programme for International Student*

Assessment [PISA] han generado movimientos globalizados que reforman el sistema educativo y han tomado más importancia que las ideas pedagógicas que anteceden la historia de la educación (Thoilliez, 2018).

En la actualidad, hay varios estudios que fundamentan sobre los hábitos de consumo de los jóvenes y aseveran que pasan más tiempo en los medios de comunicación digitales que en cualquier otra actividad (Gutiérrez y Gómez, 2015); sin embargo, el tiempo allí invertido no necesariamente es un tiempo de calidad, dicho de otra forma, no hacen uso correcto de los medios, tal y como concluyen Martens y Hobbs (2015); entonces, la correlación entre uso del tiempo para actividades de ocio y de estudio, así como uso personal aplicado al aprendizaje que de los recursos comunicativos tecnológicos actuales, desarrollan en los adolescentes la habilidad multitarea²⁵ [*multitasking*]; lo que obliga a la educación mediática actual a transformar y convertir este reto en una oportunidad.

Es evidente que existe una sinergia entre la comunicación y educación, que tributa al desarrollo individual y social. En la actualidad este tema se encuentra en el epicentro del interés científico en los entornos de ambas disciplinas, es por ello que se funcionan interdisciplinarias y transdisciplinarias donde se juntan la dimensión teórico-práctica de las variadas formas de enseñar y aprender en un entorno mediatizado por la fuerza de la comunicación en los procesos de socialización (Rodríguez-Vázquez *et al.*, 2020).

Establecer políticas públicas en la sociedad permite articular un desarrollo mundial, a nivel macro y micro político-económico-educacional; la definición nos conduce a concebirlas como actividades y proyectos diseñados y gestionados por un gobierno y una administración pública, cuya finalidad será desagraviar las necesidades de una sociedad, mencionado por Rincón (2017), quien cita a Aguilar Villanueva, (2011, p53), "... las políticas públicas son herramientas del Estado al servicio de la sociedad e implican dos nociones: el Estado como responsable principal y la sociedad como

²⁵ Los adolescentes pueden llevar a cabo varias tareas al mismo tiempo mucho mejor que los adultos, Los adolescentes nativos digitales, pueden ser capaces de adaptarse al mundo multitarea de hoy

primera destinataria, por lo cual son promotoras de desarrollo social”.

Existen lineamientos Internacionales que ven en la educación el detonante de desarrollo capaz de favorecer la reducción de la brecha social entre países; así tenemos:

- El Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe [EPT/PRELAC], es la guía que adoptan los ministerios de educación de la América Latina para alcanzar los objetivos de la educación para todos [EPT] en el año 2015.
- En este mismo escenario nace en 2012 el proyecto «Ser docente en América Latina y el Caribe en el siglo XXI», el cual coopera en la implementación de la primera fase de la Estrategia Regional de Profesores en ALC, liderada por OREALC/UNESCO, Santiago, en el ciclo 2011-2013; sus orientaciones curriculares destacan:

“... existen ciertas falencias en la formación profesor que han sido compartidas en encuentros de especialistas de la región, como: desarrollo de habilidades y actitudes pertinentes para la práctica profesional; formación en ámbitos como valores ciudadanos; conocimiento de lenguas extranjeras; formación para las competencias del mundo global; la apropiación y uso pedagógico de TIC y, en general, la escasa articulación con las reformas curriculares”. (OREALC/UNESCO, 2014, p. 42)

Es por esta razón que, a partir de este tipo de encuentros los gobiernos de turno destinan recursos para la formación de profesores; no obstante, no se debería quedar en el solo proceso de actualización, sino que, es necesario identificar qué hacen los docentes con los nuevos conocimientos y habilidades.

En la actualidad los gobiernos democratizados, necesitan considerar que los mecanismos institucionales existentes permiten que crezca la libertad y la oportunidad. Los organismos internacionales se han convertido en grandes mecanismos de elaboración de políticas, con varios expertos, profesionales que no forman parte de gobiernos o supranacionales; no obstante, tienen un acceso predilecto y sin antecedentes al manejo de la educación en todo el mundo, por lo tanto, decidir sobre cómo educar a los jóvenes, es una

responsabilidad enorme, por ello es necesario enfrentar la manera de cómo los organismos internacionales y operadores sean altamente efectivos, pero que a su vez fomente responsabilidad en los ciudadanos (Thoilliez, 2018).

5.4 Educomunicación: Participación ciudadana y creatividad

El estancamiento que parece sufrir la educación en medios, es el resultado de su propio desarrollo articulado «desde abajo», su formación, los recursos que se necesitan y los actores suelen ser bastante dinámicos, a esto se suma que, las diversas direcciones que se necesitan las desarrollan las estructuras administrativas de poder «desde arriba»; como es el caso de las políticas públicas, los procesos de financiación y una evaluación frágil (Ballesta Pagán *et al.* 2017).

El objetivo principal de la Educomunicación «*Media Literacy*», es desarrollar un pensamiento crítico frente a los mensajes de medios de comunicación; además de contribuir a esclarecer que la visión del mundo que hacemos nuestra es, en gran parte, el resultado de los mensajes mediáticos que llegan a nosotros a diario, para ello es necesario que en el análisis de esta visión haya que recordar las raíces culturales, económicas, ideológicas, éticas (Frau-Meigs y Torrent, 2009).

La Educomunicación surge como una rebeldía a los modelos de comunicación clásicos [lineal, interactivo, transaccional], a medida que los tiempos cambian, y gracias a las TIC hoy es posible la interacción instantánea independientemente de la ubicación geográfica. El modelo tradicional de comunicación «emisor-receptor», en la actualidad es obsoleto, por ello se busca con la Educomunicación enseñar a pensar, investigar, dialogar, comentar y a tener una voz y opinión propia que resulte participativa en el proceso comunicativo (Ranzolin, 2018).

Han pasado más de cuarenta años desde que se acuñó el término «Educomunicación», pero aún no se integran todos los actores para articular estrategias de contrainformación; o bien, se desarrollen mensajes que no reproduzcan los mismos modelos que transmitan los medios; ya que se han convertido en las últimas décadas en la ventana al mundo más importante para el espectador; sin embargo,

hay estructuras socio-políticas que han impedido el desarrollo, y como dice Aparici (2010), para muchos es beneficioso tener una sociedad de analfabetos mediáticos, en este sentido, es muy importante diferenciar a las empresas patrocinadoras de la Educomunicación, de las propuestas independientes que no esconden detrás fines deshonestos.

Es responsabilidad compartida por la sociedad, el sistema educativo, los profesionales de la comunicación y los gobiernos locales, el levantar un cosmos con mejores y mayores posibilidades para todos, donde se conjuguen varias aristas, Aceptando a personas de diversas etnias y culturas, se promueve la resolución de conflictos a través de soluciones colectivas y solidarias, basadas en un principio ideológico compartido: la defensa de los derechos humanos; por lo tanto, la educación en el manejo e interpretación de los medios no debe tener fronteras y es Internet con sus potencialidades lo que ayuda a la consecución de estos planes (Ballesta Pagán *et al.* 2017).

Es necesario en este punto establecer que si se parte como base que la educación es un derecho humano «Artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos», la Educomunicación perceptiblemente también lo es; el acceso y la posibilidad de distribución de la información son aún más relevantes que en la cultura basada en la imprenta, toma otras dimensiones más complejas, ya que recurre el derecho a la expresión si los canales de la información no son de fácil acceso a quienes se expresan y a quienes desean recibir la información, con la llegada y difusión de las TIC, la Web 2.0 y Web 3.0; es por ello que la Educomunicación implica una dimensión dialógica y esa manera dialógica está ligada a la forma de entender los procesos educocomunicativos, siendo muy cercana a los movimientos activistas en el campo de la comunicación y de la pedagogía crítica (Aparici y Torrent, 2009).

La Educomunicación es un campo interdisciplinar que aborda las dimensiones teóricas y prácticas de la educación y la comunicación y, como lo menciona Parra (2000, p. 22) a inicios del siglo “la Educomunicación no puede dejar de lado los contextos de la educación y comunicación”, pues la interrelación entre estos procesos de formación contribuye en el proceso de la decodificación

de los mensajes emitidos que contribuyen al desarrollo del aprendizaje.

Como se mencionó en apartados anteriores, desde el 2011 la UNESCO considera necesario implementar sistemas políticos y educativos que contribuyan a fomentar el pensamiento crítico de la población sobre los medios de comunicación y su participación en los mismos; la AMI es la respuesta de la UNESCO ante la situación problemática que se da entre los medios, el pensamiento crítico y la educación dentro el ámbito político, social, cultural, ambiental y económico de la sociedad; es una manera de lograr que los medios se conviertan en una fuente de aprendizaje para la vida del ciudadano (Wilson *et al.* 2011).

Como se ha mencionado, la influencia de los medios de comunicación masiva en la sociedad y las amplias posibilidades de comunicación que se abren con las TIC, hacen impostergable la necesidad de consolidar políticas democráticas nacionales en el sector de la información y de la comunicación, para lograr la preservación de los genuinos valores culturales de los pueblos, así como hay que implementar mecanismos que evalúen el impacto de las nuevas tecnologías (Molina Gómez *et al.*, 2015). Considerando los criterios de Álvarez Tabares y Rodríguez Guerra (2012), los procesos económicos han sacado ventaja del uso de la red, pero además, gracias a Internet, todas las dimensiones humanas se han involucrado desde lo social, político, religioso, aumentado los horizontes de intercambio y relacionamiento, así tenemos:

- Lo político. Incluyendo términos como gobierno electrónico, «cibergobierno» o voto virtual, son cada vez más comunes, encontrando en Internet un buen elemento para informar a los ciudadanos, gestionar proyectos y difundir campañas.
- Lo económico. Las empresas utilizan el ciberespacio implementando estrategias comerciales, beneficiando también a los pequeños negocios personales en la Web.
- Lo social. La comunicación se realiza vía Web o sus aplicaciones, venciendo barreras espacio-temporales. El uso de Internet permite interactuar en grupos, redes sociodigitales bien sea en las

conversaciones cotidianas o transacciones o comercio en menor escala.

- Lo familiar. Se generan grupos familiares que aprovechan lo económico de la red para dialogar y compartir imágenes y videos, especialmente cuando alguno de los miembros se encuentra distante del núcleo familiar.

5.5 Educación Virtual y los procesos de enseñanza vinculados

La Educación Virtual es un medio que permite fortalecer las competencias genéricas y los aprendizajes, siempre y cuando se desarrollen buenas prácticas docentes; es importante en la actualidad identificar el gran potencial de la educación virtual como medio para mejorar las competencias requeridas por los estudiantes universitarios y quienes egresan, con la idea de colaborar en su éxito profesional, colaborando en la formación de competencias e investigación científica a partir del uso de las TIC (Durán Rodríguez, 2015).

Con el adelanto científico y tecnológico, hoy en día las propuestas de educación virtual son innovadoras y han revolucionado los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como las tendencias didácticas-pedagógicas sobre el uso de las TIC, y la manera de emplearlas para aprovecharlas, han disminuido las barreras existentes en la utilización de la virtualidad aplicada a la educación; no obstante, la realidad práctica ha mostrado que el docente está más relacionada con la educación presencial, es por ello que los modelos didácticos que se ajustan a la virtualidad han sido soslayados por los docentes de todos los niveles educativos (Pando, 2018).

Es necesario identificar, desde un enfoque interpretativo, las tendencias didácticas que manejan la educación virtual, a través de la sistematización de las mismas, diferenciando desde una perspectiva teórica las tendencias, clásica y la innovadora. Es sabido que el entorno virtual como herramienta de la docencia no es tan reciente; no obstante, aunque los docentes usan sus conocimientos, actitudes y prácticas, insertando los estilos virtuales, es siempre el estudiante un mejor receptor del proceso, siempre y cuando esté correctamente guiado, es por ello que Duart y Sangrá (2010, p. 7) mencionan que las

posibilidades didácticas de la educación virtual son incontables y "requieren de una metodología que ha de cambiar la manera en que tradicionalmente el profesorado enseña y los estudiantes aprenden", por lo tanto, los procesos de enseñanza-aprendizaje evolucionan a partir de las herramientas virtuales desarrolladas.

De esta manera, la virtualidad es la respuesta a una educación afirmativa, por lo tanto el docente como el estudiante deben permanecer en constante actualización de conocimientos sobre el uso de herramientas digitales, mientras que el acceso a la red «Gestión del Conocimiento», nos lleva directo al aprendizaje, ya que permiten el accionar de los contenidos en las *redes sociodigitales* digitales (Siemens, 2006, citado por Echavarría Taborda, 2021).

En este mismo sentido, con la finalidad de mejorar la calidad de vida, la virtualidad inició su funcionamiento de manera sincrónica y asincrónica, avalando la formación de los profesionales con base en los modelos y metodologías aplicadas en las Instituciones de Educación Superior [IES]; esto se debe a la cooperación, flexibilidad, personalización e interactividad que caracterizan a la modalidad virtual. Es posible acceder a la educación eliminando el prefijo «distancia», y en su lugar se utiliza el ciberespacio, es por ello que se amplía una nueva cultura educativa, generando más espacios donde el estudiante se convierte en un actor activo, surgen entonces los Entornos Virtuales de Aprendizaje [EVA], que son un complemento o apoyo a las modalidades de estudio como la presencial, distancia, virtual o híbridas, las cuales comparten características *E-learning*, *blended learning* y *mobile learning*, los cuales brindan un nuevo universo de interactividad para la relación didáctica (Picciano, Dziuban y Graham, 2013).

Los EVA permiten aprovisionar la dinámica del espacio virtual, logrando aprendizajes colaborativos, creativos y autónomos, su práctica en la actualidad no se ha difundido de manera masiva, se han generado experiencias exitosas en las educación a distancia, obteniendo resultados favorables adoptado plataformas de *e-learning*, colocando al estudiante como centro del accionar educativo y al docente como el nexo dinamizador entre el mundo exterior y el estudiante; conociendo que todo lo que el docente pueda facilitar al estudiante está en la «nube». La verdadera razón de la pedagogía de

los entornos EVA consiste en guiarlos en la manera de interpretar las información a la que tiene acceso y cómo integrarse de manera exitosa a una sociedad mediada por las nuevas tecnologías digitales (Filippi *et al.*, 2011)

5.5.1 Las plataformas educativas en procesos de enseñanza-aprendizaje

Sobre la base de Silva Quiroz (2011; p. 63), un EVA es “una aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta que combine ambas modalidades en diversas proporciones”.

Investigadores como Pérez (2004); Gros (2016) concuerdan que para el diseño y desarrollo de un EVA hay que considerar siete elementos básicos, los cuales se sintetizan a continuación:

- 1) Finalidad formativa, donde los recursos sean organizados y direccionados a con un objetivo claro.
- 2) Las Comunicación debe ser constante y fluida, bien sea, sincrónica o asincrónica, entre los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo el debate y los diálogos con fines educacionales.
- 3) Espacios de comunicación efectivos, diseñados con fines recreativos, informativos, y asistencia personalizada.
- 4) Debe existir trabajo participativo por parte de los estudiantes, generando sus propios espacios y contenidos.
- 5) Debe existir la posibilidad de ser utilizados en cualquier modalidad que lo requiera, ya sea como complemento de las sesiones presenciales.
- 6) Deben facilitar la integración de diferentes tecnologías y diversos enfoques pedagógicos.
- 7) No se deben excluir las actividades o entornos físicos.

Un EVA es un espacio diseñado con finalidades formativas, debe diferenciarse de un espacio web bien estructurado, pues la gestión y organización del conocimiento, el uso de representaciones hipertextuales, la adquisición de información a través de simulaciones, se encuentran en un entorno virtual pero es preciso saber en qué momento utilizarlo; no obstante, el uso de los EVA por sí mismos, no solventan los problemas de índole educativa que, en su caso, pudieran existir (Silva Quiroz, 2010). Sobre esta afirmación se sustenta que el uso adecuado de los EVA's, deben estar en armonía con las necesidades los procesos educativos, globales, regionales y locales; por lo tanto, se podrá incrementar sustancialmente el nivel de aprendizaje; por ello, es reto del docente, para una adecuada integración de la sociedad del conocimiento, integrar aspectos metodológicos, didácticos, curriculares tecnológicos que permitan el logro de aprendizajes en los estudiantes (Cruz-Rodríguez, 2019).

Considerando la investigación de Ruiz Aguirre (2015), las plataformas educativas adquieren una modalidad inicial *e-learning*²⁶, la cual proporciona un amplio abanico de soluciones en la adquisición de conocimientos, habilidades o capacidades basadas en el uso de la tecnología e Internet.

La modalidad *e-learning* utilizadas en plataformas educativas o EVA's, son una realidad tecnológica, desarrollada con Internet y tributan a la enseñanza-aprendizaje en la universidad. Actualmente, su uso ha evolucionado positivamente, transformando y mejorando los espacios de enseñanza tradicionales; sin embargo, saber la forma de utilizar estas nuevas herramientas que contribuyan de alguna manera a los procesos educativos es una tarea compleja, ya que existe el uso de gran cantidad de términos polisémicos y términos ambiguos, sumado a la rapidez en su evolución y los pobres resultados obtenidos, han convertido el *e-learning* en algo complicado de aplicar y poco rentable (Fernández-Pampillón Cesteros, 2009).

5.5.2 Plataformas *e-learning* y *b-learning*

El concepto *e-learning* se relaciona con el proceso de adquisición de conocimiento, habilidades y actitudes con el uso de las TIC, aunque exista separación entre el docente y el estudiante, venciendo las

²⁶ *e-learning* se refiere a la enseñanza y aprendizaje en línea, a través de Internet y la tecnología

barreras físico temporal según Silva Quiroz (2011). El proceso se desarrolla en la WEB, es por ello que el uso de Internet es inminentemente necesario, lo cual se considera una desventaja cuando el acceso a la red se ve limitado por factores externos sociales, ya que, el *e-learning* integra distintos elementos electrónicos y permite gestionar los contenidos diseñados para el aprendizaje de manera discrecional.

Investigadores como Salinas (2009); Quiroz (2011); Llorente Cejudo (2012), distinguen tres etapas básicas para el desarrollo y evolución de la plataforma *e-learning*:

- a) Un enfoque tecnológico. Se trata de priorizar el soporte virtual por encima de los otros elementos, considerando que la sofisticación de dicho entorno proporcionará la tan ansiada calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.
- b) La etapa del contenido. Muestra mayor énfasis en el fácil acceso a la información variada y compleja que hay en internet; se ha reducido el proceso de aprendizaje a la acumulación de contenido, sin desarrollar procesos de verificación y validación de las fuentes, relegando la función del docente a un administrador de contenidos.
- c) El enfoque o etapa metodológica. Repara las falencias de las anteriores etapas y, centra su atención en fusionar estrategias metodológicas, criterios pedagógicos y un entorno virtual amigable, lo cual brinda al estudiante una experiencia gratificante de alta exigencia cognitiva y actitudinal, la función del docente se divide en dos, por un lado lograr un diseño pedagógico de calidad y la otra es actuar como facilitador y mediador del aprendizaje, guiando al estudiante en el uso de herramientas digitales, promoviendo la autonomía y el pensamiento crítico, y brindando retroalimentación continua para optimizar su proceso formativo.

Es importante destacar en este punto que el desarrollo del *e-learning* inicialmente fusionó tres aspectos fundamentales; lo tecnológico, lo metodológico y la calidad de los contenidos; por otra parte, Aguaded y Cabero (2013) recogen planteamientos expuestos, donde se

distinguen dos etapas adicionales en el proceso de evolución del *e-learning*, destacando el enfoque sistémico, el *e-learning* 2.0. Las etapas de evolución del *e-learning* se muestran en la figura 26.

El enfoque sistémico considera un conjunto de variables que interactúan como factores predictores del éxito de la acción formativa *e-learning*, entre las que se destacan: a) Características institucionales: capacidad de la organización para implementar acciones de *e-learning*; b) Peculiaridades de los estudiantes: intereses, expectativas y habilidades; c) Cualidades del curso: capacidad del sistema de *e-learning* respecto a las necesidades y metodologías de enseñanza-aprendizaje; d) Peculiaridades de la formación: la necesidad de crear nuevos modelos de acomodación de los usuarios a los nuevos entornos, de forma que se asegure su tranquilidad, confort y facilidad de aprendizaje (Rubio, 2003).

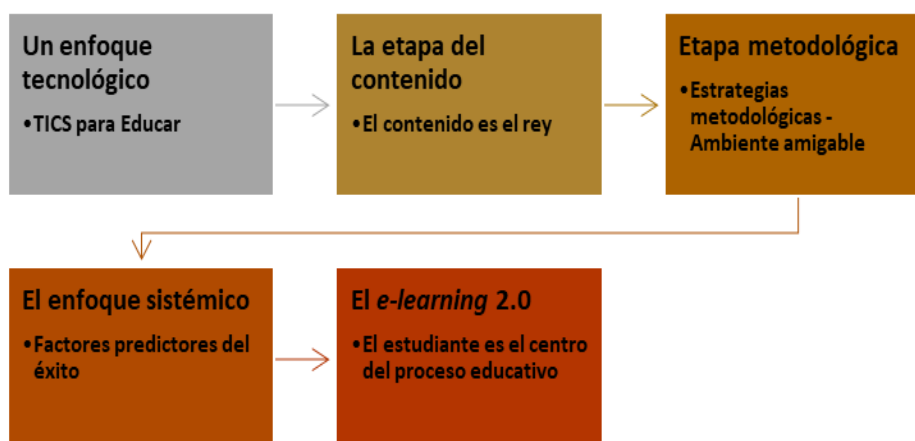


Figura 26: Etapas de evolución del *e-learning*.

Fuente: El autor, a partir de Llorente Cejudo (2012; p. 81)

Por otra parte, el *e-learning* 2.0, hace referencia que es más que la combinación de herramientas tecnológicas, es un cambio de actitud para abordar y llevar a cabo las acciones formativas que se basan en las redes telemáticas, evolucionando de modelos transmisivos y reproductivos, a modelos colaborativos, donde el estudiante se convierte en el centro de la formación, y el rol docente evoluciona a ser diseñador de situaciones medidas de aprendizaje, tanto individuales como grupales (Llorente Cejudo, 2012)

Se pueden aunar criterios sobre la necesidad de determinadas competencias y capacidades que brindan las acciones formativas, y

aunque por mucho que se incorporen herramientas digitales –Web 2.0, y 3.0- si no existe un cambio de actitud, la sociedad mantendrá formativas virtuales tradicionales (Marín, 2019; Cabero-Almenara, 2014).

Para complementar, parafraseamos a Estrada Ocaña (2018), quien refiere que el uso diferenciado de recursos tecnológicos, a la par con entornos amigables de aprendizaje que hay en la Web 2.0 y Web 3.0 facilitan la adquisición de competencias en los estudiantes, siempre y cuando se habilite el rol activo de los estudiantes, permitiendo la construcción de conocimientos, pero esto debe ser acompañado por la mediación del docente, en su nuevo papel de orientador y generador de conocimientos.

En 2014, aparece una contraparte para las plataformas con modelo *e-learning*, es por ello que, los modelos *b-learning*²⁷ son considerados como una rectificación para los errores metodológicos que se presentan en la modalidad *e-learning* en aspectos fundamentales, como la relación afectiva y de pertenencia, evidenciándose una ruptura de la relación docente – estudiante. Es necesario valorar el papel de la transformación de roles sin idealizar la posible extinción del docente o de la escuela (Cabero-Almenara, 2014).

Desarrollar procesos que interrelacionen docentes y estudiantes en actividades en línea, es el objetivo potencial del *b-learning*, que se concibe como para integrar actividades presenciales y virtuales; contribuyendo a la consecución de los resultados de aprendizaje. Se manifiesta cuando una actividad presencial tiene continuidad en el espacio virtual y en sentido contrario (Silva Quiroz, 2011).

El apogeo de las TIC, el acceso rápido y directo a la información, y en los mejores escenarios la democratización de las comunicaciones, traen como consecuencia el *b-learning*, siendo más que la aplicación conciliadora de los modelos presencial y virtual, con el estudiante como centro y fin del proceso de enseñanza aprendizaje, sino más bien, es un proceso concurrente, que se da en la «sociedad del conocimiento», permite el trato holístico de las dimensiones tecnológicas, sociales, económicas, políticas y culturales. Ésta concurrencia permite diseñar propuestas pedagógicas con tecnología

²⁷ *Blended learning* o «*b-learning*», cuya etimología se refiere a *blend*, que significa mezclar o combinar

de punta, y acompañamiento presencial del docente «tutor», el cual motivara el aprendizaje, evaluará resultados y organizará el aprendizaje del estudiante con base en su vademécum estudiantil (Turpo, 2013).

Como han dicho investigadores como Margulieux *et al.*, (2016), González Aldana (2017); Bartolomé *et al.*, (2018), este enfoque combina la formación presencial y las actividades en línea; diferenciando que el segmento en línea, no reemplaza la presencialidad cara a cara, los docentes incorporan las TIC para mejorar la experiencia de aprendizaje y potenciar la comprensión de ciertos contenidos.

El *b-learning*, entonces, facilita el proceso formativo del estudiante y permite que el docente utilice las TIC que pueden adaptarse didácticamente, siempre y cuando los objetivos sean suficientemente claros con sentido pedagógicos, crítico y creativo. Para Moran (2012, p. 6) el *b-learning* debe atender criterios al momento de planificar, diseñar, implementar y evaluar la propuesta educativa, como son:

- a) La hipermeabilidad. El docente cuenta con variados recursos tecnológicos que amplía y enriquece la propuesta pedagógica; mientras que el estudiante debe considerar diferentes medios para hallar, interactuar y construir el conocimiento.
- b) Síncrono y asíncrono. Facilita la interacción entre el docente y el estudiante mediante herramientas de comunicación síncronas, como el chat y las videollamadas, así como a través de espacios asíncronos, como repositorios digitales, foros y bibliotecas en línea.
- c) Plataforma personalizada y colectiva. Ofrece la posibilidad de acompañamiento real y personalizado, durante todo el proceso enseñanza-aprendizaje, siendo un proceso vital para quienes necesitan más tiempo y compañía para lograr los aprendizajes, pero además debe existir integración docente-estudiante; estudiante-estudiante.
- d) Accesibilidad. Los materiales estarán disponibles desde cualquier lugar, momento, circunstancia y plataforma tecnológica,

venciendo la barrera informativa, proyectando la educación a espacios fuera de las escuelas.

- e) Interactividad. El estudiante realiza actividades con el docente, con sus compañeros, pero además, construye su propio aprendizaje con la retroalimentación del docente y de sus propios compañeros; es por ello que el estudiante potencie su aprendizaje colaborativo, democrático y tolerante entre sus pares.

En la investigación de González Aldana *et al.*, (2017) se menciona que *b-learning* es una modalidad educativa emergente, adaptable, que permite desarrollar habilidades cognitivas, pensamiento crítico y constructivo que van vinculados a la toma de decisiones y la solución de problemas de la cotidianidad.

Entre las ventajas más significativas de la modalidad *b-learning* se menciona que está ligada con la aplicabilidad de las TIC, el aprendizaje es auténtico e innovador, se centra en el trabajo colaborativo (Pascal *et al.*, 2012), potencia el aprendizaje autónomo; la igualdad de oportunidades de aprendizaje, flexibilidad, adaptabilidad, articulando las necesidades, orientando el desarrollo del pensamiento crítico y toma de decisiones a través de la observación, participación, reflexión, posibilitando la interacción con otros y facilitando engrandecer su aprendizaje (Maldonado y Etcheverry, 2013).

Considerando los criterios de Ali *et al.*, (2013) citado por González Aldana *et al.*, (2017), la modalidad *b-learning* es un método apropiado en todos los niveles educativos, abarcando distintas áreas de procesos de formación, otorgando a estudiantes y docentes comprensión del contenido; son de las metodologías que facilitan la creación y uso de MOOC [Masive Open Course Online] (Nakayama *et al.*, 2016), así como el uso de juegos computacionales (Barik *et al.*, 2013).

6. ENSEÑAR A ENSEÑAR: LA DIDÁCTICA PARA EL USO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN

La tecnología por sí misma no es transformativa. Es la escuela, la pedagogía, la que es transformativa»

Tanya Byron

El docente que potencia habilidades para la enseñanza y aprendizaje de otro profesional, garantiza en su autoaprendizaje el constante «enseñar a enseñar», dicha práctica pedagógica motiva a los actores desde el punto de vista de la vocación, en el caso de la alfabetización digital, tiene un mismo principio, es enseñar cómo utilizar los medios digitales, TIC, y recursos informáticos para que sean instrumentos didácticos en la enseñanza aprendizaje de cualquier profesión. Sobre este aspecto Area-Moreira (2012; p. 25) nos muestra en su investigación que:

“... la tecnología no sólo se concibe como un recurso de trabajo o material de apoyo en las tareas docentes, sino también como un espacio o entorno sobre el cual el alumnado tiene que aprender a enfrentar, separar o resolver situaciones problemáticas”.

En la actualidad, son varias las acepciones que se han utilizado para referirse a la alfabetización mediática, alfabetización tecnológica, alfabetización digital, alfabetización multimedia o alfabetización informacional (González-Quñones, 2018).

Es apremiante adquirir habilidades digitales; pues, permite encarar la realidad de manera diferente y, por supuesto, ayuda a transformar nuestro entorno; el sistema educativo al ser un proceso social se encuentra influenciado por el mundo digital, es por ello que, actualmente se precisa de un enfoque y contribución para potenciar la educación, en la medida en que las TIC vayan involucrándose en todas las actividades cotidianas, entonces, se incrementa su importancia, así como el impacto que tienen en factores de crecimiento económico, inclusión social y sostenibilidad ambiental (CEPAL, 2018).

6.1 Los medios digitales para la docencia

La expansión de las computadoras, inició en los años sesenta, su mayor desarrollo se dio en Estados Unidos, pero su primera aplicabilidad fue como herramienta para ciertas profesiones y/o carreras orientadas a la electricidad, programación, pero cuando se dieron cuenta de su utilidad se empezó experimentalmente a introducirlas en otros niveles de enseñanza (Sánchez y Zambrano, 2002).

Cualquiera de las formas en que la ciencia se presenta, siempre estará en función del desarrollo humano, así mismo, la manera de comprender, manipular, utilizar la ciencia establece las características definidoras de los individuos, pero incidirá en lo global de una nación. La sociedad avanza gracias al correcto uso de la ciencia, y esta se provee debido a una maquinaria educativa fortalecida, con el objeto de educar al ser humano desde su nacimiento (Cejudo-Córdoba, 2006).

6.1.1 Inicios de la tecnología educativa - en el Siglo XX

La educación es parte fundamental del proceso de humanización, y con el adelanto tecnológico se vuelve cada vez más dependiente del mundo digital, para estar a la par con las generaciones. García-

Valcárcel *et al.*, (2011) identifica en sus estudios cuatro periodos primordiales para la evolución de la tecnología educativa:

- (i) 1932 – 1959 → Aparición e Influencia de los medios audiovisuales.
- (ii) 1960 – 1969 → Cambios y rediseños curriculares, influjo del enfoque conductista en los programas de aprendizaje.
- (iii) 1970 – 1983 → Transformaciones en el conocimiento, apareciendo las nuevas TIC; y
- (iv) Final del Siglo XX → Salto cualitativo de las aplicaciones de la informática, internet y las telecomunicaciones.

Para complementar estos cuatro períodos, y basados en las investigaciones de Boluda y Fernández, (2013) y Gómez Zúñiga *et al.*, (2019); se mencionan las tres etapas de evolución que se han dado en informática, internet y telecomunicaciones; estas etapas tienen que ver con la evolución de la web, iniciando en una Sociedad de la Información [Web 1.0], Sociedad del Conocimiento [Web 2.0] y La Sociedades Virtuales: [Web 3.0].

Es necesario acotar en este punto, que las TIC han creado oportunidades para los países en vías de desarrollo, el solo hecho que los sistemas digitales estén brindando beneficios más allá de los procesos económicos financieros, se involucran en salud, política, administración pública, educación e investigación, además de las actividades culturales, sociales e incluso religiosas, fundamentando de manera afirmativa el potencial de lo tecnológico (Tello Leal, 2007).

Se ha mencionado el hecho de que el uso de los medios digitales o TIC, no provocan por sí mismos cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje; es más, hay docentes que utilizan las TIC para apoyar métodos tradicionales de enseñanza (Cabero-Almenara *et al.*, 2015; Howard y Thompson, 2015; Salado-Rodríguez *et al.*, 2019); Bajo estas premisas, la velocidad para implementar las TIC en las IES se convierte en un desafío, ya que es necesario adaptarse a ellas. Existen docentes que no logran interpretar la gran variedad de

herramientas con funcionalidades diferenciadas; por lo tanto, se comprometen sus procesos de gestión educativa (George Reyes y Avello-Martínez, 2021).

Basados en la Investigación realizada por Almeida Campos *et al.*, (1997), se identifica que aparecieron los sistemas de enseñanza denominados CASI [*Computer ASsisted Instruction*], estos se denominaron:

- Programas Lineales: En los años 50 aparecieron los primeros sistemas de enseñanza, consolidados bajo el modelo conductista que defendía que los usuarios funcionan por estímulos y de ello dependería la respuesta concreta a un problema (Benítez Navarrete, 2009).
- Los programas Ramificados, fueron una mejora de sus antecesores, fijando la cantidad de temas, y agregaron la capacidad de actuar según la respuesta del estudiante, permitiendo tratar las respuestas del estudiante como aceptables o parcialmente aceptables; ajustándose en un principio al temario del usuario (Almeida Campos *et al.*, 1997).
- Los sistemas Generativos; surgen en los años 70, con una nueva filosofía, adaptando la enseñanza a sus necesidades, reconocieron que los estudiantes con la ayuda del ordenador son capaces de generar problemas, construir soluciones y diagnosticar las respuestas del estudiante, controlando, a su vez, el nivel de dificultad de los problemas. La idea principal es que determinan el nivel de complejidad del problema; no obstante, no servían para todo tipo de enseñanza, ya que las dificultades para generar problemas aumentan en ciertas áreas de trabajo. Otro problema de interés es el número de soluciones que puede crear el sistema de enseñanza y las posibles soluciones reales de los problemas. Los sistemas generativos crean una única solución para un problema concreto, y pueden existir múltiples soluciones correctas (Urretavizcaya, 2001)

Esta primera generación de programas para la enseñanza tenían deficiencias ya que eran costosos y repetitivos, no se diferencia entre qué y cómo se enseña; por eso se desarrolló una segunda generación

de programas para la enseñanza, se realizaron los sistemas tutoriales inteligentes [*Intelligent Tutoring Systems* - ITS], los cuales son programas que pretenden enseñar algunos conocimientos a una persona, teniendo en cuenta su capacidad de aprendizaje y el conocimiento que tiene en todo momento sobre esa materia (Almeida Campos *et al.*, 1997).

6.1.2 Los sistemas Tutores Inteligentes [ITS] y la Educación

Como lo mencionaron Sleeman y Brown (1982); Wenger, (1987) los ITS son sistemas que contribuyeron al proceso de enseñanza aprendizaje ejecutando actividades para hacerlo efectivo, correcto y también más agradable, con base en las circunstancias de dicha época años ochenta. Las características definidoras más sobresalientes son:

- 1) Se define y articula claramente el conocimiento de los estudiantes.
- 2) Se identifica el conocimiento del estudiante para dirigir y adaptar la enseñanza.
- 3) La secuencia de enseñanza no está predeterminada por el diseñador.
- 4) Realizan procesos de diagnóstico más adaptados al estudiante y más detallados.
- 5) La comunicación Tutor-Estudiante mejora, permitiendo además que el estudiante realice preguntas al Tutor.

Los ITS generan un diálogo real entre el programa y los estudiantes, la idea principal es que su comportamiento sea como el de un docente - tutor humano-, guiando a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, entre las fortalezas está que deben analizar como aprende el estudiante, y esa retroalimentación permitirá que el ITS mejore en cada ejercicio explicado, es necesario señalar que se elaboran con uso de la inteligencia Artificial (Urretavizcaya, 2001; Benítez Navarrete, 2009).

Los ITS son programaciones flexibles, abiertas y permiten la modificación a partir de posibles sugerencias; el diseño es variado (Gracia, 1996). Este tipo de sistemas posee 4 componentes básicos,

definidos por Cataldi y Lage (2009); Durango Hernández y Pascuas Rengifo (2016), se listan a continuación y se muestran en la figura 27:

- 1) El módulo del experto o del dominio. Es el conocimiento o tópicos del tema, que se ingresa en el sistema y personaliza el conocimiento del experto en el tema, además de las formas de resolución de problemas.
- 2) El módulo del estudiante. Se encarga de capturar el entendimiento del aprendiz sobre el dominio, cuánto conoce sobre el tema.
- 3) El módulo pedagógico o tutor o tutorial. Almacena estrategias e instrucciones precisas para que el estudiante no necesite del tutor humano.
- 4) El módulo interfaz o entorno. Se encarga de la interacción de los otros componentes del sistema y controla la interfaz hombre/máquina.

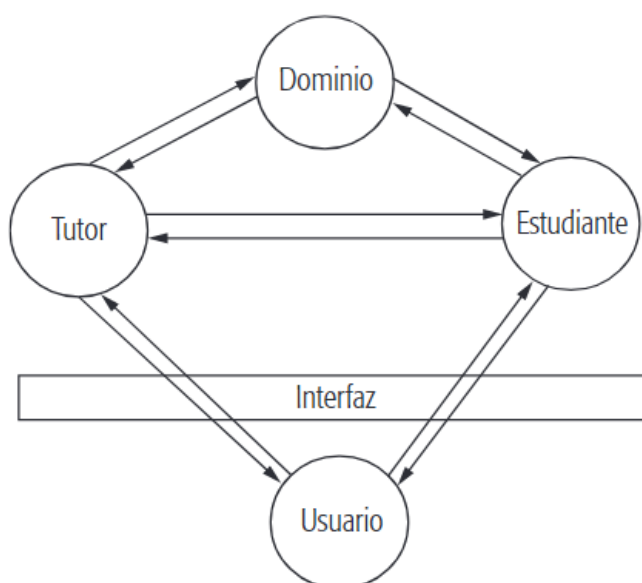


Figura 27: Interacción de los módulos de un sistema tutor inteligente.

Fuente: Elaborado a partir de Salgueiro *et al.*, (2005).

Como se ha mencionado, un ITS se conceptualizan como: "...sistemas computacionales diseñados para impartir instrucción y apoyar inteligentemente los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante la interacción con el alumno". (Arias *et al.*, 2009; p. 156). Por

lo tanto, un ITS se considera un ambiente interactivo para el aprendizaje individual y se diferencia de otros debido a la capacidad para identificar el nivel de conocimiento del estudiante; y continuar brindando información sobre el contexto que permita retroalimentar con el objetivo de que el aprendizaje se haga efectivo (Graesser *et al.*, 2005).

La idea principal de los ITS es desarrollar una metodología que se adapte al estudiante e interactúe dinámicamente con él (Durango Hernández y Pascuas Rengifo, 2015).

Si consideramos los estudios desarrollados por Almeida Campos *et al.*, (1997); Urretavizcaya, (2001); Benítez Navarrete, (2009), los programas que pretenden educar de manera innovadora, y acorde a las realidades del nuevo milenio, se deben considerar lo siguiente:

1. Facilitar la motivación
2. Recordar el aprendizaje anterior
3. Proporcionar nuevos estímulos
4. Activar la respuesta de los estudiantes
5. Proporcionar información
6. Estimular la práctica
7. Establecer una secuencia de aprendizaje
8. Propiciar recursos
9. Generar efectos visuales y auditivos
10. Ser cómodamente interactivos
11. Poder procesar símbolos
12. Ser modificables.

Los ITS, con el avance del tiempo, y con ellos la evolución tecnológica, han ido innovándose y evolucionando para ser homeostáticos con el contexto. En el trabajo González (2004), citado por Durango Hernández y Pascuas Rengifo (2016, p. 106), nos muestra las generaciones de ITS con base en sus objetivos y características definidoras:

- La Primera generación. Tutores basados en restricciones [*Constraint Based Tutors*]. Se centran en la interface considerando la información que se «muestra/oculta» al estudiante como ayuda.

- Segunda generación. Tutores basados en modelos cognitivos [*Model-Tracing Tutors /Cognitive Tutors*]. Se centran en el estudiante y las actividades ejecutadas, así como, los pasos a seguir para solucionar correctamente una tarea propuesta, sobre la base de un modelo mental del estado cognitivo del estudiante.
- Tercera generación. Tutores basados en diálogo-lenguaje natural [*Dialogue Based Tutors*]. Centrados en el proceso comunicativo con el estudiante, considerando el diálogo, ayudas, explicaciones que se orienten con los ejercicios, así como, la retroalimentación, críticas y discusiones.

Los ITS en el ámbito educativo tienen una variedad de áreas de conocimiento para su aplicabilidad; se han realizado investigaciones que describen ITS, así como sistemas para el aprendizaje, tenemos que en la física, puntualmente se utilizan para el identificar y calcular la rapidez media de una partícula, con una herramienta didáctica e interactiva, ayudan a engrandecer el conocimiento, motivando la participación de los estudiantes (Parra, 2010). En el trabajo investigativo de Castillo González *et al.*, (2013) se menciona el proceso para desarrollar un ITS con funcionalidades reactivas e interactivas de comunicación para aprender matemáticas.

Para concluir este apartado, es fundamental destacar la importancia de integrar los ITS en la educación, ya que representan herramientas clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su valor radica en la capacidad de identificar y analizar las necesidades específicas de cada estudiante, permitiendo adaptar la metodología de enseñanza de manera personalizada. Estos sistemas no buscan sustituir al tutor humano, sino complementar su labor, brindando soporte pedagógico y optimizando la experiencia de aprendizaje (Durango Hernández y Pascuas Rengifo, 2016).

6.1.3 Inteligencia Artificial en Educación

La incidencia de los ordenadores en la enseñanza estaba vinculada estrechamente con la propia evolución y avance de la tecnología informática y al desarrollo de las teorías de la enseñanza-aprendizaje;

hasta que a mediados del siglo Skinner²⁸ propuso el concepto de «máquinas de enseñar»; a partir de ahí, la evolución del uso de los computadores se ha conducido por esta idea (Sandí Delgado y Cruz Alvarado, 2016); sin embargo, los avances no rindieron frutos, se desarrollaron distintas propuestas para construir objetos digitales que no dependan del docente y/o tutor, y contribuyan al aprendizaje de los estudiantes en los finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, con poco o nada de éxito. En la primera década del siglo XXI los avances en el campo del multimedia y sobre todo de las telecomunicaciones e Internet retomaron estas ideas socio constructivistas del aprendizaje y generaron mejores y tangibles resultados (Urretavizcaya, 2001; Area Moreira, 2009).

En la actualidad, transcurridos ya casi 60 años del uso de esas primeras máquinas de enseñar, muchos de los cursos en línea mantienen los mismos principios, donde el estudiante debe seguir pasos predeterminados para contestar preguntas y justificar que existe conocimiento previo y se presentan comentarios positivos sobre los avances conseguidos. Lo complicado radica en que es el docente quien debe programar y estructurar todo el proceso (Valero Aguayo, 2008).

En efecto, aunque el proceso educativo ha superado las fases iniciales respecto al desarrollo de materiales digitales que se apoyan en la Inteligencia Artificial [IA], en la actualidad las posibilidades didácticas – pedagógicas de este tipo de herramientas son altamente prometedoras, siempre y cuando alcancen la madurez tecnológica y pedagógica deseable; así mismo, esto puede mejorar exponencialmente en medida que los últimos avances se vayan integrando gradualmente a los sistemas computacionales existentes y surjan otros nuevos (Luckin *et al.*, 2016).

Considerando la investigación de Zubiaur (2018), existen en la actualidad varias tendencias tecnológicas en el sector de la educación, que tributan al estudiante a potenciar el aprendizaje, pero a su vez, presionan al docente en su dominio y uso en las sesiones áulicas; entre las más reconocidas se encuentran: la realidad virtual, el uso de los videojuegos, la inteligencia artificial entre otras.

²⁸ Las máquinas de Skinner no eran ordenadores, sino unos dispositivos diseñados y contruidos para ser utilizados en formación.

Profundizando en definiciones, el término Inteligencia Artificial [IA], es utilizado para mencionar una amplia gama de tecnologías digitales de última generación (Canbek y Mutlu, 2016; UNESCO, 2019b), depositándose las esperanzas en lo que las TIC orientadas a la IA puedan aportar con el fin de reducir las barreras de acceso, gestión, y optimización de procesos de enseñanza y aprendizaje. En su sentido más coloquial, la IA se refiere a un proceso de simulación del comportamiento y la inteligencia del cerebro humano; con la convicción de interactuar y aprender; tanto así que, las aplicaciones que introduce esta tecnología contribuyen con la educación (Ocaña-Fernández *et al.*, 2019).

La IA en la actualidad según la UNESCO (2022c), contribuye para afrontar uno de los grandes desafíos en el ámbito de la educación, “... desarrollar prácticas de enseñanza y aprendizaje innovadoras y, finalmente, de acelerar el progreso en la consecución del ODS4²⁹”. Sin embargo, los avances de las TIC, cuando son rápidos y vertiginosos, asume riesgos que no son en ocasiones superados por los marcos reglamentarios, es por ello que con el afán de éxito de *La Agenda de Educación 2030*, la UNESCO garantiza la utilización de la IA en el contexto educativo, siempre y cuando se encuentre sustentada en los principios fundamentales de inclusión y equidad; es evidente que la variedad de utilidades de la IA en educación, ha aumentado, si bien, su generalización parece muy lejana, aun cuando, existe un gran número de oportunidades que ofrece para favorecer al procesos de enseñanza-aprendizaje.

La IA se categoriza en tres niveles, los cuales contribuyen a ubicarnos en qué proceso innovador evolutivo nos encontramos a partir de la incorporación de este tipo de Tecnología en nuestra vida cotidiana, de manera particular en lo referente a la educación (Hernández de la Rosa, 2020):

Nivel 1: Revolucionaria. Agrupa las grandes empresas tecnológicas como Google, Microsoft y Hanson RoboTIC, cuyo objetivo es automatizar las actividades cotidianas del hogar, autos, alimentación, salud.

²⁹ Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

Nivel 2: Ampliación. Se involucran en promover la producción a escala, comunicación, mercado cotidiano y análisis de riesgos en la bolsa de valores.

Nivel 3: Comunicación. Agrupa aquellos programas «software libre» que automatizan procesos básicos de interacción, con el fin de dar respuesta de forma mecánica a las posibles respuestas, con base en procesos de retroalimentación que simulan las necesidades de los usuarios.

Con base en la categorización, se ubica a la educación en el nivel 3; ya que se busca construir alternativas que den respuesta a las problemáticas docentes y simulen comprender el lenguaje natural y permiten la programación de respuestas automáticas (Ocaña-Fernández *et al.*, 2019).

Entre las ventajas de aplicar inteligencia artificial a la educación se consideran (Sampaiolessi, 2021):

- Estimula el aprendizaje. Permite identificar el perfil de los estudiantes y sus necesidades, aprobando de esta manera crear planificaciones individualizadas para cada estudiante.
- Facilita la enseñanza: Busca ahorrar tiempo en actividades repetitivas, y contribuye estadísticamente segmentar grupos de trabajo para atención diferenciada, y programar contenidos apropiados y adecuados a cada perfil.
- Mide el desempeño del estudiante. Identifica frecuencias de acceso, estadísticos de avance y aprovechamiento, además mide el uso de los recursos de aprendizaje e informa el progreso de los estudiantes para predecir posibles deserciones en un período determinado.
- Mejora las condiciones educativas de las IES. Genera una sana competencia entre IES, permite ofrecer calidad de educación, genera programas de estudio efectivos, y fusiona herramientas en línea con los métodos tradicionales, así como contribuye a implementar estrategias de marketing digital adaptadas al público.

- Agiliza la programación. El aprendizaje automático agiliza la programación laboriosa, revela datos valiosos y consiente una toma de decisiones más inteligente
- Mejora el reclutamiento y la retención: El aprendizaje automático ofrece operaciones simplificadas y posibles acciones innovadoras.

Tal y cómo dice Moreno (2019) en su artículo “La llegada de la inteligencia artificial a la educación”, se pueden destacar tres enfoques de la Inteligencia Artificial en la educación como son los agentes de software conversacionales inteligente o más comúnmente llamados *chatbot*, la creación de plataformas en línea para el autoaprendizaje y, por último, la robótica educativa. “Así pues, se espera que los avances de la IA puedan contribuir especialmente a la personalización del aprendizaje, a la realización de las tareas rutinarias de los docentes y al análisis de datos a nivel de los sistemas escolares”. (Jara y Ochoa, 2020; p. 6).

Cuando se hace referencia al proceso educativo, considerando estrategias y metodologías que afiancen los procesos de enseñanza aprendizaje, las investigaciones desarrolladas identifican los siguientes aspectos:

- Personalización de la educación. Un primer ámbito de contribución de la IA a la educación —quizás el más conocido y con más trayectoria— comprende los sistemas de enseñanza adaptativos (Blanchard, 2015; Luckin *et al.*, 2016)
- Aprendizaje Colaborativo. En segunda instancia aparecen un aporte al proceso pedagógico que va de la mano con la colaboración entre estudiantes; debido al uso de las plataformas educativas para el trabajo colaborativo, las cuales han venido utilizándose desde hace varias décadas, y en la actualidad hacen uso de espacios asincrónicos, pero con el desarrollo de las TIC pueden formarse espacios sincrónicos (McLaren *et al.*, 2010; O'Malley, 2012).
- Juegos. *El arte de educar jugando*, es título del libro lanzado por Alava (2021), es por ello que IA contribuye en el ámbito de la educación es su incorporación de plataformas de juego, las cuales

sirven como motivación para el conocimiento y, por supuesto, experiencias de aprendizaje (Westera *et al.*, 2019); en el entorno académico aparecen terminologías, como «juegos serios», «*game based-learning*», «gamificación», que enriquecen el panorama epistémico y la configuración teórica de los juegos (Torres-Toukourmidis y Veispak, 2019).

- Diagnóstico. Las aplicaciones que han surgido, aprovechando las potencialidades de la IA en cuestión de reconocimiento de patrones en datos aleatorios, complejos o segmentados, permiten predecir, o bien, realizar diagnósticos y contribuciones específicas respecto a formas de aprendizaje (Craglia *et al.*, 2018; Jara y Ochoa, 2020).

Es importante destacar que para aprovechar la mayor parte de las aplicaciones educativas, con IA en su estructura, es necesario que existan ciertos aspectos esenciales, como es el acceso a dispositivos digitales y conexión a internet, permitiendo el trabajo individual y la colaboración para el aprendizaje; no obstante, existe aún una fragmentación sustancial en zonas rurales y marginales, lo cual conduce a una limitada inclusión de los lugares en donde más se necesita.

6.2 Estrategias Didácticas - Pedagógicas para el uso de las TIC en entornos virtuales para la Educación Superior

Las estrategias son actividades que se ejecutan para facilitar la obtención de aprendizajes, permiten que el estudiante vislumbre y procese los nuevos contenidos. Al hablar sobre estrategias didácticas se definen como:

... procedimientos organizados, formalizados y orientados para la obtención de metas, su aplicación práctica requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del cuerpo docente, quien elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos propuestos y las decisiones que debe tomar de manera consciente y reflexiva. (Zúñiga-Escobar, 2016; p. 2)

El ser humano desde su nacimiento desarrolla procesos cognitivos que le permiten aprender continuamente; estos niveles se dan de

acuerdo con la edad, y también inciden en cambios de conducta producidas por las experiencias (Hernández Infante e Infante Miranda, 2017). El deber de los docentes es guiar el aprendizaje mediante estrategias, se sabe que el aprendizaje se da mediante la experiencia, es por ello que los docentes hacen uso de estas habilidades con la intención de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las propuestas educativas en el siglo XXI tienen el propósito de innovar entornos, estrategias, recursos y técnicas que motiven a los estudiantes y mejoren la calidad de la educación. En el contexto de grandes cambios, son los docentes quienes tienen el reto para volver a concebirse y seguir aprendiendo. El camino para esta evolución va de la mano con la tecnología en su variedad de aplicaciones y plataformas web, pero además deben construir principios pedagógicos novedosos, siendo indispensable el manejo de competencias técnicas en el uso de las TIC, y alejarse de la pedagogía conductista y forjar procesos constructivistas (Chong-Baque, 2020).

Para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes cuentan con varios instrumentos para interactuar con sus estudiantes, con el afán de que participen, se interesen y motiven por el contenido impartido, tratando en todo momento que la transmisión del conocimiento se haga de manera significativa (Pérez-Torres y Salamanca-Velendia, 2013).

Si el deseo del docente es respetar esta nueva perspectiva, es necesario que exista una preparación continua capaz de traducir los conocimientos en aprendizaje significativo en sus estudiantes, para ello, el planteamiento de estrategias debe estar orientado específicamente a las necesidades del grupo de estudiantes, y más intrínsecamente características específicas de individuos del grupo (Sánchez-Otero, 2019).

Cuando se trata de identificar las teorías didácticas-pedagógicas, hay diversidad de criterios sobre las estrategias que los docentes deben ejecutar en la práctica educativa, es por ello que se debe conocer desde el enfoque tradicional, cuyo eje central es el docente, hasta la educación para la libertad promulgada por Paulo Freire (1921-1997) “La educación liberadora es un proceso de renovación de la

condición social del individuo, considerando al sujeto como un ser pensante y crítico, reflexionando de la realidad que vive”.

Luego de considerar estos primeros criterios expuestos, es necesario identificar que cada una de las teorías de aprendizaje, con sus respectivos enfoques asocian un paradigma que son el marco referencial para determinar la forma como aprenden los estudiantes. Cabe recalcar que los paradigmas del aprendizaje son diseños básicos que interpretan la realidad. En el área de la educación inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Sandí Delgado y Cruz Alvarado, 2016). Los principales se muestran en la figura 28.

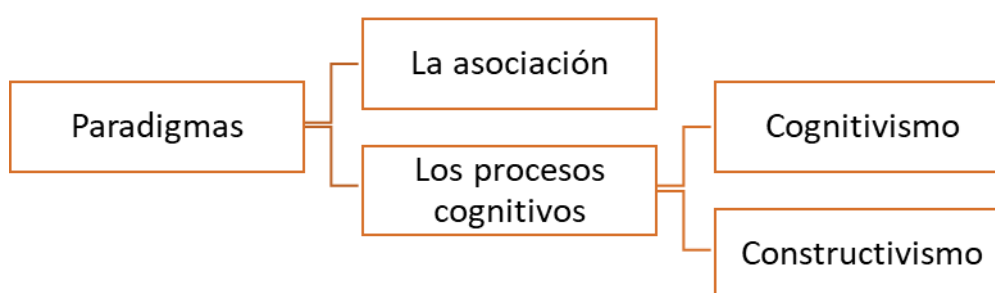


Figura 28: Paradigmas del Aprendizaje.

Fuente: El autor, a partir de Sandí Delgado y Cruz Alvarado (2016).

Los paradigmas del aprendizaje son esenciales en la educación, ya que definen cómo se adquiere el conocimiento y guían las metodologías de enseñanza. Estos enfoques influyen en la formación de estudiantes, adaptándose a contextos tecnológicos y sociales en constante evolución.

6.2.1 Paradigma del aprendizaje por asociación

Se da a partir de un estímulo- respuesta. Su fin es reforzar o cambiar las conductas que se generan de la experiencia. Se considera uno de los más efectivos, pues al modificar la conducta, ésta permanecerá para el resto de los días del individuo. Destacan entre sus características que se considera como base para la educación, y su enfoque se da en sucesos observables - conducta y ambiente (Miranda-Paredes, 2021). Se trata de un cambio de conducta y apropiación de nuevos conocimientos que se utilizaran en contextos futuros (Salazar Cabero, 2018).

Con base en Pozo (2008; p. 217), el aprendizaje por asociación "... es un aprendizaje basado en la extracción de regularidades en el entorno, aprendiendo qué cosas tienden a ocurrir juntas y qué consecuencias suelen seguir a nuestras conductas".

Las características más definidoras del aprendizaje por asociación, a partir de las investigaciones de Pérez-Torres y Salamanca-Velendia (2013); Rodríguez (2020); Miranda-Paredes (2021) son:

- Este aprendizaje no utiliza procesos cognitivos avanzados, el estudiante no es consciente de la transformación que se da en su comportamiento.
- Se fundamenta en el uso de los instintos del individuo, logrando la capacidad de relacionar una respuesta innata negativa o positiva, pero a su vez se apropia de una conducta nueva relacionado con el aprendizaje
- Los aprendizajes son permanentes, se adquieren de forma lenta, pero gracias al bucle de las asociaciones permite que el organismo las asimile.
- Suelen omitir procesos mentales conductistas.

En síntesis, se menciona que el aprendizaje por asociación se efectúa cuando en los deberes, actividades o talleres se dan asociaciones arbitrarias, y se relacionan contenidos de modo arbitrario, por lo tanto, su importancia se encuentra en regular las actividades en cada uno de los procesos educativos, consiguiendo de esta forma en los estudiantes la consecución o cambio de conducta (Tivisay *et al.*, 2009).

Dependiendo del grado de aprendizaje que se quiera fortalecer, se pueden identificar varios tipos de aprendizaje asociativo, considerando que todos se fundamentan en asociar dos elementos distintos (Gatti *et al.*, 2007; Higuera y Muñoz, 2012; Francia, 2021), así tenemos:

Condicionamiento clásico. Se establece una relación entre dos estímulos simultáneos, cuando la mente los asocia automáticamente genera una conducta y actúa como respuesta; sus resultados se

obtienen con base en repeticiones hasta que la conexión se hace suficientemente fuerte (Gatti *et al.*, 2007).

Condicionamiento operante. Se establece una relación con las conductas más complejas, se trata de apremiar una meta final, es por ello que el esfuerzo es voluntario, se asocia con los logros a largo del tiempo, y que tiene mucha relación con el sistema de recompensas que ayudan a reforzar ciertas conductas; su fundamento principal es la ley del efecto de la reacción; se relaciona con la formación de hábitos, además puede tener consecuencias positivas, como negativas (Francia, 2021), «El motivo puede condicionar un comportamiento a largo plazo del estudiante de la manera indeseada (Gatti *et al.*, 2007).

Aprendizaje por observación. Se trata de realizar una asociación entre lo que sucede a terceras personas y nosotros. Se realiza un aprendizaje asociativo sin tener que experimentar directamente la asociación de estímulos. Se considera, en este caso, el aprendizaje social o imitación de modelos (Higueras y Muñoz, 2012). Por medio de la experiencia de terceras personas, el individuo adquiere nuevos conceptos, conductas que le permiten avanzar o, incluso, evitar ciertos peligros (Francia, 2021).

6.2.2 Paradigma de los procesos cognitivos

Se da cuando el proceso utiliza como insumo la información dentro del sistema cognitivo. Se ejecuta para presentar productos terminados como una consecuencia de las actividades realizadas, su fundamento es la Teoría del desarrollo cognitivo, propuesta por Jean Piaget [1896-1980]. Entre el aprendizaje cognitivo se manejan 2 vertientes: Constructivista y cognitivista.

La pérdida de memoria y habilidades es lo que caracteriza los procesos de deterioro cognitivo (Gatti *et al.*, 2007), se da por lo general en los primeros años de vida y comprende necesariamente las siguientes etapas (Rodríguez Arocho, 1999):

- Sensorial motriz. Inicia con el neo nato y termina alrededor de los dos años de edad, mediante el uso de los sentidos y la impresión que sobre la memoria dejan los eventos que vive el individuo contribuyen en sus aprendizajes. Con el paso de los años imita a

sus semejantes, padre, hermanos, vecindad, su proceso evolutivo se basa en el reflejo, al mero estímulo-respuesta, demostrando sus primeros esquemas propios de conducta.

- Preoperacional (2 a 7 años). Se desarrolla la capacidad de representar símbolos, lo que fortalece su pensamiento y comprensión del entorno. Los relatos infantiles ilustrados influyen en la adquisición del lenguaje, facilitando la interacción y comunicación con el mundo. Sin embargo, su comprensión sigue siendo egocéntrica, interpretando la realidad desde su perspectiva personal.
- Acciones concretas (8 a 11 años). Desarrolla habilidades cognitivas más estructuradas, aunque su pensamiento aún está condicionado por la experiencia directa y la inmediatez. La capacidad de organizar y clasificar conocimientos sigue siendo limitada, ya que el aprendizaje se fortalece principalmente a través de la interacción con su entorno y la experimentación personal.
- Período de operaciones formales (12 años en adelante). El pensamiento formal se desarrolla plenamente, permitiendo formular hipótesis, ponerlas a prueba y extraer conclusiones de manera lógica y abstracta. Además, en esta etapa emergen intereses personales más definidos, así como un mayor enfoque en las relaciones humanas y la construcción de la identidad.

En contraposición con lo expuesto, se habla del término deterioro cognitivo³⁰, con el paso de los años, la memoria -a corto, medio y largo plazo- deben permanecer con diminutas modificaciones respecto al adulto joven, con la excepción de la memoria inmediata, que se considera la más resiente con el envejecimiento., en estas instancias la capacidad, el vocabulario, la comprensión de las capacidades de operación se encuentran casi intactos con la edad; sin embargo, a veces se encuentra un pequeño nivel de lentitud en el procesamiento de todas las áreas cognitivas, pero no significa que existe disminución de las mismas, pues se llega a la respuesta, aunque con un poco más de tiempo invertido (Montse Queralt, 2021).

³⁰ Se define como el declive de las funciones cognitivas, ya sea debido a las alteraciones atribuibles al proceso fisiológico del envejecimiento o debido a otros factores.

Según el grado de déficit que presente cada paciente en los distintos test psicométricos que cuantifican las funciones cognitivas y de función en la vida diaria, se clasificará en (Bernate Navarro, 2015):

- Deterioro cognitivo leve
- Demencia leve
- Demencia moderada
- Demencia grave
- Demencia

El aprendizaje con enfoque cognitivo es el que “fija su atención e interés en los procesos internos de los individuos, estudia el proceso a través del cual se transforman los estímulos sensoriales reduciéndolos, elaborándolos, almacenándolos y recuperándolos”. (Guerrero *et al.*, 2009; p. 321). Todo esto es parte de una movilización del sistema cognitivo para aprender, donde se debe tener en cuenta la motivación, atención, recuperación y la transferencia (Pozo, 2008).

Aprendizaje constructivista, consiste en reestructurar con base en conocimientos anteriores. No se trata de lo usar mayor cantidad sino en sustituir unos conocimientos por otros. Guerrero *et al.* (2009; p. 21) “plantea que el estudiante puede construir su propio conocimiento a través de sus necesidades e intereses que a él se le plantean, en base al ritmo particular de cada estudiante para interactuar con el contexto”. Los criterios respecto a el aprendizaje constructista de Hernández Rojas y Díaz Barriga (2013; p.5) mencionan:

Se trata de construir significados entendiéndolos y siendo conscientes; se trata de atribuir sentido y entender el valor práctico de lo que se aprende, porque se considera valioso para uno mismo y es un proceso social que al tiempo que provoca cambios endógenos - estructurales en la persona, esto a raíz de la apropiación de los saberes culturales, así mismo genera modificaciones cerca y , transforma el modo de participación en las prácticas y nichos culturales en donde se desenvuelve el aprendiz.

En síntesis, el aprendizaje constructivista radica de una reestructuración de conocimientos para crear o condecir estos en

nuevas soluciones ante diferentes situaciones o problemas (Sandí Delgado y Cruz Alvarado, 2016).

Una actividad cultural, en la que el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y el conocimiento, junto con una organización social de aprendizaje cada vez más extendida y sistemática, ha hecho posible nuevas formas de conocer, de aprender y enseñar, que han multiplicado las posibilidades cognitivas de la mente humana, al tiempo que generan nuevos motivos para aprender, como compartir representaciones y conocimiento. (Pozo, 2008, p.122)

En general, el constructivismo es una teoría que cumple con los indicios de estar fundamentada en la creación de ambientes de aprendizaje que tienen como foco la participación activa del estudiante, sustentada en la interpretación de la realidad. Considerando los criterios de Tigse-Parreño (2019, p. 3) este paradigma “se basa principalmente en la epistemología para comprender las necesidades del sujeto”, utiliza procedimientos que se basan en la experiencia previa, al centrarse en la «construcción del conocimiento», no hace hincapié en la reproducción del mismo (Figueroa-Cepeda *et al.*, 2017), siendo la asignación de tareas prácticas y las actividades relacionadas que funcionan en un mundo real el foco central de la perspectiva constructivista.

El uso de las TIC en un ambiente constructivista, es algo que se viene llevando a cabo hace ya varios años atrás. Se han desarrollado diversos proyectos y enfoques metodológicos que han demostrado que estas tecnologías digitales, puestas al servicio de la educación, sirven para fomentar la creatividad de los estudiantes y que ellos se expresen y muestren las habilidades adquiridas (Reyero Sáez, 2019). No se puede dejar de lado, que es el uso de la PC conectada a Internet es una de las mayores generosidades de las TIC; considerándose hoy en día, el requisito e insumo necesario para el desarrollo del conjunto de habilidades de pensamiento, en los estudiantes de educación básica (Arancibia *et al.*, 2020).

En el campo de la educación, todos los años aparecen nuevas investigaciones, y contrarrestan opiniones clásicas ya fundamentadas, en parte debido al proceso evolutivo de las TIC en la educación. No existe una panacea ideal sobre los principios

fundamentales del aprendizaje (Coll, 2010); se dan influencias constructivistas psicológicos y sociales:

... construir significados comprendiéndolos y tomando conciencia de ellos; es un proceso de atribuir sentido y entender el valor funcional a lo que se aprende, porque se considera valioso para uno mismo y es un proceso social que al tiempo que provoca cambios endógenos-estructurales en la persona a consecuencia de la apropiación de los saberes culturales, también genera modificaciones exógenas, ya que transforma el modo de participación dentro de las prácticas y los nichos culturales en donde se desenvuelve el aprendiz. (Hernández Rojas y Díaz Barriga, 2013; p. 6)

Entre las visiones sobre aprendizaje, destacan las constructivistas y conductistas, las cuales vinculadas con la pedagogía y la psicología, dan como resultados nuevas vertientes como «pedagogía conceptual», la cual busca apropiarse de manera afirmativa de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Las nuevas vertientes incorporan las TIC en la medida que los procesos evolucionan (Zúñiga-Escobar, 2016; Sánchez-Otero *et al.*, 2019).

Realizando una precisión con base en Chong-Baque (2020); las TIC se consideran un fin y no un medio; pues si son utilizadas con una pedagogía tradicional, no existe avance en el proceso educativo, ya que las TIC son herramientas digitales que deben ser empleadas correctamente para que la comunicación sea bidireccional y tributen al aprendizaje.

Cuando se adopta el paradigma constructivista, el docente tiene la posibilidad de ser creativo y planificar estrategias que se separen de la pedagogía tradicional o clásica, es en este instante que se realiza la labor docente y por ende la educación ya que se generan participantes activos, sin dejar de lado el trabajo docente, sino más bien, el docente se forma para desarrollar actividades de acompañamiento, moderación, unión, permitiendo una participación total (Yoza-Zambrano y Moya, 2019).

6.2.3 Otras visiones sobre pedagogía en uso de las TIC

Se debe conocer además del aprendizaje por asociación y los procesos cognitivos (Sandí Delgado y Cruz Alvarado, 2016); otras

visiones sobre la pedagogía para la educación en uso de TIC. En la actualidad se ha vuelto recurrente escuchar dos aseveraciones en las investigaciones especializadas cuando se trata la manera de introducir el uso de las TIC en la educación. En cualquiera de los niveles, algo es evidente: que las TIC llegaron para quedarse, en el ámbito de la educación, y que poseen una potencialidad relevante y transformadora que permite que los escenarios educativos se transformen; estas afirmaciones son incuestionables, pero constituyen apenas un espacio de partida para iniciar la meditación y controversia de cuál es la forma de trabajar con ellas, considerando los beneficios que pueden brindar al aprendizaje de los estudiantes (Hernández Rojas y Díaz Barriga, 2013).

Al considerar el potencial de las TIC en la educación, su adecuado posicionamiento como herramientas e instrumentos psicológicos puede potenciar las capacidades de los estudiantes. Estas tecnologías facilitan la representación, transmisión y compartición de información, además de desempeñar un papel clave en la comprensión del aprendizaje, especialmente en entornos educativos enriquecidos y dinámicos (Jonassen *et al.*, 1998; Coll, 2007).

Está más que fundamentado que las TIC no solo propician el desarrollo de habilidades tecnológicas para la búsqueda de la información – Alfabetización mediática-, además contribuyen a potenciar el razonamiento, el análisis, la crítica y la reflexión, siendo estas las habilidades mentales más significativas que el estudiante desarrolla durante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Tamayo Guajala *et al.*, 2021).

Investigaciones de (Díaz-Vidal, 2013; Benítez Flores *et al.*, 2019); dan cuenta que el empleo de las TIC impulsa actividades básicas en la educación, como es el caso de la observación, la exploración, la búsqueda, la comparación, el ordenamiento, la clasificación, así como el procesamiento de la información; sumado a esto una serie de operaciones del pensamiento crítico reflexivo como lo son: análisis-síntesis, abstracción-concreción, siendo las bases de los métodos teóricos de la investigación; el uso de las TIC, vence los rompe los paradigmas espacio-temporal, las actividades se derivan de manera síncrona o asíncrona, con base en las necesidades del grupo de estudiantes, lo que promueve un aprendizaje grupal y colaborativo,

que son nuevas estrategias metodológicas implementadas en el siglo XXI, denominadas «técnicas de aprendizaje a través de la interacción social».

Una aseveración muy trascendente es la dicha por Yoza-Zambrano y Moya (2019), quienes argumenta en sus estudios que un sistema informático -digitalizado- de manera adecuada, y configurado con las variables pertinentes, es mucho más efectivo y poderoso que los materiales tradicionalmente utilizados en el aula, como lápices, papel y pizarrones. El plus está en que a más de ser motivante para las nuevas generaciones, contribuye a la resolución de problemas; explica las veces que sea necesario, y permite identificar la aplicación práctica de los conocimientos aprendidos.

Las nuevas tendencias pedagógicas van marcando un nuevo camino a seguir con apoyo de las TIC. Este fundamento se da en utilizar herramientas digitales de uso particular y/o masivo como el procedimiento para tener accesibilidad a los contenidos, ejecutar prácticas y mejorar el aprendizaje significativo (Banoy Suarez, 2020), la incidencia se encuentra en su ejecución práctica, especialmente cuando se diseñan nuevos y novedosos ambientes de aprendizaje (Caride Gómez, 2004); sin dejar de lado que existe una relación docente-estudiante muy estrecha, y para su viabilidad deben existir interés, amabilidad y responsabilidad. El docente tiene la tarea de conducir al estudiante para que alcance los objetivos propuestos, en la asignatura y en sus diversos ámbitos de vida (Hernández Infante y Infante Miranda, 2017).

Entre las investigaciones desarrolladas sobre el uso de las TIC como estrategias pedagógicas destacan Granda Asencio *et al.* (2019); Guzzetti de Marecos (2020), quienes mencionan que el uso de novedosos dispositivos como teléfonos inteligentes -*smartphones*-, Tabletas Digitales -*tablets*-, son utilizados como recursos para el aprendizaje, pero siempre y cuando las IES mantengan entornos virtuales de aprendizaje que permitan vincular al estudiante con el ambiente educativo, redes sociodigitales [Facebook, Telegram, WhatsApp, Instagram, Tiktok, Twitter]; redes científicas [Academia.edu, ResearchGate, Docsity, InterUniversidades, Alfamed, OrCid, RedClara] brindando a los estudiantes facilidad de compartir sus experiencias, leer y comentar artículos escritos por

científicos, especialistas y otros profesionales; buscar información en fuentes confiables, con la finalidad de desarrollar tareas y generar grupos de aprendizaje, yendo más allá de las aulas, las escuelas y las comunidades locales.

Además de los recursos expuestos anteriormente, se mantienen las potencialidades de la Web 2.0, al servicio del aprendizaje, como son las Wikis y los Blogs los cuales brindan al estudiante herramientas para la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y gestionar el conocimiento (Espinoza Freire, 2020).

Cuando los estudiantes interactúan con las nuevas TIC, se atenúa el desarrollo cognitivo. Según Bejar y Quizphe (2020), las tecnologías contribuyen en el estudiante para promover el aprendizaje de la vida y para la vida, "... pensar de manera crítica y libre, aprender a amar el mundo y hacerlo más humano". (p. 12) Además, tributan con cuatro características básicas para lograr el aprendizaje efectivo: 1) Participación activa, 2) Colaboración e interacción, 3) Retroalimentación, y 4) Relación con el entorno real (Tamayo Guajala, 2021).

Para concluir este apartado, es fundamental destacar que el valor del material formativo no depende únicamente del uso de las TIC ni de los elementos didáctico-pedagógicos, sino de la integración de múltiples variables en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre estos factores se consideran: 1) El proceso instruccional, 2) Las estrategias didácticas empleadas, 3) Las actitudes de docentes y estudiantes hacia los recursos digitales, y 4) La configuración y diseño de los materiales educativos. Estos elementos deben vincularse con el material educativo digital desarrollado, garantizando su relevancia y eficacia en el aprendizaje. Por ello, es crucial analizar las corrientes teóricas del aprendizaje que influyen en el diseño instruccional, asegurando que el recurso sea pertinente y efectivo en su aplicación pedagógica (Guerrero, 2009, Sandí Delgado y Cruz Alvarado, 2016; Tigse-Parreño, 2019)

El modelo innovador en el siglo XXI más despuntado es el constructivista, al incluir la tecnología con dicho modelo permite que el mismo se potencie, con la participación de herramientas tecnológicas adecuadas, pero más allá, existe un eslabón muy

importante que es la «preparación del docente», el cual será encargado de tamizar la información adecuada, así como de desarrollar contenidos en la nube, que colaboren y motiven al estudiante para gestionar las actividades interactivas, y con esto se consiga la apropiación del conocimiento.

6.3 El Rol docente, la AMI y la Web social

Uno de los principales papeles que tiene el docente, además de educar, es que debe respaldar un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, respaldado en métodos y estrategias innovadoras que motiven al estudiante a la apropiación de los contenidos impartidos (Hernández Infante e Infante Miranda, 2017).

Los cambios en los procesos educativos son acelerados y vertiginosos en cada uno de sus niveles, estas evoluciones se generan gracias a las TIC, y la inclusión de las mismas en el aula, dejando de lado el método conductista tradicional, para dar paso a metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje que mejoran los escenarios donde con la inclusión de tecnología; así mismo, se han desarrollado programas para la interacción entre docente-estudiante, facilitando por un lado, la proximidad hacia los contenidos y, por otra parte, contribuyendo al desarrollo de las inteligencias múltiples, lo cual genera ambientes flexibles y enriquecidos de aprendizaje (Carneiro, 2021). Por otro lado, también existen limitaciones, ya que hay docentes que se mantienen sumidos en el empirismo tradicional, y en áreas como Latinoamérica hay educadores, con limitada preparación en teorías pedagógicas, y reducidas habilidades en el manejo de las TIC (Hernández Infante y Infante Miranda, 2017).

Estas barreras dificultan el acceso de los estudiantes a las distintas etapas de su formación educativa. No obstante, en la actualidad, existen diversas estrategias para reducir su impacto. Entre ellas, se destacan los procesos de capacitación pedagógica y el desarrollo de competencias digitales, los cuales permiten optimizar la enseñanza y mejorar la experiencia de aprendizaje en entornos educativos. (CEPAL, 2016). No obstante, en todas las regiones del mundo hay siempre docentes cuyos ejemplos y reflexiones anticipan el cambio y lo promueven entre sus colegas. Desde inicios del Siglo XXI la reforma de la formación docente desde el punto de vista de los

desafíos involucrados con las TIC, Internet, Web Semántica, inteligencia artificial, entre otros avances tecnológicos se hizo inminente (Roca, 2001).

El demandante cambio en lo digital establece que ciertas tecnologías puedan convertirse en hostiles, o bien, descontextualizadas, considerando la Declaración de Fez sobre MIL «*Fez Declaration on Media and Information Literacy*» (2011) y la Declaración de París sobre AMI en la era digital, «*Paris Declaration on Media and Inforjation Literacy in the Digital Age*» (2014)

Es evidente que la AMI se sitúa frente a nuevos retos, ya que se fusionan tres adelantos de la información «lo mediático, lo informacional y la informática». Estos adelantos se concretaron en la nueva era digital (Frau-Meigs y Torrent, 2009); los retos se sintetizan a continuación:

- Retos epistemológicos y ciudadanos. Valorar y tantear el impacto de las redes sociodigitales y las nuevas configuraciones posibles de Internet en los procesos de información, mediatización y comunicación.
- Retos económicos. La incidencia de las entidades culturales y creativas que aportarían por generar procesos educativos para el siglo XXI.
- Retos educativos. Evolucionar desde los modelos conductistas tradicionales hacia modelos socio-constructivistas y conectivistas.
- Retos políticos. Las propuestas políticas se deben fundamentar en mejorar las habilidades digitales de la sociedad.

Dependiendo del contexto y país, existen una serie de complejas distribuciones de las funciones para los docentes, Sampedro Requena (2016) determina seis funciones propias para la ocupación docente, que podrían adaptarse a cualquier profesión:

1. Transmisión formación, desarrollo y promoción de la cultura.
2. Generación de redes sociodigitales contextos, procesos y recursos educativos y sociales que tributen a la profesión.
3. Mediación social, cultural y educativa.

4. Conocimiento, análisis e investigación de los contextos educativos y profesionales.
5. Diseño, implementación y evaluación de programas y proyectos en el contexto de la profesión.
6. Gestión, dirección, coordinación y organización de instituciones y recursos relacionados con la profesión.

Esta agrupación de funciones, son acertadas respecto al desenvolvimiento docente a nivel universal, pero es necesario considerar que es complicado determinar el perfil y las competencias del docente en el Siglo XXI; en primera instancia, porque hay que definir (Arias Gómez, 2018):

- La formación que se requiere hoy para formar a los profesionales del futuro.
- El proceso de enseñanza considerando los contenidos que impartirá, de esa forma se definirá los cursos que debe adquirir.
- La actualización le capacitará para el ejercicio profesional como docente, estará preparado para enfrentar los retos que el futuro depare.
- La formación es un factor determinante, por ende, el docente tiene la necesidad de invertir tiempo y dinero en capacitación [cursos, diplomados, maestría, doctorado]; es decir, requiere un proceso educativo integrado para impartir la cátedra.

En este mismo ámbito, la UNESCO (2019a) establece desafíos para la Educación Superior en el Siglo XXI, que deben ser llevados a cabo por los docentes, así tenemos que:

- Creación y adaptación constante de programas curriculares que respondan a las necesidades presentes y futuras de la sociedad local, regional.
- Funcionamiento de sistemas para el aprendizaje permanente, flexibles en tiempo y formas para educar al profesional y post profesional.
- Evaluación constante de la validez, vigencia y actualización de los currículos y actividades formativas.

- Funcionamiento de programas y oportunidades para el aprendizaje en el trabajo o compatibles con la actividad laboral, así como mecanismos de evaluación y reconocimiento de conocimientos adquiridos en el trabajo.
- Servicios de apoyo a los estudiantes, siendo el docente el guía de todas las actividades.
- Renovación curricular, didáctica y de métodos y medios para el aprendizaje, con base en el desarrollo de la pedagogía, didáctica y tecnología.
- Elaboración de materiales didácticos consistentes con los nuevos enfoques didácticos y con la ayuda de las TIC.
- Funcionamiento de un sistema de evaluación de los aprendizajes de manera inclusiva e integradora.

El rol del docente se sintetiza en proporcionar conocimientos a los estudiantes para resuelvan problemas durante su ejercicio profesional. Este es el particular punto de partida de las teorías pedagógicas no de uso reciente, sino desde décadas atrás. Los investigadores han implementado innovaciones en el currículo, con el fin de adaptarlo al contexto mediato, y la integración de saberes, permitiendo el tránsito hacia lo inter y transdisciplinar (Torres Rivera *et al.*, 2014).

El currículo abarca diversas disciplinas, permitiendo que los conocimientos se estructuren a través de la sinergia entre las áreas de estudio, la resolución de problemas y la toma de decisiones basada en el contexto real en el que se desempeñará el profesional. Para garantizar la coherencia entre la formación académica y las demandas del entorno laboral, es fundamental que exista alineación con los enfoques impartidos por los docentes. Esto requiere un doble abordaje, desde el aprendizaje y la docencia, con el propósito de identificar las competencias clave necesarias para enfrentar los desafíos del ámbito profesional (Hewitt, y Barrero, 2012).

- Desde el aprendizaje. El docente debe potenciar competencias que obliguen al estudiante a integrar conocimientos de varias disciplinas en torno a una situación real, donde se articulen saberes, y desarrollen habilidades de trabajo en equipo; la

comunicación oral, escrita y el uso de las TIC deben enfocarse siempre en los aspectos deontológicos y éticos del profesional y la relación que se da con el entorno social (López Abella y Juanes Giraud, 2020).

- Desde la docencia. Construir espacios donde los docentes desarrollen estrategias de aprendizaje centradas en los estudiantes, así como el diseño de instrumentos de evaluación, conformando equipos docentes afines para un constante proceso de experimentación, debate e interrelación; un espacio de innovación sostenible en el aprendizaje cooperativo y dinámico (Torres Rivera *et al.*, 2014). En el mismo ámbito de la docencia hay que diseñar, planear y distribuir un conjunto de actividades que relacionen varias disciplinas calendarizadas y responsabilidad de ejecución, además, entregar al estudiante rubricas respectivas de las actividades, y velar por el cumplimiento de los indicadores que tributan a los resultados de aprendizaje (García *et al.*, 2008; García y Morillas, 2011).

6.4 El nuevo rol docente - El docente prosumidor

El rol docente ha cambiado con el avance de las TIC, es algo que se ha venido reiterando en las últimas décadas, las TIC se han convertido en aliadas para la función docente, siempre y cuando el docente salga de sus limitantes métodos tradicionales de enseñanza; el docente ya no es solo el de un mero transmisor de conocimientos, hoy las circunstancias socio-tecnológicas hacen que el esquema unidireccional haya cambiado (Vera, 2018)

La evolución de las TIC permite que el teléfono pueda utilizarse para capturar imágenes e inmediatamente compartir los contenidos en Internet para su distribución y visionado global. Este proceso se desarrollaba en varias horas de trabajo épocas atrás, pero hoy se ha simplificado, democratizado e integrado en un pequeño aparato. Este ejemplo se replica con las noticias, deportes, y cualquier situación comunicativa (Cantalapiedra Nieto, 2017).

Debido a la flexibilidad que ofrecen las TIC, el usuario puede realizar tareas de producción, distribución y exhibición, debido a la globalización y la usabilidad extrema de los dispositivos (Castells,

2011). En este mundo globalizado y mundializado, la cultura de la participación en los usuarios de las TIC ha generado un nuevo escenario donde ya no existe distanciamiento entre el productor y el consumidor, ha surgido una nueva entidad, «el prosumidor», debido al perfil activo que han asumido los destinatarios de los medios (Jenkins, 2008).

Este vocablo prosumidor procede de la unión de los términos *producer* «productor» y *consumer* «consumidor», yendo más allá, el prosumidor en base al origen del vocablo, ejerce los dos roles de manera unificada, no hay separación y se constituye en un puente, que según Soep (2012), el usuario debe prepararse a niveles sensoriales minúsculos, ya que anticipará aspectos complejos y brindará ayuda a los demás usuarios; el prosumidor apelará el principio de acción del usuario, al punto de impulsar al consumidor a convertirse en un productor de experiencia comunicativa, validando la importancia de tener voz y voto sobre los procesos del prosumidor, y de la viceversa, existirá repercusión en las actividades del usuario (González Guerrero, 2013).

Al referirnos al campo educativo el «Docente Prosumidor», debe ser un productor de contenidos mediáticos y un consumidor desde una perspectiva crítica, responsable y cívica de los medios de comunicación (Aguaded *et al.*, 2021); además, los jóvenes que realizan búsquedas de información pueden convertirse en prosumidores “que no dudan en crear nuevos textos y sumarlos en la red para expandir aún más las fronteras del mundo narrativo”. (Scolari, 2013, p. 42); todo esto con el apoyo de las tecnologías Web. 2.0; la actividad de los «prosumidores» se caracteriza por su crecimiento exponencial y el impacto que tienen sus colaboraciones y diseños en Internet, generándose purificaciones de la calidad de los contenidos que se presentan en Internet (González Guerrero *et al.*, 2013).

Con base en la investigación de Giurgiu y Bársan (2008), el prosumidor es una figura que surge con el afianzamiento de la web 2.0, las características únicas de sociedad de la información, son el nicho ideal para el nacimiento de este actor; es por ello que, las expresiones, los tipos de formatos, el uso de los Big Data, las cadenas colaborativas de participación, los grupos de colaboración, código

abierto, recursos compartidos, son entre otras las particularidades generadas en una condición de «prosumidores».

Adentrados en siglo XXI, este nuevo actor se vuelve un concepto polisémico, con la capacidad de referirse a elementos híbridos en distintos campos, económicos, sociales y culturales; la figura comienza a repuntar cuando los usuarios de Internet desarrollan sus contenidos de forma autosuficiente, no necesitan de otros actores, pero sí utilizan diversas herramientas digitales que permiten resolver sus propias necesidades, con la revolución de las TIC el concepto se enriquece y abarca diversos campos, y deja de ser un término particular para proyectarse en el mundo del ciberespacio (González Guerrero *et al.*, 2013; Cantalapiedra Nieto, 2017). Ante esto, Martínez Suárez y Salvador Agra (2014) enuncian como el término puede no incluir conceptos como el altruismo u otras emergentes prácticas colaborativas.

Cualquiera que sea el caso, es ineludible que el prosumidor atravese por una etapa inicial que le inquietó como espectador, para ello, surgió la necesidad de modelamiento profesional del bagaje previo; evolucionando a una nueva figura de prosumidor dejando de lado los entornos cerrados de los medios tradicionales, prolongando su alcance en los nuevos medios digitales fusionando comunicación móvil, videojuego, cine y/o televisión, ofreciendo contenidos flexibles, inestables e ilimitados, brindando la posibilidad de desinstitucionalizar los medios (Roig Telo, 2005), pero como poseedores de las herramientas para no solo producir el contenido, sino también operar como “emisor efectivo de su pensamiento y creatividad” (Mercader y Suárez, 2013, p.292), la individualidad emerge como variable al gestionar la docencia dentro del marco colaborativo del trabajo en equipo.

En el siglo XXI, hay necesidad de incluir en las funciones del docente, las propuestas de formación que debería desarrollar el docente prosumidor; que desde el ámbito de la pedagogía enfrenta en beneficio de la asignatura, pero además se adiciona el papel de acompañante, guía y orientador; generándose más actividades y desarrollando más interacciones multidisciplinarias, por ello apoyarse en las TIC será siempre una válvula de escape.

Como parte de su investigación, Contreras Bravo y González Guerrero (2017), plantean varias funciones que, conectadas contribuyen al proceso de enseñanza aprendizaje, con el objetivo común de hacer un cambio basado en la investigación e interacción efectiva.

6.4.1 Función Comunicación

El docente prosumidor considerando su perfil productor-comunicador y usuario-analista mantiene una comunicación «prosumidora» que rompe las barreras de los diálogos y conversaciones unidireccionales (Figura 29); trasciende a una relación intersubjetiva condescendiente a teorías comunicativas que se van anclando y/o objetivando en grupos sociales (González Guerrero *et al.*, 2013).

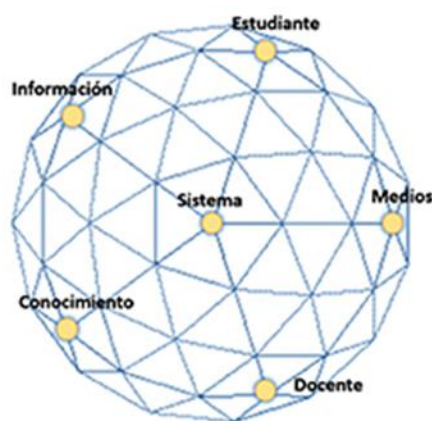


Figura 29: Función de Comunicación Dialógica Docente Prosumidor.

Fuente: tomada de Contreras Bravo y González Guerrero (2017, p. 99)

La comunicación es multidireccional, dialógica, constituyendo lo lingüístico, visual y simbólica; debe ser una comunicación trascendente gracias al uso de TIC. “La comunicación en este ámbito debe ser totalmente conexas, multidireccional entre todos los factores que intervienen en este proceso [el docente, el estudiante, los medios tic, el sistema, el mensaje, el conocimiento y la información]”. (Contreras Bravo y González Guerrero, 2017; p. 99)

La función comunicadora, incide en aspectos de diseño, distribución y empleo de la forma de presentar la información, basándose en diferentes escenarios reforzando el punto de vista educativo para

facilitar el aprendizaje. Complementando este aspecto mencionamos a Salinas (1997) citado por González Guerrero *et al.*, (2013, p. 61), quien propone tres factores que permiten la vinculación del sistema comunicativo con la educación:

1. Flexibilidad. Lograda mediante la adaptación a una gran diversidad de ritmos de aprendizaje de estudiantes, de estrategias y marcos didácticos (multi-estrategia) y de combinación de medios (multimedia).
2. Accesibilidad. Permitiendo el acceso remoto o local a los materiales de aprendizaje cuando y donde los estudiantes lo requieran.
3. Apoyo a los usuarios del sistema. Estudiantes, productores y docentes.

6.4.2 Función de interacción

La interactividad se fortaleció en la década de los ochentas, gracias al esfuerzo asociado de usuarios y productores, las TIC y recursos digitales, que posibilitan la mediación, comunicación y colaboración para una finalidad común. La interactividad en los prosumidores se puede catalogar de la siguiente manera (González Guerrero *et al.*, 2013; Contreras Bravo y González Guerrero, 2017):

- Intervención por parte del usuario sobre el contenido. Se da por medio de la participación e intervención, más allá de una mera opinión, modificando las prácticas y contenidos con la inclusión de experiencias propias y temas de índole personal (Aparici y Silva, 2012).
- Transformación del espectador en actor. Se desarrolla siempre y cuando se haga desde una posición reflexiva, ya que la difusión de información en la red no lo hace un prosumidor, es más bien, una colaboración significativa para semejantes que están actuando como usuarios (Giurgiu y Bàrsan, 2008).
- Diálogo individualizado con los servicios conectados. Siempre y cuando al prosumidor se le den las herramientas, la libertad y la oportunidad de crear y usar los recursos para alcanzar sus metas (González Guerrero *et al.*, 2013).

- Acciones recíprocas en modo dialógico con los usuarios, o en tiempo real con los aparatos. Hacer uso crítico y reflexivo de los recursos propiciados por los prosumidores, consolidar redes de aprendizaje a partir de los sistemas heterárquicos³¹ produciendo consensos y redes polimorfos sin prejuicio o subordinación, descentralizando la información y evitar monopolios que dificultan o privatizan la información (Araya, 2008).

Considerando el criterio de Araya (2008), la interactividad es una característica inseparable, de las implicaciones tecnológicas, de la forma de comunicarse socialmente y de la relación entre prosumidores y usuarios.

En síntesis sobre las funciones iteración, se considera el postulado mencionado por Contreras Bravo y González Guerrero (2017, p. 101) en su investigación:

... la interactividad, la innovación y el proceso crítico de creación de contenidos, el docente al asumir el rol de prosumidor, habrá de entender esta dimensión reflexiva, en principio, a través de un rol del usuario, estableciendo un paralelo a posteriori de conocer las necesidades como estudiante y las contribuciones esenciales en su labor de educador.

6.4.3 Función de empoderamiento

El empoderamiento hace referencia, según la RAE a: “Adquisición de poder e independencia por parte de un grupo social desfavorecido para mejorar su situación”. Cuando nos referimos al docente prosumidor, se asume que la función de empoderamiento mantiene su valor intrínseco en la defensa de los derechos (Sánchez Carrero y Contreras Pulido, 2012), de los valores y del respeto a la acción ciudadana transformando el entorno y mejorando la calidad de vida; es así que, el ciudadano, el experto, el profesional e inclusive las personas con limitaciones, pueden transformar el mundo aportando al adelanto socio-cultural de la ciudadanía, es por ello que, se debe transitar de un simple receptor, gradualmente a un prosumidor con participación creativa, siendo este el soporte medular para intervenir

³¹ Una heterarquía es un sistema de organización donde los elementos de la organización no están clasificados (no son jerárquicos) o donde poseen el potencial de ser clasificados de diferentes formas.

en aspectos que entran en detrimento en la dinámicas ética, políticas y estética (Contreras Bravo y González Guerrero, 2017)

Los prosumidores se empoderan toda vez que crean, construyen e innovan, dejando de lado ese rol primigenio de esperar a que llegue a él lo producido por otros; sin embargo, ahora en el polimorfismo todos tienen la posibilidad de incentivar o crear algo, pero no algo aislado o resultante de un esfuerzo individual (González Guerrero et al., 2013, p. 63).

Considerando las aportaciones de Pegurer y Martínez-Cerdá (2016), sobre el empoderamiento, se puede trasladar dichos aportes para con el docente prosumidor, relacionándose de la siguiente manera:

1. Asegurar el acceso y uso de materiales y contenidos. Proveer un acceso estructurado a los recursos digitales.
2. Promover el análisis, comprensión, evaluación y asimilación de contenidos. Organizar los contenidos en elementos didáctico-pedagógicos que sean autoexplicativos y evaluables sin la intervención del docente.
3. Fomentar la creación y participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Facilitar el aprendizaje colaborativo y participativo a través de estrategias innovadoras, donde el estudiante sea el protagonista y el docente actúe como guía.
4. Realizar una evaluación y reflexión sobre los aprendizajes. Implementar procedimientos digitales y automatizados para monitorear el progreso de los estudiantes y tomar medidas preventivas cuando los objetivos no se alcancen.

6.4.4 Función Educadora

El rol docente como prosumidor mediático adquiere importancia, ya que se encarga de desarrollar estrategias y propuestas didácticas que colaboren y guíen en la adquisición de las competencia mediáticas de los estudiantes (García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018). Es necesario un cambio de modelo pedagógico autónomo para que el docente prosumidor pueda ejecutar su actividad, considerando perspectivas pedagógicas. Es el cuerpo docente quienes tienen las pautas para

generar un cambio y vincular al estudiante en el diseño de los procesos educativos (Contreras Bravo y González Guerrero, 2017).

El docente tiene en sus manos la posibilidad de generar cambios, iniciar reformas y atribuir significaciones a trabajos grupales y colaborativos, manteniendo siempre presente los objetivos curriculares e institucionales. Para introducir al docente prosumidor, es fundamental una evolución en el accionar del docente, dejará de ser el eje central y su rol cambia a un docente-guía-acompañante del proceso a todo el grupo que busca apropiarse del conocimiento, su motivación es aproximar, conducir al estudiante en la formación de procesos mentales creativos, flexibles y reflexivos a través de la interacción, bien sea entre estudiantes, pero con el soporte tecnológico que actualmente brindan oportunidades comunicativas extraordinarias (González Guerrero y Rincón Caballero, 2013).

Un docente prosumidor debe poseer habilidades que le permitan tanto consumir como producir recursos audiovisuales, integrando creatividad, responsabilidad, pensamiento crítico y valores éticos en su práctica educativa. Además, debe comprender el poder de los medios de comunicación, reconocer sus beneficios y oportunidades, y ser consciente de los riesgos asociados con las nuevas formas de acceso a la información, comunicación, aprendizaje y enseñanza (García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018). En síntesis, un docente prosumidor debe adaptarse al entorno digital y desenvolverse eficazmente en un ecosistema de múltiples pantallas.

Al ejecutar su rol como docente prosumidor, se genera una sistematización que conduce a que los estudiantes se conviertan en «Estudiantes Prosumidores», y dejen el papel de receptores-consumidores de información; al brindar la oportunidad que sean quienes manejan el proceso clase, se convierten en productores de significados, dinamizando y vinculando intereses, problemas e inquietudes representativas de la realidad construida por las mediaciones culturales, cognitivas y actitudinales del diario vivir (Contreras Bravo y González Guerrero, 2017).

La función educadora del docente prosumidor se sintetiza en la tabla 6, la cual muestra las competencias de un docente prosumidor.

Tabla 6: Competencias de un «Docente Prosumidor»

P	Productor de nuevos materiales a partir de la organización de recursos esenciales para crear contenido innovador y creativo.
R	Revisor de los recursos didácticos que emplea en sus propuestas educativas, analizando de manera crítica, reflexiva y diversa.
O	Observador del proceso de producción y difusión de los materiales educativos que proporciona a sus estudiantes, considerando sus características, necesidades y preferencias, así como las respuestas emocionales que provocan.
S	Selector de materiales y recursos adaptados a la era digital y a las nuevas metodologías de aprendizaje, priorizando enfoques activos y participativos.
U	Unificador de criterios de calidad, equidad, inclusión y difusión en los recursos educativos creados para enseñar contenidos, actitudes y valores durante las sesiones de clase.
M	Manipula herramientas digitales adaptadas a los medios de comunicación contemporáneos y a los diferentes tipos de mensajes mediáticos.
I	Identifica estereotipos, prácticas cuestionables, abusos y desinformación presentes en los mensajes y contenidos mediáticos y educativos.
D	Dinamizador de la comunicación y la interacción responsable entre niños y jóvenes en entornos digitales, tanto dentro como fuera del ámbito educativo.
O	Organizador de recursos educativos para la producción de contenidos audiovisuales que fomenten la participación democrática de docentes y estudiantes en la sociedad digital.
R	Realizador de nuevos mensajes y contenidos, asumiendo la responsabilidad de mantener altos estándares tecnológicos, epistemológicos, artísticos, éticos y morales en el producto final.

Fuente: García-Ruiz y Contreras-Pulido, (2018; p. 30)

6.4.5 Función de evaluación

Las funciones presentadas, se están describiendo de manera aislada; no obstante, en sí son una unicidad que forma al docente prosumidor; el prosumidor es sinérgico desde su faceta como productor-consumidor, hasta los procesos motivacionales para sus estudiantes con acción productora; si maneja una coherencia en el proceso clase, es necesario que se aborde su papel de evaluador; esto significa que el docente prosumidor debe ser capaz de elaborar estrategias, instrumentos de seguimiento y evaluación para los estudiantes (González Guerrero y Rincón Caballero, 2013).

Para ejecutar esta función el docente debe organizar el diseño, estructuración y seguimiento de la evaluación que se efectúa al grupo de aprendizaje; es necesario que existan estándares, criterios, indicadores de calidad asociados a una normativa de uso de las TIC (Contreras Bravo y González Guerrero, 2017).

Además, es necesario considerar los procesos evaluativos en el orden formativo y democrático, con su correspondiente consenso y retroalimentación, considerando la metodología empleada para su formación, y modalidad de estudios, bajo el contexto *e-learning*, *b-learning*, *mobile-learning*; siendo consciente que la evaluación no sólo recae en el aprendizaje del estudiante, sino que contempla los contenidos, actividades, interacción grupal e individual, y otros elementos que determinan una formación integral de calidad, asumiendo los desempeños de los roles del docente y del estudiante (González Guerrero y Rincón Caballero, 2013).

La función evaluativa estará presente en todo el periodo de ejecución del curso, siendo un recurso dinámico, todo esto con el afán de verificar el cumplimiento de los objetivos, al desarrollarse durante el proceso de ejecución se pueden tomar medidas preventivas, las acciones y actividades que el docente debe tener en cuenta para consolidar esta función se listan a continuación, con base en Contreras Bravo y González Guerrero (2017, p. 104):

- Acción de diseño y planteamiento de la evaluación
- Acción de evaluación del aprendizaje
- Acción de autoevaluación y coevaluación

Adentrados en el 2022, quienes están inmersos en los procesos educativos se encuentran evolucionando y adaptándose a las nuevas tendencias formativas, las cuales requieren de nuevas competencias, de tal forma que se garantice el dominio de contenidos, habilidades y valores, que vayan acorde a una sociedad cambiante al ritmo de la tecnológica e incidencia mediática; es por ello que formar en medios a los docentes brinda oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, considerando que los estudiantes son actores sociales activos, competentes, pero además,

poseen conocimientos e intereses muy vinculados a las tecnologías emergentes y al entorno digital.

Es responsabilidad del docente implantar procesos dinámicos para adaptar el currículo, a las necesidades del siglo XXI, considerando que las nuevas generaciones son multitarea, y aprenden a través de experiencias tecnológicas, ligadas a los medios de comunicación y las TIC (García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018).

7. ESTADO DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ECUADOR

“Las universidades existen para crear y mantener con vida ideas que pueden no estar de moda y que tal vez nunca lleguen a ser populares, logrando mediante la educación que otras personas comprendan cómo y por qué se trata de visiones importantes”.

Hanna Holborn Gray,

A nivel mundial, los soportes digitales son la nueva realidad social en los escenarios escolares, un alto porcentaje de centros escolares a nivel mundial utilizan las TIC como soporte para el proceso educativo (Drotner, 2020); los nuevos conceptos emergente en el siglo XXI, como alfabetización mediática, competencias mediáticas y competencias ciudadanas, son términos que han generado reflexiones en torno a las nuevas formas de leer estos fenómenos educativos (Tirado-Morueta *et al.*, 2017).

Las competencias mediáticas deben estar asociadas a más de los espacios educativos formalizados, no responden a procesos

pedagógicos tradicionalistas, la alfabetización digital es un reto social que involucra a diferentes actores y que impacta el ejercicio de la ciudadanía, principalmente en la actualidad que existen contextos globalizados y comunicados de manera masiva y digital, por lo cual, el ciudadano necesita adquirir conocimientos, potenciar habilidades y fomentar valores para crecer como ciudadanos haciendo valer el protagonismo en todos los campos sociales y culturales, evitando caer en nuevas formas de sumisión (Gozálvez-Pérez y Contreras-Pulido, 2014).

La evolución de la competencia mediática en la población es influenciada por los rápidos avances tecnológicos y en los medios de comunicación. Este concepto puede ser considerado como un proceso en constante evolución, que abarca desde las habilidades, actitudes y aptitudes básicas necesarias para interpretar de manera crítica la avalancha de información, contenidos mediáticos y telemáticos con soporte visual, auditivo y audiovisual, los cuales se han vuelto indispensables en nuestra vida cotidiana (Foronda *et al.*, 2018).

En Latinoamérica, las primeras ideas de políticas públicas sobre uso de TIC surgen al final de la década de 1990, a comienzos del siglo XXI ciertos países comienzan a diseñar políticas públicas, realizando proyectos que incluyen las TIC y las integran en la educación; en el caso de “Ecuador conviene distinguir entre los deseos de los políticos, la realidad de los centros escolares y las investigaciones universitarias sobre alfabetización mediática”. (Rey *et al.*, 2017; p. 192).

Con base en los estudios presentados por la SELA (2021), América Latina y el Caribe son las regiones donde la discordancia tecnológica es muy elevada, y se ha posicionado más profundamente con los impactos económicos y sociales de la Covid-19.

Cuando se menciona el desarrollo tecnológico y digital, es necesario que se consideren diversas y múltiples problemáticas sociales, económicas y políticas; para el caso particular de Ecuador, existen varias dificultades y limitantes relacionados con las TIC, ya que su marco legislativo se ha visto envuelto en inestabilidad económica-

política, lo que han establecido limitados niveles de desarrollo en términos de la sociedad (Flores Ortiz, 2017).

7.1 Políticas públicas en Ecuador a inicios del Siglo XXI

Desde la década de los ochenta, Ecuador atravesó una serie de gobiernos fallidos, caracterizados por un proceso de mercantilización de la educación, la salud y la seguridad social, donde el acceso a bienes públicos dependía del poder adquisitivo de los ciudadanos. Tras este prolongado período, con el propósito de gobernar en favor de los sectores más vulnerables, en 2007 se instauró el Gobierno del economista Rafael Correa (2007-2017), quien impulsó una serie de reformas a la Constitución de la República del Ecuador para fortalecer los derechos sociales y el rol del Estado en la provisión de servicios públicos.; entre ellas “Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post-alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo” (Constitución de la República del Ecuador, 2008; Art 347, Literal 7).

El gobierno denominado «La Revolución Ciudadana», garantizó un cambio en el eje educativo respecto a la educación superior, específicamente las labores desarrolladas por las IES, con la idea de recuperar la legitimidad de la Universidad frente al ojo público contribuyendo a una mayor calidad en la reflexión democrática; con procesos rigurosos en el manejo de la información y el conocimiento que se generan al interior de sus aulas (Ramírez, 2016); para ello, en Ecuador se implementó un proceso de transformación, dando cobertura y cumplimiento a los siguientes literales:

1. La educación es un bien público, implica el impacto que produce manejar adecuadamente la Educación Superior como un bien para todos, de manera democrática. Esto permite redefinir los actores que participan en la toma de decisiones, que vinculen sectores productivos y que permitan alcanzar intereses generales entre la Universidad y la Sociedad, todo esto regulado por la «Ley Orgánica de Educación Superior» [LOES] (Minteguiaga, 2010).

2. La Universidad se gestionó como un espacio común y compartido de encuentro; se evidencia en la actualidad concurrencia de diferentes grupos sociales, con etnias diversas, posiciones políticas plurales, diferentes estratos económicos, diversos territorios, y respetando la libertad de culto (Ramírez, 2016).
3. Desarrollar procesos que permitan eliminar las políticas internas de acceso a la universidad, logrando de esta manera democratizar el acceso, permanencia y egreso de las IES, estabilizando costos, privilegios y políticas privadas de acceso (Ramírez, 2010); así mismo, la búsqueda de reducir el patriarcado del entorno educativo, ya que siempre hubo entre las autoridades y planta docente de las universidades una mayoría de hombres (CONEA, 2009).
4. Se disminuyeron los niveles de nepotismo en las IES, distribuyendo los cargos administrativos y de importancia directiva por méritos y de oposición (Salas-Espinoza, 2011), además, las políticas se implementaron para velar por el cumplimiento de la misión de la Universidad, alejándola de los procesos de acumulación de capital y se alinee con las necesidades sociales, garantizando los derechos, democratizando la sociedad, potenciando las capacidades individuales y territoriales, generando esta vez riqueza colectiva y democracia (Rama, 2015).
5. Transformar el proceso de aprendizaje en la educación superior, con la implementación de metodologías con carácter colaborativo, colectivo y compartido; sobrepasando los intereses individualistas y privados, donde se desarrollen respuestas concretas en función de saberes individuales, considerando siempre el bien común para todos (Larrea-de-Granados, 2016).

En síntesis, en 2007 el gobierno de la «Revolución Ciudadana» intervino directamente en la educación superior, eliminando políticas neoliberales, y promulgó en 2010 una nueva Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) que establece siete principios fundamentales para la educación superior. Estos principios están destinados a garantizar que la educación superior sea considerada

un bien público y un derecho social que no puede ser objeto de comercio (González-Samé, 2019):

1. Calidad, 2. Pertinencia, 3. Integralidad, 4. Igualdad de oportunidades, 5. Democratización, 6. Autonomía responsable, y 7. Cogobierno universitario

Para regentar y acentuar las nuevas políticas, se gestionan una serie de alianzas público-privadas que contribuyan a la alfabetización digital y establecieron líneas curriculares como (MINTEL 2009):

- 1) Básica. Conceptos básicos de conocimiento mínimo requerido sobre las TIC
- 2) Intermedia. Uso de sistemas operativos y herramientas de ofimática libres
- 3) Seguridad de la Información. Aspectos básicos de la seguridad de la información

Se creó el Plan Nacional de Alistamiento Digital [PLANADI], en el cual se desarrollaron contenidos para ser puesto en marcha en los Infocentros -Centro de Computo Comunitarios Gubernamentales-, acompañando a esto el Plan de Acceso Universal a las TIC; el cual consta de una propuesta curricular que permita vencer aquel temor inicial de uso de las TIC, y “perseguía que la comunidad: a) genere conocimiento; b) se beneficie a su persona y colectivo; y c) que el empoderamiento de lo aprendido mejore su autoestima y por ende su calidad de vida” (Flores Ortiz, 2017, p. 33).

Por otra parte, se encuentran las instituciones educativas, que gracias a la inversión progresiva de casi el 2.12% de su Producto Interno Bruto (PIB) para mejorar la educación en los años 2007 - 2017, permitió un acercamiento hacia el mundo digital, para ello se implementaron modernos centros de cómputo, y se reestructuraron las entidades educativas; aunque en primera instancia esto se ve reflejado en ciertos sectores en el país -sobre todo urbanos y en sectores rurales donde la accesibilidad es eficiente (SENPLADES, 2012), en contraparte existe un sector rural marginado, el cual no cuenta con estos servicios-; y con la derogación de las políticas públicas para continuar con el plan del Buen Vivir 2013 - 2017. Es

muy difícil que se pueda conseguir, mientras no exista por parte del gobierno de turno o futuros gobernantes retomar el camino hacia la alfabetización digital como política pública.

En Ecuador, especialmente en las zonas rurales, se ha trazado un camino hacia el desarrollo local y regional; sin embargo, aún persisten desafíos en la implementación de políticas de inclusión digital para la formación de los ciudadanos. Factores como las condiciones geográficas, el acceso limitado a la tecnología debido a bajos ingresos, la brecha generacional entre inmigrantes digitales, la falta de recursos para personas con capacidades diferentes y otras desigualdades tecnológicas siguen afectando a los mismos sectores históricamente excluidos. Es imprescindible reducir estas brechas digitales en un futuro cercano para garantizar una participación equitativa en la sociedad del conocimiento.

Dentro de los artículos de la Constitución de la República de Ecuador (2008), el 347 numeral 8, menciona: "... incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas y sociales".

Por su parte, la LOEI (2017), menciona en sus Artículos: 6, literal j: "... garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales" y 112, "el desarrollo profesional es un proceso permanente e integral de actualización psicopedagógica y en ciencias de la educación..."

Por lo tanto, las IES, con base a lo impuesto por la LOES, deben volcar sus esfuerzos en la aplicación de TIC a la par del desarrollo científico tecnológico de la sociedad siglo XXI, es por ello que en el proceso enseñanza-aprendizaje las TIC son de suma importancia para la interacción con actividades didácticas que permiten integrar de manera armónica lo visual, innovador, interactivo, motivacional; logrando estimular en el estudiante el uso de aplicaciones digitales, plataformas interactivas, redes sociodigitales, para investigar, auto educarse en nuevas formas de aprendizaje; así como indagar en nuevos algoritmos para la búsqueda de información y desarrollar habilidades comunicativas efectivas (Díaz Vera *et al.*, 2021)

El 14 de julio de 2022, El presidente de la República del Ecuador suscribió el nuevo reglamento de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), estableciendo que cada universidad será responsable de definir su propio proceso de admisión, permitiendo a los estudiantes elegir libremente su carrera. Sin embargo, esta medida podría comprometer la calidad y el propósito de la educación superior al debilitar principios esenciales como la pertinencia, integralidad, igualdad de oportunidades y autonomía responsable. Aunque la reforma brinda una solución inmediata, a largo plazo supone un riesgo significativo para el sistema educativo y su impacto social (Salazar Méndez, 2022).

Al revisar las normativas vigentes en Ecuador, se deduce que existen políticas favorables para la educación en medios, considerando, en primera instancia, que Ecuador forma parte de los países que firmaron el convenio para dar cumplimiento a la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, por lo cual se pretende mejorar la educación y el acceso a la tecnología de la sociedad, siendo el punto de partida armar a los ciudadanos con herramientas necesarias para que participen, creen, accedan, comprendan y evalúen la información de los medios tradicionales y digitales (Rivera-Rogel *et al.*, 2019).

La Republica del Ecuador, con su órgano regulador, el Ministerio de Educación, desarrollaron la Agenda Educativa Digital 2017-2021, para fortificar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el sistema de educación nacional, con estrategias como: incrementar las prácticas con carácter innovador que utilicen las TIC para empoderar el aprendizaje, el conocimiento y la participación en la búsqueda de evolucionar de una escuela tradicional hacia una escuela digital, para lo cual se plantean los siguientes lineamientos (Ministerio de Educación del Ecuador, 2017, p. 17):

- Proporcionar acceso a Internet en todas las instituciones educativas de carácter público del país.
- Crear prácticas pedagógicas innovadoras centradas en el uso de la tecnología.
- Mejorar las habilidades digitales de los docentes tanto en su formación inicial como en el ejercicio de su profesión.

- Difundir ideas, avances, logros y nuevos conocimientos mediante una comunicación clara, transparente y comprensible para toda la sociedad (comunidad académica, de investigación y público en general).
- Establecer una infraestructura dedicada a la innovación en la educación digital.
- Salvaguardar la propiedad intelectual en el ámbito digital.

Para dar cumplimiento a la Agenda 2017-2021, se ejecutaron acciones como el desarrollo de más de 5.000 Recursos Educativos Digitales Abiertos [REDA], con base en las necesidades de los miembros de la comunidad educativa. Dichos recursos están disponibles y registran más de 2,9 millones de usuarios activos, mismos que hicieron vital el proceso educativo y mantener la continuidad durante la pandemia ocasionada por la COVID-19 (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). Para dar continuidad a los procesos planificados y, existiendo un cambio de gobierno en el 2021, los nuevos directivos de la educación desarrollaron «La Agenda Educativa Digital 2021-2025», la cual se describe como:

... un instrumento de política pública orientado a la transformación digital de la educación en el Ecuador. Esta agenda permite la planificación, ejecución y evaluación de estrategias y acciones destinadas al desarrollo del Aprendizaje Digital y a la conformación de una Ciudadanía Digital en todos los miembros de la comunidad educativa (estudiantes, docentes, personal educativo, directivos y familias). A través de este documento, trazamos el camino para generar las condiciones necesarias para el establecimiento de una comunidad que aprende acerca y mediante herramientas tecnológicas en entornos digitales. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021, p. 10)

La referida agenda ésta constituida por ejes, que tributan a los objetivos que, a su vez, encierran estrategias y acciones que contribuirán a la transformación digital educativa del Ecuador. Estos ejes son:

1. Aprendizaje Digital
2. Alfabetización Digital y Ciudadanía Digital,

Con el objetivo de avanzar en el proceso hacia la transformación digital en el sector educativo del Ecuador, la agenda es parte del Plan Nacional de Transformación Educativa, que se ancla en la Agenda Digital del Ecuador³², cuya visión es articular los esfuerzos en la educación con la agenda digital del resto de sectores; la misma sirve de guía para la integración de las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento [TAC] en las sistemas educativos, así como desarrollar los escenarios adecuados para la utilización ética y correcta de las tecnologías (MINTEL, 2021).

Los ejes que se plantean con la Agenda Educativa Digital van de la mano con los cuatro pilares educación: Aprender a Aprender, Aprender a Hacer, Aprender a Ser, Aprender a Convivir; reconociendo que los ejes se desarrollan de forma conjunta, integrada y a lo largo de la vida, como se observa en la figura 30; reconociendo que, además de conocer sobre TIC la agenda valora el proceso de educación digital como un todo (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021, p. 10).

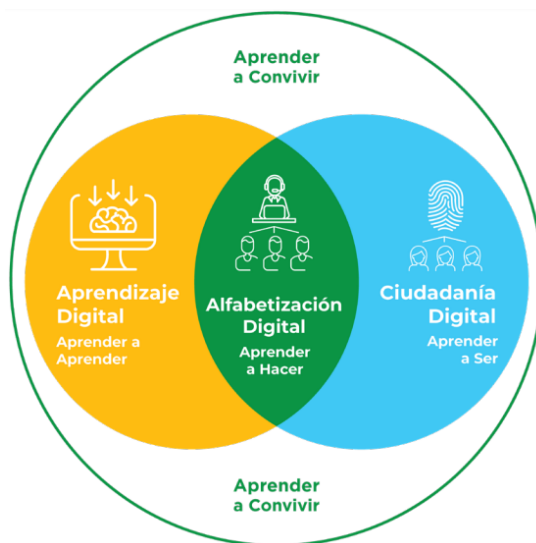


Figura 30: Ejes de la Agenda Educativa Digital 2021-2025 anclados a Pilares de la Educación. Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador, (2021, p. 12)

En Ecuador, la AMI es una temática que ha ganado importancia en los últimos años. Entre los aspectos más relevantes se mencionan:

³² La Agenda Digital constituye una planificación pública orientada a generar las condiciones de un modelo de desarrollo e innovación a través del uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), cuya finalidad es propender una mayor calidad de vida para los ciudadanos.

1. Inclusión de la AMI en la Ley de Comunicación. La Ley Orgánica de Comunicación [LOC] de Ecuador, aprobada en 2013, establece la obligatoriedad de incluir la AMI en los planes y programas educativos, así como en los planes de desarrollo de medios de comunicación. La ley también establece la creación de un Consejo Consultivo de AMI, encargado de asesorar al Consejo Nacional de Telecomunicaciones [CONATEL] en materia de AMI (MINTEL, 2021).
2. Promoción de la AMI a través de programas y proyectos: En Ecuador, se han desarrollado varios programas y proyectos para promover la AMI. Por ejemplo, el programa «Medios para la Paz» del Ministerio de Educación tiene como objetivo fomentar el uso crítico y responsable de los medios de comunicación entre los estudiantes y docentes (Moreira Aguirre, 2019). Además, se han creado proyectos como «Misión Cultura Digital» y «Conectados», que buscan fomentar la inclusión digital y la AMI en comunidades vulnerables (MINTEL, 2021).
3. Formación de docentes en AMI: En Ecuador, se han desarrollado programas de formación de docentes en AMI. Por ejemplo, el Ministerio de Educación ha creado el "Diplomado en Alfabetización Digital y Mediática para Docentes", que tiene como objetivo capacitar a los docentes en el uso crítico y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios de comunicación (Cortes Vera *et al.*, 2022).

En resumen, en Ecuador se han realizado diversos esfuerzos para promover la AMI, como la inclusión de la AMI en la Ley de Comunicación, la promoción de programas y proyectos y la formación de docentes; sin embargo, aún queda trabajo por hacer para garantizar que todas las personas tengan acceso a las habilidades y competencias necesarias para participar plenamente en la sociedad de la información y el conocimiento.

7.2. Situación de las competencias mediáticas en Ecuador

El Ecuador también está inmerso en el proceso de inclusión mediática para su sociedad. Desde el 2005 se implementan las

primeras estrategias, que no tuvieron consecución efectiva debido a los cambios de gobierno y reformulaciones sucesivas. Para el año 2006, las políticas públicas de las TIC empiezan a ser parte decisiva de los procesos evolutivos, y aparece el *Libro blanco sobre la sociedad de la información*³³, del cual se desarrollan dos proyectos: «Maestr@.com», cuyo objetivo era mejorar y lograr aprendizajes en niños y jóvenes a través de la incorporación de las TIC en el trabajo docente; posteriormente se implementa el programa «Educar Ecuador», cuya finalidad fue, ejecutar políticas definidas de integración de las TIC, incluyendo la tecnología, infraestructuras, aulas con ordenadores, recursos informáticos, software educativo, formación al profesorado, creación de portales educativos y soporte técnico (Peñaherrera-León, 2011).

Se hizo inminente la necesidad de conocer cuál es la situación de los estudiantes y los profesores de Ecuador en el uso de TIC y su nivel de alfabetización mediática. Para ellos se han realizado estudios de carácter exploratorio y descriptivo en varios centros educativos públicos, privados y fiscomisionales del Ecuador (Rivera-Rogel *et al.*, 2019). Existen publicaciones sobre los estándares educativos en TIC provisionadas por el Ministerio de Educación de Ecuador, así mismo, se han realizado estudios sobre el uso de TIC en docentes ecuatorianos, que concluyen que es necesario un plan de formación que los implique para adquirir competencias digitales, dando gran importancia a la formación como la autoformación (Valdivieso-Guerrero, 2010). Por otro lado, la investigación de Marín-Gutiérrez *et al.*, (2020) menciona que en Ecuador la práctica de incorporación de las TIC se realiza según las iniciativas de investigadores y académicos; no obstante, ya en el 2013 la Ley de Comunicación ecuatoriana menciona en sus articulados, que los medios (Marín-Gutiérrez, 2013):

“... deben producir y difundir contenidos educativos que fomenten la producción nacional, la inclusión, la interculturalidad, la participación ciudadana, la diversidad, los valores, la identidad nacional, el respeto y cuidado de la naturaleza y la promoción de los derechos humanos. Deberán

³³ Libro elaborado en el 2006; que recoge los planteamientos de los diversos sectores del Estado, adoptando una estrategia nacional de integración de las TIC con fines de desarrollo de una sociedad de la información para lograr el bienestar de la población ecuatoriana

impulsar el intercambio de la información y el conocimiento, ciencia y tecnología, manifestaciones culturales y expresiones artísticas". (p. 47).

La Ley Orgánica de Comunicación (2013), en su artículo 74, sobre responsabilidades comunes, menciona en el apartado 9 la importancia de "propender a la educomunicación". Esto evidencia la estrecha relación entre comunicación y educación. Sin embargo, aunque muchos estudiantes utilizan herramientas digitales, no siempre lo hacen de manera ética y cívica. Por ello, es fundamental fomentar la educación en el uso responsable de la tecnología, promoviendo un conocimiento crítico y reflexivo (Marín-Gutiérrez *et al.*, 2013).

Muchos estudios señalan que el nivel de competencias mediáticas de los estudiantes de educación general básica en el sur de Ecuador es medio (Rivera *et al.*, 2016; Ugalde y González-Cabrera, 2016); siendo un resultado no desfavorable, a criterio de González-Cabrera *et al.*, (2019), ya que en el año 2012, el 21,4 % de la población ecuatoriana era analfabeta digital, pues no contaba con teléfono celular, uso de dispositivos digitales o bien internet.

Es necesario argumentar que el uso de las TIC, modifica la estructura de los centros escolares a un nivel organizativo, pero además, motivan de manera directa a los estudiantes, por lo tanto son un recurso imprescindible para que los planteles educativos formen parte de la sociedad del conocimiento (Peñarreta León, 2012).

Por otra parte, el aprendizaje sobre el uso de los dispositivos de comunicación audiovisual en los estudiantes de educación superior en Ecuador, es producto de la auto educación, y la búsqueda individual de mejorar en el manejo de las TIC (Rivera *et al.*, 2018); aunque la formación en competencias en el uso de medios se haga de manera autodidacta, esto no justifica que se desarrollen procesos formativos en torno al tema (Romero-Rodríguez y Aguaded; 2016).

Con base en los estudios de Rivera Rogel *et al.*, (2019), los docentes entrevistados afirman tener necesidad de formarse en competencias mediáticas, siendo este un llamado de atención para las IES, entendiendo que es algo que debe ser resuelto desde los primeros años de formación de los docentes, o bien, asumir capacitaciones

permanentes en procesos didácticos que incluyan herramientas de la sociedad digital.

Como se ha descrito, existen investigadores como Peñarreta León, (2012), Marín-Gutiérrez *et al.*, (2013); Rivera *et al.*, (2016); Foronda, (2018); Rivera *et al.*, (2018); Andrade Vargas *et al.*, (2019); Marín-Gutiérrez *et al.*, (2020), quienes en sus estudios relacionados con la «Educomunicación» o «competencias mediáticas para la educación», concuerdan en aspectos como:

- Se debe dar más énfasis al componente pedagógico que al tecnológico, ya existen falencias y vacíos en docentes y estudiantes en los tres niveles de educación, aunque se cuenta con acceso a la tecnología
- Entre los docentes y estudiantes existe una amplia brecha en cuanto al uso y aplicabilidad de las TIC, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador ha desarrollado programas junto con Universidades de renombre para implementar el uso de las TIC en las escuelas; no obstante, el proceso para integrar las TIC debe ser escalonado y además debe incluir a los docentes.
- Los estudiantes que pertenecen a las zonas urbanas, poseen una mejor competencia mediática que la zona rural; pero, además, la edad es un factor fundamental, ya que los nativos digitales, aprenden a usar herramientas por si solos, que los docentes desconocen.
- Las TIC se vinculan al sector educativo y son de enorme interés en Ecuador; sin embargo, los últimos cambios de gobiernos, sumado a la disminución presupuestaria en educación han complicado la continuidad del proceso de implementación.
- Es necesario motivar el uso de la tecnología en el aula para realizar actividades de verificación, contraste o búsqueda, pero se debe considerar una alfabetización mediática sistematizada en los centros de educación media, para que el ingreso y aplicación en la universidad tengan mejores resultados.

Cuando se investiga sobre las competencias o conocimientos sobre alfabetización mediática en los docentes de educación superior, la investigación de Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce (2012) nos llevan a la conclusión que se aprende de forma autodidacta, en muchos casos, como una opción para no sentirse rezagados frente a los procesos educativos de la actualidad. Muchos docentes en la actualidad utilizan dispositivos emergentes -Telefonos inteligentes, Internet, Software Educativo, redes sociodigitales-, pero a su vez los combinan con los medios clásicos -televisión, videojuegos, cine, radio, prensa- presentando habilidades medias en el uso de estos.

Atendiendo a lo expuesto anteriormente, se infiere que formar en competencias mediáticas es en la actualidad una necesidad de vital importancia; es por ello que, se debe conocer cuál es el nivel de que los estudiantes y docentes poseen. Existe un primer acercamiento a este conocimiento en los estudios basados en los ámbitos del análisis y de la expresión propuestos por Ferrés y Piscitelli (2012), con base en el dominio de conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas a seis dimensiones básicas : 1) Lenguaje. 2) Tecnología. 3) Recepción e interacción. 4) Producción y difusión. 5) Ideología y valores. 6) Estética; para ese primer estudio situacional se utilizaron estudiantes y profesores, en similar número de género, se consideraron 68 instituciones educativas entre escuelas, colegios y universidades de Ecuador de diferentes tipos de financiamiento Rivera Rogel *et al.*, (2019).

A nivel mundial, la pandemia producida por la COVID-19 llevó al confinamiento por largo tiempo, las instituciones educativas, en muchos casos se vieron obligados a incluir medios tecnológicos en los procesos de formación. Es de esta manera que el uso de plataformas, recursos multimedia, salas de video conferencia, en fin, las herramientas digitales, en muchos casos fueron impuestas por la pandemia, lo cual tomó por sorpresa a muchas entidades, mientras aquellas IES que ya habían iniciado procesos de alfabetización tuvieron la oportunidad de potenciar y actualizar procesos (Sandoval, 2020).

En este nuevo contexto, impuesto por la emergencia sanitaria, las TIC se tornaron imprescindibles, para la Educación; “la integración de las TIC en la educación ha abierto grandes posibilidades para enriquecer

los procesos de enseñanza-aprendizaje en los espacios virtuales” (Barráez, 2020, p. 43), por su parte, los docentes han tenido que evolucionar su rol, convirtiéndose en tutores, guías, acompañantes de la virtualidad del proceso de enseñanza aprendizaje, en algunos casos obligados a implementar la educación virtual a corto plazo, gracias al confinamiento por la COVID-19 (Ortega-Sánchez, 2021).

La realidad que se vivió durante la cuarentena por la COVID-19, introdujo profundos cambios, ya que la comunicación se desarrollaría de manera virtual, y aunque los niños y adolescentes ya pasaban tiempo frente al ordenador, sus objetivos no en tiempos de pandemia cambiaron radicalmente; en este contexto, los padres y otros adultos, considerados «migrantes digitales», han enfrentado mayores dificultades para comprender el entorno tecnológico en el que se desarrollan la generación centennial [1997-2012]. No obstante, los estudiantes actuales se enfrentan a una nueva realidad sin una comprensión clara de los impactos inmediatos que esta conlleva. Estos efectos no solo inciden en su vida cotidiana, sino también en su estabilidad financiera y, especialmente, en la continuidad de sus procesos de aprendizaje (Sosa y Ambrosi, 2021; Condori Meléndez, 2021).

El proceso de cuarentena que derivó en los cierres de las IES aceleró soluciones de educación a distancia o virtual, que permitan asegurar la continuidad pedagógica, pero se presentaron múltiples contratiempos desde una mala conectividad; falta de contenidos en línea y, en el peor de los casos, docentes no capacitados para la «nueva normalidad» (Ortega-Sánchez, 2021).

Para concluir este apartado, resulta fundamental la implementación de políticas institucionales que no solo motiven a los docentes, sino que también promuevan la creación de procesos educativos integrales, diseñados para atender las necesidades formativas del futuro. Estas políticas deben enfocarse en el fortalecimiento del rol del maestro como agente de cambio, proporcionándole herramientas, formación continua y reconocimiento profesional que dignifiquen su labor (Marín-Gutiérrez *et al.*, 2013).

Asimismo, es imprescindible reivindicar la importancia de las aulas como espacios de aprendizaje significativo, donde no solo se

transmitan conocimientos, sino que también se formen ciudadanos críticos, responsables y comprometidos con la sociedad. Devolver a los docentes el orgullo de su profesión y a la educación su capacidad transformadora es una tarea clave para garantizar un sistema educativo sólido y adaptado a los desafíos del siglo XXI.

7.3 Uso de TIC y contexto digital en el Ecuador

Fue a partir del año 2006, cuando el Ecuador afianza la inclusión de las TIC en la gestión pública, incluyéndola en el proceso educativo. Esta integración ha incluido la infraestructura, adecuación de las aulas con equipos informáticos, implementación de software educativo de acceso libre, formación continua para los docentes, gestión de portales educativos, asistencia técnica a las entidades educativas (Peñaherrera León, 2012).

En cuanto a la conectividad y el uso de Internet en Ecuador, este proceso comenzó a volverse cotidiano a partir de la década de los noventa. Sin embargo, en sus inicios, el acceso era limitado y se restringía principalmente a transacciones bancarias y otros servicios específicos. La infraestructura digital aún era incipiente, lo que impedía una adopción masiva por parte de la población (Rivera-Rogel *et al.*, 2019).

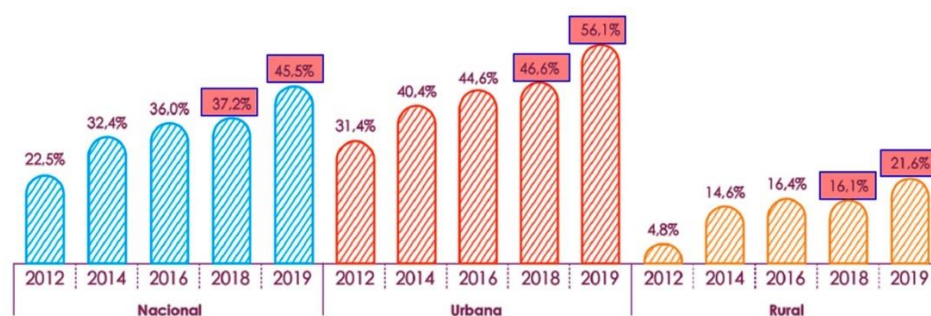


Figura 31: Hogares con acceso a Internet 2012 - 2019. Fuente: INEC (2019; p. 19)

Considerando las estadísticas desde el 2012, hasta el 2019, el porcentaje de hogares con acceso a internet (Figura 31), aumentó 23 puntos porcentuales a nivel nacional, 24,7 puntos en el área urbana y 16,8 puntos en el área rural, presentándose una variación estadística significativa. Es evidente que cada vez son más los hogares con acceso a Internet (INEC, 2019).

La evolución de la conectividad en el país, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], se ha incrementado entre el 2012 y el 2019 en 24,1% a nivel nacional (Figura 32) y si consideremos el incremento en el área urbana es de 22,8%, y 25,1% en el área rural; el uso de Internet por parte de la población ecuatoriana es de 59,2%; en el área urbana 66,7%, y en la rural 42,9% (INEC, 2019).

Las cifras presentadas por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos [INEC] eran alentadoras para el año 2019, no obstante, la COVID-19 vino a afectar al mundo entero en distintos ámbitos; la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020 declaró: el brote del virus se caracteriza como pandemia, ya que el incremento del número de casos va en incremento, estableciéndose una emergencia de salud pública de relevancia internacional (OMS, 2020); sobre este anunció la CEPAL (2020) presenta un informe donde menciona: “En la esfera de la educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto”. (p. 1)

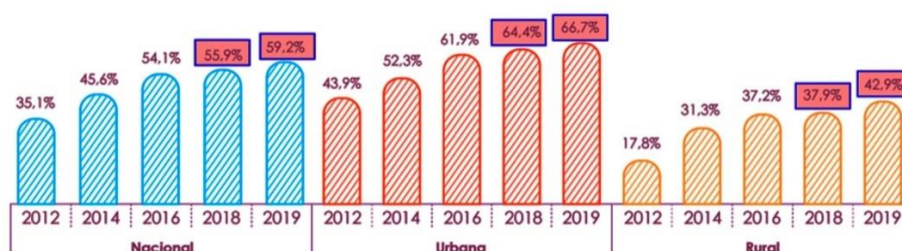


Figura 32: Porcentaje de personas que utilizan internet 2012 - 2019³⁴. Fuente: INEC (2019; p. 19)

Es por ello que el nuevo escenario pos COVID-19 crea la necesidad de desarrollar estrategias didácticas para perfeccionar el proceso de alfabetización digital, con el propósito de fortalecer las competencias digitales de los estudiantes (Messina y García, 2020), contribuyendo a disminuir la brecha digital de la sociedad ecuatoriana.

Para responder a estas necesidades, las sociedades se vieron obligadas a transformar su estilo de vida, sus formas de

³⁴ Personas que utilizan internet, se refiere a la población de 5 y más años que ha usado internet en los últimos 12 meses, desde cualquier lugar

comunicación y, en especial, a adquirir rápidamente habilidades en el manejo de herramientas digitales. Este proceso aceleró el acceso a las TIC y, con ello, el desarrollo de competencias digitales en un corto período. Este crecimiento acelerado puede considerarse una de las pocas ventajas derivadas de la pandemia. Durante el confinamiento, el uso de estas tecnologías evidenció su papel fundamental en la educación, permitiendo que los estudiantes continuaran su aprendizaje en cualquier contexto (Rappoport *et al.*, 2020; Trujillo, 2020).

Por su parte, el INEC, en abril del 2021, transcurrido un poco más de un año del inicio de la pandemia, desarrollo una multipropósito, la cual genera indicadores sobre el uso de TICS. El objetivo es dar seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo [PND], y otras agencias de desarrollo nacional e internacional. En los últimos años la penetración de Internet en Ecuador ha crecido significativamente, pasando del 27% de la población en 2010 al 47% en 2020, según datos del Banco Central del Ecuador.

Es necesario acotar, en estas instancias que la República del Ecuador cuenta con varias empresas de telecomunicaciones que ofrecen servicios de Internet de banda ancha, lo que ha permitido una mayor accesibilidad a la red en los hogares (INEC, 2021).

En cuanto al equipamiento tecnológico, es común que los hogares ecuatorianos cuenten con televisores, equipos de sonido, teléfonos móviles, computadoras y tablets. Sin embargo, la presencia de dispositivos inteligentes, como asistentes de voz, termostatos inteligentes, cámaras de seguridad y otros dispositivos de Internet de las cosas (IoT) aún no está muy extendida en el país (Loja, 2020).

Tabla 7: Equipamiento tecnológico del hogar, a nivel nacional (2019 y 2020)

Equipamiento	2019	2020	Variación significativa 2019 - 2020
Computadora de escritorio	23,3%	25,3%	Sí
Computadora portátil	28,5%	31,3%	Sí
Computador de escritorio y portátil	11,2%	12,7%	Sí

Fuente: INEC (2021, p. 10)

En relación con el equipamiento tecnológico en los hogares, los datos recopilados reflejan una variación considerable entre los años 2019 y

2020, periodo en el que la pandemia tuvo un impacto más significativo. La Tabla 7 presenta los porcentajes correspondientes a los distintos tipos de dispositivos disponibles en los hogares durante esos años.

Se observa un incremento significativo en la dotación de equipos informáticos en los hogares, un fenómeno que se correlaciona con los datos presentados en la Tabla 8, donde se detallan los porcentajes de crecimiento en el acceso a internet. Este aumento se ha visto especialmente acentuado durante el periodo epidémico, evidenciando la mayor dependencia de las tecnologías digitales en el ámbito doméstico y educativo.

Tabla 8: Porcentaje de hogares con acceso a internet, por área (2019 y 2020)

Equipamiento	2019	2020	Variación significativa 2019 - 2020
Nacional	45,5%	53,2%	Sí
Urbana	56,1%	61,7%	Sí
Rural	21,6%	34,7%	Sí

Fuente: INEC (2021, p. 11)

Las estadísticas generadas por el INEC en su encuesta multipropósito sobre las tecnologías de la información y la comunicación, se muestran en la tabla 9, donde se identifica que todos los ítems se han incrementado entre el 2019 y 2020; solamente, el indicador de analfabetismo digital es el que disminuyó.

Tabla 9: Porcentaje de hogares con acceso a internet, por área (2019 y 2020)

Indicadores de TIC 2020 (Nacional)	2019	2020	Variación (porcentual)	Significancia estadística*
Porcentaje de hogares con Acceso a internet	45,5	53,2	7,7	Sí
Porcentaje de personas que utilizan internet	59,2	70,7	11,5	Sí
Proporción de personas que tienen celular activado	59,9	62,9	3,0	Sí
Proporción de personas que utiliza teléfonos inteligentes	76,8	81,8	5,0	Sí
Analfabetismo digital ³⁵	11,4	10,2	-1,2	Sí

Fuente: Elaborada a partir de INEC (2021)

Es importante destacar que la adopción de la tecnología y el equipamiento tecnológico en los hogares ecuatorianos puede variar

³⁵ Persona de 15 a 49 años que tiene tres características: 1) No tiene celular activado 2) En el último año no ha utilizado computadora 3) En el año anterior no ha utilizado internet.

ampliamente dependiendo de factores como el nivel socioeconómico, la ubicación geográfica, la edad y otros factores demográficos, a continuación presentaremos información sobre el crecimiento que ha desarrollado Ecuador durante el 2020.



Figura 33: Estado general del uso de móviles, Internet y redes sociales. Fuente: Modificado de Alvino (2021)

En lo referente al uso de Internet y los nuevos hábitos de consumo que han surgido por la influencia de la pandemia de la COVID-19 (Alvino, 2021), los datos esenciales se visualizan en la figura 33:

- El Ecuador cuenta con 17,7 millones de habitantes
- El 64,3% residente de zonas urbanizadas.
- El 77,8% de la población tiene dispositivos móviles
- 10.17 millones de usuarios de internet
- Existen 14 millones de perfiles de redes sociales, número que representa el 78,8% de la población.



Figura 34: El crecimiento digital, enero 2020 vs enero 2021. Fuente: Modificado de Alvino (2021)

En las estadísticas de Alvino (2021), los datos desde enero del 2020 - enero 2021 (Figura 34); muestra que los usuarios digitales incrementaron en un 1,5%, las conexiones móviles -celulares- disminuyen en un 10,1%,

existiendo 1.6 millones de conexiones menos en dispositivos móviles, en el 2021; a diferencia y en sentido lógico, existe un incremento en las personas que utilizan Internet , incrementando 1.5% de usuarios, sumando a esto el incremento de 2 millones de perfiles nuevos en el uso de redes sociales.



Figura 35: Resumen general del uso de Internet en Ecuador.

Fuente: Modificado de Alvino (2021)

El número de usuarios de internet en Ecuador desde enero del 2020 - enero 2021, es 10.17 millones lo que corresponde al 57% de la población general -figura 35-, esta cantidad de usuarios marca un crecimiento porcentual de 1.5%; igual situación acontece con las redes sociales, ya que el 98% de sus usuarios que poseen internet ingresan a sus redes sociodigitales a través de su dispositivo móvil (Alvino, 2021).

Las computadoras de escritorio y/o portátiles «laptops» son los dispositivos más utilizados para la conexión web, sobre otros dispositivos; como muestra la figura 36; pero se debe acotar en esta instancia que hubo una reducción de 30% respecto al año anterior, deduciéndose que los usuarios incrementaron el uso de teléfonos móviles «smarthphones» y tabletas digitales «tablets».

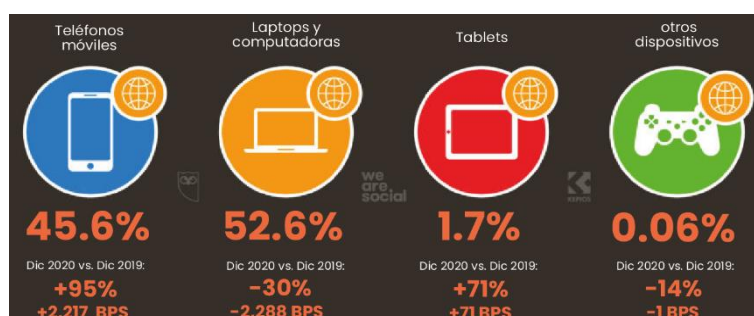


Figura 36: Crecimiento del tráfico web dividido por dispositivos tecnológicos.

Fuente: Modificado de Alvino (2021)

Ecuador se posicionó como uno de los países de América Latina más afectados por la propagación del COVID-19, registrando una de las tasas de mortalidad per cápita más altas de la región (World Bank, 2021). La crisis sanitaria tuvo un impacto profundo en la economía nacional, con una contracción del PIB del -7,8% en 2020 (CEPAL, 2021), lo que generó un aumento significativo en los niveles de desempleo y pobreza extrema, alcanzando esta última el 32% de la población (INEC, 2021).

En el ámbito educativo, Ecuador experimentó más de un año de interrupción escolar debido a las restricciones sanitarias, afectando el acceso a la educación de millones de estudiantes, especialmente en sectores con limitada conectividad y acceso a tecnología (UNESCO, 2021). Esta crisis educativa profundizó las desigualdades en el aprendizaje y dificultó la continuidad de los procesos formativos en el país.

Sin embargo, este contexto ha acelerado de manera significativa la adopción de tecnología a nivel global, y Ecuador no ha sido la excepción. Como respuesta a los desafíos impuestos por la pandemia, numerosas empresas y organizaciones han incorporado herramientas digitales, implementando modalidades como el teletrabajo, la telemedicina y el comercio electrónico para ajustarse a la nueva normalidad y reducir la necesidad de contacto físico.

En el ámbito educativo, el uso de la tecnología también ha cobrado mayor relevancia, llevando a muchas escuelas y universidades en Ecuador a adoptar estrategias de educación en línea y enseñanza a distancia, con el objetivo de asegurar la continuidad del aprendizaje durante la crisis sanitaria.

7.4 Educación Superior en el Ecuador

La formación de profesionales en la IES, tiene como misión modelar ciudadanos capaces de transformar el mundo. Potenciar las competencias en el manejo de las TIC en la educación superior es un aspecto trascendente en el plano tecnológico e investigativo, ya que contribuyen en la formación de los profesionales, en cada especialidad, con la idea central de ir a la par con los cambios

tecnológicos que se producen en el mundo globalizado (Vinueza y Simbaña, 2017).

Por lo tanto, se marcan las pautas para la internacionalización de la educación superior, existen ya una serie de estrategias y modelos que conducen a una efectiva implementación y desarrollo operativo de la lógica mercantil en las IES. Se trata de interrelacionar la Educación Superior con la sociedad –Industria o empresa-, y el país –Estado soberano- (Andrade Ortega. 2021) . Es importante destacar que, la universidad no puede ser un objeto aislado; sin embargo, tampoco puede ser una entidad sesgada por grupos de poder externos o internos a la misma; es evidente que la definición de autonomía “... está asociado a la producción de un conocimiento libre de los dogmas impuestos por el poder hegemónico y útil a la sociedad del momento” (Aguilera Morales, 2016; p. 129). La universidad debe ser liberada de los dogmas impuestos, pero no significa que la universidad se aísle del mundo exterior, debe vincularse con el medio para identificar cuál es su papel, con base en consensos con los actores de la sociedad a la cual sirve.

7.4.1 Instituciones Acreditadas para la Educación Superior

Como lo menciona Ramírez (2016), con la transformación de la autonomía universitaria se desarrolló el proceso de recuperación de la patria implementado por la «Revolución Ciudadana³⁶», destruyendo el vínculo con un pasado fuertemente relacionado con el modelo neoliberal, con grandes vacíos judiciales en favor de las clases más privilegiadas; fue la Constitución Política del año 2008 y la Ley Orgánica de Educación Superior del año 2010, las que marcaron el nuevo devenir de la universidad ecuatoriana a un punto de no retorno, venciendo ambigüedades, y lo que llevo al cierre de 14 universidades, y se instauraron procesos de evaluación continua a las universidades por parte de los entes reguladores, lo cual mantiene en constantes procesos evolutivos y de mejora a cada una de las universidades ecuatorianas (Minteguiaga, 2010).

En los gobiernos siguientes después de 2017, los procesos de evaluación de las universidades en Ecuador experimentaron cambios

³⁶ El Movimiento Revolución Ciudadana (RC), anteriormente llamado Movimiento Fuerza Compromiso Social (FCS) es un movimiento liderado por Eco. Rafael Correa Delgado.

significativos debido a reformas en el Sistema de Educación Superior, impulsadas por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior [CACES] y la reforma de la LOES (CACES, 2019). En la actualidad la Senescyt ha clasificado a las Universidades en base al presupuesto destinado por el gobierno, así tenemos:

Particulares que reciben asignaciones y rentas del Estado

1. Pontificia Universidad Católica del Ecuador [PUCE]
2. Universidad Católica de Cuenca [UCACUE]
3. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [UCSG]
4. Universidad del Azuay [UDA]
5. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil [ULVR]
6. Universidad Politécnica Salesiana [UPS]
7. Universidad Técnica Particular de Loja [UTPL]
8. Universidad Tecnológica Equinoccial [UTE]

Públicas que operan en el Ecuador bajo acuerdos y convenios internacionales

1. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales [FLACSO]
2. Universidad Andina Simón Bolívar [UASB]

Particulares autofinanciadas

1. Universidad Casa Grande [UCG]
2. Universidad de Especialidades Espiritu Santo [UEES]
3. Universidad de Especialidades Turísticas [UDET]
4. Universidad de Las Américas [UDLA]
5. Universidad de Otavalo [UO]
6. Universidad del Pacífico Escuela de Negocios [UPACIFICO]
7. Universidad del Río [UDR]
8. Universidad Ecotec [ECOTEC]
9. Universidad de los Hemisferios [UDLH]
10. Universidad Iberoamericana del Ecuador [UNIBE]
11. Universidad Particular Internacional SEK
12. Universidad Regional Autónoma de Los Andes [UNIANDES]
13. Universidad San Francisco de Quito [USFQ]
14. Universidad San Gregorio de Portoviejo [USGP]
15. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil [UTEG]
16. Universidad Tecnológica Indoamericana

17. Universidad Tecnológica Israel [UTI]

Públicas nacionales

1. Escuela Politécnica Nacional [EPN]
2. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López [ESPAM]
3. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo [ESPOCH]
4. Escuela Superior Politécnica del Litoral [ESPOL]
5. Instituto de Altos Estudios Nacionales [IAEN]
6. Universidad Agraria del Ecuador [UAE]
7. Universidad Central del Ecuador [UCE]
8. Universidad de Cuenca [UCUENCA]
9. Universidad de Guayaquil [UG]
10. Universidad de las Artes [UARTES]
11. Universidad de las Fuerzas Armadas [ESPE]
12. Universidad Estatal Amazónica [UEA]
13. Universidad Estatal de Bolívar [UEB]
14. Universidad Estatal de Milagro [UNEMI]
15. Universidad Estatal del Sur de Manabí [UNESUM]
16. Universidad Estatal Península de Santa Elena [UPSE]
17. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí [ULEAM]
18. Universidad Nacional de Chimborazo [UNACH]
19. Universidad Nacional de Educación [UNAE]
20. Universidad Nacional de Loja [UNL]
21. Universidad Politécnica Estatal del Carchi [UPEC]
22. Universidad Regional Amazónica IKIAM
23. Universidad Técnica de Ambato [UTA]
24. Universidad Técnica de Babahoyo [UTB]
25. Universidad Técnica de Cotopaxi [UTC]
26. Universidad Técnica de Machala [UTMACH]
27. Universidad Técnica de Manabí [UTM]
28. Universidad Técnica del Norte [UTN]
29. Universidad Técnica Estatal de Quevedo [UTEQ]
30. Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas [UTELVT]
31. Universidad *Yachay Tech* [YACHAY]
32. Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas *Amawtay Wasi*

Como se ha descrito, las universidades son una parte fundamental, en desarrollo del conocimiento. Son las IES quienes forman el capital humano para que contribuyan a apoyar la nueva sociedad. Una de las rupturas más trascendentes en los últimos en la educación es el aprendizaje en línea, que no es más que el uso de tecnologías y recursos digitales para crear entornos para aprender de manera personalizada con interacción entre los actores y colaborando con nuevos conocimientos, además de ser flexible en tiempo y espacio, este modelo coloca al estudiantes como el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Basantés-Andrade *et al.*, 2020).

Considerando el tipo de financiamiento de las universidades, estas se organizan como muestra la tabla 10:

Tabla 10. Universidades y escuelas politécnicas, con base al tipo de financiamiento

Tipo de financiamiento de la IES	Total general
Públicas nacionales	32
Particulares que reciben asignaciones y rentas del Estado	8
Particulares autofinanciadas	17
Públicas que operan en el Ecuador bajo acuerdos y convenios internacionales	2
Total General	59

El autor, con base en Senescyt (2022)

7.4.2 Programas Curriculares para Comunicación y/o Periodismo

El CES (2015) elaboró el Reglamento de presentación y aprobación de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior, el cual detalla el procedimiento para presentar programas de formación de profesionales. Conforme a esta normativa, las universidades presentaron programas de rediseño curricular o nuevos programas destinados a la formación de profesionales en comunicación y/o periodismo. Estos programas fueron evaluados y aprobados por la SENESCYT, y actualmente están en vigencia. Es necesario recordar que en el Título III Proceso de aprobación de proyectos, Art. 9. Menciona:

En el Informe Técnico que elabora la SENESCYT se verificará que el proyecto se enmarque en el principio de pertinencia establecido en el artículo 107 de la LOES, así como también la verificación del cumplimiento de los aspectos académicos, de equipamiento, infraestructura, costos y aranceles.

Con datos del MINEDUC al 2019, del total de 59 universidades, 24 imparten carreras de comunicación y/o periodismo [ver tabla 11], las cuales se encuentran distribuidas uniformemente en el Ecuador.

Tabla 11. Universidades y escuelas politécnicas con carreras de comunicación y/o periodismo

UNIVERSIDAD	CARRERA	CIUDAD
1. Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Comunicación	Quito/ Santo Domingo de los Tsáchilas/ Ibarra
2. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Comunicación	Guayaquil
3. Universidad Católica de Cuenca	Comunicación, Periodismo y Producción Multimedia	Cuenca/ Azogues
4. Universidad Central del Ecuador	Comunicación	Quito
5. Universidad de Guayaquil	Comunicación	Guayaquil
6. Universidad de las Américas	Comunicación/ Periodismo	Quito
7. Universidad de Cuenca	Comunicación/ Periodismo	Cuenca
8. Universidad Estatal de Milagro	Comunicación	Milagro
9. Universidad de los Hemisferios	Comunicación	Quito
10. Universidad Estatal Península de Santa Elena	Comunicación	La Libertad
11. Universidad Internacional del Ecuador	Comunicación/ Periodismo	Quito/ Guayaquil
12. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	Comunicación	Manta
13. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Comunicación	Matriz - Guayaquil
14. Universidad Nacional de Chimborazo	Comunicación	Riobamba
15. Universidad Nacional de Loja	Comunicación	Loja
16. Universidad Politécnica Salesiana	Comunicación	Guayaquil/ Quito/ Cuenca
17. Universidad San Francisco de Quito	Periodismo	Quito
18. Universidad Técnica de Ambato	Comunicación	Ambato
19. Universidad Técnica de Babahoyo	Comunicación	Babahoyo/ Quevedo
20. Universidad Técnica de Cotopaxi	Comunicación	Latacunga
21. Universidad Técnica de Machala	Comunicación	Machala
22. Universidad Técnica del Norte	Comunicación	Ibarra
23. Universidad Técnica Particular de Loja	Comunicación	Loja
24. Universidad Tecnológica Ecotec	Comunicación/ Periodismo	Samboorondón
25. Universidad UTE	Comunicación/ Periodismo	Quito

Fuente: El autor, con base en Senescyt (2022)

Las IES tienen el compromiso y la obligación de actualizar sus planes de estudio de acuerdo con los requerimientos de la sociedad, es por ello que en el caso de las carreras de comunicación insistieron en incluir las TIC a la enseñanza, para la formación oportuna de los comunicadores digitales.

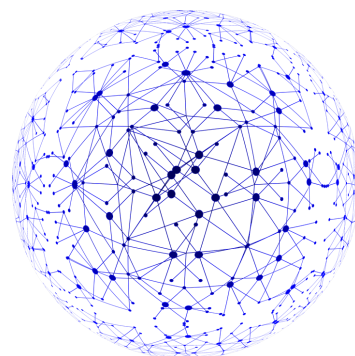
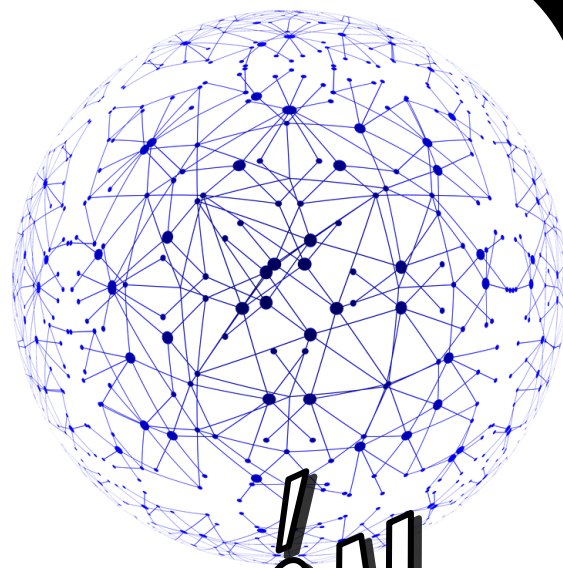
También se debe considerar que en los procesos de enseñanza/aprendizaje, es necesario identificar el rol docente y los conocimientos en competencias digitales que éste posee; es por ello que la correcta metodología para formar profesionales, debe ampararse en los conocimientos teóricos que relacionan con la profesión: manejo del lenguaje oral y escrito, comprensión lectora, capacidad de debate, análisis y síntesis.

En 2017, el Consejo de Educación Superior [CES] sugirió cambios en los diseños curriculares de los profesionales incluida la carrera de Comunicación, para que se implementen en las universidades públicas y privadas del país; en el caso puntual, la idea es desarrollar habilidades y competencias en los estudiantes para que puedan desempeñarse en diferentes ámbitos de la comunicación, como la investigación, la producción, la gestión y la evaluación de proyectos. Entre las principales características del rediseño curricular en Comunicación en Ecuador destacan (CES, 2017):

- Enfoque en competencias. Se basa en el desarrollo de competencias en los estudiantes, que les permitan desempeñarse de manera efectiva en diferentes roles y contextos de la comunicación.
- Integración de TIC. Se enfatiza en la formación de profesionales capaces de utilizar herramientas tecnológicas y digitales para la producción y difusión de información y mensajes.
- Flexibilidad curricular. Permite a los estudiantes elegir entre diferentes opciones de cursos y electivas, para que puedan especializarse en áreas específicas de la comunicación según sus intereses y objetivos profesionales.
- Énfasis en la investigación. Se promueve la formación de profesionales capaces de realizar investigaciones en el campo de la comunicación, con el objetivo de generar conocimientos y soluciones innovadoras a los desafíos del sector.



INVESTIGACIÓN



1. JUSTIFICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INCLUSION DE LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA

La alfabetización mediática es un aprendizaje continuo de cada ciudadano, y resulta mucho más completo cuando incluye conocimientos, habilidades y aptitudes, además de acceso y cobertura a los medios de comunicación.

En las últimas décadas, el avance tecnológico ha impulsado notablemente los sectores de la informática y las telecomunicaciones. Innovaciones como los satélites de comunicación, la expansión de la banda ancha y la proliferación de teléfonos inteligentes han sido fundamentales en este proceso. Estas tecnologías han facilitado una conectividad global sin precedentes, transformando la manera en que las personas perciben y representan su entorno. Además, el crecimiento masivo de los medios de comunicación en el siglo XXI ha creado un escenario propicio para redefinir las interacciones sociales y la difusión de información; la falta de conocimiento en el uso adecuado de los medios de comunicación, junto con la propagación de

información no verificada y la sobrecarga informativa, ha generado una problemática sociocultural. Esta situación resalta la necesidad de comprender la interrelación entre comunicación y educación, especialmente en el contexto actual dominado por los medios de comunicación masiva.

Se ha fundamentado, en siete capítulos de la sección del marco teórico, que hay urgencia de educar sobre la importancia de la alfabetización mediática e informacional [AMI], la cual es una responsabilidad de la educación formal -presencial, semipresencial, distancia, virtual-, siendo necesario una integración curricular del uso de los medios y adquisición de competencias digitales necesarias para el siglo XXI, tanto en estudiantes, docentes y ciudadanía en general. Existen en la actualidad políticas educativas en varios países latinoamericanos que han permitido la incorporación de las competencias digitales dentro de sus objetivos primarios de la educación; no obstante, hay evidencias que los esfuerzos son vanos, y hace falta mayores y mejores propuestas educativas. Es necesario modificar las leyes de educación, y los contenidos curriculares, incluyendo el uso e importancia de las TIC y la comunicación, en un entorno globalizado; además, se debe considerar que en Latinoamérica existe una inmensa brecha digital en infraestructura de telecomunicaciones, ancho de banda y costos de acceso, lo cual desencadena en falta de acceso a las tecnologías por un alto porcentaje de sus poblaciones, sobre todo en los sectores más vulnerables.

Cuando se considera el proceso educativo, la integración de los medios de comunicación en el currículo ha sido una práctica en evolución durante más de medio siglo, de esta manera el cine, la radio o la televisión, fueron incluidos en los programas educativos para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cuadrado Esclapez, 2008; Scolari, 2015); en la actualidad se busca integrar a los dispositivos móviles, redes sociales, Internet, web 2.0, entre otros; considerando su omnipresencia y trascendencia en la cotidianidad, demostrando claramente que es escasa solamente una integración curricular que centra sus actividades en la incorporación de dispositivos tecnológicos a las tareas escolares (Brailovsky, 2020).

Hoy en día, existen varias interrogantes que despiertan intereses de investigadores, educadores y actores políticos de todo el mundo. Son numerosas las expectativas, al globalizarse la educación y el intercambio de información, surge la necesidad de nuevo conocimiento, los docentes en los diferentes niveles educativos son los llamados a potenciar este proceso necesario, inminente y sin marcha atrás; sin embargo, esto crea nuevos retos, ya que deben formarse para capacitar en uso de medios y, paralelamente capacitar técnicamente en el área profesional de sus estudiantes.

Con base en Cacheiro González (2018) hay un avance de un nivel inicial de aprendizaje a un nivel intermedio, ya que en los procesos de formación docente se busca potencializar competencias en el manejo de dispositivos digitales y programas especializados, centrando el esfuerzo en la dimensión didáctica; no obstante, existen barreras competenciales y muy pocas las instancias en las se ha optado por formar al docente para la educación mediática.

La idea principal de esta investigación es mostrar las alternativas que se puedan dar para integrar la tecnología en la preparación de una asignatura, que se convierta en un recurso didáctico, a su vez en un elemento motivacional para que los estudiantes la integren en sus procesos formativos que los preparan para la vida con asistencia de una adecuada educación mediática.

La originalidad de la propuesta se caracteriza por examinar diversas concepciones y enfoques sobre la alfabetización mediática desarrollados en las últimas décadas. Basándose en estos marcos teóricos, se pretende analizar el nivel de conocimiento, la aplicabilidad y las habilidades relacionadas con el estudio de los medios y la alfabetización mediática entre los actores educativos de la educación superior en Ecuador. El objetivo principal es ampliar la investigación en el contexto latinoamericano, considerando las limitaciones propias de los países en desarrollo. Tras identificar la situación actual, se busca proponer alternativas integradoras que promuevan una alfabetización adaptada al siglo XXI, caracterizada por ser mediática, digital, multimodal, crítica y funcional. (Gutiérrez-Martín y Tyner, 2012).

La novedad de la propuesta investigativa está en mostrar un modelo que permita difundir la alfabetización mediática y competencia

digital en la Educación Superior en Latinoamérica; caso de estudio: Ecuador, de manera que se pueda integrar en el currículo del tercer nivel, y como propuesta de capacitación para docentes de las IES; analizando posibles disquisiciones de educación mediática y competencia digital, considerando al actual marco normativo europeo y normativas implementadas en el ámbito de Latinoamérica, reconociendo instituciones, personas y enfoques que tienen ya un amplio recorrido en estos procesos, con el uso de punto de vista más críticos e ideológicos de la educación para los medios, evitando de esta manera la simplificación y el sesgo tecnológico.

Con la llegada y difusión de términos novedosos, así como los anglicismos y marcas mundializadas, las palabras como alfabetización mediática han despuntado en los últimos años, y para muchos es una expresión novedosa, moderna y utilizada en el ámbito educativo y comunicacional; no obstante, la Unesco, ya en el año 2012 publicó un libro sobre ésta alfabetización a modo de guía para docentes, así también, la Unión Europea [UE] inició una serie de estudios, comunicaciones e iniciativas que por más de una década han advertido la necesidad de implementar las tecnologías de la educación y comunicación [TIC] de manera metódica y adaptativa a todos los niveles educativos.

El mayor cambio que se ha experimentado desde final del siglo XX, y que ha modificado diferentes sectores, es el área de las TIC, siendo indudable e incuestionable la universalidad de uso de dispositivos multimedia en el diario vivir, esta situación se refleja en las generaciones más jóvenes, quienes muestran un creciente interés por los nuevos medios y las diversas formas de acceder a la información. Este fenómeno ha generado una transformación en los hábitos de consumo informativo entre los usuarios (López Carballo, 2020).

El desafío que enfrentan las universidades es capacitar a individuos en un entorno en constante cambio, donde la ciencia juega un papel crucial al promover el progreso y el funcionamiento de las sociedades contemporáneas, es conocido que en la actualidad los aprendizajes del profesional hoy, serán superados rápidamente e incluso varias veces durante la vida del profesional, es por ello que el conocimiento debería ser potenciado de forma significativa

(González-Samé, 2019), y alfabetizar en medios debería ser la piedra angular en los actuales procesos de formación

No se puede mencionar el desarrollo tecnológico y digital, sin considerar las múltiples problemáticas sociales, económicas y políticas, en el caso puntual de Ecuador, las dificultades y limitaciones relacionadas con las TIC y su marco constitucional han sido precisamente la inestabilidad económica y política que han determinado limitados niveles de desarrollo en términos sociales (Flores Ortiz, 2017).

Después de una serie de gobiernos fallidos, y con convicción de gobernar para los que menos tienen se instaura en Ecuador el gobierno del economista Rafael Correa (2007-2017), y con éste una serie de reformas a La Constitución de la República del Ecuador; entre ellas «Erradicar el analfabetismo puro, funcional y digital, y apoyar los procesos de post-alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación del rezago educativo» (Constitución de la República del Ecuador; Art 347. Literal 7). Para este proceso genera alianzas público-privadas para la alfabetización digital, y se establecen como líneas curriculares: 1) Básica: conceptos básicos de conocimiento mínimo requerido sobre las TIC 2) Intermedia: Uso de sistemas operativos y herramientas de ofimática libres 3) Seguridad de la Información: Aspectos básicos de la seguridad de la información (MINTEL 2009).

Se creó el Plan Nacional de Alistamiento Digital [PLANADI], en el cual se desarrollaron contenidos para ser puestos en marcha en los Infocentros –Centro de Computo Comunitarios Gubernamentales–, acompañando a esto el Plan de Acceso Universal a las TIC, el cual consta de una propuesta curricular que permita vencer aquel temor inicial de uso de las TIC, y “perseguía que la comunidad: a) genere conocimiento; b) se beneficie a su persona y colectivo; y c) que el empoderamiento de lo aprendido mejore su autoestima y por ende su calidad de vida” (Flores Ortiz, 2017, p. 33).

Por otra parte, se encuentran las instituciones educativas, que gracias a la inversión progresiva de casi el 2.12% de su Producto Interno Bruto (PIB) para mejorar la educación en los años 2007 – 2017, permitió un acercamiento hacia el mundo digital, para ello se implementaron modernos centros de cómputo, y se reestructuró las

entidades educativas; aunque en primera instancia esto se ve reflejado en ciertos sectores en el país, sobre todo urbanos y en sectores rurales donde la accesibilidad es eficiente (SENPLADES, 2012); en contraparte existe un sector rural marginado, el cual no cuenta con estos servicios, y con la derogación de las políticas públicas para continuar con el plan del Buen Vivir 2013 – 2017, es muy difícil mantenerse, mientras no exista por parte del gobierno de turno o futuros gobernantes retomar el camino hacia la alfabetización digital como política pública.

De manera general en Ecuador, y más aún en sectores rurales queda mucho por hacer en cuanto a políticas para la inclusión digital en la formación de los habitantes, pues existen sectores excluidos del acceso tecnológico, bien sea, por insuficientes ingresos, inmigrantes digitales, personas con capacidades diferentes; en fin, las brechas tecnológicas que se espera disminuir en futuro cercano; sin embargo, aparecen algunas interrogantes: ¿El acceso a las TIC te da la competencia digital para alfabetizarte en manejo de medios?; ¿Es necesario tener dominio de las TIC para iniciar un proceso de alfabetización digital? ¿Cuáles componentes del mundo digital son esenciales dominar como profesionales? ¿Qué hacer como docentes para alfabetizar en medios?

Cabe aclarar en este sentido, que no se trata de educar en el manejo como usuario de la nueva tecnología, para ello no es necesaria la escuela, esas destrezas se adquieren en entornos no escolares; la AMI no puede posicionarse como medio para crear consumidores y usuarios de tecnología, tampoco puede depender de intereses comerciales, la alfabetización digital debe alejarse de lo tradicional y endogámico; debe incluir una educación que considere tanto las destrezas ya adquiridas y la alfabetización informal de los estudiantes, como el potencial educativo de las TIC en la vida fuera de la escuela (Martínez Sanz *et al.*, 2016).

El docente que se encargue de educar en AMI debe ser competente para consumir y producir recursos audiovisuales de manera crítica, responsable, creativa y ética; valorando asertivamente los medios de comunicación en los diferentes ámbitos de la vida, además de interiorizar los beneficios y posibilidades que se derivan de su uso adecuado (García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018).

En perspectiva, la AMI debe ser definida en la estructura sociopolítica, cultural y tecnológica; no es suficiente conseguir competencias y habilidades que permitan decodificar texto impreso, comprender otros lenguajes audiovisuales y sus interactividades; es fundamental que el estudiante obtenga destrezas para identificar los fundamentos de la gestión de medios, las brechas culturales propiciadas y favorecidas por el desarrollo tecnológico; así como las interacciones existentes que permitan fusionar los contenidos mediáticos, la sociedad y vivir una vida con calidad (Garro-Rojas, 2020).

Considerando la realidad existente, es necesario impulsar programas de formación que permitan capacitar, de primera mano a los docentes, como lo reivindican (Pérez-Rodríguez *et al.*, 2012; Tejedor-Calvo y Pérez-Tornero, 2015; Ferrés, 2018), ya que son quienes forman a los futuros profesionales de la comunicación y otras profesiones afines; siendo inminente que los docentes no pueden trabajar y potenciar habilidades que ellos no poseen. En la investigación doctoral de Peñalva-Tobías (2022) se hace referencia al rol del docente, manifestando que la función primaria es la transmisión en exceso de la teoría, y que la práctica se relega a segundo plano, plantándose la idea que el docente sea autocrítico de su actividad docente y actualice constantemente sus habilidades.

Son ya varios años donde la alfabetización mediática aparece como objeto de estudio de diferentes publicaciones, teorías y nuevos paradigmas; no obstante, continua siendo un campo emergente; existe la necesidad de tener una perspectiva reflexiva acerca de los principales temas de debate y en qué contexto se desarrollan dichos debates, se deben considerar los aspectos prácticos obtenidos en la literatura e investigación académica de las últimas décadas, así como, identificar y comprender los retos principales y vías de desarrollo que se generan en Latinoamérica, y quienes son las fuentes epistémicas que conducen este proceso evolutivo de la alfabetización en medios.

2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS

"Todos tenemos la esperanza de que el mundo pueda ser un lugar mejor donde vivir y la tecnología puede colaborar para que ello suceda"

Tim Berners Lee.

2.1 Línea de Investigación

Para el desarrollo del presente trabajo doctoral, se examinan una variedad de elementos que constituyen el proceso de alfabetización mediática e informacional, para una sociedad contemporánea.

Se llevan a cabo análisis críticos de propuestas que investigan el nivel de conocimiento y aplicación de alfabetización mediática e informacional [AMI] en la educación superior de manera general, para posteriormente abordar los procesos de América Latina, finalmente acercando al contexto ecuatoriano, buscando como fin último establecer directrices que modifiquen los procesos de formación en las IES, contribuyendo a la creación de perfiles docentes y de profesionales de la comunicación capaces de utilizar de forma autónoma las TIC como herramientas potenciadores de su proceso profesional.

2.2 Objetivos de La Investigación

Los objetivos de la investigación permiten identificar las actividades que se van a desarrollar para conseguir resolver el problema de investigación. En este sentido, buscan concretar cuáles son las tareas básicas e imprescindibles que tributan con el trabajo de investigación.

2.2.1 Objetivo General

Desarrollar una propuesta de modelo curricular considerando propuestas innovadoras que difundan la alfabetización mediática en los estudiantes de Comunicación de pregrado en Latinoamérica; caso de estudio: Ecuador.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Describir antecedentes conceptuales y referenciales de alfabetización mediática y competencia digital, con el fin de valorar propuestas a nivel internacional que puedan adaptarse al contexto ecuatoriano.
- Diagnosticar la situación actual de la alfabetización mediática en programas de pregrado vinculados con la formación de profesionales de la comunicación.
- Mostrar análisis estadísticos sobre el nivel de conocimiento de AMI en los estudiantes y docentes de la Educación Superior vinculados a la comunicación, con el fin de diseñar una propuesta curricular que potencialice los procesos de alfabetización mediática en la Educación Superior del Ecuador como contribución al impacto positivo del uso de la alfabetización en medios o *media literacy*.

3. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación es incluso más importante el proceso que el logro mismo.

Emilio Muñoz

El diseño investigación hace referencia al conjunto de estrategias concebidas para obtener la información del proyecto investigativo con el fin de responder al planteamiento del problema, con base en lo expuesto por Ortega (2021).

Una vez justificada la investigación, descritos los objetivos generales y específicos, se delimita el diseño metodológico que alberga la investigación doctoral, detallando técnicas y estrategias que contribuyen a la indagación (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

3.1 Naturaleza de La Investigación

Estudiar la Alfabetización Mediática e Informacional y los procesos que se involucran, cuando se trata de formar al personal docente y estudiantil de la Educación Superior, en Latinoamérica y, más en específico, en el Ecuador, acarrea consigo una gran dificultad para el investigador; se debe considerar que los actores de dicho proceso

están vinculados en el contexto comunicacional o ambientes de comunicación y/o educación a lo largo y ancho del Ecuador, niveles sociales, y con brechas tecnológicas; es por ello que, la investigación ejecutara procesos desde un punto de vista no participativo que conduzca a la consecución de resultados críticos, objetivos, y abarcadores.

El presente trabajo doctoral se cataloga como una investigación aplicada, pues se basa en los resultados obtenidos, con objetivos concretos, considerado los criterios de Vargas-Cordero (2009), es también denominada «investigación práctica o empírica», ya que persigue aplicar los nuevos conocimientos, y paralelamente se ganan otros, en el instante que se implementa y sistematiza el aporte práctico de la investigación.

Considerando la naturaleza de los objetivos el presente trabajo doctoral se manifiesta como una investigación descriptiva, pues caracteriza y fundamenta el proceso de formación en Alfabetización Mediática e Informacional, discurrendo aspectos particulares de los actores del proceso, sobre la base de los apuntes de Arias (2012: 24) “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo”. Todo esto con la finalidad de determinar sus componentes básicos y sus costumbres; para ello se combinan los métodos teóricos, como el analítico y sintético, en coordinación con lo deductivo e inductivo, en la búsqueda de dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas en el objeto de estudio.

Atendiendo al contexto donde se ejecuta el trabajo investigativo doctoral, se cataloga dentro de las investigaciones de campo ya que la información proviene de instrumentos que recopilan la información directamente con los protagonistas del proceso, parafraseando a Hernández-Sampieri *et al.* (2014) este tipo de investigación se caracteriza por recolectar datos de forma directa de donde se produce el fenómeno, sin interferir, manipular o sesgar los valores obtenidos en las variables de investigación; logrando de esta manera que el investigador sea participe activo del proceso, pero sin incidir en los resultados.

En esta misma línea, se considera que el trabajo doctoral es una investigación longitudinal, ya que representan los datos a través del

tiempo en determinados periodos, como es el caso desde septiembre del 2021 hasta agosto del 2022, es por ello que se evitan derivaciones respecto al cambio, de sus determinantes y consecuencias; la investigación indaga sobre un mismo segmento de la población como son los estudiantes y docentes vinculados al ámbito de la comunicación, todo esto en cohortes de tiempo prudenciales de dos semestres, lo cual permite proyectar conclusiones en periodos mediatos de tiempo; para contribuir con la investigación se utilizan los métodos estadísticos para tabular la información, y se contrastan los resultados con base en técnicas de comprobación aritmética para emitir criterios de juicio asertivos (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014)

En esta misma línea, se define la investigación como un diseño no experimental, pues al ser la investigación con un enfoque cuantitativo-cualitativo, se logran cuantificar las cualidades de los actores del proceso investigativo, también conocido como un método mixto, ya que contempla la integración deliberada de enfoques de investigación tanto cuantitativos como cualitativos en el abordaje de un problema de investigación (Vargas-Cordero, 2009; Arias, 2012; Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Cuando se utilizan los métodos cualitativo y cuantitativo, por lo general se habla de triangulación metodológica, la cual se considera como elemento articulador de métodos facilitando la interpretación desde cualquiera de los estamentos que se pretenda utilizar, abordando de una mejor manera el fenómeno a investigar (Charres *et al.*, 2018)

La triangulación es una práctica frecuente en la investigación social, ya que al emplear una variedad de métodos, datos e investigadores en el análisis de un problema de investigación, los resultados finales tienden a ser más precisos y confiables (Okuda-Benavides y Gómez-Restrepo, 2005).

Al declarar la naturaleza cualitativa-cuantitativa en el trabajo investigativo, se establece la existencia de una discordancia entre el investigador, la formación en AMI y los docentes vinculados a la formación de profesionales de comunicación. Por ello se definen dos grupos de actores del proceso en investigación, en primera instancia los docentes de las asignaturas relacionadas con la comunicación; y luego, los estudiantes en formación de carreras afines a la

comunicación. Para ello se realizaron cuestionarios, que miden el nivel de competencias en Alfabetización mediática para docentes y estudiantes. Así se valida el instrumento y el contenido.

En los procesos previos a la aplicación de los instrumentos es necesaria la validación de los mismos, es por ello que con la ayuda del método Delphi se indaga a varios expertos sobre la certeza del cuestionario y su validez, el método de consulta a expertos es un método de pronóstico cualitativo muy famoso, nombrado y acreditado, es prospectivo y definido como un proceso sistemático e iterativo encaminado a la obtención de las opiniones y, si es posible el consenso de un grupo de expertos; siendo los expertos un conjunto de personas que tienen una relación muy estrecha con el objeto de estudio de la investigación (López Gómez, 2018).

Otro aspecto importante dentro de la investigación fue la prueba *W de Kendall*, que nos permite interpretar la concordancia o medida de acuerdo entre evaluadores. Este coeficiente se utiliza para conocer el grado de asociación entre k conjuntos de rangos, el valor de W oscila entre 0 y 1, siendo 0 un desacuerdo y el 1 significa una concordancia de acuerdos total (Pozo Franco *et al.*, 2021).

Para validar los instrumentos se utilizó el estadístico denominado *Alfa de Cronbach* (α), el cual mide la fiabilidad de una escala de medida o test. La idea es definir como la ausencia de errores de medida en un test, o como la precisión de su medición, el valor de alfa es el promedio de todos los coeficientes de correlación (Quero Virla, 2010; Soler Cárdenas y Soler Pons, 2012).

Posterior a la validación de los instrumentos, se procedió a utilizar la herramienta «*Google Forms*», en la cual se desarrollan encuestas en línea, y muestra gráficas con la tabulación de los resultados. Al utilizar esta herramienta los resultados son anónimos y se registran automáticamente en una base de datos [BDD] de Microsoft, la cual será tratada posteriormente [Figura 37].

Después de obtener la información en línea, se procede a la depuración de datos, proceso que se encarga de detectar y corregir datos incorrectos o corruptos de una base de datos, se da este fenómeno debido a el anonimato de los actores, quienes por descuido, con o sin intención registran errores en la BDD, los más

frecuentes son por omisión, datos incorrectos, incompletos, inexactos o irrelevantes, los cuales pueden ser modificados, sustituidos o eliminados.

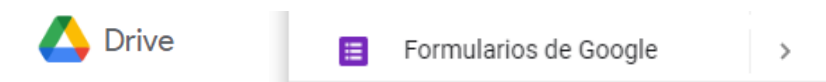


Figura 37: Acceso a Google Forms desde el Drive de Google +
Fuente: El autor

El proceso de investigación del presente trabajo doctoral utiliza las técnicas cuantitativas de recolección de datos, las cuales se fundamentan en el apartado de las fases del proceso investigador.

3.2 Fases del proceso de investigación

Las fases del proceso de investigación se establecen con base en la naturaleza de la investigación y considerando que las formas de análisis que son útiles puntualmente para su investigación bajo criterio de cada investigador (Rodríguez-Hidalgo, 2022).

En la época moderna los diseños metodológicos de tipo mixto «cuali-cuantitativos» se presentan, en mayor grado, en las investigaciones de corte social, ya que se consideran un conjunto sistemático de procesos empíricos y críticos, que permiten recoger información para su posterior análisis, integración y discusión (Folgueiras-Bertomeu y Ramírez, 2017).

Para la presente investigación de enfoque cuanti-cualitativo se han considerado tres fases (Figura 38).

3.2.1 Fase conceptual o teórica

Es la fase donde el investigador concibe el problema que quiere investigar, hasta el planteamiento de los objetivos que pretende alcanzar con el trabajo investigativo. Esta fase se inicia estableciendo lo que ya conoce del problema de la investigación con la construcción del marco teórico (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014; Cevallos Veintimilla *et al.*, 2017; Nicaragua, 2018).

descripción y análisis de los fenómenos sociales, sino también a la búsqueda de explicaciones (Torres-Miranda, 2020).

- El método de análisis y síntesis. Es el método teórico por excelencia que nos permite determinar los antecedentes conceptuales y referenciales (Cevallos Veintimilla *et al.*, 2017) acerca de la alfabetización mediática informativa [AMI], sintetizando los trabajos investigativos previos, redactando científicamente los fundamentos teóricos, y discerniendo las investigaciones más relevantes respecto al proceso de formación de los profesionales de la comunicación en el ámbito de las competencias mediáticas.
- El método exploratorio. Nos permitirá acercarnos a la realidad existente respecto a la formación en Alfabetización mediática en los programas de comunicación en el Ecuador y Latinoamérica; la razón principal del uso del método exploratorio es la de familiarizar con un tópico en cuestión, el cual es innovador y novedoso, llevando al investigador al primer acercamiento científico (Nicaragua, 2018)

En resumen la primera fase contempla las siguientes actividades:

- Formulación y delimitación del problema
- Planteamiento de los objetivos de la investigación
- Justificación y viabilidad
- Revisión de la literatura relacionada (Estado del conocimiento)
- Desarrollo del Marco Teórico
- Formulación de la hipótesis o preguntas de investigación
- Descripción del contexto

3.2.2 Fase Metodológica o Fase de diseño de investigación

Esta etapa permite seleccionar el método y las estrategias que se van a utilizar en la investigación, desde la fundamentación teórica, hasta las formas a seguir para recolectar y analizar los datos; se identifican las variables de la investigación, la población, la muestra, y finalmente se establece un estudio modelo para validar los cuestionarios [instrumentos para recolectar datos] y la manera como

se tratarán los datos ya recolectados; es necesario conocer sobre los principios éticos que guían la investigación (Cevallos Veintimilla *et al.*, 2017). Al tratarse de una investigación con seres humanos, se busca la autorización en cada una de las universidades que forman parte de la muestra, así como el consentimiento informado de los sujetos participantes.

Los métodos teóricos y empíricos que se utilizan orientados a las ciencias sociales son:

- Los métodos estadísticos que permiten determinar la cantidad de estudiantes de las carreras de comunicación y afines participarán, concretando los aspectos relacionados con la población de estudio, los segmentos de la población que serán partícipes de la muestra «muestreo»; también, se identifican las variables del estudio, así como los instrumentos de medida que se utilizarán y la métrica de los datos (Nicaragua, 2018).
- La revisión documental, considerada como una técnica dentro de la estrategia de observación no participante, permite revisar los programas de estudio de los diseños curriculares que estén orientados hacia una AMI con los estudiantes de tercer nivel; es por ello que según Hernández-Sampieri *et al.* (2014), detectar, obtener y consultar otros materiales desarrollados y depurados por entidades educativas, en el caso particular, siempre serán de gran apoyo para los propósitos de la investigación.
- Luego del diseño inicial de los instrumentos para la recolección de la información, se hace necesario que los mismos sean validados por expertos en el tema de investigación (López Fernández *et al.*, 2019); es por ello que se utiliza el *método Delphi*, y la aplicación del coeficiente de correlación *w de kendall*, para corroborar la validez de los instrumentos.

La segunda fase de la investigación es un plan general, donde se decide la metodología que se va a emplear para resolver el problema de investigación. Es una planificación previa, cuyas actividades se sintetizan así:

- Selección del diseño de investigación

- Identificación de la población que se estudiará
- Selección de medidas para las variables de investigación
- Diseño de un plan de muestreo
- Término y revisión del plan de investigación
- Realización del estudio piloto y las revisiones

3.2.3 Fase Empírica o Fase de aplicación y desarrollo

Es la fase donde se ejecuta lo planificado en el diseño de investigación, y por ende se pretende dar respuesta al problema de investigación inicialmente planteado (Cevallos Veintimilla *et al.*, 2017). Después de aprobado el diseño, el siguiente paso es la recogida de la información en instrumentos fiables y validados para su posterior análisis e interpretación y, finalmente proceder a su difusión o presentación, puesto que la utilidad de una investigación depende en gran medida de que sus resultados sean aplicados en la práctica (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

La tercera fase utiliza métodos, técnicas y estrategias para la recolección, almacenamiento y análisis progresivo de los datos, así tenemos el uso de:

- Formularios de Google «Google Forms», para la aplicación de las encuestas a los estudiantes y docentes seleccionados en la muestra, la información se recoge y almacena digitalmente, para su posterior tratamiento
- Se desarrollan las entrevistas, dirigidas a las autoridades de algunos IES que lideran las carreras orientadas a la comunicación y/o afines, sabiendo que las entrevistas ayudan a entender la postura de los informantes ante una situación determinada, así mismo, fomentan la confianza entre el investigador y el informante (Lindlof, 1995). Las entrevistas se manejan en forma de conversación con base en los lineamientos de Valles (2000); la información obtenida de las encuestas y entrevistas, se almacena en base de datos
- Se usa el método estadístico que no son más que una secuencia de procedimientos que permiten manejar los datos cualitativos y

cuantitativos de la investigación, desde su recolección, recuento, presentación, síntesis y análisis (Aragón-Salgado, 2016), esto se facilita con el uso de software especializado, como es el caso SPSS³⁷.

- También se utilizará el análisis y síntesis, para plasmar la propuesta del modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior; con el uso de la abstracción-concreción se podrán establecer contenidos, metodología y resultados de aprendizaje que se pretende lograr con la aplicación de este nuevo modelo.
- El enfoque sistémico permitirá integrar cada fase de la propuesta, incorporando contenidos, habilidades y valores. De este modo, la Alfabetización Mediática e Informativa (AMI) se convertirá en una herramienta eficaz para mejorar los procesos comunicacionales de los profesionales de la comunicación en Ecuador.

La tercera fase consiste en la aplicación de los instrumentos diseñados en la metodología, hasta finalizar la presentación de la propuesta en sí que resolverá el problema de la investigación, en resumen se contemplan los siguientes pasos:

- Elaboración de los instrumentos para recolectar datos
- Recolección de datos
- Preparación de los datos para el análisis
- Análisis de datos
- Interpretación de resultados
- Comunicación de resultados y hallazgos
- Presentación de la Propuesta

En esta fase final, se verifica tanto cualitativa como cuantitativamente la precisión de la propuesta. Es importante señalar que se aplicará el

³⁷ La plataforma de software IBM® SPSS® permite análisis estadístico avanzado, con una amplia biblioteca de algoritmos de *machine learning*, análisis de texto, extensibilidad de código abierto, integración con *big data*.

enfoque sistémico para evaluar el método propuesto, lo que proporcionará información para realizar ajustes si fuera necesario.

3.3 Procedimiento de la investigación

El procedimiento de investigación se refiere al proceso sistemático y estructurado que se sigue para llevar a cabo una investigación. El procedimiento puede variar según el tipo de investigación que se esté realizando, pero en general, el proceso de investigación sigue los siguientes pasos:

1. Identificar el problema o la pregunta de investigación. En esta etapa se establece el tema de investigación, se define la pregunta de investigación o el problema que se quiere resolver. Se debe tener en cuenta que la pregunta debe ser clara, específica y enfocada en el objetivo de la investigación.
2. Revisión de la literatura. Esta etapa implica la revisión de estudios e investigaciones previas relacionadas con el tema de investigación. El objetivo es comprender el estado del conocimiento actual, identificar vacíos y establecer la relevancia de la investigación.
3. Formulación de hipótesis o preguntas de investigación. En función del problema de investigación y la revisión de la literatura, se establecen hipótesis o preguntas de investigación que se someterán a prueba en la investigación.
4. Diseño de la investigación. Se decide la metodología, los métodos de recolección de datos, el tamaño de la muestra, los procedimientos de análisis de datos y cualquier otra cuestión relacionada con la investigación.
5. Recolección de datos. En esta etapa, se recolectan los datos mediante la aplicación de instrumentos, encuestas, entrevistas, experimentos, observaciones, entre otros.
6. Análisis de datos. Una vez que se han recolectado los datos, se procesan y se analizan para responder a las preguntas de investigación o comprobar las hipótesis establecidas.

7. Interpretación de los resultados. En función de los resultados obtenidos, se interpretan los hallazgos y se hacen conclusiones.
8. Redacción del informe de investigación. Finalmente, se escribe un informe que incluya la introducción, el marco teórico, la metodología, los resultados, la discusión y las conclusiones. El informe también puede incluir recomendaciones y posibles líneas de investigación futura.

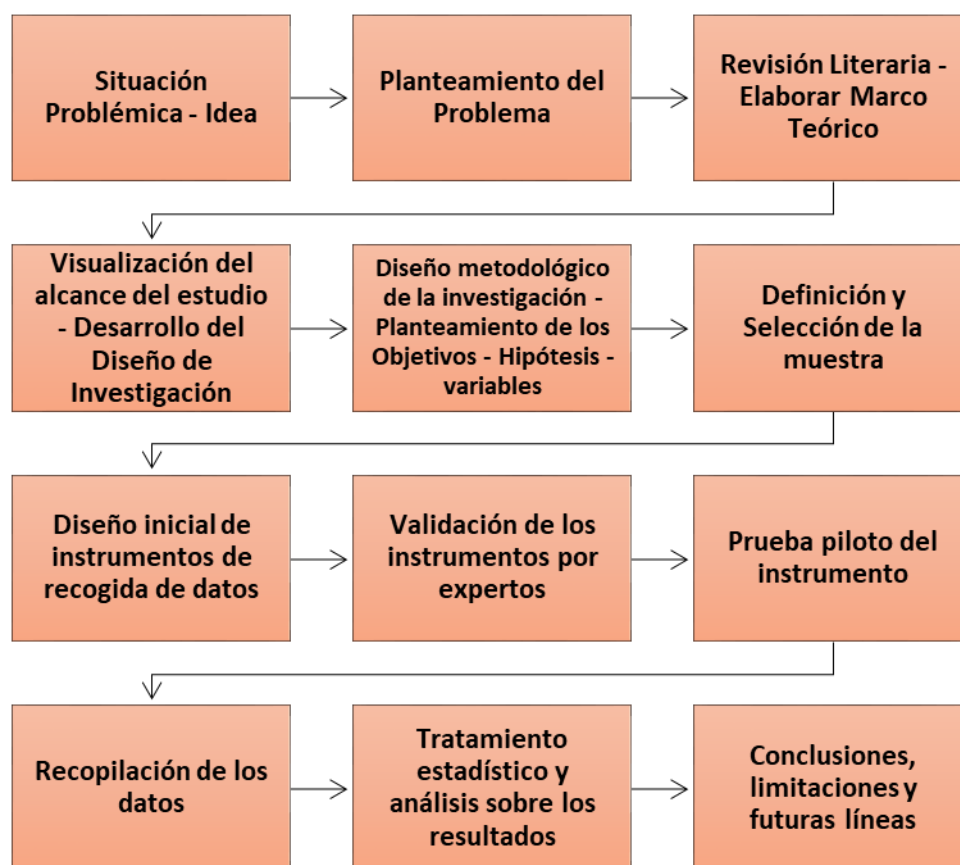


Figura 39: Procedimiento de investigación del presente estudio doctoral; Fuente: El autor, a partir de Hernández-Sampieri *et al.*, (2014); Cevallos Veintimilla *et al.*, (2017)

Es importante destacar que el procedimiento de investigación es flexible y puede ser modificado en función de las particularidades de cada investigación.

La investigación científica se concibe como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno; es dinámica, cambiante y evolutiva, es por ello que las fases de

investigación descritas anteriormente se concretan en la presente investigación doctoral con la ejecución de una secuencia de actividades [Figura 39], las cuales son el resultado de indagar en Hernández-Sampieri *et al.*, (2014); Cevallos Veintimilla *et al.*, (2017).

3.3.1 Situación Problemática - Idea

Antes de plantear la situación problemática o problémica, es necesario explorar la realidad por medio de la observación, analizando diferentes fuentes de información, identificando la contradicción dialéctica y la posibilidad de desarrollar un marco teórico correctamente fundamentado.

La situación problemática se define como aquellos fenómenos o hechos vivenciados por el investigador, que revelan determinada contradicción que no tiene explicación a priori (Pulido Díaz, 2014).

Lo esencial en esta actividad es:

- Generar ideas potenciales que permitan investigar considerando una perspectiva científica cuantitativa, cualitativa o mixta.
- Identificar las fuentes científicas (bases de datos indexadas) que cuenten con investigaciones científicas calificadas sobre la solución al problema existente.

3.3.2 Planteamiento del Problema

Es la parte del proyecto de investigación en la cual se expone el asunto o cuestión que se tiene como objeto aclarar, desde el punto de vista de la metodología científica, se considera la base de todo el proyecto de investigación, permitiendo la definición y afinamiento y de la idea central de la investigación.

El problema aparece a partir de una necesidad, producida por la carencia o dificultades sin resolver, es por ello que, el título del problema presenta una idea clara y precisa, en forma rápida y sintética nos presenta los que se va a tratar de resolver (Veintimilla *et al.*, 2017).

Para una correcta formulación del problema, es necesario ir de lo general a lo particular, partiendo de una interrogante globalizadora

del problema que permitirá que más adelante sea abordado por partes, de modo que el planteamiento del problema es lo que determina, orienta y justifica el desarrollo del proceso de investigación (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Plantear el problema implica atravesar por las fases: identificación, contextualización, delimitación, justificación y formulación.

3.3.3 Revisión literaria - Elaborar Marco Teórico

El marco teórico permite ampliar la descripción del problema, fundamentando el estado del arte de la Alfabetización mediática y la manera de potenciar las competencias digitales en los estudiantes de educación superior, el desarrollo del marco teórico integra y fundamenta desde lo conceptual y las relaciones mutuas que se dan entre los actores del proceso de Alfabetización Mediática e Informacional, es por ello que se debe relacionar el marco teórico con el problema y no con la problemática de donde éste surge.

Para fundamentar adecuadamente un marco teórico es necesario realizar una búsqueda sistematizada en bases de datos indexadas [*Journal Citations Reports*, *Scopus*, *Web of Science*] actualizadas sobre lo que existe investigado del proceso de formación en educación superior respecto a las competencias mediáticas que permitan potenciar la alfabetización mediática en Latinoamérica.

En este sentido, se tomó especial atención en la alfabetización mediática en Latinoamérica: un estado de la cuestión; lo cual nos permite tener una idea desde donde hemos venido para proyectarnos a donde queremos llegar respecto a la investigación doctoral; adicionalmente se indago sobre las TIC y su incidencia en el proceso de alfabetización en medios, identificando el avance de la tecnología y su inclusión en el currículo educativo.

Otro acápite nos permite adentrarnos en conceptualizar la competencia mediática sus dimensiones e indicadores, y la manera como estas son incluidas en las políticas públicas como apoyo a la alfabetización digital.

El marco teórico culmina con el estado de la alfabetización mediática en la educación superior en Ecuador, identificando los actores del proceso y estableciendo la población del presente estudio doctoral.

3.3.4 Visualización del alcance del estudio - Desarrollo del Diseño de Investigación

Cuando se visualiza el alcance de la investigación, se definen los resultados que se pretenden obtener, mencionando los métodos que conducen a dichos resultados, conociendo que un proyecto de investigación surge a partir de la idea que tiene el investigador sobre un tema de interés, se fundamenta el proyecto en literatura vigente y fuentes confiables.

El alcance de este trabajo doctoral se inscribe como Investigación Aplicada, práctica o empírica, ya que se basa en resultados obtenidos de objetivos concretos; así mismo, es una investigación descriptiva, ya que caracteriza y fundamenta el objeto de investigación y contextualiza el problema, transitando aspectos particulares y relevantes de la investigación misma; considerando el contexto, es una investigación de campo ya que los datos se compilan directamente de los protagonistas del proceso, siendo el investigador participe activo del proceso, pero sin incidir en los resultados (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Con base en el tiempo de ejecución es una investigación longitudinal, que se ejecuta desde septiembre del 2021 hasta agosto del 2022; así mismo, es una investigación no experimental, con un enfoque cuantitativo-cualitativo «método mixto», donde se cuantifican las cualidades de los actores del proceso investigativo (Vargas-Cordero, 2009; Arias, 2012; Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

3.3.5 Diseño metodológico de la investigación - Planteamiento de los Objetivos - Hipótesis - variables

Desarrollado el marco teórico y el estado de la cuestión, por medio de la compilación y mapeado de manera crítica los referentes bibliográficos, se consigue el fundamento necesario para la investigación y se procede a la adecuada configuración del objetivo general y los específicos, considerando que estos son los referentes conductuales de la meta a la que se quiere llegar.

El objetivo general se plantea como el propósito de la investigación, mientras que los específicos responden a la manera de cómo alcanzar ese propósito; en ambos casos se formulan de manera clara y concisa para no dar cabida a posibles desviaciones.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos, es esencial disponer de una metodología adecuada. Por lo tanto, la elección de materiales y métodos se basa en la naturaleza de la investigación, que, como se mencionó previamente, es aplicada, descriptiva, de campo, longitudinal y adopta un enfoque cuantitativo-cualitativo (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Considerando las peculiaridades de los dos enfoques, desde la recolección y análisis de datos, análisis de las preguntas de investigación, así como medición estadística, permite levantar con exactitud modelos de comportamiento de la población «enfoque cuantitativo»; por otra parte, el exteriorizar y refinar las preguntas de investigación, considerando la recolección de datos con métodos sin medición numérica, como las descripciones y observaciones, moviéndose dentro del campo de la interpretación «enfoque cualitativo» (Pereira Pérez, 2011).

3.3.6 Definición y Selección de la muestra

Antes de comenzar a recolectar datos, es importante definir la población de estudio, es decir, el grupo de individuos o elementos que se investigarán. Esta población debe ser claramente delimitada para garantizar la validez de los resultados; una vez que se ha definido la población de estudio, se debe seleccionar una muestra representativa de esa población. La muestra debe ser lo suficientemente grande como para garantizar que los resultados sean significativos, pero también debe ser aleatoria para evitar sesgos.

Es por ello que, culminado el diseño metodológico y redactados los objetivos, se desarrolla el proceso estadístico para la selección de la muestra, de esta manera se desarrolla un muestreo estratificado por conglomerados del total del universo, considerando docentes y estudiantes de las diferentes IES del Ecuador; a la muestra seleccionada se le aplica los instrumentos, se validan los mismos para su aplicación definitiva y posterior análisis.

En los apartados que continúan se detalla de forma más profunda cuáles son los criterios de selección; y las razones por la que se escoje un conglomerados por regiones geográficas, así como la naturaleza de las IES que poseen carreras afines a la Comunicación.

3.3.7 Diseño inicial de los instrumentos de recogida de datos

Si se utiliza un cuestionario o encuesta, se debe diseñar cuidadosamente el instrumento de recolección de datos para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados. Se pueden incluir preguntas abiertas y cerradas, escalas de calificación, entre otros.

En este apartado se estructuran los instrumentos que van a contribuir a la recopilación de la información de los individuos que forman parte de la muestra, los instrumentos se desarrollan considerando los criterios de las investigaciones de Caldeiro-Pedreira *et al.* (2017); Aguaded *et al.* (2018). Este instrumento ha sido cuantiosamente utilizado en varios países y así como validado en contextos educativos, su estructuración se basa en la competencia mediática cimentada en conocimientos, habilidades y valores que se relacionan con las seis dimensiones del modelo de Ferrés y Piscitelli (2012):

1. Tecnología
2. Lenguaje
3. Ideología y valores
4. Proceso de producción y difusión
5. La estética
6. Procesos de recepción y de interacción

La encuesta para los estudiantes que sirvió como base para el presente estudio doctoral se encuentra disponible en el siguiente enlace <http://uhu.es/alfamed/internacional/site/?q=universitarios-home>, la misma que ha servido para varios estudios y se fusionó con otros instrumentos utilizados por Pazmiño Pico (2016); Arenas-Fernández, (2022). En el caso de docentes se conciliaron instrumentos desarrollados por Maraver-López *et al.* (2017); Miralles Martínez *et al.* (2019); Arenas-Fernández (2022).

El diseño y modificación del instrumento se realiza con el apoyo de expertos en el área; el instrumento se utiliza para recopilar información de docentes y estudiantes, siendo el cuestionario un instrumento que sistematiza y manifiesta la correlación de opiniones de quienes forman parte de la muestra (Astigarraga, 2003).

3.3.8 Validación del instrumento por los expertos

Después de elaborado el instrumento para utilizar con la muestra, es necesario el proceso de validación, para ello se recurre al método *Delphi*, con la ayuda de un conjunto de expertos previamente seleccionado, y quienes poseen un currículo intachable en procesos de comunicación, alfabetización mediática informacional y educación

Una de la formas de corroborar valides de los instrumentos, es el uso del coeficiente de correlación w de *kendall*, el cual nos permite dar la fiabilidad del uso de los instrumentos después de ser aplicados a una porción inicial de la muestra.

Los expertos que ayudan con la validación de los instrumentos son académicos con un currículo sobresaliente agrupados por profesionales en el ámbito de la didáctica-pedagogía, y profesionales de la comunicación relacionados con la AMI; considerando expertos prestos a colaborar, y con diferentes nacionalidades de Iberoamérica como lo exige el alcance del programa de doctorado interuniversitario.

3.3.9 Prueba piloto del instrumento

La prueba piloto de un instrumento de investigación es una técnica que se utiliza para evaluar la calidad y confiabilidad del instrumento de recolección de datos, antes de realizar la investigación principal.

El objetivo de una prueba piloto es identificar posibles problemas con el instrumento de investigación, como preguntas confusas, opciones de respuesta inadecuadas, problemas de formato, problemas de secuencia de preguntas, entre otros. Además, una prueba piloto también puede ayudar a determinar si el tamaño de la muestra es adecuado y si los participantes comprenden el propósito del estudio y las instrucciones para completar el cuestionario. La prueba piloto se realiza en la carrera de Comunicación Social de

Universidad Politécnica Salesiana, de las tres sedes, debido al acceso a la información, y por la cercanía con la Institución; la misma sirve para validar el grado de confiabilidad del instrumento, con la ayuda del estadístico *alfa* de *Cronbach*.

La idea principal de este proceso es comprobar funcionalmente errores que existan en la coherencia de los datos recogidos, así como advertir cualquier contratiempo respecto a la claridad y concordancia de las preguntas aplicadas; para finalmente resolver las inquietudes presentadas desarrollando la versión definitiva del instrumento para su aplicación a los restantes integrantes de la muestra seleccionada.

3.3.10 Recopilación de los datos

Una vez que se ha diseñado el instrumento de recolección de datos, se procede a realizar la recolección de datos en la muestra seleccionada. Es importante garantizar que los datos sean recopilados de manera estandarizada y coherente para minimizar errores.

Para el proceso de recopilación de los datos que en lo posterior se convierten en información relevante para presentar resultados, es necesario remitir los instrumentos a la muestra seleccionada, con la ayuda de las TIC, y previo consentimiento de las IES que forman parte de la muestra.

Los datos serán almacenados en una base de datos, para que puedan ser organizados, depurados y posteriormente filtrados con base en los parámetros de estudio seleccionados en el diseño metodológico, es inminente aclarar en este espacio que los datos recogidos van a tributar para identificar el nivel de conocimiento sobre los dimensiones que caracterizan las competencias mediáticas, que son la base de poseer una AMI fortalecida.

3.3.11 Tratamiento estadístico y análisis sobre los resultados

Al finalizar la recopilación de los datos con la ayuda de las TIC, la misma se almacena en una base de datos; posteriormente la información se organiza y se depura, y se adecua para los procesos de tabulación, todo esto con el fin de obtener una valoración global

en cada uno de los índices referidos; se pueden utilizar diferentes técnicas estadísticas para analizar los datos, como la regresión, el análisis de varianza, la correlación, entre otros.

La estadística se constituye en la herramienta fundamental en el análisis de la información. Y el tratamiento estadístico se selecciona dependiendo del tipo de investigación, teniendo en cuenta el enfoque cualitativo o cuantitativo, la escala de medición de las variables, la hipótesis y los objetivos (Mendoza Torres, 2019).

En función de la información recopilada y las tendencias de la misma, se determina el tratamiento estadístico a utilizar para la codificación, tabulación, análisis e interpretación de la información.

La codificación hace referencia a los nombres claves que se usaran para las variables del proceso investigativo, manteniendo el anonimato de las entidades educativas participantes; la tabulación ordena los datos numéricos en filas y columnas, con especificaciones correspondientes sobre la naturaleza de cada una de las respuestas, para una visualización de la información clara y organizada se presentan tablas y gráficas estadísticas, bien sean en gráficos de barras, pástes, histogramas o líneas de tiempo. Es evidente que el tipo de análisis que se desarrolle depende de la investigación y los objetivos planteados. La interacción entre la recolección y el análisis nos permite mayor flexibilidad en la valoración de los datos y adaptabilidad cuando elaboramos las conclusiones (Coleman y Unrau, 2005).

Finalmente, se debe interpretar los resultados obtenidos y hacer conclusiones sobre la investigación. Es importante tener en cuenta las limitaciones de la investigación y las posibles fuentes de sesgo para garantizar la validez de los resultados.

3.3.12 Conclusiones, limitaciones y futuras líneas

Al término del proceso investigativo, se procede a elaborar las conclusiones, verificando que den respuesta a los puntos necesarios dentro de los objetivos planteados (Daymon y Holloway, 2010). La idea central de este apartado es resumir los resultados más importantes y su significado, siendo congruentes con los datos

obtenidos desde la generalización de los resultados en términos de aplicabilidad a diferentes muestras y poblaciones.

Adicionalmente de las conclusiones, es necesario elaborar recomendaciones para otras investigaciones señalando lo que prosigue y lo que debe hacerse; también, se manifiesta y evalúan las implicaciones teórico-prácticas de la investigación; así como, se relacionan los resultados con estudios previos adoptando una posición a favor o en contra de lo desarrollados, finalmente se reconoce y comenta las limitaciones del estudio, sin dejar de lado la importancia y significado de todo y el alcance positivo que tendrá en un futuro mediato (Mendoza Torres, 2019).

4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

*"La estadística es el único tribunal de
apelación para juzgar el nuevo
conocimiento."*

P. C. Mahalonibis

El trabajo doctoral se desarrolla en el contexto de Ecuador, puntualmente en carreras de comunicación y afines de las Instituciones de Educación Superior [IES], con el objetivo de identificar el nivel de Alfabetización Mediática e Informacional que poseen los estudiantes y docentes en los programas de grado.

Oficialmente la República del Ecuador, es el segundo país más densamente poblado de América del Sur, con 17 millones 500 mil habitantes y una extensión de 256.370 kilómetros cuadrados, lo que da lugar a una densidad de 69 habitantes por kilómetro cuadrado (INEC, 2021), para efectos de la selección de la muestra del trabajo de estudio se consideran los dos tipos de divisiones: La natural [Regiones] y la política-administrativa [Ciudades más importantes] que se registran en Ecuador.

4.1 Tipos de muestreo

Una muestra es un conjunto de «n» unidades tomadas a partir de una población, la cual es representada por los individuos que forman parte de la muestra, es por ello que se identifican dos tipos de muestro, los probabilísticos o no probabilísticos, diferenciándose por la oportunidad que tienen los individuos de la población total para formar parte de la muestra (López, 2004).

Se necesita considerar que para la elección de muestras hay que definir límites de interés, en el caso puntual del estudio se consideran a las universidades ubicadas por región [costa, sierra, oriente], por la importancia y distribución poblacional de las ciudades [Quito, Guayaquil, Cuenca, Portoviejo, Machala, Ambato, Loja, Riobamba], así como por las carreras afines a la comunicación que se ofertan [Comunicación, Comunicación Social, Periodismo, Educación/ Pedagogía, Relaciones Públicas, Comunicación Audio-Visual, Publicidad], tarea que resulta un poco compleja al no contar con la movilidad; sin embargo, con la ayuda de las TIC se aminora estos inconvenientes.

Para el presente trabajo de investigación doctoral se considera un muestreo probabilístico, pues el tamaño de la muestra se calcula heterogéneamente, manejando estándares en los niveles de confianza y precisión que se vayan a establecer (Martínez-Salgado, 2012).

Se emplea un sistema de muestreo estratificado por conglomerados, donde la población se divide en grupos con características similares. En el caso de las universidades en Ecuador que ofrecen carreras relacionadas con la comunicación, cada grupo representa una variación específica, resaltando similitudes en regiones y ciudades. Esta división en conglomerados facilita la recolección de muestras, ya que se pueden aplicar con frecuencia en diferentes zonas geográficas (Casal y Mateu, 2003).

4.2 La población en el trabajo doctoral

La población estadísticamente se define como todas las posibles unidades de observación que son objeto del problema a considerar, se convierte en el objeto real de interés del cual la muestra escogida constituye un subconjunto particular (Mendoza Torres, 2019).

La población estadística finita, es aquella donde el número de individuos que la componen tiene un fin, es cierto que puede variar con el tiempo, pero en un instante determinado es finita; mientras que una población estadística es infinita, cuando no tiene fin; aunque puede que sus individuos sean finitos, existen en tal magnitud que son tan grandes y desconocidos que estadísticamente se asume como infinito (Casal y Mateu, 2003).

Tabla 12. Universidades y Escuelas Politécnicas carreras de comunicación y/o periodismo

UNIVERSIDAD	REGIÓN	CIUDAD
1. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	Costa	Guayaquil
2. Universidad de Guayaquil	Costa	Guayaquil
3. Universidad Estatal de Milagro	Costa	Milagro
4. Universidad Estatal Península de Santa Elena	Costa	La Libertad
5. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	Costa	Manta
6. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Costa	Matriz - Guayaquil
7. Universidad Técnica de Babahoyo	Costa	Babahoyo/ Quevedo
8. Universidad Técnica de Machala	Costa	Machala
9. Universidad Tecnológica Ecotec	Costa	Samborondón
10. Universidad Internacional del Ecuador	Costa / Sierra	Quito/ Guayaquil
11. Universidad Politécnica Salesiana	Costa/ Sierra	Guayaquil/ Quito/ Cuenca
12. Pontificia Universidad Católica del Ecuador	Sierra	Quito/ Santo Domingo de los Tsáchilas/ Ibarra
13. Universidad Católica de Cuenca	Sierra	Cuenca/ Azogues
14. Universidad de Cuenca	Sierra	Cuenca
15. Universidad Central del Ecuador	Sierra	Quito
16. Universidad de las Américas	Sierra	Quito
17. Universidad Nacional de Chimborazo	Sierra	Riobamba
18. Universidad Nacional de Loja	Sierra	Loja
19. Universidad San Francisco de Quito	Sierra	Quito
20. Universidad Técnica de Ambato	Sierra	Ambato
21. Universidad Técnica de Cotopaxi	Sierra	Latacunga
22. Universidad Técnica del Norte	Sierra	Ibarra
23. Universidad Técnica Particular de Loja	Sierra	Loja
24. Universidad de los Hemisferios	Sierra	Quito
25. Universidad UTE	Sierra	Quito

Fuente: El autor, con base en Senescyt (2022)

La población del presente trabajo doctoral está conformada por los estudiantes y docentes de las carreras de comunicación y afines de las universidades del territorio ecuatoriano que se distribuyen en las

tres regiones del Ecuador. Revisando el registro oficial de la Senescyt se desarrolla la tabla 12 que muestra las universidades que forman parte de la población objeto de estudio.

Como se evidencia en la tabla 12 anterior existen 14 universidades distribuidas en la región sierra y 11 en la costa, pero es necesario acotar que hay 7 universidades que poseen extensiones en diferentes regiones del Ecuador, aspecto que será considerado al momento de aplicar la técnica de muestreo.

El muestreo a utilizar será aleatorio por conglomerados, ya que hay una similitud en la naturaleza de los individuos por ser estudiantes de universidades del contexto ecuatoriano; no obstante, al estar separadas físicamente en diferentes regiones del Ecuador, llegar a cada una de las universidades se convierte en una tarea un poco compleja lo cual hace difícil el acceso al 100% de la población; entonces, con el objeto de reducir costos y recursos el muestreo a utilizar es el muestreo probabilístico por conglomerados considerando Universidades de (Casal y Mateu, 2003), de la cual se obtiene la tabla 13.

Tabla 13. Muestra de universidades para la investigación

UNIVERSIDAD	REGIÓN	FINANCIAMIENTO	CIUDAD
1. Universidad de Guayaquil	Costa	(Pública)	Guayaquil
2. Universidad Estatal Península de Santa Elena	Costa	(Pública)	La Libertad
3. Universidad Técnica de Babahoyo	Costa	(Pública)	Babahoyo/ Quevedo
4. Universidad Técnica de Machala	Costa	(Pública)	Machala
5. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	Costa	(Privada)	Manta
6. Universidad Politécnica Salesiana (3 Sedes)	Costa/ Sierra	(Privada)	Guayaquil/ Quito/ Cuenca
7. Universidad Católica de Cuenca	Sierra	(Privada)	Cuenca/ Azogues
8. Universidad de Cuenca	Sierra	(Pública)	Cuenca
9. Universidad Nacional de Loja	Sierra	(Pública)	Loja
10. Universidad Técnica del Norte	Sierra	(Pública)	Ibarra
11. Universidad Técnica Particular de Loja	Sierra	(Privada)	Loja (2 Modalidades)

Fuente: El autor

4.3 Proceso estadístico para establecer el muestreo

El muestreo probabilístico por conglomerados, es el proceso en el que se seleccionan aleatoriamente varios grupos conformados por elementos heterogéneos de una población, pero que tienen algo en común; también es conocido como muestreo por cúmulos o muestreo por áreas (Gaviria Peña y Márquez Fernández, 2019).

La tabla 14 visualiza la cantidad de estudiantes y docentes ideales para la muestra por conglomerados; considerando el número total en cada universidad; son estos individuos a quienes se aplicara el instrumento en línea, para medir el nivel de conocimiento respecto a las AMI y competencias digitales.

Tabla 14. Muestra ideal de Universidades para la investigación

UNIVERSIDAD	Docentes	Estudiantes
1. UC01	16	120
2. UC02	8	90
3. UC03	10	85
4. UC04	10	97
5. UC05	8	68
6. UC06	8	60
7. US01	18	180
8. US02	8	70
9. US03	8	60
10. US04	7	80
11. US05	10	85
12. US06	12	80
13. US07	10	90
14. US08	20	220
Total	153	1385

Fuente: El autor

Conociendo el tipo de muestreo que se va a utilizar, es necesario considerar que van a presentarse ciertas limitantes, características de la naturaleza de la investigación, es por ello que, para no poner en riesgo a los actores que proporcionan información, y con la finalidad de evitar un impacto negativo en la reputación e imagen ante el público en general de las IES, se procede a redactar una carta de confidencialidad [Anexo 1] de la información, resguardando la identidad e información proporcionada. Una de las estrategias para protección de las universidades es la asignación de un código de identificación, el cual será de conocimiento de las personas que dirigen la tesis doctoral y el autor mismo.

Cuando se define el número de universidades que formaran parte de la muestra, fue necesario identificar la cantidad de estudiantes y docentes que hay en cada universidad, y sobre esa base, se establece el número exacto que debe participar en la investigación, con la ayuda del muestreo aleatorio sistematizado (Walpole *et al.*, 2012). Para la sistematización del segundo muestreo necesitamos determinar varios aspectos particulares por cada universidad como los son el tamaño de la población, margen de error [intervalo de confianza], nivel de confianza, desviación estándar (Molina *et al.*, 2013)

Tamaño de la población. Es un conjunto de individuos que tienen características similares, sobre la que los investigadores aplicaran sus conclusiones, si se conoce la cantidad de individuos que la integran se denomina población finita (Arias, 2006).

Margen de error - intervalo de confianza. Se considera intervalo de confianza al recorrido de valores, considerando una muestra tomada de una población, donde se encuentra el verdadero valor de un parámetro poblacional con cierto grado de confianza. Posee la ventaja de que se puede calcular para cualquier valor. Este intervalo describe la variabilidad entre la medida obtenida en un estudio y la medida real de la población. Es necesario que la distribución sea normal, y se tiene alta probabilidad de acercamiento al valor real de una determinada variable (Candia y Caiozzi, 2005).

Nivel de confianza. Se trata de la probabilidad de que el parámetro a estimar se encuentre dentro del intervalo de confianza. Los niveles de confianza pueden ir desde el 90%, 95%, 99%

La desviación estándar. Es un índice numérico de la dispersión de un conjunto de datos. La desviación estándar es una de las principales medidas estadísticas que intervienen en el cálculo de la muestra de una investigación.

Con la conceptualización de las variables que intervienen en el cálculo de la población se procede a establecer la misma considerando la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * pq}{d^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * pq}$$

Donde:

N= tamaño de la población

Z= nivel de confianza,

p= probabilidad de éxito, o proporción esperada

q= probabilidad de fracaso

α = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción).

Al ejecutar los procesos de cálculo pertinentes y considerando la fórmula propuesta, el número mínimo de estudiantes y docentes que forman parte de la muestra se detalla en la tabla 15, considerando que son los mínimos posibles para que exista un investigación que nos permita inferir al total del Ecuador.

Tabla 15. Número de Estudiantes y Docentes por Universidades seleccionadas

UNIVERSIDAD	Nº Docentes	Nº Estudiantes
1. UC01	6	80
2. UC02	5	60
3. UC03	7	60
4. UC04	12	70
5. UC05	6	50
6. UC06	10	60
7. US01	12	40
8. US02	12	40
9. US03	6	40
10. US04	6	50
11. US05	8	60
12. US06	6	50
13. US07	7	60
14. US08	6	80
Total	109	800

Fuente: El autor

Ya establecida la muestra, la cual representa la población, garantizando que los resultados sean significativos, es momento de seleccionar los métodos para la recolección de datos, los cuales para el caso puntual de investigación son: encuestas para docentes y estudiantes, observaciones a las mallas curriculares de las carreras de comunicación y afines de las universidades que forman parte de la muestra; cada uno de los instrumentos son diseñados

cuidadosamente para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados (Saldana y De Los Godos, 2010).

Con respecto al proceso de observación de las mallas curriculares, es necesario acotar que existen varias carreras de las seleccionadas que tienen dos «mallas vigentes³⁸», y es por ello que, se deben revisar las dos, ya que se busca información respecto a asignaturas que potencian las AMI en los profesionales en formación.

³⁸ Se refieren al plan de estudios actualmente en vigor para una carrera o programa educativo específico.

5. VALIDACION DE EXPERTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

*«Un método sin datos es como un barco
sin agua»*

Claude Bernard

Los materiales y métodos para los instrumentos de recopilación de información pueden variar dependiendo del tipo de estudio y de la información que se desea recolectar (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014). Para el presente estudio doctoral se utilizaran los siguientes:

Encuestas. las cuales serán realizadas en línea, y se desarrollaran con *Google Forms* que es una herramienta en línea gratuita de Google que permite crear formularios personalizados en pocos minutos, es fácil de usar y cuenta con una variedad de opciones de personalización, los resultados de las respuestas se pueden exportar en varios formatos como hojas de cálculo o archivos CSV (Alavez Gutiérrez, 2017).

Observación. Se puede llevar a cabo en diferentes niveles de detalle y complejidad, desde una simple observación casual hasta una

observación estructurada y sistemática que involucra la documentación detallada de los comportamientos observados. También puede ser utilizada en combinación con otros métodos de investigación, como entrevistas y encuestas; en el mejor de los casos, se desarrollan fichas de observación, en las cuales se detallan las características más relevantes del objeto observado (Walpole *et al.*, 2012).

Análisis de documentos. Es una técnica de investigación que se utiliza para analizar y comprender el contenido de documentos escritos oficiales, permite examinar el contenido de los documentos de manera sistemática identificando patrones, temas, tendencias y otros aspectos relevantes; la información necesaria se documenta en fichas técnicas para su posterior análisis de datos (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Además, hay que acotar que es importante que los instrumentos de recopilación de información sean validados y confiables, por lo tanto, deben medir lo que se necesita de manera consistente, para ello es necesario realizar pruebas piloto y por supuesto revisión de expertos, asegurándose siempre que los participantes comprendan las preguntas y que puedan responder de manera libre y honesta (Arias, 2006; Cevallos Veintimilla *et al.*, 2017; López Gómez, 2018).

5.1 Proceso de selección de expertos

El método de consulta a expertos denominado «Método Delphi» es una técnica utilizada en investigación para obtener información y conocimiento de personas que tienen experiencia y conocimientos en un área determinada (Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca, 2016; Herrera Masó *et al.*, 2022). Los pasos a seguir para llevar a cabo una consulta a expertos son los siguientes:

1. Identificar a los expertos. Hay que buscar personas que tengan experiencia y conocimientos en el área de Alfabetización Mediática e Informacional; los expertos deben ser académicos, profesionales, líderes de opinión.
2. Establece contacto. Los expertos se identifican por medio de procesos científicos, una vez identificados los expertos se contactan por vías electrónicas [email, redes científicas, celular, teléfono].

3. Preparar la consulta. Hay que preparar un instrumento que permita obtener la información que se necesita sobre los cuestionarios y fichas de observación.
4. Realiza la consulta. La consulta acerca de la forma y contenido de los instrumentos que se aplican en la investigación se realiza por medio de un cuestionario en línea, previo el envío de los instrumentos por medio digital a un correo autorizado e institucional.
5. Analiza la información. Después de recopilados los datos de los expertos se analizan y se declaran como válidos o no los diferentes instrumentos evaluados.

En resumen, el método Delphi es una técnica estructurada y sistemática para obtener y sintetizar la opinión de expertos en un tema específico con el fin de llegar a una evaluación más precisa del tema (López Gómez, 2018).

En el trabajo investigativo doctoral se generan dos grupos de expertos por áreas del conocimiento, el primero corresponde al área de Pedagogía y Didáctica; el segundo se refiere al área sobre alfabetización mediática e informacional [AMI]; los expertos se seleccionan previa la aplicación de un instrumento, por su experticia en el tema y su grado académico.

En el caso de la valoración de las fichas de observación se consideran expertos en el área de didáctica y pedagogía. Los expertos considerados en el área mencionada son:

1. Dr. Edgar Efraín Loyola Illescas. Doctor en Ciencias de la Educación: Especialidad Investigación Socio-Educativa; Magister en Educación a Distancia; Licenciado en ciencias de la educación especialidad docencia técnica
2. Dr. Fausto Gil Sáenz Zavala: Doctor en Ciencias Pedagógicas, 2017. Máster en Políticas Sociales para la promoción de la infancia y adolescencia MIPSIA 2008 *The Save the Children Suecua*. Licenciado en Ciencias de la Educación, especialidad física y matemáticas.

3. Dr. Fernando Napoleón Solórzano Martínez. Doctor en Ciencias de la Educación. Master en Educación a Distancia. Licenciatura en Administración Cultural.
4. Dr. Fredy Marcelo Rivera Calle. Doctor en Ciencias de la Educación. Magister en Gestión de Telecomunicaciones. Especialista en Docencia Universitaria. Ingeniero Electrónico. Licenciado en Ciencias de la Educación.
5. Dr. Luis Carmenate Fuentes: Doctor en Ciencias Pedagógicas. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Especialista en Metodología de la enseñanza de lenguas. Diplomado en Gestión universitaria. Licenciado en educación.
6. Dr. Xavier Mauricio Merchán Arizaga. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Magister en Desarrollo Local Sostenible con mención en Movimiento Sociales. Diplomado en Competencias Digitales. Diplomado en Neuroeducación. Licenciado en Ciencias de la Educación.
7. Dra. Susana Castro Villalobos. Doctora en Educación. Magister en Lengua y Literatura Inglesa y Lingüística Aplicada. Magister en Desarrollo de La inteligencia y Educación. Especialista en Desarrollo Intelectual. Diplomado Superior en Educación Universitaria por Competencias. Diplomado Superior en Pedagogías innovadoras.
8. Dra. Raquel Victoria Jara Cobos. Doctor en Ciencias de la Educación. Magister en Gerencia y Liderazgo Educacional. Profesora de Educación Media Especialidad Ingles. Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Ingles. Especialista en Gestión y Liderazgo Educativo.

Para valorar las encuestas sobre alfabetización mediática para los docentes y los estudiantes de las carreras de comunicación y afines se han considerado los siguientes expertos:

1. Dra. Ana-Filipa Cerol-Martins. Doctora en el Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación. *Máster en Comunicação, Cultura e Tecnologias da Informação*. Diploma de Estudios Avanzados en La Educación en La Sociedad Multicultural. Licenciada en *Ciências da Comunicação - Variante de Audiovisuais e Media Interactivos*.

2. Dr. Cesar Miguel Andrade Martínez: Doctor Internacional del Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación. Licenciado en Comunicación Social. Magister en Comunicación y Desarrollo.
3. Dr. Gabriel Lotero Echeverri. Doctor por el Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación. Comunicador Social-Periodista. Master en Comunicación y Educación.
4. Dr. Héctor González Samé. Doctor en el Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación. Master en Educación Superior. Licenciatura en Educación, especialidad Historia y Ciencias Sociales.
5. Dr. Juan Pablo Arrobo Agila. Doctor en Comunicación. Magíster en Gerencia y Liderazgo Educacional. Licenciado en Comunicación Social.
6. Dr. Juan-Fernando Muñoz-Urbe. Doctor en Comunicación. Comunicador Social-Periodista y Especialista en Gerencia de la Comunicación Organizacional
7. Dr. Jorge Manrique Grisales. Doctor en el Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación. Máster en Tecnologías de la Información aplicadas a la Educación. Especialista en Informática para la Docencia. Comunicador Social-Periodista.
8. Dr. René Jesús Zeballos Clavijo. Doctor del Programa de Educación en la Sociedad Multicultural. Máster en Comunicación y Educación Audiovisual. Máster en Comunicación y Educación . Licenciatura en Comunicación.
9. Dra. Marilú Mendoza Zambrano. Doctora en Comunicación. Máster en Comunicación y Educación Audiovisual. Especialista en Diseño Curricular por Competencias. Licenciada en Relaciones Públicas y Comunicación Organizacional. Diplomada en Diseño Editorial y Fotografía
10. Dra. Claudia Rodríguez-Hidalgo. Doctora en el Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación. Máster en Investigación de la Comunicación.
11. Dra. Narcisa Jessenia Medranda Morales. Doctora Dentro del Programa de Doctorado en Comunicación. Licenciada en

Comunicación Social. Master en Educación. Master Universitario en Periodismo de Investigación, Datos y Visualización.

12. Dra. Nelly Arely Chévez Reynosa. Doctora en el Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación. Máster en Comunicación.

13. Dra. Patricia Muñoz Borja. Doctora en el Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación. Fonoaudióloga. Especialista en Desarrollo Comunitario. Magíster en Antropología.

El primer paso a seguir es la aplicación del método Delphi, el cual consiste en la selección de un grupo de profesionales con pericia en la temática a quienes se les aplica primer instrumento para profesionales en educación [Anexo 2], y para profesionales en comunicación [Anexo 3], el cual permite medir su «nivel de experto»

Para calcular el nivel de experticia en investigación y pedagogía, se utilizan los datos de la tabla 16, los cuales reflejan el resultado de evaluar a cada profesional en una escala de 1 a 10 en orden ascendente en relación al grado de conocimiento que posee sobre el tema; así mismo, se establece el grado de influencia de diferentes fuentes de argumentación en sus criterios sobre el tema.

Tabla 16. Autoevaluación para clasificar expertos – Investigación y Pedagogía

Pregunta 1		Pregunta 2						
Experto	Val.	AT	EP	AN	AE	PC	I	Total P2
EXP_1	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_2	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_3	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_4	9	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_5	10	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9
EXP_6	9	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9
EXP_7	10	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9
EXP_8	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1

Fuente: El autor

Al igual que con los expertos en educación, la tabla 17 muestra los resultados obtenidos de aplicar la prueba de evaluación de expertos en el área de Alfabetización Mediática e Informacional a profesionales de la comunicación que poseen experiencia en el campo, se valoró en una escala de 1 a 10 el grado de conocimiento y se establece la incidencia que tienen las fuentes de argumentación en sus criterios sobre el tema [Anexo 3].

Tabla 17. Autoevaluación para clasificar expertos - AMI

Pregunta 1		Pregunta 2						
Experto	Val.	AT	EP	AN	AE	PC	I	Total P2
EXP_1	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_2	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_3	10	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9
EXP_4	10	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9
EXP_5	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_6	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_7	10	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9
EXP_8	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_9	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_10	10	0,2	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9
EXP_11	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1
EXP_12	9	0,3	0,4	0,05	0,05	0,05	0,05	0,9
EXP_13	10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1

Fuente: El autor

Para complementar la información de las tablas 16 y 17, se utilizan los criterios y ponderaciones ya estandarizados por el método Delphi de consulta a expertos (López Gómez, 2018), los cuales se muestran en la tabla 18.

Tabla 18. Criterios y ponderaciones para identificar expertos

CRITERIO	Alto	Medio	Bajo
AT	0,3	0,2	0,1
EP	0,5	0,4	0,2
AN	0,05	0,05	0,05
AE	0,05	0,05	0,05
PC	0,05	0,05	0,05
I	0,05	0,05	0,05

Fuente: El autor

Con la información registrada en las tablas se procede a calcular el nivel de competencia del experto, para lo que se calcula el coeficiente «k», tomando como insumos opinión del experto sobre su nivel de conocimiento sobre la temática planteada; este coeficiente se calcula por la fórmula:

Donde:

- k: Coeficiente de competencia
- kc: Coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema calculado sobre la base de la valoración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicada por 0,1.
- ka: Coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón de cómo evaluar el grado de competencia de un experto.

$$k = \frac{1}{2} (kc + ka)$$

Considerando la metodología Delphi, en la tabla 19 se muestra la clasificación del nivel de experticia en investigación y pedagogía de los profesionales en Educación. Los intervalos que se consideran son:

- Si $0,8 < k < 1,0$; entonces el coeficiente de competencia es alto.
- Si $0,5 < k < 0,8$; entonces el coeficiente de competencia es medio.
- Si $k < 0,5$; entonces el coeficiente de competencia es bajo.

Tabla 19. Nivel de experto sobre Investigación y Didáctica

Especialistas	Kc	Ka	$k = \frac{1}{2}(kc + ka)$	Clasificación	Expertos
EXP_1	1	1	1	alto	X
EXP_2	1	1	1	alto	X
EXP_3	1	1	1	alto	X
EXP_4	0,9	1	0,95	alto	X
EXP_5	1	0,9	0,95	alto	X
EXP_6	0,9	0,9	0,9	alto	X
EXP_7	1	0,9	0,95	alto	X
EXP_8	1	1	1	alto	X

Fuente: El autor

Con respecto a la categorización de los profesionales en el área de Comunicación y AMI se muestran en la tabla 20, considerando el coeficiente «k» del método del Delphi explicado anteriormente.

Tabla 20. Nivel de experto sobre Comunicación y AMI

Especialistas	Kc	Ka	$k = \frac{1}{2}(kc + ka)$	Clasificación	Expertos
EXP_1	1	1	1	alto	X
EXP_2	1	1	1	alto	X
EXP_3	1	0,9	1	alto	X
EXP_4	1	0,9	0,85	alto	X
EXP_5	1	1	1	alto	X
EXP_6	1	1	0,85	alto	X
EXP_7	1	0,9	0,95	alto	X
EXP_8	1	1	1	alto	X
EXP_9	1	1	1	alto	X
EXP_10	1	0,9	1	alto	X
EXP_11	1	1	1	alto	X
EXP_12	0,9	0,9	1	alto	X
EXP_13	1	1	0,95	alto	X

Fuente: El autor

Del número total de profesionales encuestado para calificarlos como expertos, se obtuvo 7 expertos en Investigación y pedagogía, y 8 expertos en Comunicación y AMI, a este grupo de profesionales clasificados y organizados de manera anónima, serán quienes

participen en las siguientes fases del método Delphi de consulta a expertos.

5.2 Proceso de validación – de los instrumentos

El objetivo del método Delphi es obtener una opinión o pronóstico preciso y confiable en situaciones donde la información es incierta o insuficiente, se trata de la consecución de un consenso por medio de un proceso interactivo, donde se aplica un cuestionario, el cual valora la dinámica del instrumento a evaluar, la opinión de los expertos es sobre cada uno de los ítems del instrumento, y su calificación se hace en la siguiente escala:

- C1 → Muy Adecuadas
- C2 → Bastante Adecuadas
- C3 → Adecuadas
- C4 → Poco Adecuadas
- C5 → No Adecuadas

En el caso de no existir consenso respecto a una sección, o ítem del instrumento, éste se reestructura y se vuelve a preguntar al conjunto de los expertos para saber su nueva valoración; el proceso se repite hasta que se logra un nivel aceptable de acuerdo o se identifica una divergencia irreconciliable de opiniones (López Gómez, 2018). El método Delphi se puede sistematizar en tres fases (García Valdés y Suárez Marín, 2013); las cuales se evidencian en la figura 40, y se sintetizan a continuación:

1. **Fase de Preparación/ Exploración.** Se identifica el tema o problema a tratar y se selecciona un grupo de expertos. También se elabora un cuestionario que se utiliza para recopilar las opiniones de los expertos.
2. **Fase de Consulta / Retroalimentación.** En esta fase, los resultados de la primera ronda de cuestionarios se recopilan y se presentan a los expertos para su revisión y comentario. Los expertos también tienen la oportunidad de revisar las respuestas de los demás y proporcionar comentarios adicionales. Esta fase puede implicar varias rondas de cuestionarios y

retroalimentación hasta que se alcance un nivel aceptable de consenso o se identifiquen diferencias irreconciliables.

3. **Fase de conclusión/ Consenso.** En esta fase final, se presenta un informe resumiendo las opiniones y pronósticos finales de los expertos. El informe puede incluir recomendaciones específicas o sugerencias de acción basadas en las opiniones y pronósticos de los expertos.

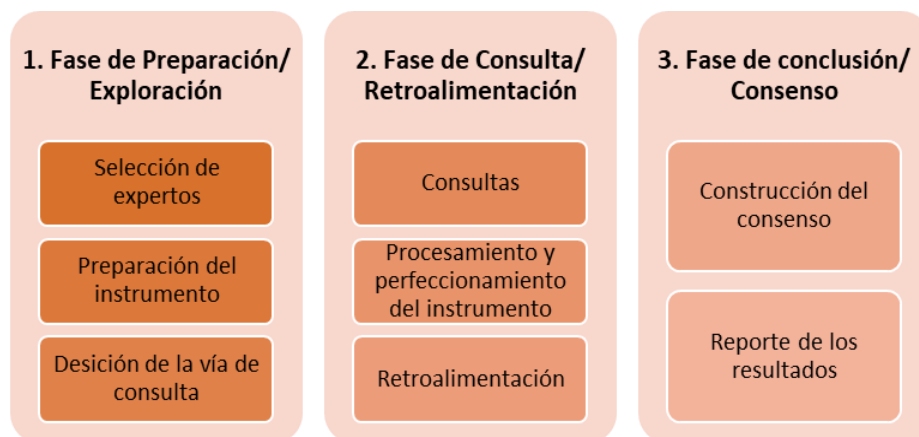


Figura 40: Fases del método Delphi para consulta a expertos; Fuente: Sistematización del Procedimiento del Método Delphi. (García Valdés y Suárez Marín, 2013, p. 262).

5.2.1 Proceso de validación – Ficha de Observación

Una ficha de observación es una herramienta utilizada para recopilar información sobre el comportamiento o actitud de una situación en particular, para el caso de estudio será la malla curricular de las carreras de comunicación y afines. El contenido de una ficha de observación varía según el objetivo específico de la misma. En este caso, se busca determinar si el plan de estudios incluye asignaturas que incorporen la AMI como un eje transversal.

Con el objetivo de evaluar la pertinencia, aplicabilidad y consistencia de la malla curricular se desarrolló un instrumento para recopilar información de aspectos clave de las mallas curriculares de las universidades forman parte de la muestra [Tabla 15]; no obstante, antes de utilizar el instrumento se formuló una guía [Anexo 4].

Para que los expertos den su criterio respecto a los aspectos a evaluarse de la Malla Curricular [A) Estructura General, B) Atributos funcionales, C) Valoración Global], se establece una escala de *Likert*: 0

= Totalmente en desacuerdo, 1 = En desacuerdo; 2 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 3 = De acuerdo; 4 = Totalmente de acuerdo; con base en dichos criterios se construye la tabla 21 de valores obtenidos en cada ítem evaluado por cada uno de los expertos

Tabla 21. Valoración de expertos a los ítems de la ficha de observación de la malla curricular

	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2
E1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4
E3	4	2	3	3	2	4	4	4	2	4	4
E4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
E7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Fuente: El autor

En base a las respuestas de la tabla 21, con los valores asignados por los expertos a los ítems, se construye la tabla 22 de frecuencias absolutas.

Considerando la estructura del método Delphi, se organizan las escalas desde C1 = 4, C2 = 3; C3 = 2; C4 = 1; C5 = 0.

Tabla 22. Tabla de frecuencias absolutas Relación Pregunta-Criterio-Numero de expertos

Aspectos a Evaluar	C1	C2	C3	C4	C5	TOTAL
A1	10	0	0	0	0	10
A2	8	1	1	0	0	10
A3	9	1	0	0	0	10
A4	9	1	0	0	0	10
A5	9	0	1	0	0	10
B1	9	1	0	0	0	10
B2	10	0	0	0	0	10
B3	10	0	0	0	0	10
B4	9	0	1	0	0	10
C1	10	0	0	0	0	10
C2	10	0	0	0	0	10

Fuente: El autor

A continuación se aplican los siguientes pasos del método Delphi:

Primer paso. Construir la tabla de frecuencias acumuladas [Tabla 23]; es decir, se suman en cada columna el valor de la columna anterior.

Tabla 23. Tabla de frecuencias acumuladas

Aspectos a Evaluar	C1	C2	C3	C4	C5
A1	10	10	10	10	10
A2	8	9	10	10	10
A3	9	10	10	10	10
A4	9	10	10	10	10
A5	9	9	10	10	10
B1	9	10	10	10	10
B2	10	10	10	10	10
B3	10	10	10	10	10
B4	9	9	10	10	10
C1	10	10	10	10	10
C2	10	10	10	10	10

Fuente: El autor

Segundo paso. Se construye la tabla de frecuencias acumuladas relativas [Tabla 24], la cual resulta al dividir la frecuencia acumulada en cada paso por el número de expertos, en el caso particular son 10.

Tabla 24. Tabla de frecuencias acumuladas relativas

Aspectos a Evaluar	C1	C2	C3	C4	C5
A1	1	1	1	1	1
A2	0,8	0,9	1	1	1
A3	0,9	1	1	1	1
A4	0,9	1	1	1	1
A5	0,9	0,9	1	1	1
B1	0,9	1	1	1	1
B2	1	1	1	1	1
B3	1	1	1	1	1
B4	0,9	0,9	1	1	1
C1	1	1	1	1	1
C2	1	1	1	1	1

Fuente: El autor

Tercer paso. Construir la tabla de distribución normal [Tabla 25], a partir de la tabla de frecuencias acumuladas, para ello se calcula el proceso inverso de la curva normal; es decir, se calcula el valor relativo de la frecuencia, determinando la distribución normal Z, para cada lectura³⁹.

³⁹ Cuando el valor es 1 se coloca 3,44 como constante ya que es el máximo valor existente para desviación estándar según la distribución normal de la campana de Gauss

Tabla 25. Tabla de Distribución Normal

Aspectos a Evaluar	C1	C2	C3	C4	C5	Total	Promedio	N-P
A1	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	17,20	3,44	0,36
A2	0,84	1,28	3,44	3,44	3,44	12,44	2,49	0,59
A3	1,28	3,44	3,44	3,44	3,44	15,04	3,01	0,07
A4	1,28	3,44	3,44	3,44	3,44	15,04	3,01	0,07
A5	1,28	1,28	3,44	3,44	3,44	12,88	2,58	0,50
B1	1,28	3,44	3,44	3,44	3,44	15,04	3,01	0,07
B2	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	17,20	3,44	0,36
B3	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	17,20	3,44	0,36
B4	1,28	1,28	3,44	3,44	3,44	12,88	2,58	0,50
C1	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	17,20	3,44	0,36
C2	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	17,20	3,44	0,36
Suma	24,45	31,36	37,84	37,84	37,84	169,33		
Promedio	2,22	2,85	3,44	3,44	3,44			
Aspectos a evaluar:	11							
categorías	5							
N	3,08							

Fuente: El autor

Donde

- Total, es el valor de sumar las cantidades de los cinco criterios
- Promedio, resulta de dividir total para el número de criterios (5)
- Los puntos de corte se determinan al dividir los valores de la suma de cada columna por el número de criterios a evaluar (11).
- N es el resultado de la división de las sumatorias de las sumas para el producto del número de aspectos a evaluar (11) y la cantidad de categorías (5)

$$N = \frac{169,33}{55} = 3,08$$

- P son los promedios.
- N - P es el valor promedio que otorgan los expertos consultados a cada aspecto de la propuesta metodológica a evaluar.

Cuarto paso. Confeccionar la escala para determinar la categoría de cada aspecto evaluado, los límites de los intervalos se establecen entre los promedios de cada categoría ya calculados en de la tabla 24, esta información reposa en la tabla 26.

Tabla 26. Rangos para evaluar los criterios

Límite Inferior	Límite Superior	Resultado
0	2,22	Muy Adecuada
2,22	2,85	Bastante Adecuada
2,85	3,44	Adecuada
3,44	3,44	Poco Adecuada
3,44	Más de 4	No Adecuada

Fuente: El autor

Quinto paso. De acuerdo con la tabla 26 que muestra los intervalos para evaluar los criterios, se construye la tabla 27 de resultados, la cual valora la columna N-P [Tabla 25] y categoriza cada uno de los aspectos como se muestra a continuación.

Como se evidencia en la tabla anterior, las 11 preguntas que se evalúan considerando el valor (N-P), muestra que todas se encuentran en el rango de [0-2.22], que equivale a «Muy adecuadas», siendo este el nivel más alto, lo que demuestra que los expertos están de acuerdo con la estructura, contenido y significancias de la ficha de observación, teniendo entonces la aprobación para aplicarlas.

Tabla 27. Rangos para evaluar los criterios

Aspectos a Evaluar	N-P	RESULTADO
A1	0,36	Muy Adecuada
A2	0,59	Muy Adecuada
A3	0,07	Muy Adecuada
A4	0,07	Muy Adecuada
A5	0,50	Muy Adecuada
B1	0,07	Muy Adecuada
B2	0,36	Muy Adecuada
B3	0,36	Muy Adecuada
B4	0,50	Muy Adecuada
C1	0,36	Muy Adecuada
C2	0,36	Muy Adecuada

Fuente: El autor

5.2.2 Proceso de validación – Encuestas Estudiantes y Docentes

Al igual que con las fichas de observación, es necesario validar los cuestionarios que se aplicaran a los estudiantes y docentes, la validación se la realiza por los 12 expertos con mayor puntuación del coeficiente K, codificados en la tabla 20.

Como argumentan Walpole *et al.*, (2012) y Hernández-Sampieri *et al.*, (2014), un cuestionario es un conjunto de preguntas diseñadas para obtener información específica de un individuo o grupo de individuos, se utiliza comúnmente cuando las personas a las que se recopila información es numerosa, o no existe la posibilidad de hacer entrevistas personales, en el presente trabajo doctoral se desarrollan dos instrumentos que se aplicaran a docentes y estudiantes de las universidades que forman parte de la muestra, a continuación se describe la estructura:

1. La encuesta para estudiantes [Anexo 7] de las carreras de comunicación y afines está estructurada de la siguiente forma:

Datos Demográficos

1. Tecnología
2. Lenguaje
3. Ideología y Valores
4. Proceso de producción y difusión
5. La estética
6. Procesos de recepción y de interacción

2. La encuesta para los docentes [Anexo 8], está estructurada en tres partes:

Datos Demográficos

Opinión Personal sobre la AMI

Nivel de Conocimiento sobre la AMI

Con el fin de evaluar la pertinencia y aplicabilidad de los instrumentos para recopilar información de docentes y estudiantes de las universidades que forman parte de la muestra [Tabla 15], se socializa una guía de evaluación por expertos en Alfabetización Mediática y Digital [Anexo 6].

Esta guía se construye de tal manera que los expertos puedan dar su opinión a través de una escala de *Likert*, donde:

- 0 = Totalmente en desacuerdo
- 1 = En desacuerdo
- 2 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 3 = De acuerdo
- 4 = Totalmente de acuerdo

Con los 8 expertos seleccionados, se socializo via correo electrónico, el banco de preguntas [cuestionarios] para docentes y estudiantes, junto con la dirección electrónica de la guía de evaluación [Anexo 6]. Los resultados se muestran en la tabla 28, siendo ésta una síntesis de la información tabulada; las columnas refieren a los expertos y las filas los aspectos a evaluar de los instrumentos.

Tabla 28. Valoración de expertos a los ítems de las encuestas a docentes y estudiantes

	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8
D1	4	4	4	4	4	3	4	4
D2	4	3	2	4	4	4	4	4
D3	4	4	3	4	4	4	4	3
D4	4	4	3	4	4	4	4	3
D5	4	4	2	4	4	4	4	4
D6	4	3	4	4	4	4	4	4
D7	4	4	4	4	4	4	3	4
1.1	4	4	4	4	4	3	4	4
1.2	4	4	2	4	4	4	4	4
1.3	4	4	4	4	4	4	3	4
2.1	4	4	4	4	4	4	4	4
2.2	4	4	4	4	4	4	4	3
2.3	4	3	2	4	4	4	3	2
2.4	4	4	3	4	4	4	4	4
3.1	4	4	3	4	4	4	4	3
3.2	4	4	2	4	4	4	4	3
3.3	4	3	4	4	4	4	4	3
4.1	4	4	4	4	4	4	4	3
4.2	4	4	4	4	4	4	4	3
4.3	4	3	2	4	4	4	4	4
5.1	4	4	3	4	4	4	4	4
5.2	4	4	3	4	4	4	4	4
5.3	4	4	2	4	4	4	4	4
6.1	4	3	4	4	4	4	4	3
6.2	4	4	4	4	4	4	4	4
6.3	4	4	4	4	4	4	4	3
D1	4	4	2	4	4	4	4	3
D2	4	3	4	4	4	4	4	3
D3	4	4	4	4	4	4	4	3
D4	4	4	4	4	4	4	4	3

Fuente: El autor

Las respuestas registradas son contabilizadas y se asignan diferentes pesos con base en la escala de Likert, y se construye la tabla de frecuencias absolutas [tabla 29] considerando las escalas del método Delphi: C1 = 4; C2 = 3; C3 = 2; C4 = 1; C5 = 0.

Tabla 29. Tabla de frecuencias absolutas Relación Pregunta-Criterio-Numero de expertos

	C1	C2	C3	C4	C5
D1	11	1	0	0	0
D2	9	2	1	0	0
D3	10	2	0	0	0
D4	10	2	0	0	0
D5	10	1	1	0	0
D6	11	1	0	0	0
D7	11	1	0	0	0
1.1	11	1	0	0	0
1.2	10	1	1	0	0
1.3	11	1	0	0	0
2.1	11	1	0	0	0
2.2	11	1	0	0	0
2.3	7	3	2	0	0
2.4	9	3	0	0	0
3.1	9	2	1	0	0
3.2	9	2	1	0	0
3.3	9	2	1	0	0
4.1	11	1	0	0	0
4.2	11	1	0	0	0
4.3	8	3	1	0	0
5.1	10	2	0	0	0
5.2	11	1	0	0	0
5.3	9	1	2	0	0
6.1	10	2	0	0	0
6.2	10	2	0	0	0
6.3	11	1	0	0	0
D1	9	2	1	0	0
D2	9	2	1	0	0
D3	11	1	0	0	0
D4	11	1	0	0	0

Fuente: El autor

En concordancia con el método Delphi se construyen tablas para cada uno de los pasos a seguir, de manera organizada y coherente.

Primer paso. Construir la tabla de frecuencias acumuladas [Tabla 30], es decir, se suman en cada columna el valor de la columna anterior.

Tabla 30. Tabla de frecuencias acumuladas

	C1	C2	C3	C4	C5
D1	11	12	12	12	12
D2	9	11	12	12	12
D3	10	12	12	12	12
D4	10	12	12	12	12
D5	10	11	12	12	12
D6	11	12	12	12	12
D7	11	12	12	12	12
1.1	11	12	12	12	12
1.2	10	11	12	12	12
1.3	11	12	12	12	12
2.1	11	12	12	12	12
2.2	11	12	12	12	12
2.3	7	10	12	12	12
2.4	9	12	12	12	12
3.1	9	11	12	12	12
3.2	9	11	12	12	12
3.3	9	11	12	12	12
4.1	11	12	12	12	12
4.2	11	12	12	12	12
4.3	8	11	12	12	12
5.1	10	12	12	12	12
5.2	11	12	12	12	12
5.3	9	10	12	12	12
6.1	10	12	12	12	12
6.2	10	12	12	12	12
6.3	11	12	12	12	12
D1	9	11	12	12	12
D2	9	11	12	12	12
D3	11	12	12	12	12
D4	11	12	12	12	12

Fuente: El autor

Segundo paso. Con la tabla de frecuencias acumuladas se desarrolla la tabla de frecuencias acumuladas relativas [Tabla 31]; al seleccionar solamente 8 expertos, este será el número que utilizaremos para los cálculos, los valores que se alojan en la tabla oscilan entre 0,75 y 1, dependiendo del grado de acuerdo en el que se encuentran los

expertos con base en los ítems evaluados. La tabla de frecuencia acumuladas relativas nos da una primera panorámica de la asertividad de los ítems evaluados por los expertos.

Tabla 31. Tabla de frecuencias acumuladas relativas

	C1	C2	C3	C4	C5
D1	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
D2	0,75	0,92	1,00	1,00	1,00
D3	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00
D4	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00
D5	0,83	0,92	1,00	1,00	1,00
D6	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
D7	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
1.1	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
1.2	0,83	0,92	1,00	1,00	1,00
1.3	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
2.1	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
2.2	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
2.3	0,58	0,83	1,00	1,00	1,00
2.4	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
3.1	0,75	0,92	1,00	1,00	1,00
3.2	0,75	0,92	1,00	1,00	1,00
3.3	0,75	0,92	1,00	1,00	1,00
4.1	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
4.2	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
4.3	0,67	0,92	1,00	1,00	1,00
5.1	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00
5.2	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
5.3	0,75	0,83	1,00	1,00	1,00
6.1	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00
6.2	0,83	1,00	1,00	1,00	1,00
6.3	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
D1	0,75	0,92	1,00	1,00	1,00
D2	0,75	0,92	1,00	1,00	1,00
D3	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00
D4	0,92	1	1	1	1

Fuente: El autor

Tercer paso. Construir la tabla de distribución normal [Tabla 32] a partir de la tabla de frecuencias acumuladas relativas, para ello es necesario calcular el proceso inverso de la curva normal; éste valor se calculó mediante fórmulas, pero además se auto rellena con 3,44 en

caso que el valor de la frecuencia acumulada sea de 1.00; adicionalmente se generan varias columnas que permiten establecer los intervalos de validación [Tabla 33], y la columna N-P, que servirá para posteriores cálculos según el método Delphi.

Tabla 32. Tabla de Distribución Normal – Expertos sobre encuestas

	C1	C2	C3	C4	C5	Total	Promedio	N-P
D1	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
D2	0,67	1,38	3,44	3,44	3,44	12,38	2,48	0,33
D3	0,97	3,44	3,44	3,44	3,44	14,73	2,95	0,14
D4	0,97	3,44	3,44	3,44	3,44	14,73	2,95	0,14
D5	0,97	1,38	3,44	3,44	3,44	12,67	2,53	0,27
D6	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
D7	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
1.1	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
1.2	0,97	1,38	3,44	3,44	3,44	12,67	2,53	0,27
1.3	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
2.1	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
2.2	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
2.3	0,21	0,97	3,44	3,44	3,44	11,50	2,30	0,50
2.4	0,67	3,44	3,44	3,44	3,44	14,43	2,89	0,09
3.1	0,67	1,38	3,44	3,44	3,44	12,38	2,48	0,33
3.2	0,67	1,38	3,44	3,44	3,44	12,38	2,48	0,33
3.3	0,67	1,38	3,44	3,44	3,44	12,38	2,48	0,33
4.1	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
4.2	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
4.3	0,43	1,38	3,44	3,44	3,44	12,13	2,43	0,37
5.1	0,97	3,44	3,44	3,44	3,44	14,73	2,95	0,14
5.2	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
5.3	0,67	0,97	3,44	3,44	3,44	11,96	2,39	0,41
6.1	0,97	3,44	3,44	3,44	3,44	14,73	2,95	0,14
6.2	0,97	3,44	3,44	3,44	3,44	14,73	2,95	0,14
6.3	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
D1	0,67	1,38	3,44	3,44	3,44	12,38	2,48	0,33
D2	0,67	1,38	3,44	3,44	3,44	12,38	2,48	0,33
D3	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,14	3,03	0,23
D4	1,38	3,44	3,44	3,44	3,44	15,143	3,0285988	0,228
Suma	30,79	79,74	103,20	103,20	103,20	420,13		
Promedio	1,03	2,66	3,44	3,44	3,44			
Aspectos a evaluar:			30					
Categorías			5					
N			2,801					

Fuente: El autor

Donde

- Total, es el valor de sumar las cantidades de los cinco criterios
- Promedio, resulta de dividir total para el número de criterios (5)
- Los puntos de corte se determinan al dividir los valores de la suma de cada columna por el número de criterios a evaluar (30).
- N es el resultado de la división de las sumatorias de las sumas para el producto del número de aspectos a evaluar (30) y la cantidad de categorías (5)

$$N = \frac{420,13}{150} = 2,801$$

- P son los promedios.
- N - P es el valor promedio que otorgan los expertos consultados a cada aspecto de la propuesta metodológica a evaluar.

Cuarto paso. Se construyen los intervalos de validación de criterios, que se generan en base al promedio de cada criterio evaluado en la tabla 32, estos intervalos se muestran en la tabla 33.

Tabla 33. Intervalos – Rangos para evaluar los criterios

Límite Inferior	Límite Superior	Resultado
0	1,03	Muy Adecuada
1,03	2,66	Bastante Adecuada
2,66	3,44	Adecuada
3,44	3,44	Poco Adecuada
3,44	Más de 4	No Adecuada

Fuente: El autor

Quinto paso. Considerando los intervalos de evaluación para cada aspecto, se construye la tabla 34 que muestra los resultados en base al valor de la columna N-P [Tabla 32] categorizándose, de la siguiente forma.

Las preguntas que se evalúan considerando el valor (N-P), y la tabla de intervalos de evaluación, evidenciándose que todos los aspectos se encuentran en el rango de [0-1.03], que equivale a «Muy adecuadas», validándose en base al criterio de expertos los instrumentos para aplicar a docentes y estudiantes.

Tabla 34. Resultado del criterios de expertos

	N-P	RESULTADO
D1	0,23	Muy Adecuada
D2	0,33	Muy Adecuada
D3	0,14	Muy Adecuada
D4	0,14	Muy Adecuada
D5	0,27	Muy Adecuada
D6	0,23	Muy Adecuada
D7	0,23	Muy Adecuada
1.1	0,23	Muy Adecuada
1.2	0,27	Muy Adecuada
1.3	0,23	Muy Adecuada
2.1	0,23	Muy Adecuada
2.2	0,23	Muy Adecuada
2.3	0,50	Muy Adecuada
2.4	0,09	Muy Adecuada
3.1	0,33	Muy Adecuada
3.2	0,33	Muy Adecuada
3.3	0,33	Muy Adecuada
4.1	0,23	Muy Adecuada
4.2	0,23	Muy Adecuada
4.3	0,37	Muy Adecuada
5.1	0,14	Muy Adecuada
5.2	0,23	Muy Adecuada
5.3	0,41	Muy Adecuada
6.1	0,14	Muy Adecuada
6.2	0,14	Muy Adecuada
6.3	0,23	Muy Adecuada
D1	0,33	Muy Adecuada
D2	0,33	Muy Adecuada
D3	0,23	Muy Adecuada
D4	0,228	Muy Adecuada

Fuente: El autor

5.3 Validación de los instrumentos por W de Kendall

Existen varios métodos para corroborar la opinión de los expertos. El coeficiente de concordancia «W de Kendall», es uno de los más utilizados en investigaciones de carácter mixto, este coeficiente de correlación W de Kendall es una medida estadística no paramétrica que se utiliza para evaluar la concordancia o acuerdo entre varios jueces o expertos que evalúan el mismo conjunto de objetos en

términos de un conjunto de variables ordinales; fue desarrollado por Maurice Kendall en 1948 (Herrera Masó *et al.*, 2022).

El coeficiente en mención puede tomar valores entre 0 y 1; donde igual a 1, significa que hay una concordancia perfecta y si es 0, significa que no hay concordancia, en la estadística no paramétrica se deben construir dos hipótesis: Hipótesis Nula (H_0) e Hipótesis Alternativa (H_1), en el caso de la validación de los instrumentos por parte de los expertos las hipótesis enuncian lo siguiente:

- H_0 = No hay concordancia entre los expertos - No aplicar instrumento.
- H_1 = Si existe concordancia entre los expertos - Aplicar instrumento.

Tabla 35. Estadísticos descriptivos – Ficha de observación

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo
E1	11	4.00	0.000	4	4
E2	11	3.82	0.405	3	4
E3	11	3.27	0.905	2	4
E4	11	4.00	0.000	4	4
E5	11	4.00	0.000	4	4
E6	11	4.00	0.000	4	4
E7	11	4.00	0.000	4	4

Fuente: El autor

En la actualidad existen programas estadísticos como es el caso de *Statistical Package for the Social Science* (IBM SPSS® Statistics) versión 24.0, el cual calcula el coeficiente de concordancia W de Kendall para la ficha de observación de mallas curriculares [Tabla 21] y para las encuestas para estudiantes y docentes [Tabla 28], el procedimiento a seguir es el siguiente:

- Construir el archivo de datos en SPSS, donde cada fila representa las respuestas del experto y cada columna al aspecto a evaluar.
- Seleccionar la opción «Analizar» en el menú de SPSS y selecciona «Pruebas no paramétricas», «Cuadro de Diálogos antiguos» y «K Muestras Relacionadas».

- Seleccionar las variables a correlacionar; además se selecciona la opción de estadísticos descriptivos, para obtener información adicional sobre las puntuaciones [Tabla 35].
- Los estadísticos descriptivos para las encuestas de docentes y estudiantes se muestran en la tabla 36.

Tabla 36. Estadísticos descriptivos – Encuestas docentes y estudiantes

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
E1	30	4,00	0,000	4	4
E2	30	3,77	0,430	3	4
E3	30	3,27	0,868	2	4
E4	30	4,00	0,000	4	4
E5	30	4,00	0,000	4	4
E6	30	3,93	0,254	3	4
E7	30	3,90	0,305	3	4
E8	30	3,83	0,461	2	4

Fuente: El autor

- Se procede a ejecutar el análisis y se obtiene la W de Kendall para ficha de observación de mallas curriculares [Tabla 36]:

Tabla 37. Valor W de Kendall – ficha de observación

N	11
W de Kendall ^a	0,367
gl	6
Sig. asintótica	0,00

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

Fuente: El autor

- Se procede a ejecutar el análisis y se obtiene la W de Kendall para encuestas a docentes y estudiantes [Tabla 36]:

Tabla 38. Valor W de Kendall – encuestas docentes y estudiantes

N	30
W de Kendall ^a	0,223
gl	7
Sig. asintótica	0,00

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

Fuente: El autor

El cálculo del coeficiente de correlación W de *Kendall* se basa en la comparación de las evaluaciones de cada juez para cada aspecto, en los casos puntuales de consulta a expertos obtiene los siguientes resultados:

- Fichas de observación en valor $w = 0.367$
- Encuestas a Estudiantes y Docentes $w = 0.223$

El valor obtenido para el coeficiente W de *Kendall* en los dos casos esta cercano al es cercano a 0, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; por lo tanto, «existe concordancia entre los expertos, se puede aplicar instrumento».

El coeficiente de correlación W de *Kendall* es una medida robusta que no se ve afectada por los valores atípicos o extremos en los datos; además, al ser una medida no paramétrica, no requiere que los datos sigan una distribución normal (Herrera Masó *et al.*, 2022), los resultados del caso de estudio corroboran la pertinencia de los instrumentos que se utilizaran para recolectar la información.

6. MATERIALES Y MÉTODO PARA ELABORAR LOS INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

«Lo que observamos no es la naturaleza misma, sino la naturaleza expuesta a nuestro método de cuestionamiento».

Werner Heisenberg

6.1 La observación

La observación en estudios de carácter científico en las ciencias sociales es considerada como una técnica, ya que mediante la aplicación de recursos permite la organización, coherencia y ahorro de esfuerzos durante una investigación.

La observación ha sido definida por varios autores inmersos en el campo de la investigación científica como:

- Acto de mirar atentamente, con el fin de tomar nota de todos los detalles del aspecto físico de una determinada persona o de las características de un determinado ambiente (Czerwinsky, 2013).

- Es el procedimiento empírico elemental de la ciencia que tiene como objeto de estudio uno o varios hechos, objetos o fenómenos de la realidad actual (Bunge, 2007).

Existen dos clases de observación, que se diferencian por la intencionalidad del acto (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014):

1. Científica: Se observa un objetivo claro, definido y preciso; sabe que es lo que desea observar y para qué quiere hacerlo, lo cual implica qué debe preparar cuidadosamente la observación.
2. No científica: Se observa sin intención, sin objetivo definido y por tanto, sin preparación previa.

En el presente estudio doctoral se considera la observación como una técnica que ayuda a la recolección de datos para su posterior procesamiento e información, por medio del uso de los sentidos, el razonamiento crítico y la lógica procedimental, cuya finalidad es tener un análisis detallado de los hechos y las realidades que conforman el objeto de estudio, para el caso en particular las mallas curriculares.

Con base en Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres (2018), se adaptan los pasos a seguir para una correcta observación.

- Se establece que el objeto a observar serán las mallas curriculares de las carreras de comunicación de las universidades que forman parte de la muestra.
- Se organiza y adecuan los detalles para que la observación se lleva a cabo sin contratiempos.
- Se desarrolla una ficha tentativa de observación donde se detallan los aspectos más relevantes que se van a registrar.
- Se valida la ficha de observación en base al criterio de expertos
- Se observan cuidadosa y críticamente las mallas curriculares.
- Se registrar los datos observados.
- Se tabulan y analizan estadísticamente los datos.

- Elaborar el informe de observación

6.1.1 Modalidades de la observación científica

Las modalidades de la observación, se pueden clasificar en función de los factores externos que inciden en ella; de esta manera se esquematiza las modalidades de observar según Hernández-Sampieri *et al.*, (2014) en la figura 41:

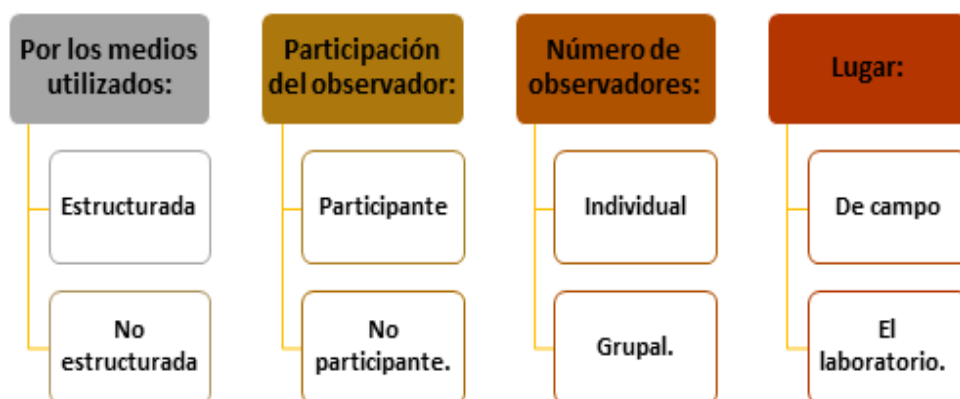


Figura 41: Modalidades de Observación; Fuente: El autor, con base en Hernández-Sampieri *et al.*, (2014).

Es necesario acotar, en esta instancia que, la observación depende de la naturaleza de la investigación, pero debe acogerse a las siguientes características (Czerwinsky, 2013):

- Intencionada. Debe contar con sus propias metas objetivos
- Ilustrada. Existen características concomitantes en el objeto observado que le permiten ser parte de la muestra, su análisis será desde la perspectiva teórica.
- Selectiva. Se delimitan los aspectos necesarios de análisis, discriminando lo que interesa conocer.
- Interpretativa. La información es susceptible de descripción e interpretación.

6.1.2 Observación del caso de investigación

El caso puntual de la investigación establece una investigación no participante, estructurada, individual de campo.

El objeto de observación son las mallas curriculares de las carreras de comunicación o afines de las universidades que forman parte de la muestra. El objetivo es establecer la cantidad de asignaturas que tributan a la alfabetización mediática e informacional en el desarrollo de profesionales de la comunicación.

Los instrumentos que se utilizan en la observación no participante, que ayudan en la organización, registro e interpretación de los resultados según Evertson y Merlin (2008) son: el diario de campo, cuaderno de notas, fichas de registro u observación.

En el caso de la presente investigación se utiliza una ficha de observación para las mallas curriculares [Anexo 5], las cuales antes de ser aplicadas fueron calificadas por expertos para determinar su pertinencia y calidad científica.

6.2 La Encuesta

En la literatura científica, cuando se indaga sobre los métodos de investigación, se evidencia una variedad de opiniones respecto a la versatilidad y adecuación del uso de la encuesta como herramienta para recopilar información en el campo de las ciencias sociales; un concepto muy reincidente en investigaciones actualizadas es el mencionado por Walpole *et al.*, (2012), que la considera una técnica de investigación que se caracteriza por el uso de procedimientos estándares, que sirven para recoger, procesar y analizar información de una muestra que representa un universo mayor, al cual se extrapolarán los resultados que de ella se obtengan.

El sondeo o encuesta se incorporó en la academia de la sociología y la comunicación social a partir de la década de los 40, investigando los medios de comunicación y sus efectos en la conformación de la opinión pública. Fue el inicio de del desarrollo de la sociología de la comunicación de masas (Blanco, 2011).

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, la encuesta es “Conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra representativa de grupos sociales, para averiguar estados de opinión o conocer otras cuestiones que les afectan”. (RAE, 2023)

6.2.1 Tipos de encuestas

Se ha mencionado que la encuesta es ampliamente utilizada dentro de los procesos investigativos, ya que faculta obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz (Casas Anguita *et al.*, 2003). Considerando el contexto en donde se aplica una encuesta, se puede clasificar, según Guix, (2004) considerando sus principales características como:

- El tema que se estudia.
- El tamaño de extensión del cuestionario y complejidad.
- La población y sus características.
- El tamaño de la muestra.
- El espacio temporal para ejecutar la investigación.
- Los recursos económicos que sostienen la investigación.

Se evidencia que la clasificación depende de diferentes puntos de vista, bien sea con base en sus objetivos, forma de aplicación, frecuencia de aplicación, tipo de pregunta y respuesta; también se distinguen las encuestas a paneles, transversales; de auto aplicación, entre otras, (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Cada uno de los aspectos por los cuales se clasifica una encuesta, están ligados intrínsecamente a la naturaleza de la investigación, es de ahí la importancia de seleccionar el tipo de encuesta. En la figura 42 se observan la clasificación de las encuestas en bases a diferentes aspectos.

Para nuestro caso puntual de investigación, las encuestas son descriptivas, ya que buscan dejar un registro sobre el conocimiento de docentes y estudiantes de las carreras universitarias de comunicación y afines, sobre la AMI, considerando las fechas desde septiembre del 2021 hasta agosto del 2022.



Figura 42: Tipos de encuestas; Fuente: QuestionPro (2023)

Son encuestas en línea ya que utilizan Internet como medio de distribución; es una encuesta de tipo transversal ya que se administran a una pequeña muestra de estudiantes de ciertas universidades que permiten inferir a una población más amplia, ofrecen un resumen de lo que piensan los encuestados, son instrumentos cortos y se responden de manera rápida en una situación concreta que es la AMI; finalmente las encuestas son cerradas y utilizan un cuestionario como instrumento para recopilar la información.

6.2.2 Cuestionario para estudiantes

Prestar atención al momento de diseñar un instrumento es de vital importancia para alcanzar los propósitos deseados, es por ello que Ander-Egg, (1995), nos menciona dos principios:

- Validez. Cuando las interrogantes planteadas permiten captar de manera significativa el objeto de investigación
- Fiabilidad. Se da cuando el cuestionario posee la capacidad de obtener resultados similares cada vez que se aplique.

El cuestionario para los estudiantes se desarrolló considerando las dimensiones e indicadores de la competencia mediática, propuestas por Ferrés y Piscitelli (2012); además, fue sometido a un proceso de evaluación de expertos, estableciendo que todos los aspectos se encuentran en el rango de [0-1.03], siendo el equivalente a «Muy

adecuadas»; así mismo, se utilizó el coeficiente de concordancia «W de Kendall», para corroborar el criterio de expertos, dicho coeficiente obtuvo un puntaje de $w = 0.223$; lo cual no permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que demarca que «existe concordancia entre los expertos», por lo tanto, se puede aplicar instrumento.

La estructura de la encuesta para estudiantes [Anexo 7] de las carreras de comunicación y afines considera los siguientes aspectos:

- Datos Demográficos
- Tecnología
- Lenguaje
- Ideología y Valores
- Proceso de producción y difusión
- La estética
- Procesos de recepción y de interacción

El cuestionario se desarrolló en *google forms* (Figura 43), y se gestionó el siguiente link: <https://tinyurl.com/33pj36pk>, el cual fue socializado por los directivos de cada una de las universidades que forman parte de la muestra, para que bajo su autoridad puedan ser entregados vía correo electrónico o por medio de redes sociodigitales a los estudiantes de las carreras y se proceda a responder de manera anónima.

**ALFABETIZACION MEDIATICA E
INFORMACIONAL - ESTUDIANTES**

Objetivo: Obtener información acerca del conocimiento, proceso, perspectivas de la Alfabetización Mediática Informacional (AMI) por parte de los estudiantes de programas de Tercer Nivel (Grado) en Ecuador, con el fin de presentar un modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en Latinoamérica; caso de estudio: Ecuador.

Figura 43: Formulario para cuestionario de estudiantes; Fuente: El autor

El formulario fue respondido por un total de 1091 estudiantes distribuidos entre las 11 universidades de la muestra incluidas 3

sedes y dos modalidades de estudio, como se detalla en la tabla 39, siendo este número mayor al establecido por el proceso muestral. Esto se debe a la facilidad con la que se socializa el instrumento, logrando un mayor alcance.

Tabla 39. Muestra de Universidades para la investigación

UNIVERSIDAD	Estudiantes
1. UC01	94
2. UC02	76
3. UC03	60
4. UC04	105
5. UC05	60
6. UC06	60
7. US01	137
8. US02	44
9. US03	67
10. US04	67
11. US05	81
12. US06	67
13. US07	62
14. US08	111
Total	1091

Fuente: El autor

La información se guarda en una base de datos, la cual es depurada «*scrubbing*», proceso donde se modifica y/o eliminan datos incorrectos, incompletos, formato incorrecto o duplicación de los mismos, con herramientas de búsqueda y reemplazo. La información resultante es trabajada para presentar resultados definitorios en la investigación.

6.2.3 Cuestionario para Docentes

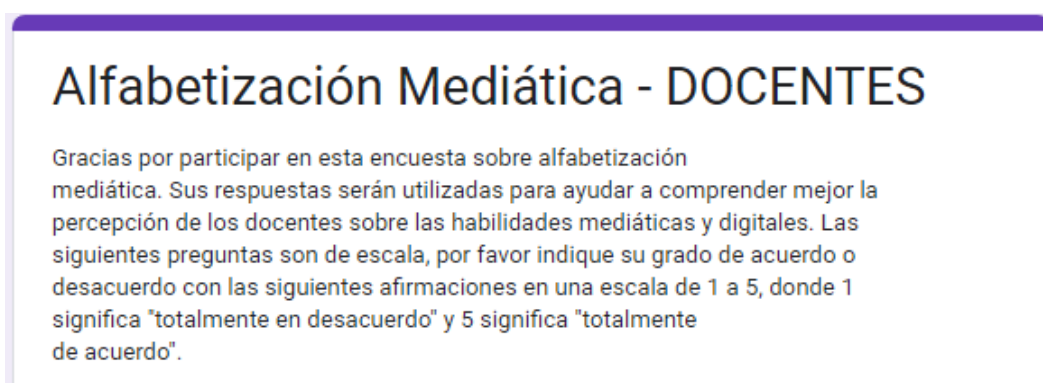
El cuestionario en mención se desarrolló con el objetivo de obtener información acerca del conocimiento, proceso, perspectivas de la AMI que tienen los docentes de programas de Tercer Nivel en Ecuador, para presentar un modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior del Ecuador. Las preguntas se plantearon en las siguientes áreas:

- **Datos Demográficos.** Permiten obtener información sobre los docentes, su lugar de trabajo, área en la que desempeña su papel docente.

- Opinión Personal sobre la AMI. Se desarrollaron una serie de preguntas con una escala de *Likert* del 1 a 5, donde 1 significa "totalmente en desacuerdo" y 5 significa "totalmente de acuerdo", respecto a la importancia de la AMI para docentes y estudiantes en la sociedad contemporánea.
- Nivel de Conocimiento sobre la AMI. Se plantearon un conjunto de preguntas de opción múltiple sobre temas de AMI, que permitan evidenciar el grado de conocimiento que tienen respecto a la AMI, de manera general básica.

El cuestionario para docentes también atravesó por el proceso de revisión de expertos, y los aspectos valorados se encuentran en el rango de [0-1.03], siendo el equivalente a «Muy adecuadas»; así mismo, se utilizó el coeficiente de concordancia «*W de Kendall*», para corroborar el criterio de expertos, alcanzando una calificación de $w = 0.223$; permitiendo, de esta manera rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, deduciendo que «existe concordancia entre los expertos», otorgando el «visto bueno» carta blanca para aplicar instrumento.

El cuestionario se socializo con los docentes que forman parte de la muestra a través de la plataforma de *google forms* (Figura 44), gestionándose el siguiente enlace: <https://tinyurl.com/4r7fjvzh>, la socialización se la llevo a cabo con los directivos de las carreras seleccionadas, para que con su autoridad lleguen a cada uno de los docentes.



Alfabetización Mediática - DOCENTES

Gracias por participar en esta encuesta sobre alfabetización mediática. Sus respuestas serán utilizadas para ayudar a comprender mejor la percepción de los docentes sobre las habilidades mediáticas y digitales. Las siguientes preguntas son de escala, por favor indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones en una escala de 1 a 5, donde 1 significa "totalmente en desacuerdo" y 5 significa "totalmente de acuerdo".

Figura 44: Formulario para cuestionario de docentes; Fuente: El autor

El formulario fue respondido por un total de 139 docentes distribuidos en las 11 universidades de la muestra incluidas 3 sedes y

dos modalidades de estudio, como se detalla en la tabla 40; hay que destacar que con la ayuda de las autoridades de cada una de las carreras se pudo contar con mayor número de docentes al establecido por el proceso muestral.

Tabla 40. Número de Docentes por Universidades seleccionadas

UNIVERSIDAD	Nº Docentes
1. UC01	14
2. UC02	8
3. UC03	10
4. UC04	10
5. UC05	8
6. UC06	8
7. US01	14
8. US02	8
9. US03	8
10. US04	7
11. US05	10
12. US06	12
13. US07	10
14. US08	12
Total	139

Fuente: El autor

Al igual que con todas las bases de datos se realiza el proceso de «scrubbing», donde se modifica y/o eliminan datos incorrectos o incompletos con herramientas de búsqueda y reemplazo en el manejo de las BDD; posteriormente, se presentan los resultados definitivos en la investigación.

7. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

*«Una buena pregunta es una semilla que
debe sembrarse para que produzca más
semillas, con la esperanza de reverdecer el
paisaje de las ideas.»*

John Ciardi

Considerando la metodología establecida en el apartado metodológico, se describe a continuación el tratamiento estadístico que se realiza, y el análisis con base en las respuestas obtenidas de los cuestionarios aplicados a estudiantes y docentes de las universidades que forman parte de la muestra del presente trabajo doctoral.

7.1 Revisión de los Diseños Curriculares de las Universidades del Ecuador.

Como se mostró en la tabla 13, son 11 las universidades consideradas en la investigación; entre ellas, una con dos modalidades, lo que arrojan un total de 12 mallas curriculares a observar. La ficha para desarrollar el proceso de investigación [Anexo 5] fue revisada y aprobada por los expertos en investigación y educación.

Se revisan las 12 mallas [Tabla 41]; descargadas de los sitios web oficiales de las universidades, las cuales fueron codificadas y forman parte de la muestra.

Tabla 41. Muestra de Universidades para la investigación

UNIVERSIDAD	Mallas Vigentes
1. UC01	1
2. UC02	1
3. UC03	1
4. UC04	1
5. UC05	1
6. US01	1
7. US03	1
8. US04	1
9. US05	1
10. US06	1
11. US07	1
12. US08	1
Total	12

Fuente: El autor

La información recopilada se sintetiza en la tabla 42, la misma que toma como referencia las fichas de observación desarrolladas de manera minuciosa que se hizo a cada una de las mallas curriculares [Anexo 9]. Para poder inferir los resultados se utilizarán diferentes medidas de tendencia central.

Tabla 42. Datos ficha de observación Mallas Curriculares

UNIVERSIDAD	UC01	UC02	UC03	UC04	UC05	US01	US03	US04	US05	US06	US07	US08
TIPO	Pu	Pu	Pu	Pu	Pr	Pr	Pr	Pu	Pu	Pu	Pr	Pr
NIVELES	9	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8
ASIG. AMI	5	7	5	4	11	5	8	4	4	6	9	9
TOTAL, ASIG.	48	40	40	40	50	46	40	46	45	40	48	48
N° DE CRÉDITOS	13	23	13	13	36	14		12	10	15	23	23
TOTAL, CRÉDITOS	128	127	120	120	150	129	129	120	120	120	120	120

Fuente: El autor

Se evidencia en la tabla 42 que el número de niveles/semestres/ciclos que se utilizan para formar profesionales de la comunicación en el Ecuador es de 8; que es la «moda» de las universidades y equivale a 4 años de estudio. Para establecer el número de asignaturas y el total de créditos que se imparten en las mallas curriculares se utiliza «la mediana», lo cual nos indica que son 45 asignaturas y 120 créditos, lo cual está entre los estándares establecidos por Ley Orgánica De Educación Superior [LOES] del Ecuador.

Con respecto a formar en AMI, se hizo la revisión en las mallas curriculares y con base en los contenidos de las asignaturas se establece que el promedio de asignaturas que tributan a la AMI es 6; comparando con el total de las asignaturas el porcentaje es 13%; y en lo que respecta a los créditos equivale a 15%.

Considerando que la AMI hoy se ha convertido en un punto sobresaliente en el ambiente de la educación superior, ya que cualquier profesional necesita estar al día en dicho aspecto, resulta relevante generar políticas para que se desarrollen espacios donde los profesionales refuercen sus capacidades en cuanto al manejo de la información y uso de las TIC, siendo la academia la responsable de la formación. Estos porcentajes están por debajo de otras áreas del conocimiento [Publicidad 16%; Relaciones Públicas 15%; Comunicación Organizacional 15%; Comunicación Audiovisual: 16%] en el ámbito de los profesionales de la comunicación (Calla Lovera, 2022).

La educación es una de las áreas que ha experimentado una serie de cambios en los últimos años, producto o de los avances científicos y tecnológicos, es por ello que las TIC ocupan un rol fundamental como medios de soporte para las estrategias pedagógicas, propiciando una participación activa, colaborativa y autónoma de los estudiantes; es por ello que, las aplicaciones proporcionadas contribuyen a generar nuevos materiales y métodos; y se debe considerar a la red como un espacio virtual, donde los integrantes del acto educativo pueden tener un contacto ininterrumpido sin restricciones de espacio y tiempo (Tamayo Guajala *et al.*, 2021).

7.2 Tabulación de las encuestas a los estudiantes

La investigación en el campo en las ciencias sociales, recoge la información de la muestra previamente seleccionada. En este contexto, hay que realizar un análisis detallado de los diferentes aspectos para posterior interpretación, el caso puntual de las encuestas a los estudiantes se segmentó el cuestionario en apartados básicos y específicos que permiten identificar datos demográficos de los estudiantes y posteriormente su conocimiento en cada una de las dimensiones de las competencias mediáticas que poseen. A

continuación se muestra la información recolectada en cada uno de los ítems expuestos.

7.2.1. Tabulación de los datos demográficos

El primer aspecto a evaluar es el sexo de los estudiantes que forman parte de la encuesta, se obtiene que de 1091 estudiantes que respondieron la encuesta en línea el 50,3% corresponde al sexo femenino y el 49,7% es de sexo masculino, como se visualiza en la tabla 43 y la figura 45.

Tabla 43. Sexo de los estudiantes

	Nro. Est.	Porcentaje
Femenino	549	50.3%
Masculino	542	49.7%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

La información recopilada muestra que existe un equilibrio entre los estudiantes de sexo femenino y masculino, por lo tanto será un factor que no incida en las respuestas de los siguientes apartados.

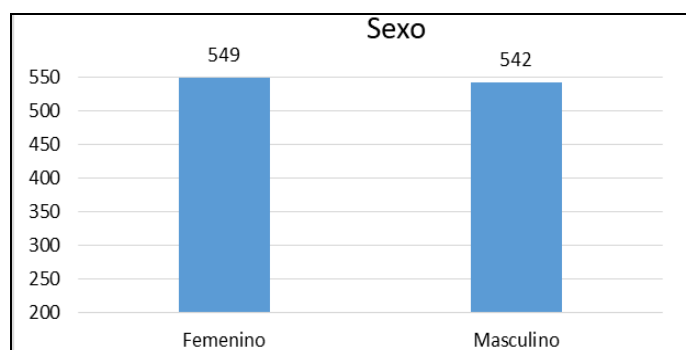


Figura 45: Sexo de los estudiantes; Fuente: El autor

Con base a la carrera en la que están inscritos los estudiantes, cabe mencionar que el título que reciben es:

- Licenciado en comunicación en las carreras de comunicación; comunicación, periodismo y producción multimedia; comunicación/periodismo.
- Licenciado en comunicación social las carreras de Comunicación Social

- Licenciado en educación básica las carreras de Educación

En función de la encuesta [Tabla 44], la carrera con mayor número de encuestados es comunicación con un 72,5% del total de estudiantes, luego está comunicación social con 9.6% seguida de comunicación con mención periodismo y producción multimedia con el 6.1%, cerrando se encuentra la carrera de Educación con el 5.6% de estudiantes.

Tabla 44. Estudiantes por carreras

	Nro. Est.	Porcentaje
Comunicación	791	72.5%
Comunicación social	105	9.6%
Comunicación, periodismo y producción multimedia	67	6.1%
Comunicación/ periodismo	67	6.1%
Educación	61	5.6%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

La figura 46, muestra en mejor detalle que la carrera de comunicación es la que mayor representatividad tiene en las Universidades que forman parte de la muestra.

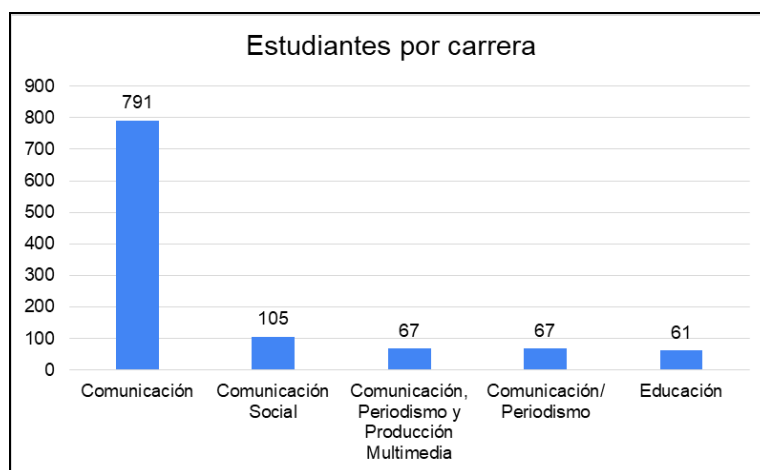


Figura 46: Número de Estudiantes por Carrera; Fuente: El autor

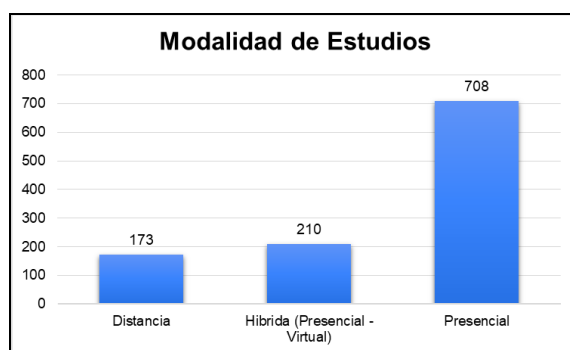
Los estudiantes estudian en tres modalidades, basado en los datos extraídos, la tabla 45 muestra que la modalidad presencial tiene el 64.9% de la muestra, la modalidad Híbrida el 19.2% y la modalidad a distancia fue el 15.9%.

Tabla 45. Modalidad de estudios

	Nro. Est.	Porcentaje
Distancia	173	15.9%
Hibrida (Presencial - Virtual)	210	19.2%
Presencial	708	64.9%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

Como se observa en la figura 47, la modalidad de estudios a distancia es la que menor representación tiene en la muestra seleccionada, es por ello que el aspecto de la modalidad de estudios será irrelevante para el procesamiento de los datos.

**Figura 47:** Modalidad de estudios; Fuente: El autor

La edad de los estudiantes oscila entre los 17 y 21 años. La tabla 46 muestra la cantidad de estudiantes y el porcentaje que representan.

Tabla 46. Edad

	Nro. Est.	Porcentaje
17	37	3.4%
18	416	38.1%
19	174	15.9%
20	87	8.0%
21	96	8.8%
Más de 21	281	25.8%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

Es evidente que la mayor representatividad en la muestra son los estudiantes de 18 años de edad [38.1%], seguidos por los estudiantes de más de 21 años [25.8%], la marcada diferencia con las otras edades se visualiza en la figura 48.

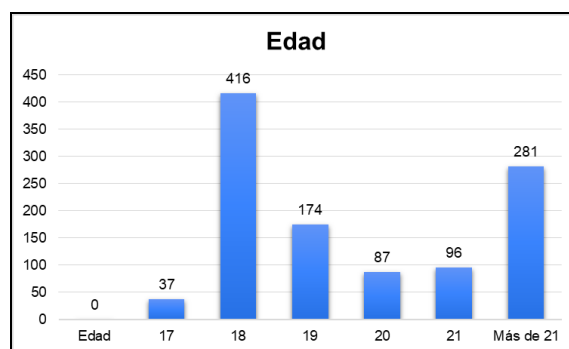


Figura 48: Edad de los estudiantes; Fuente: El autor

Al finalizar el análisis de datos de los encuestados en la sección de datos demográficos, se determina que la muestra está correctamente seleccionada porque los factores no inciden en las decisiones en lo referente a su opinión y conocimiento de las AMI

7.2.2. Tabulación dimensión tecnología

Considerando la investigación de Ferrés y Piscitelli (2012), la dimensión tecnológica se refiere al conocimiento teórico acerca de las herramientas que posibilitan la comunicación audiovisual, y de esta manera comprender cómo se elaboran los mensajes; así como la habilidad que poseen los individuos para usar herramientas sencillas para comunicarse eficazmente en el área audiovisual. Las preguntas se plantean en el ámbito de análisis y de expresión

La pregunta sobre el conocimiento sobre el manejo de las TIC, se tabula en la tabla 47, y el 77.9% responden que su nivel es medio, en contraposición a un 8,4% cuyo nivel es bajo; y solamente el 13.7% responde que poseen un alto conocimiento.

Tabla 47. Conocimiento sobre el manejo de las TIC

	Nro. Est.	Porcentaje
Alto	149	13.7%
Medio	850	77.9%
Bajo	92	8.4%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

La información representada en la figura 49, nos da cuenta que es muy poco el número de estudiantes que tienen un alto manejo de las TIC, siendo ya una primera pauta para establecer procesos de

formación y capacitación en el uso adecuado de las herramientas tecnológicas que hay en la actualidad.

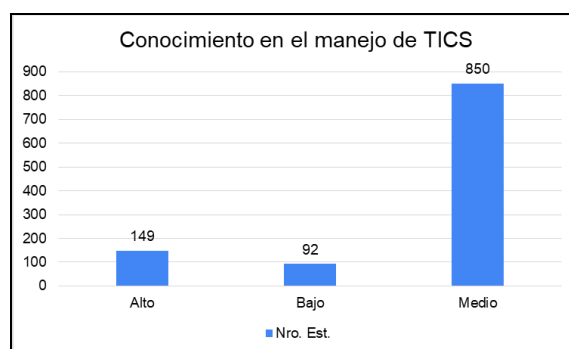


Figura 49: Conocimiento sobre el manejo de las TIC; Fuente: El autor

Otra pregunta clave para identificar su nivel en la dimensión tecnología es identificar la manera cómo ha adquirido el conocimiento que posee respecto al uso de las TIC. La tabla 48 sintetiza esta información, considerando que era una pregunta de opción múltiple, los resultados arrojan información relevante como que el 50% han asistido a talleres y congresos, y en el rango de 40% al 50% nos mencionan que ha sido de manera autodidacta, por ayuda de los compañeros o amigos, o bien, en estudios universitarios. Esto hace suponer que los estudiantes siempre tendrán apertura a aprender si las condiciones del entorno son propicias.

Tabla 48. ¿Cómo adquirió los conocimientos de TIC?

	Nro. Est.	Porcentaje
Autodidacta	472	43.3%
Ayuda de compañeros o amigos	443	40.6%
Conferencias	344	31.5%
Cursos específicos	79	7.2%
Talleres / Congresos	546	50.0%
En mis estudios preuniversitarios	382	35.0%
En mis estudios universitarios	455	41.7%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

En la figura 50 es notorio que una mínima cantidad de estudiantes ha tomado cursos específicos en el manejo de TIC, lo que permite deducir, que desarrollando cursos especializados en el manejo de TIC, se podría conseguir que el nivel de conocimiento de los estudiantes se supere.

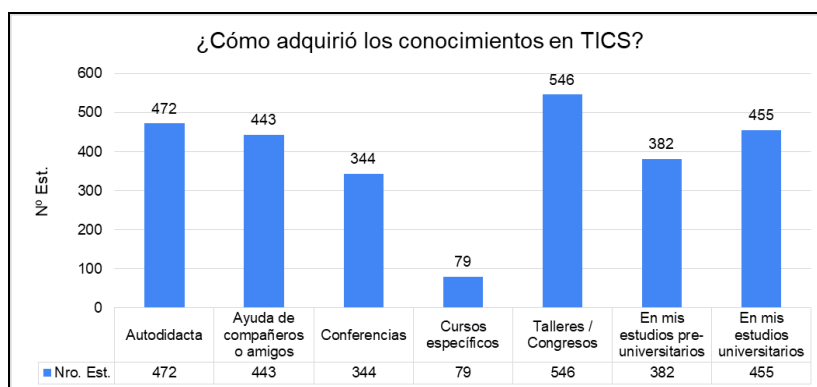


Figura 50: Forma de adquirir conocimiento en TIC; Fuente: El autor

Se interrogó respecto al conocimiento relativo a los recursos que ofrece internet, y la tabla 49 detalla las respuestas. Se observa que las plataformas más conocidas son YouTube y Facebook, seguidas por Google e Instagram. Existen otras, como Wikis, Twitter, páginas Web y Blogs, de las cuales un alto número de estudiantes posee un conocimiento es bajo.

Tabla 49. Grado de conocimiento de recursos on line

Recursos OnLine	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Blogs (<i>Blogger, WordPress...</i>)	201	435	371	84
Páginas Web	219	476	310	86
Videos en Línea	123	377	410	181
Facebook	45	154	391	501
Google	35	150	414	492
Google Académico (<i>Google Scholar</i>)	82	316	440	253
Instagram	43	201	379	468
Simuladores	111	345	435	200
Twitter	259	295	296	241
Wikis	331	328	348	84
YouTube	21	180	388	502

Fuente: El autor

Para interpretar los datos proporcionados por los estudiantes se realiza un mosaico de gráficas individuales por cada herramienta, donde se inserta la curva de tendencia y sesgo que poseen los datos. Se observa en la figura 51 que los Blogs (a) y páginas web (b) tienen una tendencia a conocimiento «Bajo»; Videos en Línea (c), Google Académico (f), Wikis (h) poseen una conocimiento «Medio»; Twitter (i) y Simuladores (h) conocimiento «Regular»; Facebook (d), Google (e), Instagram (g), y YouTube (k) poseen un conocimiento «Alto».

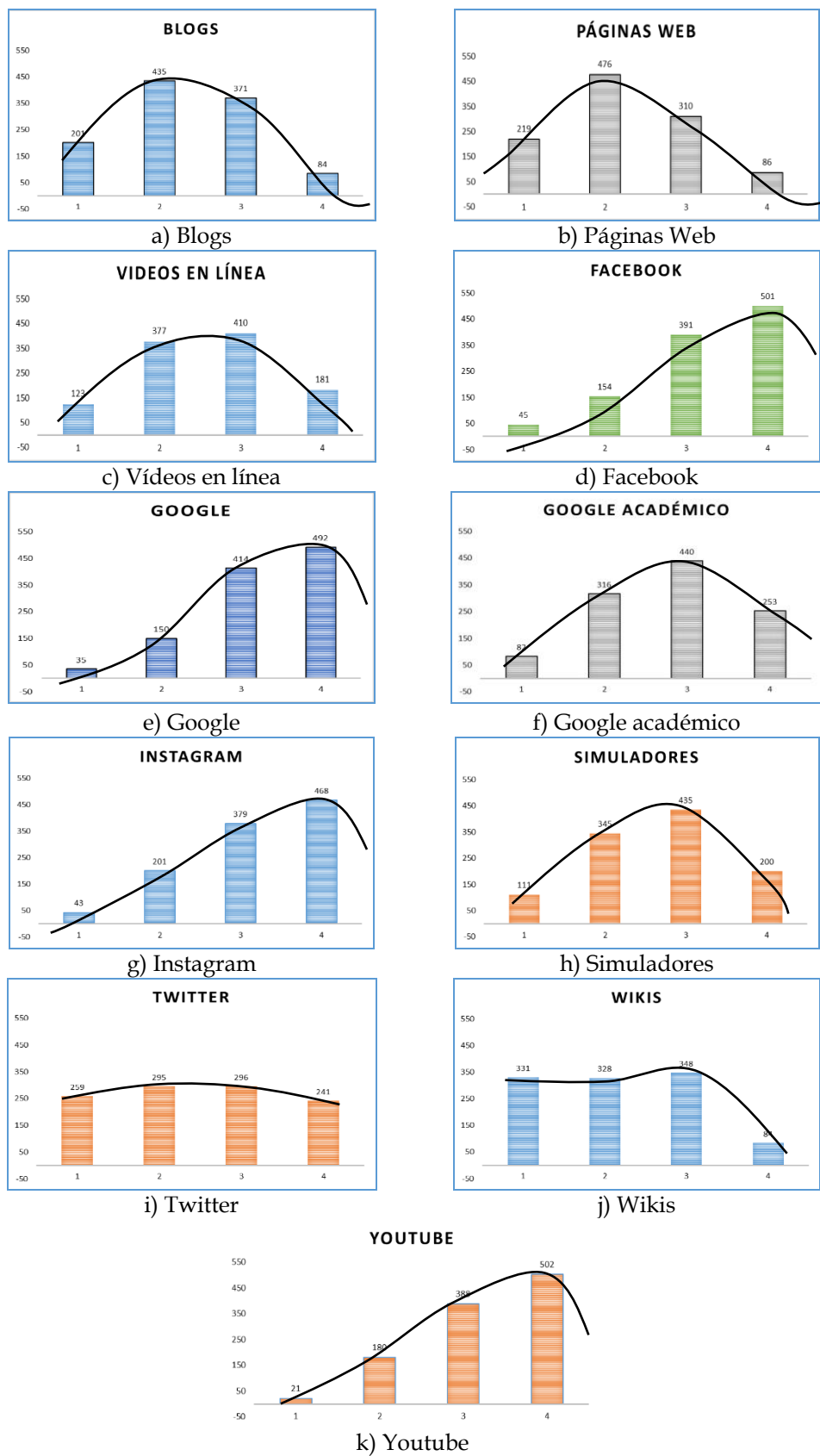


Figura 51: Grado de conocimiento de recursos on line; Fuente: El autor

La información con las líneas de tendencia y sesgo, se visualiza en la figura 52, y destacan YouTube, Facebook, Google e Instagram.

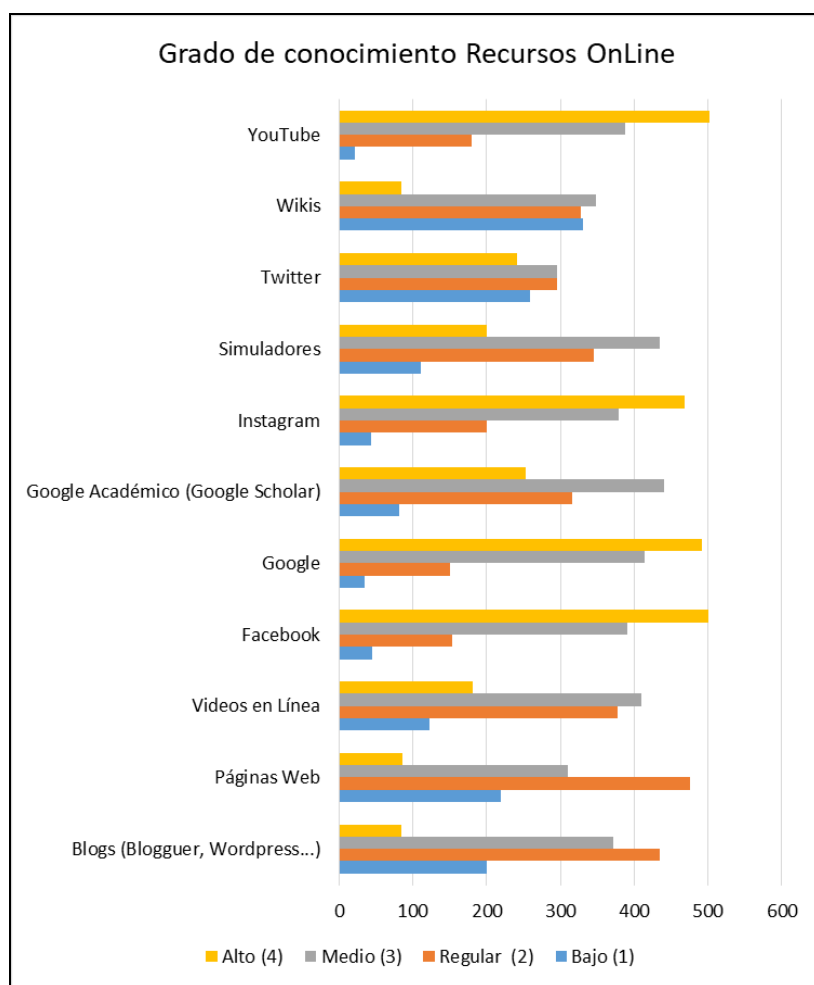


Figura 52: Síntesis de grado de conocimiento de recursos on line; Fuente: El autor

Se pregunta respecto al navegador que utilizan y con qué frecuencia, y las respuestas se recogen en la tabla 50, donde cada estudiante responde.

Tabla 50. Conocimiento del Navegador que utiliza

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Google Chrome	74	71	269	677
Internet Explorer]	513	265	228	85
Safari	579	354	154	4
Opera	639	208	123	121
Mozilla Firefox	181	201	380	329

Fuente: El autor

Los datos muestran que los estudiantes utilizan más Google Chrome [Alto 62%, Medio 25%], seguido del Mozilla Firefox [Alto 30%, Medio 35%]. Los navegadores menos utilizados son Opera [Bajo 59%], Safari [Bajo 53%], Internet Explorer [47%].

La figura 53 muestra con mejor detalle el conocimiento de los navegadores. Google Chrome lleva una ventaja del doble al segundo en la lista.

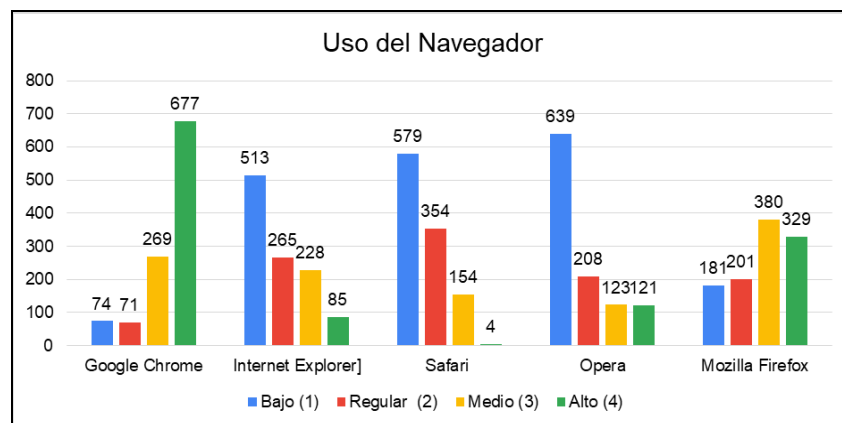


Figura 53: Conocimiento del Navegador que utiliza; Fuente: El autor

Se pide que indiquen el grado de concordancia con las afirmaciones expuestas como razones para usar el navegador de su preferencia. La tabla 51 indica que 48% usan el navegador ya que lo conocen de todo el tiempo, 39% señalan que están conformes con sus características y un 38% responde que es compatible con sus utilitarios.

Tabla 51. Razones para utilizar el Navegador

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Preinstalado en mi computadora	154	234	306	397
Lo conozco de todo el tiempo	30	149	389	523
Estoy de acuerdo con sus características	34	172	456	429
Es rápido e intuitivo	22	131	458	480
Alta seguridad	62	276	437	316
Me agrada su diseño e interfaz	25	212	459	395
Es compatible con mis utilitarios	25	153	502	411

Fuente: El autor

En la figura 54 se muestra lo expuesto anteriormente. Se debe acotar que 14% tienen claro que no utilizan el software por estar instalado en la computadora, sino, que conocen características del mismo, que los han llevado a escogerlo como su principal navegador.

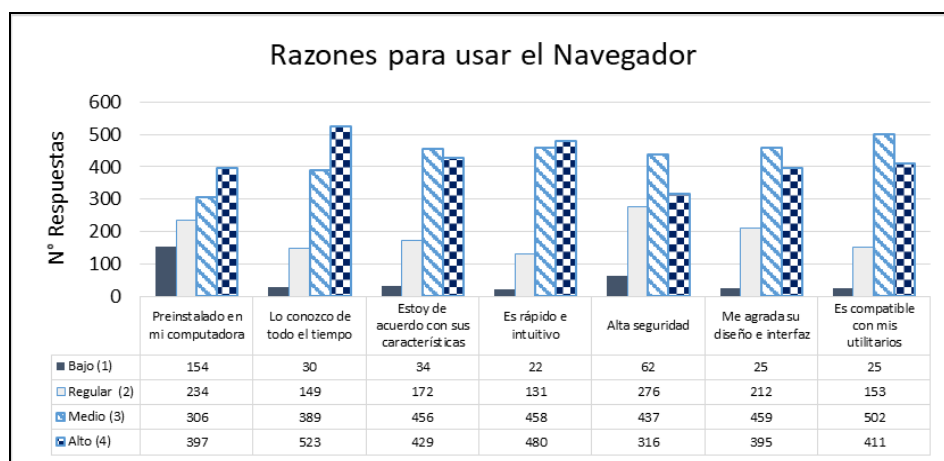


Figura 54: Razones para utilizar el Navegador; Fuente: El autor

Como última pregunta de la dimensión tecnología, se plantearon tres opciones sobre los pasos a seguir para realizar una búsqueda por Internet, y se solicitó que pongan su grado de acuerdo con dichas opciones. La tabla 52 muestra que los datos están distribuidos formalmente con un leve sesgo hacia la derecha en todos los casos.

Tabla 52. Búsquedas por internet

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Opción 1	47	286	404	354
Opción 2	25	300	506	260
Opción 3	74	326	450	241

Fuente: El autor

Analizando la figura 55 y como referente la tabla 52, se puede deducir que no existe un proceso claro para desarrollar una búsqueda, ya que al existir una tendencia hacia lo normal, significa que ningún orden propuesto es considerado de alta importancia para la muestra seleccionada.

El comportamiento atípico en los datos, nos evidencia que no hay un conocimiento adecuado de cómo realizar las búsquedas en Internet, ya que el peso que les dan a cada una de las opciones es muy similar.

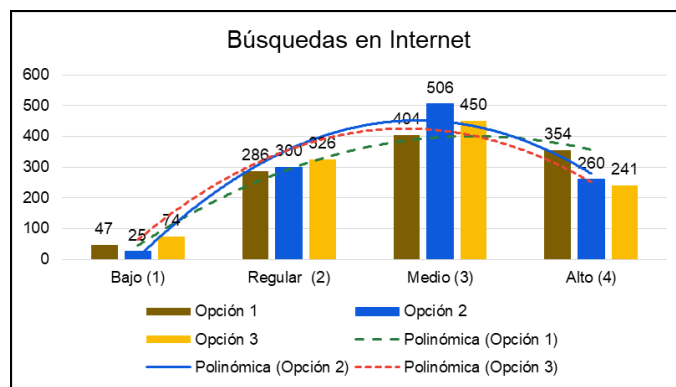


Figura 55: Búsquedas por internet; Fuente: El autor

7.2.3. Tabulación dimensión lenguaje

La dimensión lenguaje se relaciona con el conocimiento que tiene un individuo con los códigos que posibilitan la comunicación, así como las habilidades para usarlos en una comunicación asertiva; además, se encarga del análisis de mensajes y estructuras narrativas desde su significado y signifiante. La indagación de la dimensión lenguaje se hace desde el análisis y la expresión como ámbitos de su estructura (Ferrés y Piscitelli, 2012).

Tabla 53. Elementos Jerarquizados para la AMI

	Nro. Est.	Porcentaje
1 - 2 - 3	234	21.4%
1 - 3 - 2	200	18.3%
2 - 1 - 3	148	13.6%
2 - 3 - 1	241	22.1%
3 - 1 - 2	105	9.6%
3 - 2 - 1	163	14.9%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

Una interrogante que se plantea para identificar el conocimiento sobre la dimensión lenguaje con el uso de la AMI, fue el de jerarquizar según la importancia los siguientes elementos; (1) Comprender cómo funciona la inteligencia artificial: algoritmos, motores de búsqueda y su impacto en la información que recibimos, (2) Identificación de información errónea/desinformación; (3) Análisis crítico de los medios y de la información que se recibe. La secuencia de orden se presenta en la tabla 53 se observa que el 22.1% tienen la respuesta correcta.

Como se contabiliza en la tabla 53 y visualiza en la figura 56, el orden de jerarquización no tiene un sesgo o despunte, la diferencia en puntos entre los tres primeros es de 40; y el mayor porcentaje equivale a menos del 25%; por lo que es posible concluir que no identifican la importancia de cada uno de estos elementos.

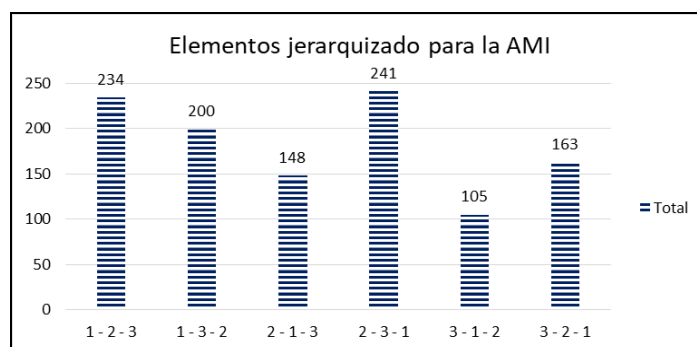


Figura 56: Elementos Jerarquizados para la AMI; Fuente: El autor

Para establecer el grado de comprensión de los mensajes de los medios se presentaron una serie de opciones donde el entrevistado pueda identificarse con una escala valorativa; de esta manera se resume la información en la tabla 54; evidenciándose que en todas las afirmaciones propuestas el nivel «medio» es el que prevalece; sin embargo, la suma entre el «medio» y «alto» son más del 73% en el peor de los casos

Tabla 54. Grado de Comprensión de los mensajes de los medios

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
1. Imágenes	2%	16%	47%	35%
2. Palabras	2%	14%	52%	32%
3. La música y los sonidos	2%	13%	50%	35%
4. Diferentes lenguajes y códigos para producir significados	4%	22%	52%	21%

Fuente: El autor

Es la figura 57 se muestra que la distribución de las respuestas tiene un sesgo positivo, y el nivel «bajo» es inferior a 3% en la mayoría de los elementos, esto significa que hay un nivel medio con tendencia a alto sobre la comprensión del mensaje en medios. Identificar adecuadamente un mensaje desde un medio, permite analizar y cuestionar la veracidad de o hechos que se observan, por ende hay q proyectar actividades q permitan subir el nivel a lo más alto en esta categoría.

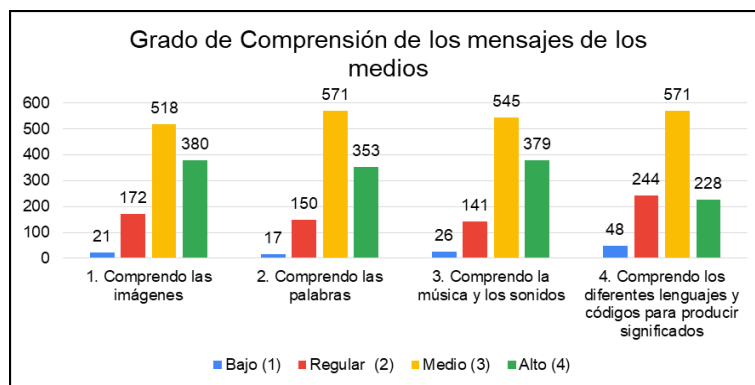


Figura 57: Grado de Comprensión de los mensajes de los medios; Fuente: El autor

Se solicita a los estudiantes encuestados que observen un video con atención, y respondan su grado de identificación con preguntas referentes a los lenguajes verbal, visual y musical. La tabla 55 recoge la información. Es evidente que las respuestas tienen tendencia hacia medio y alto, donde se ubican más del 75%. Aunque son preguntas subjetivas, existe un hilo conductor en la película que es universal.

Tabla 55. Comprensión de lenguajes verbal, visual y musical

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Los primeros planos de la protagonista muestran su estado emocional	4.2%	17.0%	53.9%	24.9%
Los colores cálidos reflejan la tristeza del personaje principal.	7.2%	19.3%	48.1%	25.3%
La música potencia las emociones.	0.5%	14.0%	38.9%	46.6%
El enfoque de la cámara subjetiva, cuando la protagonista dirige la mirada hacia las cortinas de la puerta, da mayor dramatismo a la escena	2.4%	19.2%	44.3%	34.2%
La música ambienta la época y el lugar de la acción	2.0%	14.8%	42.0%	41.2%

Fuente: El autor

Valorando la figura 58, se observa que solamente respecto a la música y la manera como potencia las emociones se encuentra el indicador «Alto» con el mayor porcentaje, pero, no es significativo el repunte, lo cual deja dudas sobre la comprensión del lenguaje musical. Los otros mensajes no están muy claros, aunque las respuestas se encuentran en la escala de «medio», sumadas las dos escalas más altas arrojan un valor superior al 75% e ya que las respuestas.

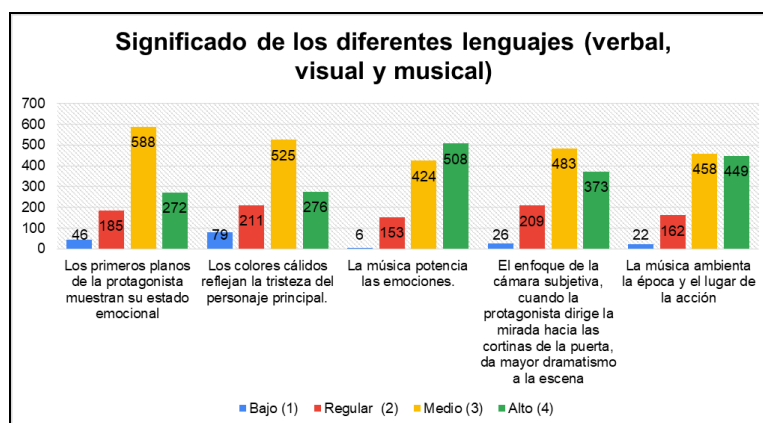


Figura 58: Comprensión de lenguajes verbal, visual y musical; Fuente: El autor

Existe una pregunta donde se les pide que a través de una serie de imágenes elaboren una historia visualmente bien contada. La tabla 56 reúne las respuestas de los encuestados. Se observa que el 76.7% seleccionan la opción correcta, lo cual indica que poseen habilidades visuales y de análisis de imágenes que permiten ordenar correctamente la historia.

Tabla 56. Una historia bien contada

Secuencias	Nro. Est.	Porcentaje
A, B, C, D, E, F	65	6.0%
B, D, A, F, C, E	169	15.5%
D, C, A, F, E, B	837	76.7%
F, A, C, D, B, E	20	1.8%
Total general	1091	100,0%

Fuente: El autor

La figura 59 muestra que existe un pequeño porcentaje de estudiantes deben mejorar sus habilidades para la comprensión del lenguaje visual.

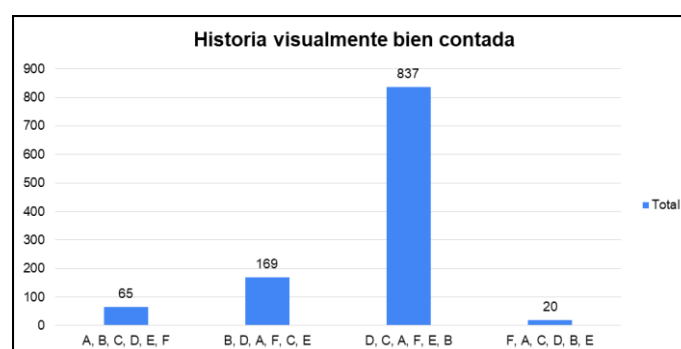


Figura 59: Una historia bien contada; Fuente: El autor

7.2.4. Tabulación dimensión ideología y valores

La dimensión ideología y valores se refiere a la capacidad de lectura comprensiva y análisis crítico de los mensajes, la dimensión se evalúa desde el análisis y la expresión (Ferrés y Piscitelli, 2012).

La tabla 57, recoge la información sobre la opinión que tienen los estudiantes respecto a cómo contribuyen con la desinformación los actores de la comunicación, siendo las redes sociodigitales las primeras, pero, los medios tradicionales poseen un porcentaje significativo.

Tabla 57. La desinformación por los actores de la comunicación

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Redes Sociales	28	171	424	468
Medios de Comunicación	27	314	496	254

Fuente: El autor

La figura 60 a) visualiza que para los encuestados las redes sociodigitales son las que más inciden en la desinformación, mientras que los medios de comunicación tradicionales se consideran con una incidencia «media» figura 60 b).

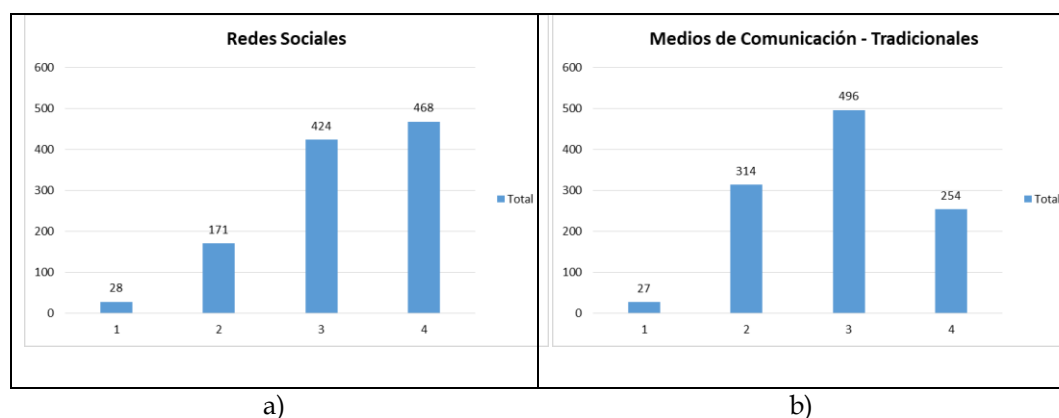


Figura 60: La desinformación por los actores de la comunicación; Fuente: El autor

Sobre el conocimiento que poseen los entrevistados sobre mecanismos para presentar quejas o denuncias sobre contenidos audiovisuales en los medios más conocidos, las respuestas se agrupan en la tabla 58, y se visualiza que el conocimiento es «medio» en la mayoría de los casos, seguidos por el indicador «alto».

Agrupando dos escalas se obtiene un alto porcentaje, es así que Facebook [79.7%], Instagram [71.4%] y YouTube [73.8%]; además, se debe indicar que existe mayor desconocimiento «bajo» en el manejo de denuncias en Twitter [12.4%] y el medio de comunicación racional como lo es la radio [14.8%].

Tabla 58. Conocimiento sobre mecanismos para presentar quejas o denuncias sobre contenidos audiovisuales

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Facebook	3.3%	17.0%	42.6%	37.0%
Twitter	12.4%	23.3%	35.1%	29.2%
Instagram	5.8%	22.8%	42.5%	28.9%
YouTube	5.0%	21.2%	40.0%	33.8%
Google	6.3%	25.0%	42.4%	26.2%
Televisión	11.0%	23.0%	34.0%	32.0%
Radio	14.8%	21.6%	31.1%	32.4%

Fuente: El autor

La figura 61 los muestra el comportamiento respecto al conocimiento sobre mecanismos para presentar quejas o denuncias sobre contenidos audiovisuales. Es evidente que la distribución de las respuestas refleja que es Facebook la herramienta más amigable para presentar quejas o denuncias.

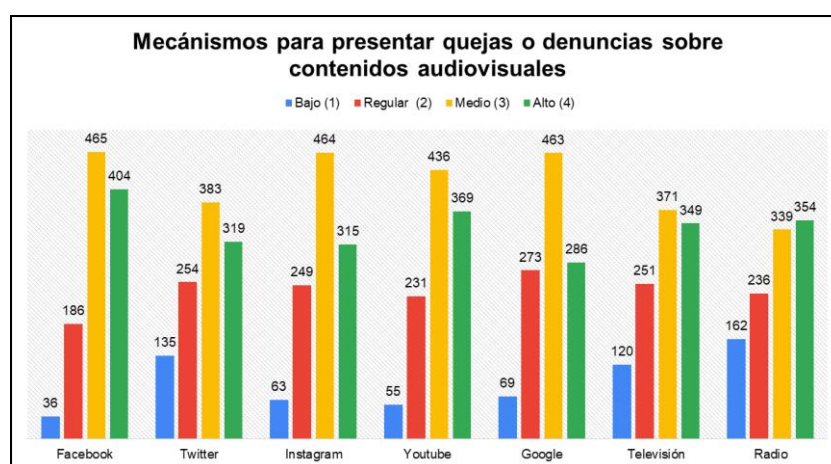


Figura 61: Conocimiento sobre mecanismos para presentar quejas o denuncias sobre contenidos audiovisuales; Fuente: El autor

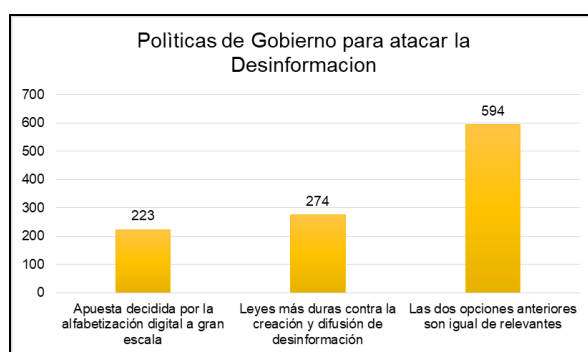
Se presentan dos opciones que podrían ser implementadas por los gobiernos para atacar la desinformación, y se pide que seleccionen cual tendría más jerarquía, se visualiza en la tabla 59 que para el 54.4% de los encuestados mencionan que debería ser las dos opciones implementadas

Tabla 59. Políticas de Gobierno para atacar la Desinformación, visual y musical

	Nro. Est.	Porcentaje
Apuesta decidida por la alfabetización digital a gran escala	223	20.4%
Leyes más duras contra la creación y difusión de desinformación	274	25.1%
Las dos opciones anteriores son igual de relevantes	594	54.4%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

La figura 62 evidencia que son 594 encuestados los que opinan que deben ser las dos opciones, siendo un punto de vista muy acertado.

**Figura 62:** Políticas de Gobierno para atacar la desinformación; Fuente: El autor

Para complementar las preguntas anteriores, se indaga sobre el nivel que han utilizado para presentar quejas o denuncias mediante los mecanismos que ofrecen las diferentes herramientas.

Tabla 60. Uso de mecanismos para presentar quejas o denuncias

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Facebook	26.0%	23.1%	27.8%	23.1%
Twitter	45.5%	19.7%	20.4%	14.4%
Instagram	35.8%	22.3%	25.6%	16.3%
YouTube	43.6%	21.5%	20.3%	14.6%
Google	43.6%	20.8%	21.6%	13.9%
Televisión	54.3%	20.0%	14.8%	11.0%
Radio	52.2%	17.0%	20.5%	10.4%

Fuente: El autor

Las respuestas se alojan en la tabla 60, y es relevante destacar que, aunque los estudiantes conocen las políticas, es bajo el porcentaje que las ha efectivizado, la que mejor distribución en sus respuestas es Facebook, que entre «medio» y «alto», suman 49.1%; las otras herramientas tienen un «bajo» bastante elevado; así es el caso de

Twitter [45.5%]; Instagram [35.8%]; YouTube [43.6%]; Google [43.6%]; Televisión [54.3%] y Radio [52,2%].

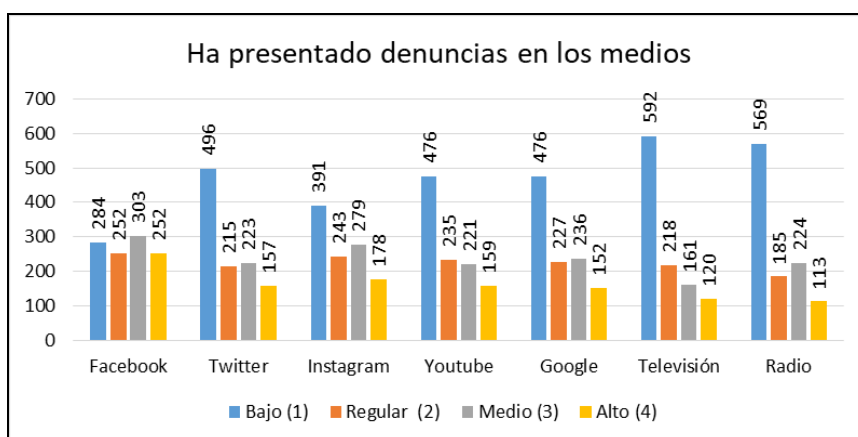


Figura 63: Uso de mecanismos para presentar quejas o denuncias; Fuente: El autor

La figura 63 muestra cómo se distribuyeron la presentación de denuncias en diferentes medios, y se observa que se han presentado más denuncias o quejas es Facebook [23.1%]; y es la Televisión en la que menos denuncias o quejas se han presentado [54.3%]

Tabla 61. Conveniencia de denunciar o quejarte acerca de

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Mal uso de la privacidad en las redes sociales	3.1%	20.3%	40.1%	36.6%
Suplantación de identidad en Internet	2.8%	17.4%	32.4%	47.4%
Falsedad de información en prensa, televisión o radio	2.7%	16.2%	37.3%	43.7%
Difusión de contenidos racistas, sexistas o xenófobos	5.5%	17.3%	36.9%	40.2%
Uso fraudulento de mis datos personales, bancarios o contraseñas	5.2%	18.6%	29.1%	47.1%
Uso fraudulento de los datos personales, bancarios o contraseñas de otras personas	4.2%	16.8%	33.4%	45.6%

Fuente: El autor

La tabla 61 muestra el grado de importancia de denunciar sobre aspectos puntuales. Se observa que «suplantación de identidad en Internet» es el aspecto que se considera más importante de denunciar seguido de «uso fraudulento de mis datos personales, bancarios o

contraseñas»; es importante recalcar, que todos los aspectos poseen un porcentaje mínimo en la opción «bajo»

La figura 64, muestra que existe una tendencia a realizar denuncias y todas se consideran con un grado alto de importancia, esto refleja que existe una concienciación en los estudiantes encuestados.

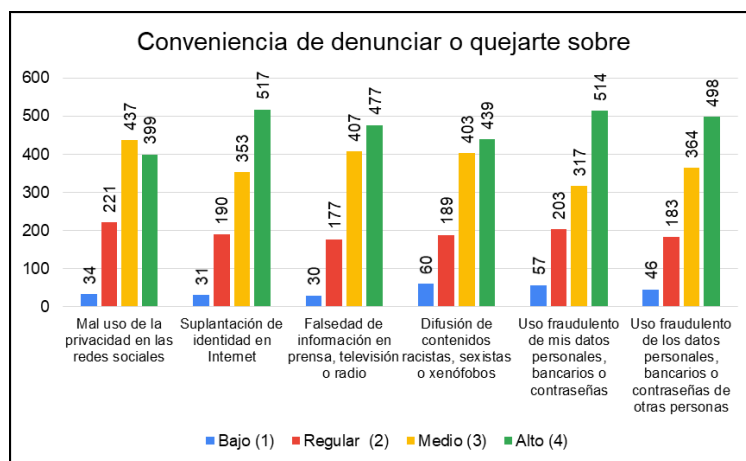


Figura 64: Conveniencia de denunciar o quejarte acerca de; Fuente: El autor

7.2.5. Tabulación dimensión proceso de producción y difusión

La dimensión mencionada se relaciona con el conocimiento de funciones y tareas asignadas a quienes se encargan de la producción de elementos audio visuales, las fases involucradas, así como, la capacidad de desarrollar contenido, asumiendo las implicaciones en el entorno comunicativo (Ferrés y Piscitelli, 2012).

Tabla 62. Actuar con diferentes contenidos audiovisuales

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Compartir imágenes	34	179	388	490
Compartir vídeos	39	205	385	462
Crear blogs	258	362	288	183
Crear entradas en Wikipedia	360	322	283	126
Crear vídeos	134	254	443	260
Crear y compartir mi canal de YouTube	255	269	349	218
Editar imágenes	78	214	423	376
Editar páginas web	313	348	289	141

Fuente: El autor

Se interroga sobre su nivel de actuar con diferentes contenidos audiovisuales, las respuestas se recogen en la tabla 62; se observa que las actividades con nivel «alto» de conocimiento son: «Compartir imágenes» [45%] y «Compartir vídeos» [42%], seguidos muy de cerca por el nivel «medio», por otro lado, poseen un «bajo» nivel «Crear entradas en Wikipedia» [33%] y «Editar páginas web» [29%].

La figura 65, nos da cuenta que existe un sesgo positivo para compartir imágenes y compartir videos, la tendencia negativa se da en crear entradas en Wikipedia, editar páginas web y crear blogs, mientras que las opciones crear videos, editar imágenes y crear y compartir canal de YouTube están con un promedio con tendencia positiva.

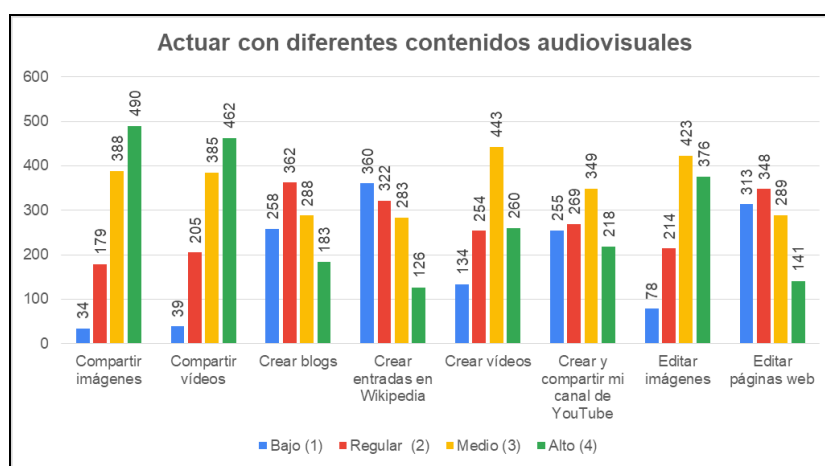


Figura 65: Actuar con diferentes contenidos audiovisuales; Fuente: El autor

Se pide ordenar los pasos para realizar un producto audiovisual (A) Rodaje o grabación; (B) Contratar actores, búsqueda de vestuario, decorados; (C) Montaje y edición; (D) Escribir guion. La tabla 63 muestra que el 75.4% de los encuestados aciertan con la respuesta, siendo esto una señal que existe un conocimiento asertivo de proceso de producción de productos audiovisuales

Tabla 63. Pasos para realizar un producto audiovisual

	Nro. Est.	Porcentaje
A, B, C, D	49	4.5%
B, D, A, C	186	17.0%
C, B, D, A	33	3.0%
D, B, A, C	823	75.4%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

En la figura 66 se representan las respuestas de los estudiantes, es evidente que la respuesta acertada es la que más porcentaje posee, pero hay que considerar el casi 25% de estudiantes respondieron mal, y son estas minorías las que hay que capacitar o potenciar su aprendizaje.

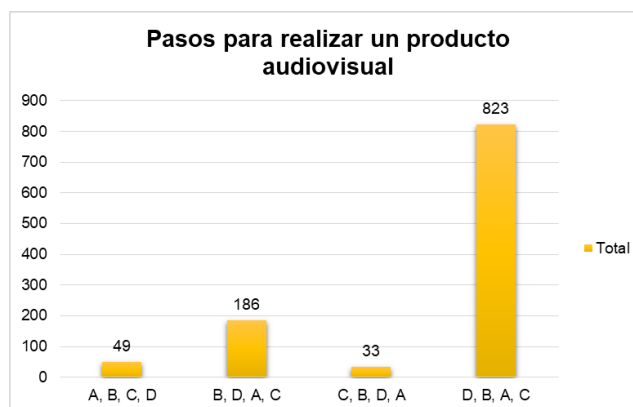


Figura 66: Pasos para realizar un producto audiovisual; Fuente: El autor

7.2.6. Tabulación dimensión la estética

La dimensión estética determina la capacidad de analizar y valorar los mensajes, considerando el punto de vista estético, además relaciona los mensajes con diversas formas de expresión (Ferrés y Piscitelli, 2012).

Tabla 64. Analiza de imagen desde el punto de vista estético

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
El efecto visual es agradable debido a la organización de los elementos	2.3%	16.3%	41.2%	40.2%
Los elementos son armónicos, y se destaca el objeto clave	3.3%	17.1%	40.0%	39.6%
Los colores son llamativos y dan sensación de movimiento	2.9%	12.4%	34.8%	49.9%
La gama de colores, el tamaño y la forma destacan contenidos importantes	3.5%	13.0%	40.0%	43.5%
Es fácil de leer y el color es agradable	2.7%	14.5%	38.8%	44.1%
Las imágenes y el texto están bien integrados y hace el diseño más atractivo	4.0%	13.1%	40.3%	42.5%

Fuente: El autor

En la tabla 64 se recopilan las respuestas sobre el punto de vista estético, y fueron valorados los elementos visuales y su importancia

en el conjunto general. Todos los elementos tienen una tendencia positiva, ya que más del 80% consideran que la importancia es «alta» o «media»

En la imagen 67 se visualiza la tendencia positiva que hay en los datos, siendo los valores menores en el nivel «bajo» y aumenta progresivamente hasta el nivel «alto», entendiéndose que hay competencia estética al diferenciar y clasificar los elementos adecuadamente.

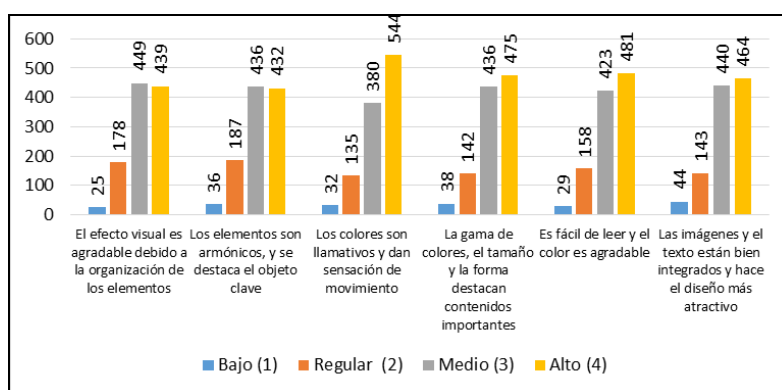


Figura 67: Búsquedas por internet; Fuente: El autor

Se solita mirar un video y establecer el nivel de importancia de los elementos utilizados en el mismo. La tabla 65 muestra la información tabulada, y se puede observar que los diferentes elementos se valoran como de importancia «media» y «alta». La suma de estos supera el 80%, la importancia «bajo» tiene porcentajes mínimos que podrían ser depreciados de la tabla.

Tabla 65. Elementos artísticos en un videoclip

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
La letra de la canción es conocida	2.3%	16.3%	41.2%	40.2%
La historia es original/romántica	3.3%	17.1%	40.0%	39.6%
El traje es muy llamativo/envolvente	2.9%	12.4%	34.8%	49.9%
Los escenarios son atractivos	3.5%	13.0%	40.0%	43.5%
La edición de imágenes es innovadora	2.7%	14.5%	38.8%	44.1%
El uso de colores transmite sensaciones	4.0%	13.1%	40.3%	42.5%

Fuente: El autor

En la figura 68, se muestra barras con la información de cada uno de los elementos, y se observa que en su totalidad son evaluados como

positivos e importantes, con pequeñas diferencias de nivel entre «medio» y «alto»; menos de 1% en el caso de «La letra de la canción es conocida» y «La historia es original/romántica». Se deduce entonces que existe un proceso claro al momento de identificar los elementos en un videoclip.

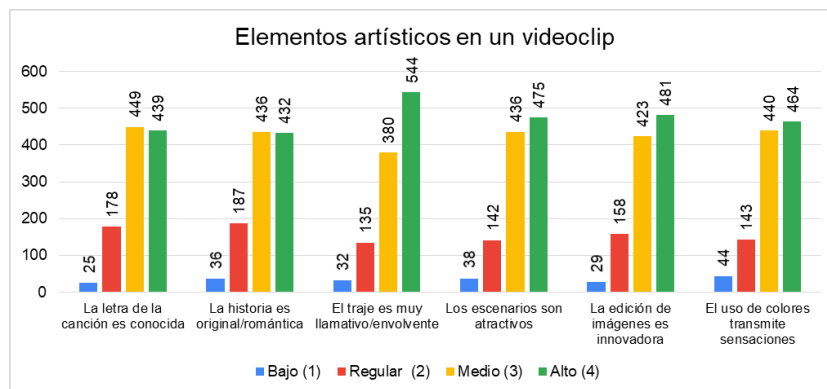


Figura 68: Elementos artísticos en un videoclip; Fuente: El autor

7.2.7. Tabulación dimensión procesos de recepción y de interacción

Esta dimensión, permite identificar la capacidad que tiene el estudiante de reconocerse y asumirse como un auditor activo, utilizando adecuadamente el uso de los medios y las TIC; además, está en capacidad de valorar críticamente los elementos que forman parte del proceso comunicativo (Ferrés y Piscitelli, 2012).

Tabla 66. Mecanismos para formular quejas o denuncias

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Participar activamente en foros organizados para la discusión de temas importantes para los ciudadanos	17.1%	37.8%	32.2%	12.9%
Difundir a través de las redes sociales información relevante sobre los derechos de las personas	16.1%	32.7%	34.7%	16.4%
Dar "me gusta" a los comentarios que hacen los usuarios en diferentes espacios en la Web	12.4%	30.8%	37.0%	19.8%
Hacer sugerencias a los responsables de determinados temas sociales/políticos a través de correos electrónicos o redes sociales	25.6%	31.3%	31.5%	11.5%

Fuente: El autor

Se pide valorar los mecanismos que se utilizan para formular quejas o denuncias en la actualidad. La tabla 66 recoge la opinión de los estudiantes. Después de procesada y contabilizada la información se muestra que ninguno de los mecanismos es considerado de «alta» importancia, más bien, las evaluaciones usufructúan entre nivel «regular» y «medio». Esto significa que no hay un mecanismo adecuado en opinión de los estudiantes, para formular denuncias, o las mismas son infravaloradas.

La figura 69, evidencia que la importancia que le dan a los diferentes mecanismos propuestos es «regular» y «medio», es evidente que si no se les da alta importancia a las herramientas existentes, es por desconocimiento, o por falta de aplicabilidad en el medio latinoamericano.

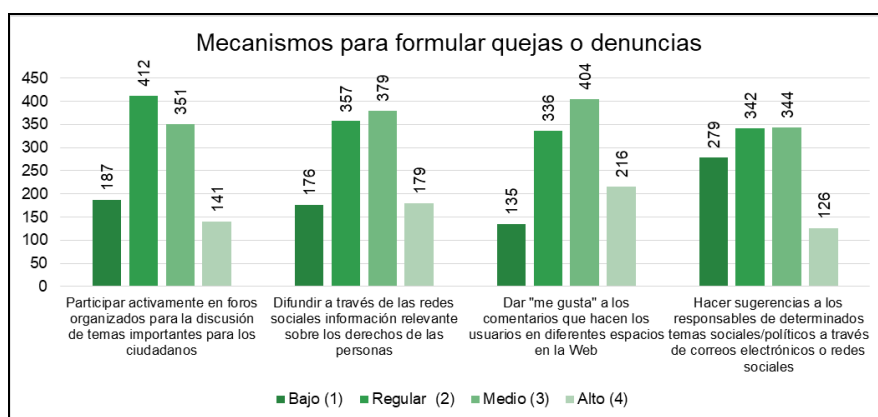


Figura 69: Mecanismos para formular quejas o denuncias; Fuente: El autor

Otra pregunta que se realizó es valorar la participación en temas sociales y/o políticos. La tabla 67 muestra la información, pero hay una clara tendencia a no ser partícipes en esos temas, ya que el nivel «alto» no recoge ni el 8% de los estudiantes encuestados.

Tabla 67. Participación en temas sociales y/o políticos

	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Colaboro con ONGs	49.8%	26.5%	18.4%	5.3%
Participo en debates sobre temas de interés político o social	38.8%	29.7%	28.5%	3.0%
Participo en concentraciones solidarias a través de las redes	35.6%	28.9%	28.0%	7.5%

Fuente: El autor

En la figura 70, se visualiza el nivel otorgado a cada opción, se visualiza que «Colaboro con ONGs» [49.8%]; «Participo en debates

sobre temas de interés político o social» [38.8%]; Participo en concentraciones solidarias a través de las redes [35.6%], todos son valores cercanos al 50% de los encuestados; pero lo preocupante es que el nivel «alto» posee valores pequeños. La tendencia en las respuestas es con sesgo a la izquierda, es decir, no existe una participación efectiva.

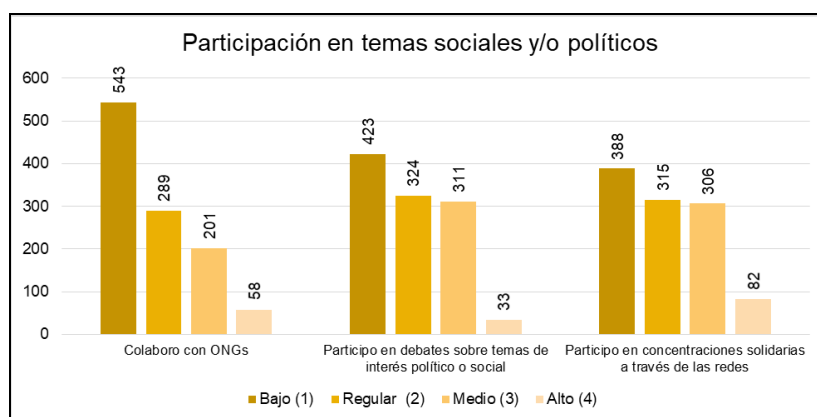


Figura 70: Participación en temas sociales y/o políticos; Fuente: El autor

Sobre la inversión a recursos e infraestructura para la AMI en la universidad donde estudian. La tabla 68 recoge la información y se evidencia que el 44.6% afirman que se ha invertido «algo», el 20.3% «bastante» y el 24.5% «poco» en recursos e infraestructura para la AMI.

Tabla 68. Inversión a su Juicio en recursos e infraestructura para la AMI de su Universidad

	Nro. Est.	Porcentaje
Mucho	82	7.5%
Bastante	222	20.3%
Algo	487	44.6%
Poco	267	24.5%
Nada	33	3.0%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

La figura 71 muestra que existe una distribución normal, es decir, el valor central «algo» es el que mayor representatividad tiene.

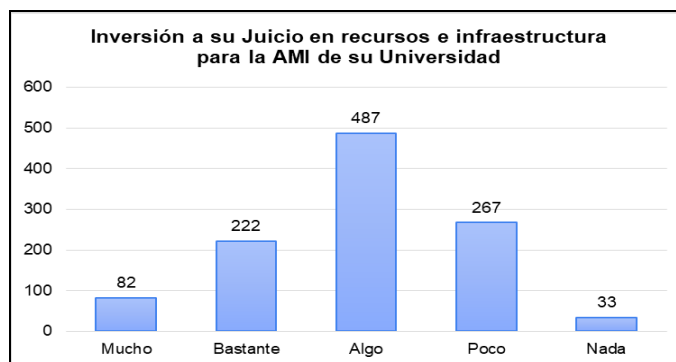


Figura 71: Inversión en recursos e infraestructura para la AMI de su Universidad;
Fuente: El autor

Se pregunta si consideran que se incremente una asignatura que aborde las AMI en el currículo, la tabla 69 sintetiza la información y muestra que el 94,4% está a favor de esa idea.

Tabla 69. Debe la AMI formar parte del currículo

	Nro. Est.	Porcentaje
No	105	9.6%
Sí	986	90.4%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

La figura 72 muestra que son 986 estudiantes consideran que sí hay necesidad de incrementar una asignatura que aborde temas sobre la AMI en las mallas curriculares en las diferentes universidades.

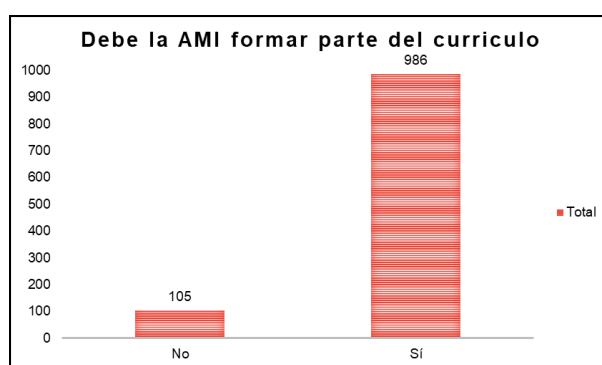


Figura 72: Debe la AMI formar parte del currículo; Fuente: El autor

Si se considera incrementar los contenidos de AMI en el currículo, se hace la pregunta de la forma en lo que se debe colocar dichos contenidos; las respuestas se presentan en la tabla 70, y son uniformes entre las opciones, con una diferencia de 1.2 puntos

porcentuales; siendo 50.6% como una asignatura independiente y 49.4% como unidades específicas dentro de varias asignaturas.

Tabla 70. Cómo debe impartirse una asignatura AMI

	Nro. Est.	Porcentaje
Una asignatura independiente	552	50.6%
Unidades específicas dentro de cada asignatura	539	49.4%
Total general	1091	100.0%

Fuente: El autor

La figura 73 evidencia la igualdad en las respuestas; es decir, no hay una clara definición.

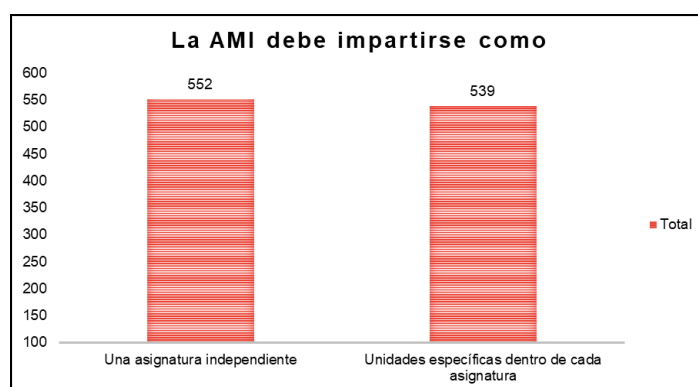


Figura 73: Cómo debe impartirse una asignatura AMI; Fuente: El autor

Para culminar la investigación se realizó una consulta sobre la importancia de los actores en los procesos de AMI.

Tabla 71. Importancia de actores con la AMI

	Menos Importante (1)	Poco Importante (2)	Algo Importante (3)	Importante (4)	Muy Importante (5)	Más Importante (6)
1. Educación primaria y secundaria	4.9%	18.7%	28.7%	14.3%	10.9%	22.5%
2. Educación superior	3.4%	15.7%	25.8%	15.4%	20.0%	19.7%
3. Gobiernos	6.3%	18.1%	21.6%	14.2%	16.2%	23.6%
4. Los periodistas y la industria de los medios de comunicación	5.6%	18.1%	19.4%	16.3%	19.6%	21.0%
5. Sociedad civil	3.4%	18.6%	24.8%	16.8%	18.8%	17.6%
6. Familias	5.4%	14.8%	26.8%	17.5%	13.2%	22.4%

Fuente: El autor

La tabla 71 muestra la información, y se evidencia que las respuestas están distribuidas, considerándose muy importantes «gobiernos» [23.6%] y «los periodistas y la industria de los medios de comunicación» [21.0%]; y se consideran menos importantes otros ítems «educación primaria y secundaria» [28.7%]; «educación superior» [25.8%]; «sociedad civil» [24.8%] y «familias» [26.8%]. Como se puede apreciar en la tabla, la diferencia entre muy importante y poco importante es pequeña, lo cual menciona que las opiniones están divididas.

Para una mejor comprensión sobre la pregunta anterior, se desarrolla la figura 74, y se puede evidenciar que hay poca separación entre «poco importante» y «más importante» por lo cual no se puede tener claridad o certeza con la opinión de los estudiantes.

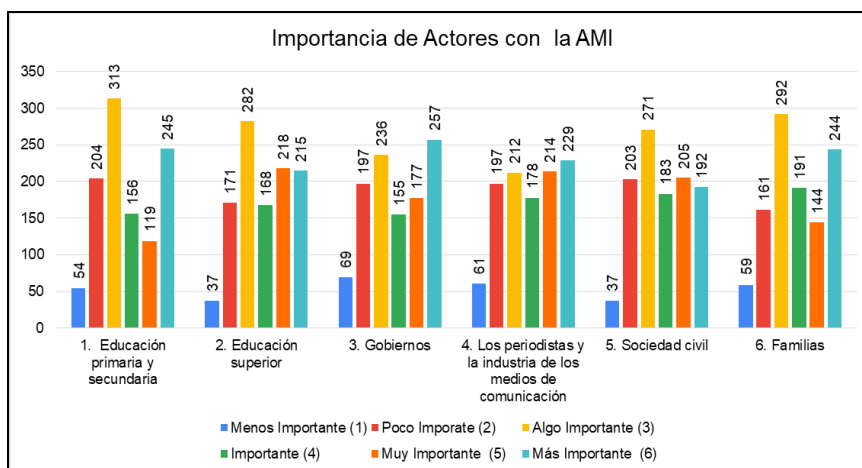


Figura 74: Búsquedas por internet; Fuente: El autor

Después de analizar los resultados obtenidos por los estudiantes se pueden desarrollar comparativas y análisis internos sobre la edad, tipo de universidad, nivel de estudios, que determinen la incidencia en las respuestas, así mismo, se debe considerar que al ser un muestreo estratificado por conglomerados del total del universo, esto permitirá que se proyecte la investigación hacia todo el Ecuador.

Se debe acotar en esta instancia, que es necesario hacer un análisis estadístico inferencial en lo posterior de esta investigación, lo cual permitirá tener resultados más consistentes de los estudiantes en cuanto a las dimensiones que enmarcan la AMI y las competencias digitales.

7.3. Tabulación encuestas a los docentes

Para recoger la información de los docentes se desarrolló un cuestionario el cual permite recoger las respuestas con la ayuda de la web, de manera anónima, y directamente en una base de datos que luego se depura y procesa; la información recopilada se refiere a tres aspectos: (1) Datos demográficos; (2) La opinión personal acerca de la AMI y (3) El nivel de conocimiento sobre las AMI

7.3.1. Tabulación de los Datos demográficos

La primera pregunta trata de identificar en que Universidades laboran los docentes y tener un valor real que permita corroborar la muestra seleccionada, se puede observar en la figura 75 que los docentes que respondieron la encuesta coinciden con la muestra seleccionada.

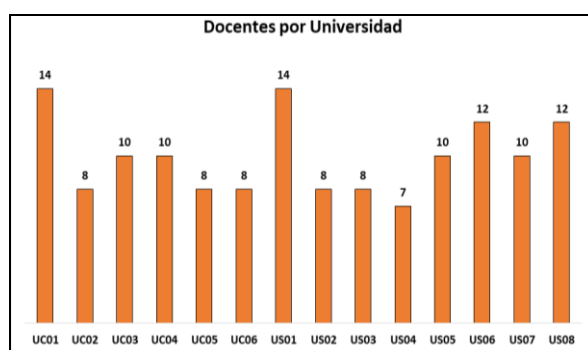


Figura 75: Docentes por Universidad; Fuente: El autor

Con respecto al área del conocimiento a la cual pertenecen los docentes, la tabla 72 muestra los porcentajes en función de las áreas relacionadas al contexto de la investigación.

Tabla 72. Área del Conocimiento Docente

	Nº Docentes	Porcentaje
Área cultural y artística	2	1%
Área de ciencias sociales	45	32%
Área de comunicación	74	53%
Área de lengua y literatura	18	13%
Total general	139	100%

Fuente: El autor

Con base en la tabla 72 se realiza la figura 76 que muestra que el mayor porcentaje [53%] pertenece al área de comunicación, seguido

por el área de las ciencias sociales [32%], las cuales conforman el mayor porcentaje del total de docentes entrevistados.

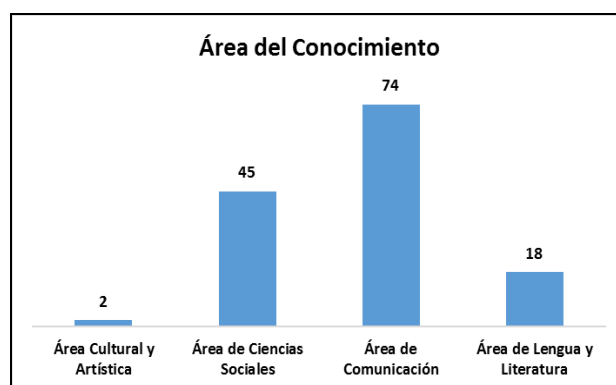


Figura 76: Área del Conocimiento; Fuente: El autor

7.3.2. Tabulación sobre la opinión personal sobre la AMI

Se desarrollaron 10 preguntas sobre la opinión personal del docente sobre AMI, y su aplicabilidad en los estudios superiores.

Tabla 73. Opinión Personal sobre la AMI

Preguntas	Escala Likert				
	1	2	3	4	5
1. Creo que es importante que los estudiantes aprendan habilidades de alfabetización mediática y digital.	1	2	8	11	117
2. Creo que los estudiantes de hoy en día tienen un buen conocimiento de las tecnologías digitales.	2	10	47	39	41
3. Creo que los estudiantes necesitan aprender a evaluar la información en línea para determinar si es precisa y confiable.	0	0	8	13	118
4. Creo que es importante que los estudiantes aprendan a proteger su privacidad en línea.	0	1	3	9	126
5. Creo que es importante que los estudiantes aprendan a comportarse de manera responsable en línea y a ser conscientes de su presencia en línea.	0	1	3	9	126
6. Creo que los estudiantes necesitan aprender a usar la tecnología de manera creativa y efectiva.	0	1	4	12	122
7. Creo que los docentes necesitan ser alfabetizados en tecnología para poder enseñar habilidades mediáticas y digitales efectivamente.	3	1	5	17	113
8. Creo que las habilidades de alfabetización mediática y digital deberían ser enseñadas en todas las materias, no solo en las relacionadas con la tecnología.	2	3	10	20	104
9. Creo que es importante que los estudiantes aprendan a reconocer y evitar el ciberacoso y otras formas de comportamiento inapropiado en línea.	0	1	2	9	127
10. Creo que la alfabetización mediática y digital es tan importante como la alfabetización tradicional en lectura y escritura.	1	1	13	14	110

Fuente: El autor

La tabla 73 muestra una síntesis de las respuestas dadas por los docentes, con base a la escala de Likert, desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (5). Se observa que la opción totalmente de acuerdo es la que mayor porcentaje consideran como viable, lo que significa que existe claridad en varias conceptualizaciones de las AMI, y por ende la importancia de potenciarlas en la educación superior. A continuación, muestran resultados por cada pregunta. La escala «totalmente de acuerdo» es la que domina en todas. La figura 77, muestra la opinión de la importancia que los estudiantes aprendan habilidades de AMI, y el 84% de encuestados están totalmente de acuerdo.

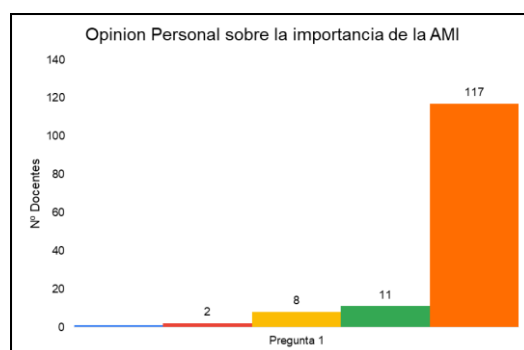


Figura 77: Búsquedas por internet; Fuente: El autor

Cuando se interroga respecto a si los estudiantes de hoy tienen un buen conocimiento de las tecnologías digitales la figura 78 muestra la información, y los datos reflejan que totalmente en desacuerdo [1%]; Desacuerdo [7%]; ni de acuerdo ni en desacuerdo [34%]; De acuerdo [28%] y Totalmente de acuerdo [29%]; por ende, hay un alto porcentaje que no concuerdan con esa afirmación pero tampoco la niegan.

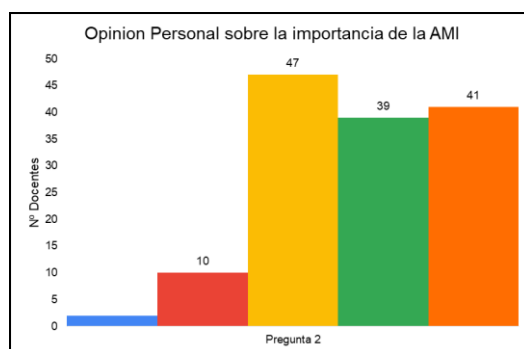


Figura 78: Los estudiantes tienen un buen conocimiento de las tecnologías digitales; Fuente: El autor

Sobre la necesidad de que los estudiantes aprendan a evaluar la información en línea para determinar si es precisa y confiable, la figura 79 recoge la información y muestra que el 85% de los encuestados está totalmente de acuerdo con esta afirmación.

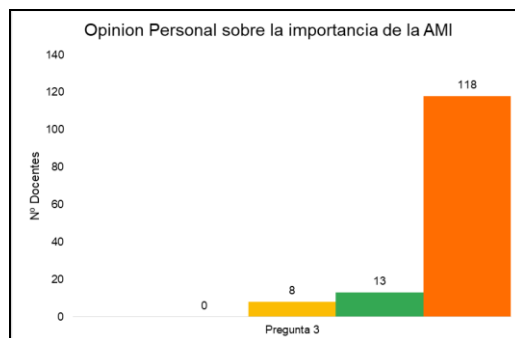


Figura 79: Los estudiantes deben aprender a evaluar la información en línea;
Fuente: El autor

La figura 80 nos muestra la información sobre la importancia de que los estudiantes aprendan a proteger su privacidad en línea, y se observa que un elevado porcentaje (91%) concuerdan positivamente.

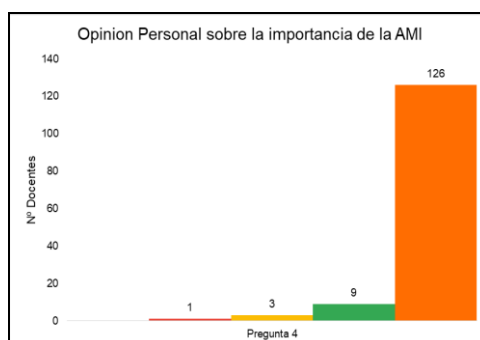


Figura 80: Los estudiantes deben aprender a proteger su privacidad en línea;
Fuente: El autor

Es importante que los estudiantes aprendan a comportarse de manera responsable en línea y a ser conscientes de su presencia en las redes sociales, fue la quinta interrogante planteada, la figura 81 muestra que el 91% concuerdan totalmente con esta afirmación.

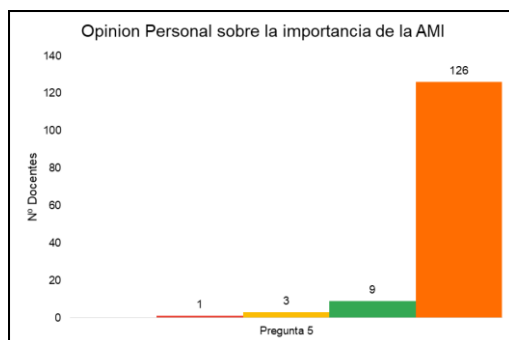


Figura 81: Importancia de la responsabilidad de la presencia en línea; Fuente: El autor

La figura 82, muestra la información respecto a si los estudiantes deben aprender a usar la tecnología de manera creativa y efectiva, 88% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo.

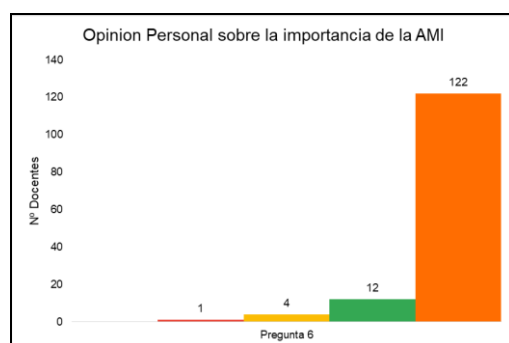


Figura 82: Deben aprender a usar la tecnología de manera creativa y efectiva; Fuente: El autor

La figura 83 muestra la opinión respecto a si hay necesidad de alfabetizar a los docentes en tecnología para que puedan enseñar habilidades mediáticas y digitales efectivamente. 81% totalmente de acuerdo y 12% de acuerdo.

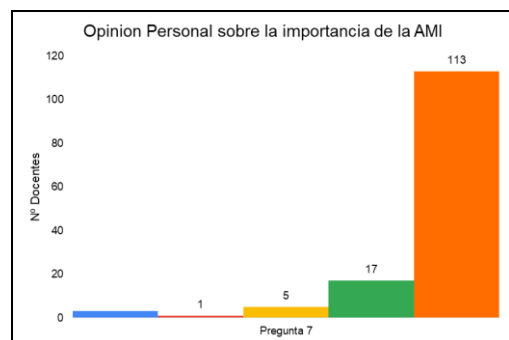


Figura 83: Deben los docentes capacitarse en manejo de TIC; Fuente: El autor

La figura 84 muestra la información sobre la interrogante ¿Si los contenidos de la AMI y deberían ser impartidas como eje transversal?, y la respuesta nos dice que el 75% está totalmente de acuerdo, el 14% están de acuerdo, lo cual sumado arroja 89% del total de la población.

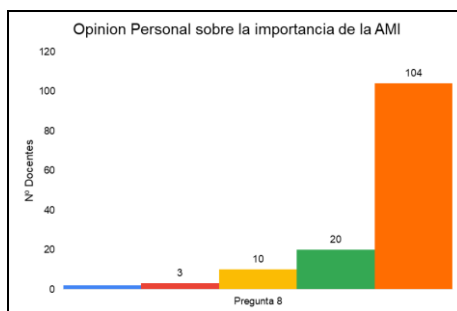


Figura 84: Incluir los contenidos AMI en todas las materias; Fuente: El autor

La importancia de reconocer y evitar el ciberacoso y otras formas de comportamiento inapropiado, se sintetizan en la figura 85. 91% de los docentes están totalmente de acuerdo.

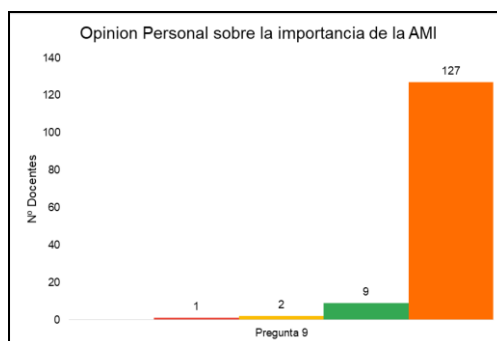


Figura 85: Importancia de reconocer y evitar el ciberacoso y otras formas de comportamiento inapropiado en línea; Fuente: El autor

Al preguntar la importancia que tiene la AMI a la par de la alfabetización tradicional en lectura y escritura, y su importancia, la figura 86 muestra los resultados.

Se observa que hay una disminución en la parte más alta; no obstante, los resultados totalmente de acuerdo [79%], De acuerdo [10%] y Ni de acuerdo Ni desacuerdo [9%].

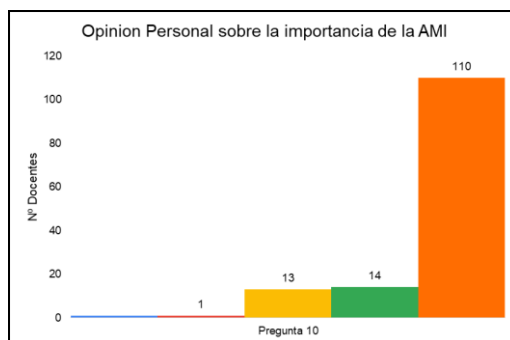


Figura 86: Que tan importante es la alfabetización mediática y digital en la actualidad; Fuente: El autor

7.3.3. Tabulación sobre el nivel de conocimiento sobre la AMI

Para determinar cuánto conocen los docentes sobre Alfabetización Mediática e Informacional se desarrolló un conjunto de preguntas de opción múltiple sobre conceptos básicos. Las respuestas se valoran de forma independiente y se valoran desde la asertividad de la respuesta. Las 34 preguntas se presentaron de manera aleatoria; sin embargo, para los efectos de la tabulación se organizan en tres áreas, como muestra la tabla 74.

Tabla 74. Organización de las preguntas sobre AMI

Área	Preguntas
Tecnología de información y comunicación	1, 2, 6 y 7
Informática Educativa	3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
AMI y competencias Mediáticas	4, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Nivel de conocimiento sobre AMI	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

Fuente: El autor

7.3.3.1. Conocimiento sobre TIC

Las preguntas serán valoradas de manera por áreas con base en los aciertos y errores, la tabla 75 muestra la distribución respecto al conocimiento de las TIC. Se observa que solamente en la pregunta 1 los aciertos son menores que los errores, en las demás preguntas hay más aciertos.

Tabla 75. Conocimiento de Tecnología de la información y comunicación

	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 6	Pregunta 7
Correcta	28.1%	96.4%	61.9%	94.2%
Incorrecta	71.9%	3.6%	38.1%	5.8%

Fuente: El autor

Sobre el significado de HTML, los aciertos son de 28,1%, lo cual es un porcentaje menor. El resultado nos indica que hay falta de conocimiento de los encuestados, como se visualiza en la figura 87.

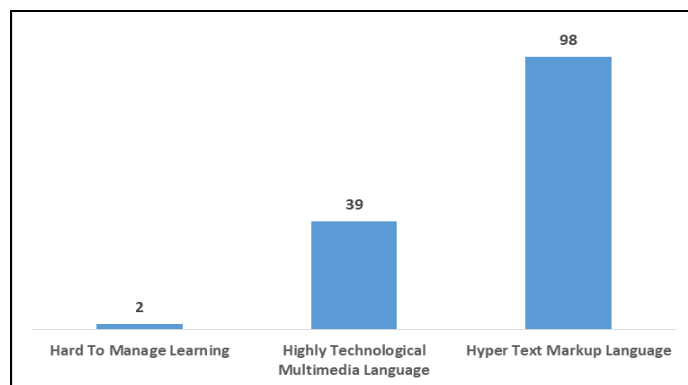


Figura 87: ¿Qué significa la sigla "HTML"?; Fuente: El autor

Sobre la pregunta de qué es una «cookie» en el contexto de la tecnología digital, las respuestas son de 96.4% de aciertos, dejando en claro que hay conocimiento sobre el tema, la figura 88 muestra en forma de barras la ventaja obtenida por las posibles respuestas planteadas.

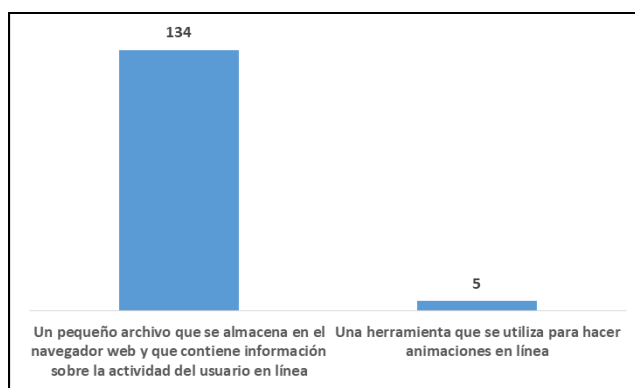


Figura 88: ¿Qué es una "cookie" en el contexto de la tecnología digital?; Fuente: El autor

Sobre la pregunta de ¿Qué significa "SEO"? la respuesta correcta es «*Search Engine Optimization*», los aciertos son 61,9% y los errores 38,1%. Se observa entonces que existe una mayoría que conocen sobre el tema, pero el porcentaje de errores es significativo, la figura 89 muestra esta distribución de respuestas.

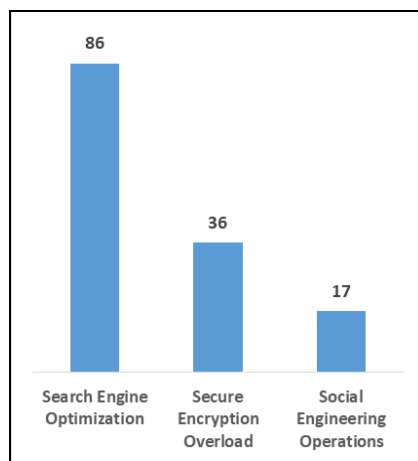


Figura 89: ¿Qué significa "SEO"?; Fuente: El autor

Otra pregunta relativamente fácil de identificar era sobre el significado de las TIC, y la información recopilada en la figura 90 señala que 94.2 % aciertan con el significado. Hay 5.8% de docentes que no tienen claro el concepto y significado de las siglas.

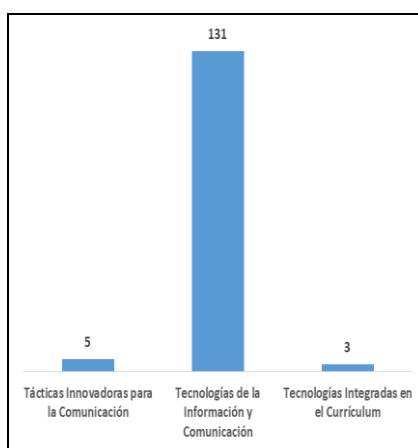


Figura 90: ¿Qué significa la sigla "TIC"?; Fuente: El autor

Sobre la base de las respuestas correctas en las diferentes interrogantes sobre TIC, se deduce que los docentes tienen un nivel MEDIO referente con un porcentaje 72% de individuos que aciertan la respuesta.

7.3.3.2. Conocimiento sobre Informática Educativa

Las preguntas respecto al área de informática educativa serán valoradas a continuación, y la tabla 76 muestra la distribución de las mismas en función de aciertos y errores.

Tabla 76. Conocimiento sobre Informática Educativa

	P. 3	P. 5	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12	P. 13	P. 14	P. 15
Correcta	93.5%	99.3%	97.1%	98.6%	59.0%	92.8%	87.1%	82.0%	71.2%	70.5%
Incorrecta	6.5%	0.7%	2.9%	1.4%	41.0%	7.2%	12.9%	18.0%	28.8%	29.5%

Fuente: El autor

Se interroga sobre buenas prácticas para el uso de las TIC en el aula, y 93,5% aciertan con la respuesta, como se visualiza en la figura 91.

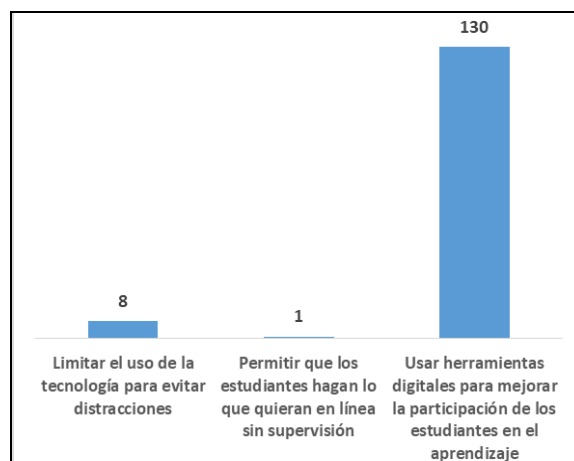


Figura 91: Buenas prácticas para el uso de las TIC en el aula, Fuente: El autor

La figura 92, muestra los resultados de preguntar acerca de que entiende por *ciberbullying*, las respuestas aciertan en 99.3%.

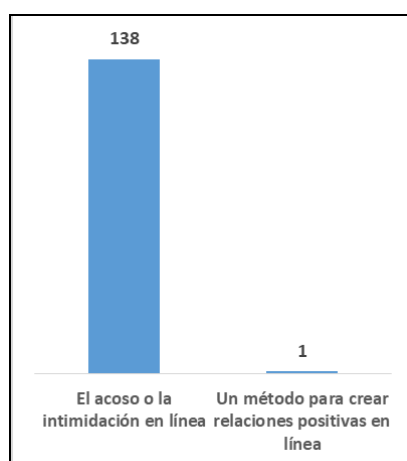


Figura 92: ¿Qué es el *ciberbullying*?; Fuente: El autor

Se hace una pregunta referencial sobre el correcto uso de TIC en la educación, y la figura 93 muestra que el 97.1% de los encuestados tienen la respuesta correcta.

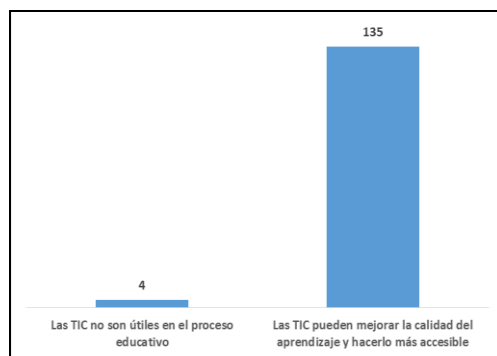


Figura 93: Uso correcto de TIC en la educación; Fuente: El autor

Al preguntar la conceptualización de aprendizaje en línea, la figura 94 muestra que el 98.6% aciertan con la respuesta.

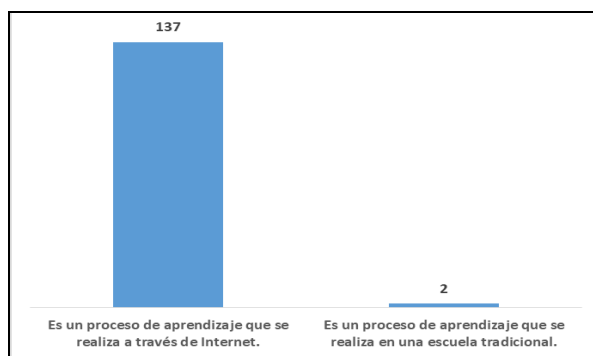
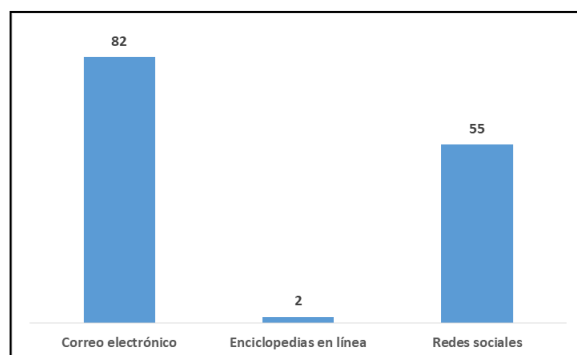


Figura 94: ¿Qué es el Aprendizaje en Línea?; Fuente: El autor

Se pregunta cuál es la herramienta más útil para colaborar y comunicarse con los estudiantes y padres de familia. La figura 95 muestra que 59.0% aciertan que es el correo electrónico, ya que las redes sociodigitales no son consideradas un instrumento formal de comunicación.



autor

Figura 95:
Herramientas
TIC para
colaborar y
comunicarse;
Fuente: El

La figura 96 muestra los resultados sobre el significado de lo que es gamificación. El 92,8% acierta la respuesta, ya que se conoce que es una técnica pedagógica que utiliza juegos para mejorar el aprendizaje.

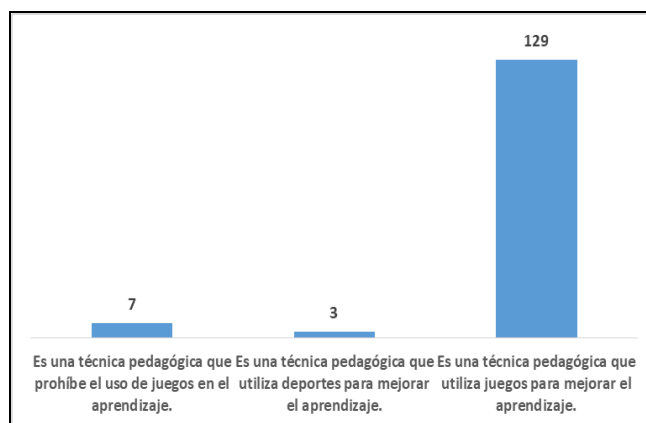


Figura 96: ¿Qué es la "Gamificación"?; Fuente: El autor

Se averigua sobre cuál sería una ventaja de usar las TIC en la educación. La respuesta correcta es que los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo. La figura 97 muestra que 87.1% aciertan con el resultado.

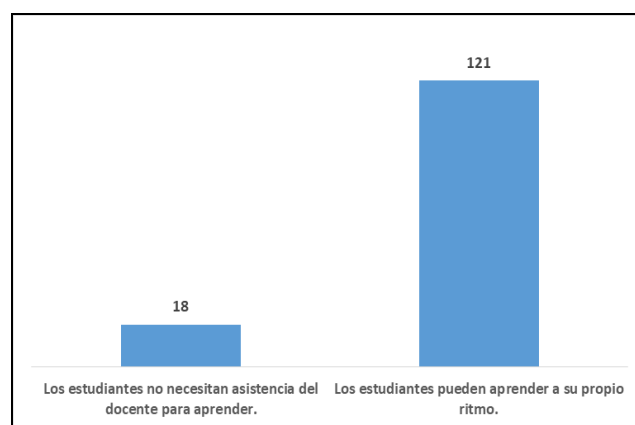


Figura 97: Ventaja de usar TIC en la educación; Fuente: El autor

Otro acrónimo utilizado en el mundo de la informática educativa es «BYOD», se indaga sobre el significado de las siglas, y la figura 98 muestra que el 82% de los encuestados conocen la respuesta y hay un 18% que erran la respuesta.

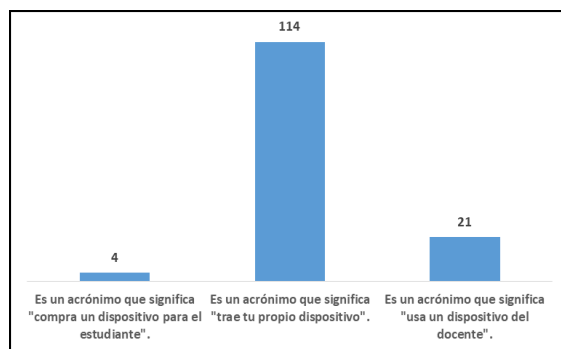


Figura 98: ¿Qué es el "BYOD"?; Fuente: El autor

Entre las preguntas utilizadas esta sobre una de las desventajas del uso excesivo de TIC en la educación. La figura 99 nos muestra que 71,2% aciertan la respuesta mientras que casi 29% la desconocen.

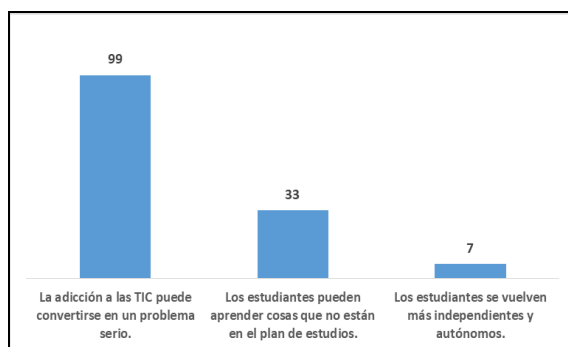


Figura 99: Desventajas del uso excesivo de TIC en la educación; Fuente: El autor

Para finalizar la sección de informática educativa, se pregunta sobre el concepto de «*Flipped Classroom*». El 70.5% de encuestados conocen la respuesta, pero hay un preocupante casi 30% que no conocen el concepto con lo muestra la figura 100.

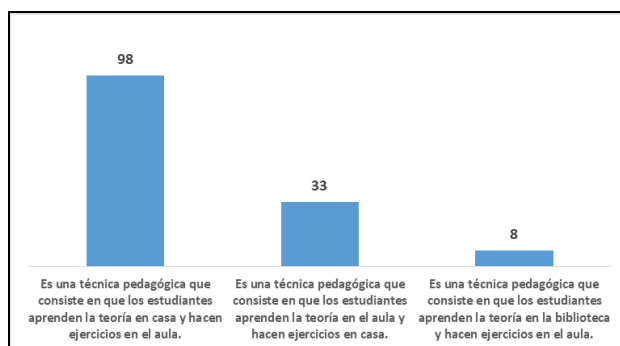


Figura 100: ¿Qué es el «*Flipped Classroom*»?; Fuente: El autor

Considerando las respuestas de los docentes respecto sobre informática educativa, 85% responden acertadamente, el nivel es ALTO.

7.3.3.3. Conocimiento general sobre la AMI y Competencias mediáticas

Para analizar los conocimientos en materia de Alfabetización Mediática e Informacional, se desarrollan varias preguntas las cuales se sintetizan en la tabla 77.

Tabla 77. Conocimiento sobre AMI

	P. 4	P. 16	P.17	P.18	P. 19	P. 20	P.21	P. 22	P. 23
Correcta	98.6%	73.4%	89.9%	97.8%	97.8%	97.8%	93.5%	97.8%	95.0%
Incorrecta	1.4%	26.6%	10.1%	2.2%	2.2%	2.2%	6.5%	2.2%	5.0%

Fuente: El autor

La pregunta sobre que es la privacidad en línea, permite determinar conocimientos puntuales de la AMI y sus objetos de estudio, la figura 101 muestra que el 98.6% aciertan la respuesta.

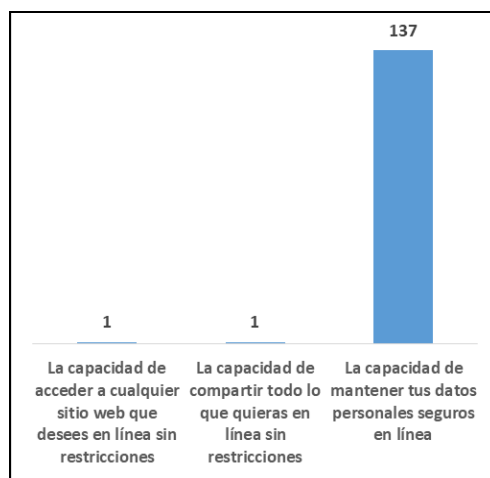


Figura 101: ¿Qué es la privacidad en línea?; Fuente: El autor

Sobre la definición de alfabetización mediática y digital -La capacidad de analizar, evaluar y crear mensajes en diferentes medios y plataformas digitales-, los encuestados responden correctamente (73,4%), mientras que 26,6% no conocen la respuesta, como se observa en la figura 102.

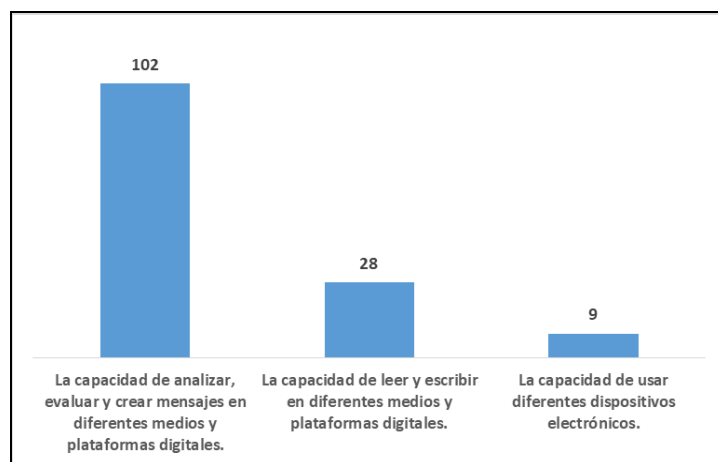


Figura 102: ¿Qué es la alfabetización mediática y digital?; Fuente: El autor

Se averigua sobre cuál es la finalidad de la alfabetización mediática y digital, y la tabla 103 recoge las respuestas y un total de 89,9% conocen la respuesta adecuada que es fomentar el pensamiento crítico y la participación activa y responsable en la sociedad de la información.

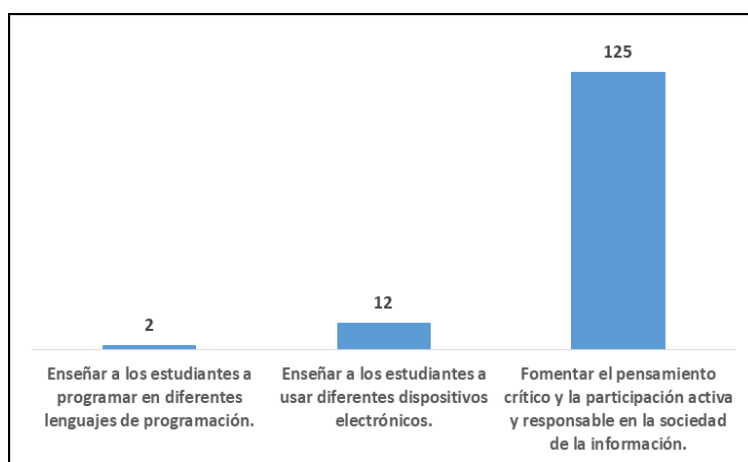


Figura 103: Finalidad de la alfabetización mediática y digital; Fuente: El autor

Se indaga si los docentes conocen el significado de *Fase News*, la tabla 104 muestra que el 97.8% afirman que el concepto es que son noticias falsas o desinformación que se difunde a través de los medios y redes sociales, y solamente y 2 % tienen una respuesta incorrecta.

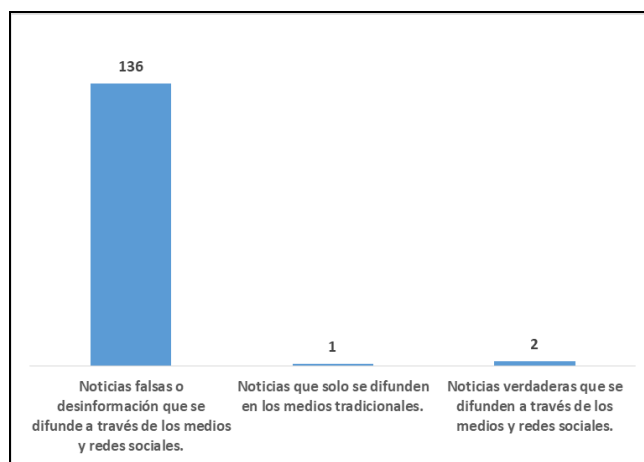


Figura 104: ¿Qué son las *fake news*?; Fuente: El autor

En la misma línea de investigación se pregunta sobre la importancia de enseñar a los estudiantes a detectar y evitar las *fake news*; la figura 105 muestra que 97.8% tienen identificada la respuesta.

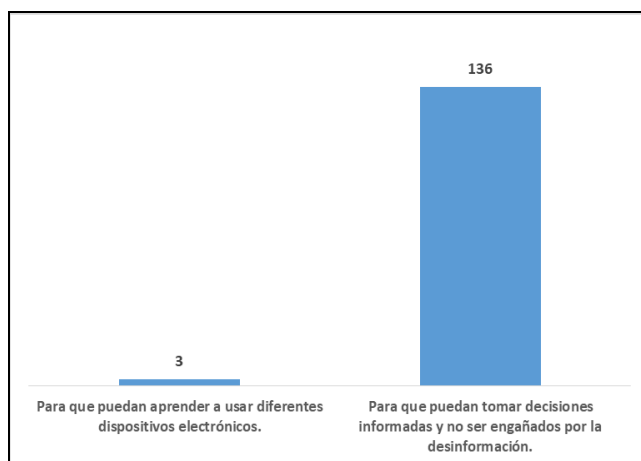


Figura 105: Importancia de enseñar a detectar y evitar las *fake news*; Fuente: El autor

La importancia de enseñar a proteger la privacidad en línea tiene una respuesta acertiva del 97,8% como lo muestra la figura 106.

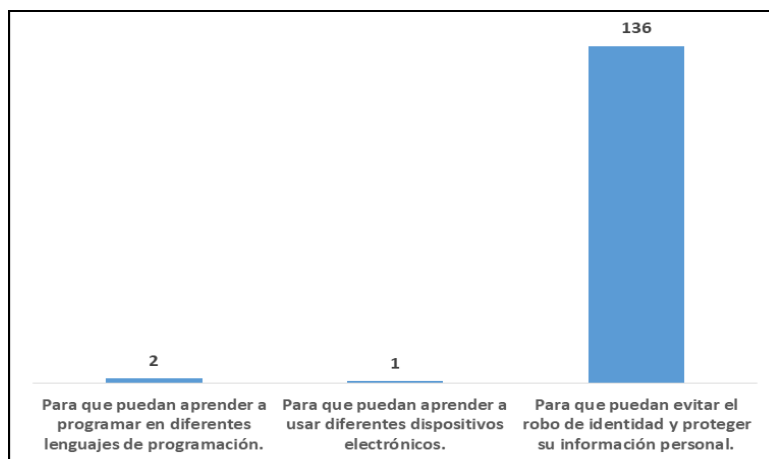


Figura 106: La importancia de enseñar a proteger la privacidad en línea; Fuente: El autor

Se pregunta a los docentes si conceptualizan lo que es el plagio digital, la respuesta es correcta (93.5%), como lo muestra la figura 107.

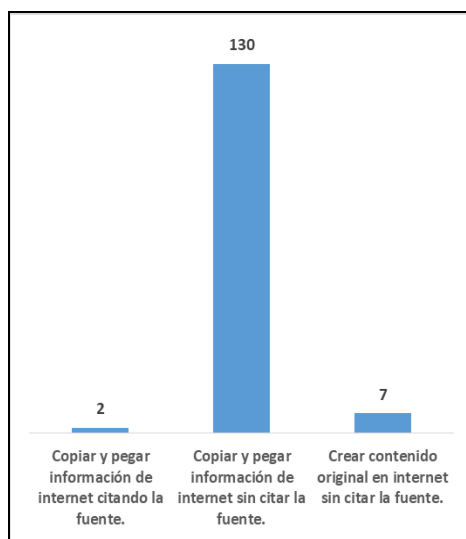


Figura 107: ¿Qué es el plagio digital?; Fuente: El autor

Otro aspecto indagado es sobre cuál es la importancia de enseñar a los estudiantes sobre los derechos de autor, la respuesta es en 97.8% acertada, como se visualiza en la figura 108.

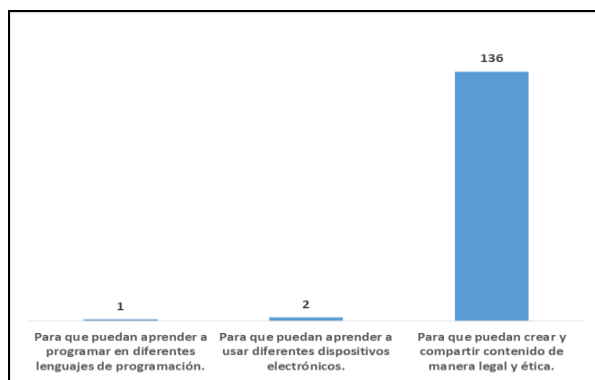


Figura 108: Importancia de enseñar sobre derechos de autor; Fuente: El autor

Para terminar el área sobre conocimiento de la importancia y aspectos básicos de la AMI, se pregunta sobre la importancia que los docentes dan a la capacitación en alfabetización mediática y digital. La figura 109 recopila la información y muestra que un 95% de docentes tienen claro que su principal aporte sería poner en práctica y enseñar a los estudiantes a ser ciudadanos digitales responsables y críticos.

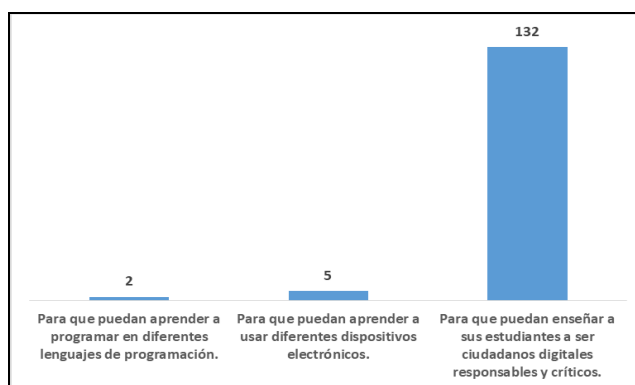


Figura 109: Importancia que los docentes se capaciten en alfabetización mediática y digital; Fuente: El autor

Las respuestas correctas a la sección sobre alfabetización mediática e informacional son porcentualmente altas, con un 93% de respuestas asertivas entre los docentes.

7.3.3.4. Nivel del conocimiento de AMI

Para complementar el apartado referente al conocimiento general sobre la AMI y competencias mediáticas, se desarrollaron diez preguntas que evalúan aspectos puntuales que permiten medir el nivel de conocimiento sobre AMI.

Tabla 78. Definición y uso de la AMI

Respuestas	Nº Docentes
Conozco algunas cosas, pero no las utilizo en mi desenvolvimiento docente	67
Domino el tema y lo aplico en clases	24
Nunca he oído hablar sobre el término	48
Total general	139

Fuente: El autor

Se muestra en la figura 110, que un alto porcentaje de docentes no han escuchado sobre el término (35%), mientras la mayoría considera que no utilizan la AMI en su labor docente (48%), y solamente un 17% dominan el tema y además lo aplican en clases.

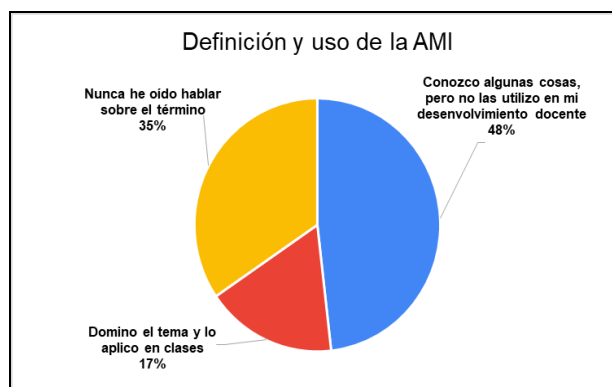


Figura 110: Definición y uso de la AMI; Fuente: El autor

Con la finalidad de corroborar información y tener elementos necesarios para medir el conocimiento de AMI de los docentes de la muestra, se realiza la interrogante sobre si hay inclusión de la AMI en el proceso docente educativo a modo bandera, y se observa que la mayoría no incluye las AMI como muestra la tabla 79.

Tabla 79. Inclusión de las AMI en el aula

Interrogantes	Nº Docentes
Si Incluyo	61
No Incluyo	78
Total general	139

Fuente: El autor

La figura 111, muestra los porcentajes en una gráfica de barras, evidenciándose que 56% responden que no incluyen las AMI en su proceso aula.

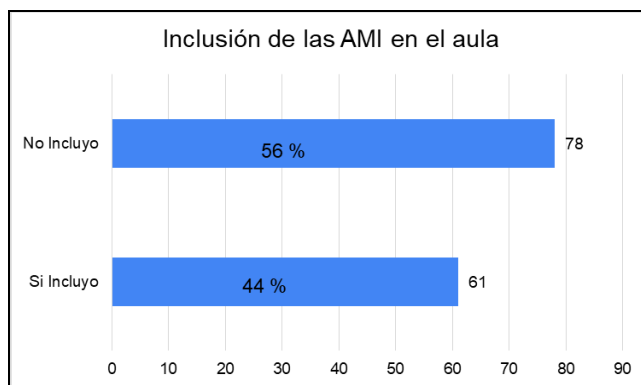


Figura 111: Inclusión de las AMI en el aula; Fuente: El autor

Entre las interrogantes planteadas se pide que escojan qué actividades en un listado previo [Tabla 80], el docente relaciona con la AMI.

Tabla 80. Inclusión de las AMI en el aula

¿Cómo relaciono las AMI con la Educación?	Nº Docentes	Porcentaje (%)
Utilizo el entorno virtual de la universidad para contacto con el estudiante	78	56%
Utilizo recursos digitales de acceso abierto para reforzar el trabajo autónomo (vídeos, podcast de audio, pdfs, presentaciones, animaciones, simulaciones, juegos, información en páginas web, redes sociales)	69	50%
Utilizo apps educativas (Quiz, Kahoot, Lumosity, Duolingo, iDoceo, Khan Academy, Google Classroom, ClassDojo)	65	47%
Búsqueda de información sobre temas de interés en la clase	59	42%
Uso videos, imágenes, presentaciones de propia autoría para abordar un tema específico	48	35%
Practicó análisis de comentarios y Juicios Críticos sobre la información que hay respecto a un tema en el Internet	38	27%
Utilizo el aula invertida como recurso para la investigación	21	15%

Fuente: El autor

Se observa que la respuesta con mayor porcentaje es «Utilizo el entorno virtual de la Universidad para contacto con el estudiante», con un 56%; no obstante, las demás opciones registran menos del 50%, si entendemos la AMI en el proceso concebido para potenciar habilidades críticas en los estudiantes para analizar, evaluar y crear

contenidos mediáticos de manera responsable y efectiva, entonces el utilizar recursos digitales de fácil acceso, apps educativas combinado con actividades que desarrollen el juicio crítico es la fórmula de relacionar la AMI con el entorno del proceso en el aula.

Respecto a la prioridad sobre los medios que utiliza el docente para informarse de noticias actuales, la información se tabula en la tabla 81, siendo los buscadores de Internet y los medios de comunicación en línea quienes poseen más jerarquía según la experiencia de los docentes, por lo tanto medios clásicos e involucramiento en redes sociales no son dispensables para mantenerse informados en la actualidad.

Tabla 81. Orden jerárquico de medios utilizados para informarse de noticias actuales

Medios	Prioridad
Buscador de Internet	1
Medios de comunicación online (prensa, TV y radio)	1
Los medios clásicos (radio, televisión)	2
Redes sociales (Facebook, Instagram y X)	3
La prensa escrita	5

Fuente: El autor

Se pregunta a los docentes de la muestra qué información buscan en internet, y la prioridad de sus respuestas se muestra en la tabla 82, siendo los recursos educativos los de mayor prioridad; sin embargo, todas las respuestas con mayor jerarquía poseen menos del 46% de docentes.

Tabla 82. Prioridad de Información buscada en internet

Tipo de Información Buscada en Internet	Prioridad	Porcentaje (%)
Recursos educativos	1	45%
Revistas Científicas	1	43%
Actualidad y Noticias	1	37%
Grupos de Aprendizaje	2	22%
Entretenimiento	3	16%

Fuente: El autor

Como se evidencia en la tabla 78, existe un alto porcentaje de docentes que no conocen sobre la AMI, es por ello que, otra interrogante que permite contrastar dicha información es conocer la postura respecto a las actividades investigativas de sus estudiantes, y el proceso de verificación que el docente ejecuta. La tabla 83 indica

que un total de 79 (57%) sí contrastan, 56 (40%) lo hacen de manera esporádica, y 4 docentes nunca contrastan.

Tabla 83. Número de docentes y su posición respecto al contraste de investigaciones

Contrasta información	Nº Docentes	Porcentaje (%)
Sí	79	57%
No	4	3%
A veces	56	40%
Total general	139	100%

Fuente: El autor

La figura 112 presenta la información tabulada en la tabla 83.

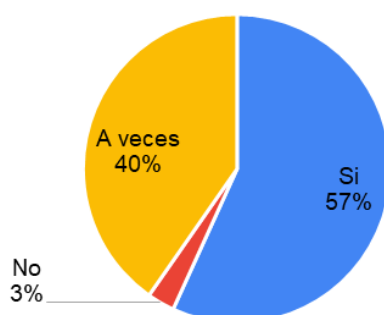


Figura 112: Porcentaje de docentes que contrastan la investigación; Fuente: El autor

Como se muestra en la figura 112, la mayoría de los docentes sí contrasta la información de las tareas investigativas de los estudiantes; por lo tanto, surge una nueva interrogante acerca de cuáles son los criterios utilizados al contrastar información de los estudiantes. En la tabla 84 se indican los criterios y el número de docentes que la seleccionan.

Tabla 84. Criterios para contrastar información

Criterios de contraste de información	Nº Docentes	Porcentaje (%)
Cuando es publicada en diversos medios de comunicación	12	9%
Si existe la referencia del autor citada correctamente	113	81%
No compruebo la información	14	10%
Total general	139	100%

Fuente: El autor

¿Cómo detectar si la información presentada es falsa?, es otra de las interrogantes que se indagan. La tabla 85 muestra que un bajo porcentaje (29%), utilizan herramientas de verificación, mientras que 65% acuden a los medios de referencia. Utilizar herramientas de verificación de contenidos, contribuye a optimizar actividades y demuestra habilidades digitales.

Tabla 85. Cómo detecta si la información es falsa (fake news)

Cómo detecta si la información es falsa	Nº Docentes	Porcentaje (%)
Acudo a los medios de referencia para verificar los hechos	90	65%
Utilizo herramientas de verificación de contenidos «on line»	40	29%
Consulta en las redes sociales	3	2%
No verifico	6	4%
Total general	139	100%

Fuente: El autor

Se elabora una pregunta complementaria acerca de las herramientas digitales que el docente conoce y utiliza en sus clases. Existe mayor conocimiento y uso de PowerPoint [81%], YouTube [76%] como se observa en la tabla 86. Las otras herramientas son conocidas por menos docentes.

Tabla 86. Herramientas digitales utilizadas por el docente

Herramienta	Nº Docentes	Porcentaje (%)
<i>PowerPoint</i>	112	81%
<i>YouTube</i>	105	76%
<i>Canva</i>	84	60%
<i>Kahoot</i>	57	41%
<i>Quiziz</i>	52	37%
<i>Adobe Premier y Draw</i>	40	29%
<i>Editores de videos online</i>	39	28%
<i>Photoshop, Illustrator</i>	28	20%
<i>Socrative</i>	23	17%
<i>Movie maker</i>	23	17%
<i>Minter</i>	8	6%
<i>I movie</i>	7	5%
<i>Sound boards</i>	6	4%
<i>Cheaps</i>	3	2%

Fuente: El autor

Se muestran una lista de herramientas digitales [Tabla 87], las cuales para que sean organizadas jerárquicamente en base al criterio del docente sobre su importancia y necesidad en el proceso clase, con un

porcentaje de 65% por sobre las demás opciones, los docentes consideran que PowerPoint es el que mayor importancia tiene y debe utilizarse.

Tabla 87. Jerarquía de Herramientas digitales por el docente

Herramientas Digitales	Prioridad	Porcentaje (%)
PowerPoint	1	65%
Apps para móviles	2	26%
Programas de video	3	20%
Redes Sociales	4	12%
Podcasts	5	9%
No es necesario uso de tecnología	6	0%

Fuente: El autor

La última pregunta se relaciona con la apertura que tienen los docentes para ser capacitados en AMI por parte de la institución de Educación Superior en la que laboran. Las respuestas se tabulan en la tabla 88. Existe un elevado porcentaje (84%) de docentes que sí desean capacitarse.

Tabla 88. Le gustaría capacitarse en AMI en la IES a la que pertenece

Respuestas	Nº Docentes	Porcentaje (%)
Si	117	84%
Tal vez	20	14%
No por ahora	2	1%
Nunca	0	0%
Total general	139	100%

Fuente: El autor

La figura 113 presenta visualmente la información tabulada de la tabla 88, donde se observa que un alto porcentaje de docentes desean capacitarse en este tema, desarrollando en ellos habilidades para el proceso docente educativo acorde al contexto actual y globalizado.

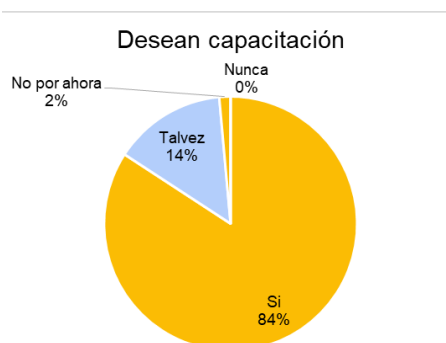


Figura 113: Docentes que desean capacitación; Fuente: El autor

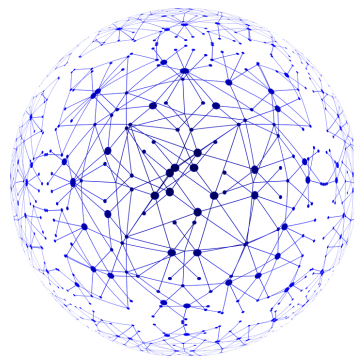
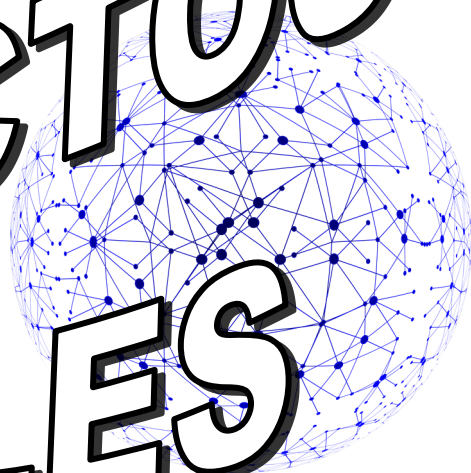
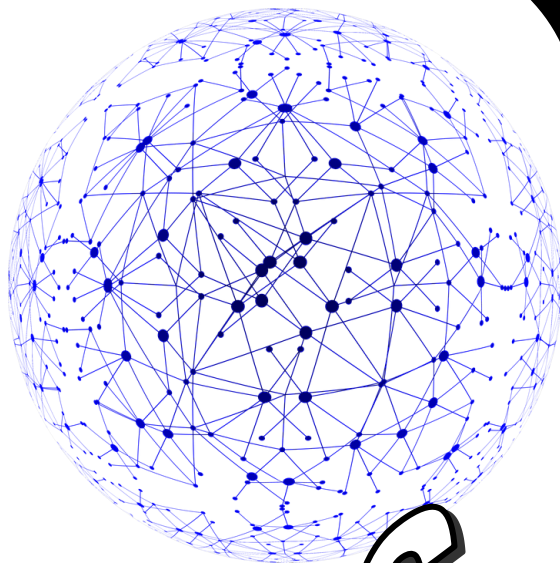
Es necesario acotar al terminar la tabulación de las encuestas a los docentes, que el rol del docente de la era digital debe apuntar a motivar la investigación y fomentar el aprendizaje de competencias digitales generando entornos de aprendizaje para trabajos colaborativos e individuales, favoreciendo el desarrollo de valores y actitudes en el plano de lo ético, considerando que la tecnología y la información por sí solas no condicen ni contribuyen con los estudiantes, es el docente el que traza el camino para homogenizar la educación digital para todos (Viñals Blanco y Cuenca Amigo, 2016).

El conocimiento y la aplicación de la AMI en las aulas por parte de los docentes en Ecuador al igual que en el resto de Latinoamérica, están en una fase de desarrollo (Trejo Sánchez, 2019; Ríos-Hernández, 2020; Sosa-Calero *et al.*, 2023); aunque han existido esfuerzos significativos para integrar competencias digitales y mediáticas en la educación en la educación superior, todavía existen desafíos importantes relacionados con la formación del estudiante y docente, el acceso a recursos y la infraestructura tecnológica; es por ello que, es fundamental invertir en capacitación de estudiantes y docentes, mejorar el acceso a la tecnología en todas las regiones y evaluar continuamente el impacto de estas iniciativas en el aprendizaje de los estudiantes.

Los datos interpretados de estas encuestas arrojan resultados interesantes en el contexto ecuatoriano, ya que los docentes tienen claro entendimiento de las AMI y las competencias digitales en este mundo globalizado; no obstante, existe una brecha entre el entendimiento y el conocimiento.



ASPECTOS FINALES



1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

*El conocimiento no es una vasija que se
llena, sino un fuego que se enciende.*

Plutarco.

Cuando se desarrollan investigaciones en el área de las ciencias sociales, existe una gran cantidad de información, que resulta de aplicar los instrumentos a la muestra seleccionada, la recolección, depuración y análisis de la información permite que se lleguen a deducciones e inferencias sobre la realidad de los hechos para una posterior comprensión e interpretación.

Recapitulando la información son 11 universidades las que pertenecen a la muestra, y se aplicó la observación a 12 mallas curriculares vigentes, 1091 estudiantes y 139 docentes.

Analizando la información obtenida de los instrumentos se pueden desarrollar los siguientes tipos de análisis:

- Apoyo de la AMI al Diseño Curricular
- Nivel de Conocimiento de los Estudiantes de pregrado sobre las AMI

- Conocimiento de los docentes sobre competencias digitales y AMI

1.1 Apoyo de la AMI al Diseño Curricular

Las mallas curriculares fueron revisadas y analizadas, los datos se encuentran en el Anexo 9; y la síntesis de los datos más relevantes se muestra en la tabla 89.

Tabla 89. Datos ficha de observación Mallas Curriculares

UNIVERSIDAD	Promedios
NIVELES	8.17
ASIG. AMI	6.42
TOTAL, ASIG.	44.25
Nº DE CRÉDITOS	17.73
TOTAL, CRÉDITOS	125.25

Fuente: El autor

Siendo el diseño curricular el cimiento para formar profesionales en el área de la comunicación, se verifica en los instrumentos que la cantidad de asignaturas que tributan a las AMI es porcentualmente «BAJO», apenas el 13%, y el número de créditos es 15%; por lo tanto, es necesario que se incrementen asignaturas de manera horizontal en el macro diseño curricular ya sea como seminarios u optativas; ya que es conocido que la AMI son un punto incidente en la educación superior, siendo una de las áreas con mayores cambios hasta la actualidad y con apoyo de las TIC para procesos de enseñanza-aprendizaje propician una participación activa, colaborativa y autónoma de los estudiantes (Tamayo Guajala *et al.*, 2021), todo esto alineado con los criterios de Reyero Sáez (2019) y Calla Lovera (2022), quienes coinciden que las IES deben incrementar en sus diseños curriculares planes de capacitación en AMI de forma continua, pues, el avance de la tecnología requiere profesionales actualizados de manera integral, y de esta manera los modelos educativos puedan ir a la par con la realidad, asumiendo que, a corto plazo, las IES son espacios de formación de futuros profesionales.

Considerando los criterios de la UNESCO (2023a), el currículo es considerado una herramienta que permite aminorar la brecha entre la educación y el desarrollo; no obstante, existen pocas políticas y normativas para el desarrollo de un currículo equilibrado y con capacidad de respuesta en niveles educativos de educación superior.

Recogiendo criterios de investigaciones sobre cómo se puede mejorar el currículo educativo, González Basilio y Cárdenas Ayala (2016) y Echeverría King, *et al.*, (2020), presentan los siguientes ápices que han sido analizados por la Oficina Internacional de Educación [OIE] de la UNESCO, que van desde reforzar la innovación en el currículo y el aprendizaje, yendo más allá de la concepción tradicional y además, debe abordar cuestiones críticas, innovadores y actualizadas que tributen para que la educación garantice un equilibrio con los cambios y necesidades de desarrollo de la sociedad.

1.2 Nivel de Conocimiento de los Estudiantes y Docentes sobre las AMI

Los dos actores principales del proceso docente educativo son el docente y el estudiante. Al investigar los criterios que poseen sobre la era digital, AMI y competencias digitales, se obtienen resultados que se presentan a continuación.

1.2.1. Análisis de los resultados de estudiantes universitarios

Establecer el nivel de competencias digitales en los estudiantes de nivel superior permite tomar decisiones a nivel macro como políticas gubernamentales, hasta lo micro curricular dentro de una carrera o dentro asignaturas específicas (Nóbile y Gutiérrez, 2022). Alineado con esto, en Europa se han definido dimensiones e indicadores para la competencia digital, lo cual tributa con las políticas de acción de las Instituciones educativas (Henríquez-Coronel *et al.*, 2018).

En el apartado de datos demográficos, podemos constatar que, en cuanto al género de estudiantes encuestados, el sexo femenino fue (50.3%), y el masculino (49.7%). Por edad, la mayor representatividad en la muestra tiene 18 años que representa el 38.1%, seguido de más de 21 años que equivale al 25.8%; la representatividad de las carreras en mayor porcentaje es la de «comunicación» con un 72.5%; luego «comunicación social» con 9.6% y ya finalmente se encuentran «Comunicación con mención Periodismo y Producción Multimedia» con el 6.1%, y «Educación» con el 5.6%, así también, en lo referente a las modalidades de estudio la muestra se conforma por modalidad presencial con el 64.9%; la modalidad Híbrida el 19.2% y la modalidad a distancia fue el 15.9%.

Respecto a la tabulación dimensión tecnología, se puede sintetizar lo siguiente:

- El apartado de manejo de las TIC, el 77,9% nivel medio, 8,4% nivel bajo; y 13,7% alto conocimiento. El conocimiento se ha adquirido a través de talleres y congresos (50%), y de manera autodidacta o por ayuda de los compañeros/amigos, o bien, en estudios universitarios se ubican entre 40% y 50%.
- Con respecto al conocimiento de los recursos que ofrece Internet, se jerarquiza desde YouTube, Facebook, Instagram; entre otras herramientas como Wikis, Twitter, Páginas Web y Blogs, el navegador más utilizado es Google Chrome.

En lo referente a la dimensión lenguaje:

- El nivel de conocimiento de AML, identificando y jerarquizando elementos, muestra que 22% logran los estándares básicos. En lo correspondiente a la comprensión de mensajes de los medios, el nivel seguido del «alto» y entre los dos representan 73%; además, la comprensión visual tiene tendencia hacia medio y alto, donde se ubican arriba de 75%.

Sobre la dimensión ideología y valores:

- Indagando sobre el nivel en que contribuyen con la desinformación los actores de la comunicación, las redes sociales son más señaladas, pero los medios tradicionales tienen valores altamente significativos, así mismo, los encuestados conocen mecanismos para presentar quejas o denuncias sobre contenidos audiovisuales en aplicaciones como Facebook [79,7%], Instagram [71,4%], YouTube [73,8%]. En contraparte, se indaga si han presentado quejas o denuncias, y el porcentaje fue inferior a 50%.
- Los encuestados están claros que hay que apostar por la alfabetización digital a gran escala y generar leyes más duras contra la creación y difusión de desinformación; pero es necesario, denunciar aspectos puntuales como: «suplantación de identidad en Internet», «uso fraudulento de mis datos personales, bancarios o contraseñas»

Con respecto a la dimensión proceso de producción y difusión:

- La mayor parte de los encuestados poseen habilidades para compartir contenidos audiovisuales (44,5%); pero, no generan contenidos aun conociendo la existencia de herramientas de edición y ayuda; además, poseen el conocimiento teórico del proceso en un porcentaje (75,4%).

Al momento de valorar la dimensión estética:

- Considerando los elementos visuales y su importancia en el conjunto general de un mensaje audiovisual, los encuestados consideran que todos los elementos son de suma importancia desde la ubicación, la armonía, los colores, el tamaño y la forma destacan contenidos importantes, ayudan a su fácil lectura. Se tiene la misma apreciación cuando se trata de videos musicales o informativos.

Indagando la dimensión procesos de recepción y de interacción:

- Se deduce que, en el uso de mecanismos para formular quejas o denuncias en el mundo digital, es de nivel «regular» y «medio» ; respecto a la participación en temas sociales y/o políticos hay una clara tendencia a no ser partícipes; además, la participación y contribución con procesos y entidades basados en la gráfica y los datos recolectados poseen un sesgo hacia la izquierda, siendo baja la respuesta más frecuente; sin embargo, se considera que debe existir inversión en recursos e infraestructura para la AMI; así mismo, se debe incrementar los contenidos de AMI en el currículo y los actores en los procesos de AMI deben vincularse de manera equitativa desde gobiernos; periodistas y la industria de los medios de comunicación; educación primaria y secundaria; educación superior; sociedad civil y familias.

1.2.2. Análisis de los resultados de los Docentes

Existen investigaciones que establecen que hay necesidad de formar docentes altamente cualificados que potencien los procesos de enseñanza-aprendizaje. El conocimiento que poseen los docentes sobre AMI se considera crucial (Barnes et al., 2017; Miralles Martínez *et al.*, 2019), y los profesores están conscientes que los medios de comunicación influyen en su actividad profesional, personal y social, pero hay desconocimiento respecto de medios y recursos de narrativa transmedia (Arenas-Fernández, 2022).

Es por ello que se concibe la necesidad de una Alfabetización Mediática e Informativa [AMI], la cual incorpora a los profesores como los principales agentes del cambio

“... la UNESCO presentó su obra «Alfabetización Mediática e Informativa Currículo para profesores» en el 2011; documento que se ha convertido en un importante recurso para lograr los objetivos de la Declaración Grünwald (1982), la Declaración de Alejandría (2005) y la Agenda de París de la UNESCO (2007) – todas relacionadas con AMI”. (Wilson et al., 2011; p 11)

En la presente investigación doctoral se tabularon las encuestas a los docentes, el análisis de los resultados indica las siguientes afirmaciones las cuales formaran parte concluyente del trabajo en mención:

- En su mayoría los docentes son del área de comunicación (53%), y ciencias sociales (32%).
- En relación a la opinión personal sobre la AMI, en las respuestas a las 10 preguntas, 75% están totalmente de acuerdo y consideran viable la importancia de potenciar la AMI en la educación superior.
- Valorando el nivel de conocimiento sobre la AMI segmentado en tres aspectos: Tecnología de la información y comunicación, Informática Educativa y Alfabetización mediática e informativa, existe un conocimiento MEDIO de TIC, un ALTO conocimiento sobre Informática Educativa y sobre AMI, lo cual nos permite deducir que como docentes hay conocimiento suficiente para inducir la AMI en la formación de profesionales, no obstante, el manejo de TIC se queda un poco rezagado.
- El nivel de competencia que poseen los docentes despunta en las dimensiones ideología y valores, interacción, estética y lenguaje; pero en los aspectos de tecnología, procesos de producción y difusión no están desarrollados efectivamente, por lo cual es necesario fortalecer de manera integral aspectos puntuales.
- Con respecto al nivel de conocimiento sobre AMI, se evidencia que un alto porcentaje de docentes no han escuchado sobre el término (35%), mientras la mayoría considera que aunque hayan

escuchado, no las utilizan en su labor docente (48%), solo un reducido porcentaje (17%) dominan el tema y lo aplican en clases.

- La mayoría de docentes (56%) no incluyen a las AMI en el aula; además 56% tienen una mala interpretación de lo que es la AMI y como relacionarla, lo cual permite deducir que hay un nivel alto de desconocimiento del uso y aplicación de las AMI por la mayoría de los docentes.
- Hay que rescatar que existe una adecuada forma de informarse de noticias actuales y buscar información para actividades académicas; sin embargo, no existe una correcta contrastación de la información, ya que 40% de los docentes no lo hacen adecuadamente, siendo un número elevado. Por otra parte, al ser una gran mayoría quienes contrastan la información (57%), se indaga sobre los criterios utilizados y solamente responden que si existen citas referenciadas correctamente, por lo tanto, no se utilizan herramientas de verificación que hay disponibles y en muchos casos de acceso abierto.
- Respecto al uso de las AMI en el proceso docente educativo, aterrizado en el aula, los docentes utilizan herramientas digitales como PowerPoint [81%] y YouTube [76%], existiendo gran desconocimiento de otras herramientas. 65% de docentes consideran que PowerPoint es la herramienta digital que mayor importancia tiene y debe utilizarse en el Aula.
- Finalmente, 84% de los docentes sí desean capacitarse en temáticas sobre AMI y competencias digitales, lo cual es gratificante para la presente investigación doctoral.

Como se visualiza en los resultados de las encuestas, la problemática principal radica en que los docentes no diferencian entre AMI y alfabetización digital, ya que la el primer concepto refiere a la adquisición de competencias y habilidades de pensamiento crítico para entender y saber desenvolverse en el medio digital, y las segundas mientras que la alfabetización digital forma parte de la AMI como constructo.

Para terminar este apartado, se destaca que es importante el papel de los docentes y las familias al momento de educar a los estudiantes en el correcto uso de las plataformas digitales y las TIC; sin embargo, a nivel superior, las familias tienen menor incidencia; por tanto la

sensibilización a cargo de los docentes es muy importante (Alcolea-Díaz *et al.*, 2020).

1.3. Análisis estadístico inferencial de los resultados de estudiantes universitarios.

El adecuado análisis estadístico, permite considerar un conjunto de interpretaciones acerca de los resultados de la presente investigación; considerando que se tratan de un gran volumen de datos; el objetivo de estos análisis es identificar patrones y tendencias; a partir de un ángulo interpretativo que permita una adecuada toma de decisiones concretas y comprender el comportamiento y experiencias de los individuos de la muestra proyectados como una población, esta toma de decisiones pueden ir desde generalizaciones, predicciones o conclusiones (Walpole *et al.*, 2012).

Los análisis estadísticos deben ser fiables y es por ello que hay que afinar los mismos, los instrumentos se aplicaron a los estudiantes después de la aprobación por el método Delphi de la corroboración por el estadístico w de Kendall; los datos fueron analizados en los acápites anteriores por el tipo de población indagada, y se hizo de manera particular con cada una de las preguntas.

A continuación, se va a desarrollar un análisis estadístico inferencial de carácter nominal, dónde se agrupan las preguntas aplicadas a los estudiantes por cada dimensión como se muestra en la tabla 90, estableciéndose la relación que se dé entre las variables utilizadas en la investigación.

Tabla 90. Agrupación de preguntas por dimensión

Dimensión	Preguntas
Tecnología	7, 8, 9, 10, 11, 12
Lenguaje	13, 14, 15, 16
Ideología y valores	17, 18, 19, 20, 21
Proceso de producción y difusión	22, 23
Estética	24, 25
Procesos de recepción y de interacción	26, 27, 28, 29, 30, 31

Fuente: El autor

Para determinar el nivel de la competencia mediática se establecen escalas, que corresponden con un rango de calificación y de porcentaje de logro, considerando que la escala de calificación esta

entre 1 y 4, el valor que obtendrá el nivel de competencia mediática se muestra en la tabla 91.

Tabla 91. Rangos de calificación y porcentaje de logro de la competencia mediática de los estudiantes

Niveles de competencia mediática entre estudiantes	Escala	Porcentaje
Mínima	[1,00: 1,74)	25% o menos
Básica	[1,75: 2,50)	26% y 50%
Media	[2,51: 3,25)	51% y 75%
Avanzada	[3,26: 4,00]	76% y más

Fuente: El autor

Analizando cada una de las variables que pertenecen a las categorías, se desarrolla el proceso estadístico y se establecen los niveles. En cada una de las dimensiones. Los resultados se presentan en la tabla 92, con el porcentaje de logro correspondiente.

Tabla 92. Niveles y porcentaje de logro de la competencia mediática

Dimensión	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
Tecnología	2,80	60%	Media
Lenguaje	3,09	69%	Media
Ideología y valores	2,74	58%	Media
Proceso de producción y difusión	2,96	65%	Media
Estética	3,04	68%	Media
Procesos de recepción y de interacción	2,24	42%	Básica

Fuente: El autor

En la figura 114, se visualiza que el nivel de competencia mediática considerando cada las dimensiones, están en su mayoría con valoración «Media»; no obstante, la calificación obtenida está cercana al límite inferior dentro de la escala establecida en la tabla 78.

Se deduce que los estudiantes de la universidades del Ecuador no poseen un nivel cercano a óptimo en cada una de las competencias, además, en lo referente a los procesos de recepción y de interacción el nivel es básico, estando por debajo a 50% del porcentaje de logro.

Complementando el apartado sobre el análisis estadístico inferencial de los resultados de estudiantes universitarios se concluye que existe un nivel «medio» en cinco de las seis dimensiones analizadas;

además, preocupa que los resultados se acercan al intervalo del nivel por el su parte inferior; el sexto indicador posee un nivel básico.

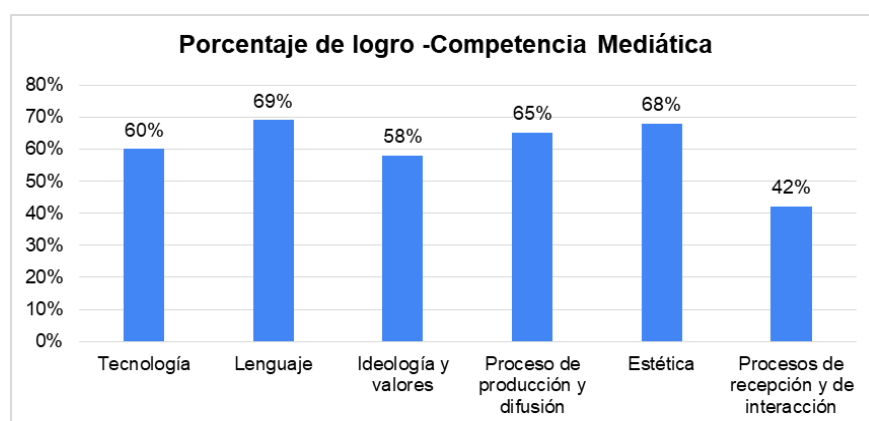


Figura 114: Niveles de competencia mediática; Fuente: El autor

Al tener la información tabulada, se procede a clasificar el valor de los indicadores por el año que cursan; o bien, si son egresados. La información de la tabla 93 muestra que, a mayor nivel mayor es el porcentaje en el indicador de logro, lo que significa que los estudiantes de los primeros años son quienes más desconocen sobre competencias digitales.

La figura 115, muestra que el nivel de conocimiento de las dimensiones de la competencia mediática incrementa a medida que el año de estudios avanza; así mismo, se visualiza que en ninguna de las dimensiones se llega a 75% de porcentaje de logro, lo cual no se puede ignorar, siendo los procesos de recepción e interacción los más débiles en el plano del conocimiento de los estudiantes indagados.

Tabla 93. Porcentajes de logro de la competencia mediática por año en pregrado

Dimensión	Porcentaje de logro					
	Pregrado					
	1° Año	2° Año	3° Año	4° Año	Egr.	Pregrado
Tecnología	56%	58%	59%	62%	64%	60%
Lenguaje	66%	67%	68%	69%	74%	69%
Ideología y valores	54%	56%	58%	60%	62%	58%
Proceso de producción y difusión	62%	64%	64%	66%	68%	65%
Estética	65%	66%	67%	70%	71%	68%
Procesos de recepción y de interacción	39%	40%	41%	42%	50%	42%

Fuente: El autor

Este análisis nos lleva a la siguiente conclusión: es necesario potenciar el desarrollo de la AMI a niveles de educación superior de manera transversal, pero, se debe trabajar más en los primeros años de formación.

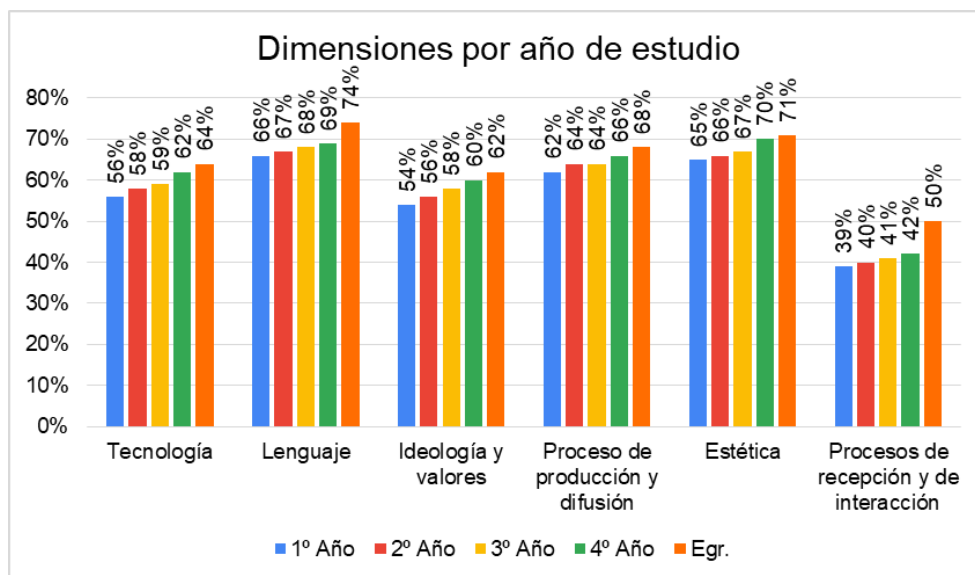


Figura 115: Porcentajes de logro de la competencia mediática por año en pregrado;
Fuente: El autor

Para nuestro caso de estudio, el análisis inferencial presentado permitió concluir, con un 95 % de confianza, que el porcentaje de logro de la competencia mediática alcanzado por los estudiantes de pregrado se encuentra en nivel medio con tendencia a básico, en las carreras de comunicación. Estos resultados son el insumo más relevante que sustenta el eje central de este trabajo doctoral, que consiste en presentar un modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en Latinoamérica, caso de estudio: Ecuador.

2. DISCUSIÓN Y COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE CONOCIMIENTO EN AMI

Los hechos no dejan de existir porque se ignoren.

Aldous Huxley

Los datos fueron recolectados, depurados y tabulados, se realizaron análisis estadísticos e inferenciales que miden el conocimiento que existe en los estudiantes de pregrado de las carreras de comunicación y afines de la educación superior del Ecuador, los datos arrojados dan bandera blanca para presentar una propuesta que permita potenciar las competencias digitales para alfabetizar en uso y manejo de los *mass media* que permitan generar y gestionar la información desde el ámbito educativo y comunicativo.

Es necesario realizar estudios comparativos que permitan identificar sesgos, así como diferencias significativas en las respuestas por tipo de agrupamiento y, por ende, deducir el nivel de significancia en el grado de conocimiento de las AMI.

La población del presente trabajo doctoral está conformada por los estudiantes y docentes de las carreras de comunicación y afines de las universidades del territorio ecuatoriano [tabla 12], se extrajo la muestra considerando las tres regiones del Ecuador, contando con 11 universidades, 1091 estudiantes y 141 docentes; además, basado en las estancias doctorales de investigación desarrolladas en la Universidad Católica Boliviana [UCB] – Regional La Paz; se considera en la presente tesis doctoral 140 estudiantes de la carrera de Comunicación y 62 de Psicopedagogía en el pregrado y 109 estudiantes del diplomado en formación docente basado en el modelo por competencias.

Los agrupamientos se desarrollaran considerando:

- Comparativa entre universidades públicas y privadas
- Comparativa de Docentes en base al área de su especialidad
- Comparación entre Estudiantes de Pregrado y Posgrado en Bolivia
- Comparativa de Estudiantes de Pregrado de Ecuador y Bolivia
- Comparativa pregrado de Ecuador y El Salvador

2.1 Análisis estadístico comparativo

El análisis estadístico comparativo describe una comparación sistemática de datos, con el fin de identificar semejanzas y/o diferencias significativas entre grupos de estudio, en otras palabras se trata de un procedimiento de comparación sistemática de casos de análisis, con fines de generalización empírica y de la verificación de hipótesis, es un análisis que cuenta con tradición en las ciencias sociales (Sánchez Molina y Murillo Garza, 2021).

Los aspectos clave que se relacionan con el análisis estadístico comparativo son:

- Comparación de Grupos. Permite establecer diferencias significativas estadísticamente entre dos o más grupos de una misma naturaleza o índole.

- Datos y variables. Es necesario que entre los datos recopilados por los métodos empíricos se incluyan variables de interés que pueden ser cuantitativas o cualitativas.
- Pruebas estadísticas. Es relevante para un análisis comparativo acudir a las pruebas estadísticas las cuales se utilizan en dependencia de la naturaleza de los datos y lo que se desea indagar. Las pruebas más comunes suelen ser «*t* de *Student*» para medias, la prueba de «*chi-cuadrado*» para proporciones, ANOVA para comparar más de dos medias; además, se implican estadísticas descriptivas, pruebas de hipótesis y, en algunos casos, la aplicación de técnicas más avanzadas, como análisis de regresión o análisis multivariado; en el caso particular de la presente investigación doctoral se utiliza «prueba de hipótesis» para medias entre dos o más proporciones.
- Manejo de hipótesis. El análisis comparativo se realiza a menudo mediante la formulación de hipótesis nula « H_0 » y alternativas « H_1 », argumentando que no hay diferencia significativa entre los grupos, o en su diferencia, se sugiere que hay diferencias significativas.
- Nivel de significancia. Representa la probabilidad de cometer un error tipo I al rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera, es por ello que antes de realizar las pruebas estadísticas, se selecciona este nivel de significancia « α », el cual comúnmente se utiliza con un valor de 0.05 o 0.01.
- Interpretación de resultados. Se lo realiza con base en las hipótesis planteadas; por ende, si se rechaza la hipótesis nula, se concluye que hay evidencia suficiente para afirmar que existe una diferencia significativa entre los grupos.

La prueba de hipótesis es la técnica que se utiliza en la tesis doctoral, la cual se desarrolla para dos proporciones, comparando las dos muestras independientes, y determinar si hay evidencia suficiente para afirmar que hay una diferencia significativa entre ellas.

Los pasos básicos para realizar la prueba de hipótesis en los grupos seleccionados para dos proporciones son:

a) Formulación de hipótesis:

- Hipótesis Nula (H_0): Representa la afirmación de que no hay diferencia entre las proporciones de las dos poblaciones.

$\hat{p}_1 = \hat{p}_2$ (Donde $\hat{p}_1$ y $\hat{p}_2$ son las proporciones poblacionales).

- Hipótesis Alternativa (H_1): Afirma que hay una diferencia significativa entre las proporciones, la prueba se realiza para una cola o para dos colas [Figura 116], bajo las siguientes condiciones.

$\hat{p}_1 \neq \hat{p}_2$ (Para una prueba de dos colas).

$\hat{p}_1 > \hat{p}_2$ o $\hat{p}_1 < \hat{p}_2$ (para una prueba de una cola).

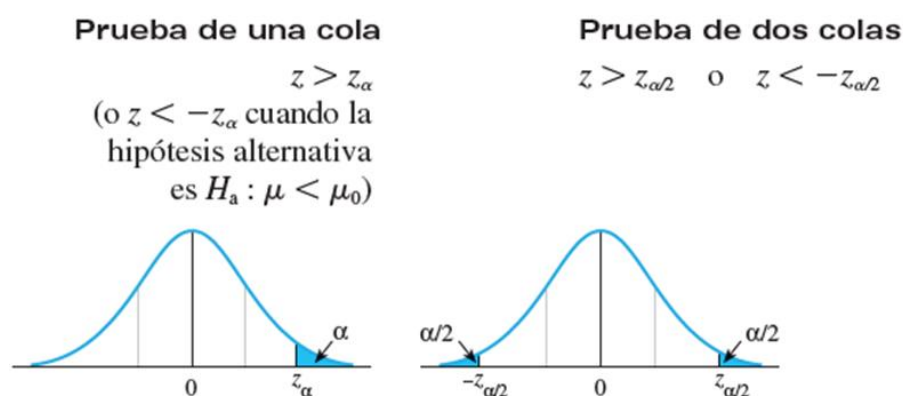


Figura 116: Cálculo del nivel crítico de una cola (a) y dos colas (b) – Nivel de Significancia; Fuente: Mendenhall *et al.*, (2006; p: 350)

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Este valor α representa el máximo riesgo tolerable de rechazar incorrectamente H_0 . Una vez fijo este nivel de significancia, la región de rechazo se puede fijar para permitir que el investigador rechace H_0 con un grado fijo de confianza en la decisión (Mendenhall *et al.*, 2006), por lo tanto, este límite para rechazar la hipótesis nula puede tomar valores de 0.05 o 0.01.

c) Recopilación de datos:

Selecciona dos muestras independientes y recopila la información relevante para calcular las proporciones muestrales ($\hat{p}_1$ y $\hat{p}_2$). Se debe considerar que los datos fueron extraídos de la base de datos ya depurada y tabulada con base en las encuestas a estudiantes [Anexo 7] y encuesta a docentes [Anexo 8].

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Utiliza el estadístico de prueba apropiado según la distribución de probabilidad asociada a las proporciones. Comúnmente, se utiliza el estadístico Z (Walpole *et al.*, 2012), el cual se calcula como:

$$Z = \frac{(\hat{p}_1 - \hat{p}_2)}{\sqrt{\frac{p(1-p)}{n_1} + \frac{p(1-p)}{n_2}}}$$

Donde $\hat{p}_1$ y $\hat{p}_2$ son las proporciones poblacionales de las muestras; p es la proporción conjunta que posee la característica en las muestras combinadas y $p(1-p)$ es la proporción conjunta de ambas muestras, considerando que n_1 y n_2 son los tamaños de las muestras.

La estimación conjunta de la proporción poblacional, también denominada población conjunta « p », basada en las proporciones obtenidas en dos muestras independientes es:

$$p = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2}$$

El software que se utilizará para el desarrollo del cálculo estadístico es IBM SPSS⁴⁰

e) Toma de decisión:

Este proceso se desarrolla comparando el valor obtenido del estadístico de prueba con el valor crítico de la distribución normal bajo la hipótesis nula; si el valor calculado cae en la región de rechazo según la prueba de cola seleccionada, entonces se rechaza la hipótesis nula.

f) Conclusión:

Hay que considerar si hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula en favor de la hipótesis alternativa, pero es necesario considerar que es importante tener en cuenta que el éxito de la prueba de hipótesis depende de la representatividad y aleatoriedad de las muestras seleccionadas, así como de la validez de las suposiciones asociadas con el modelo estadístico utilizado.

⁴⁰ IBM® SPSS® *Statistics* es una potente plataforma de software estadístico

Finalmente hay que reconocer las limitaciones y consideraciones asociadas con el análisis comparativo, tal como, la representatividad de las muestras, la validez de las suposiciones estadísticas y la interpretación adecuada de los resultados.

Se puede deducir que el análisis estadístico comparativo es una herramienta esencial en la investigación y toma de decisiones, ya que proporciona una base objetiva para evaluar y comparar datos, contribuyendo a la comprensión de patrones, tendencias y diferencias significativas entre grupos o condiciones.

A continuación se presentaran los análisis desarrollados con base en los agrupamientos seleccionados en el trabajo doctoral.

2.2 Comparativa entre universidades públicas y privadas

Considerando a la documentación de Senescyt (2022), el Art. 352 de la Constitución de la República del Ecuador determina que: "...en Ecuador el Sistema de Educación Superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios superiores de música y artes, debidamente acreditados y evaluados".

Entre las universidades hay una distinción que tiene que ver con el financiamiento, de tal manera que se denominan universidades públicas a las instituciones de educación superior financiadas por el gobierno, mientras que las universidades privadas o particulares son instituciones de educación superior que se autofinancian y no dependen directamente de fondos gubernamentales.

Tabla 94. Estudiantes y Docentes por financiamiento de la Universidad

Financiamiento	Docentes	Estudiantes	Financiamiento	Docentes	Estudiantes
UPR001	8	60	UPU001	14	94
UPR002	8	60	UPU002	8	76
UPR003	14	137	UPU003	10	60
UPR004	8	44	UPU004	10	105
UPR005	8	67	UPU005	7	67
UPR006	10	62	UPU006	10	81
UPR007	12	111	UPU007	12	67
Total	68	541	Total	71	550

Fuente: El autor

Sobre la base de lo anterior expuesto, la tabla 94 agrupa la cantidad de estudiantes y docentes con base al financiamiento de la IES ya sean públicas o privadas; el procedimiento para comparar el nivel de competencia mediática entre universidades se efectuara por cada una de las seis dimensiones.

2.2.1. Dimensión «Tecnología»

a) Formulación de hipótesis:

- H_0 : No hay diferencia entre las proporciones de las dos poblaciones respecto a la dimensión «Tecnología».
- H_1 : Hay una diferencia significativa entre las proporciones respecto a la dimensión «Tecnología».

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

c) Recopilación de datos:

Se consideran los datos recopilados de las preguntas 7, 8, 9, 10, 11, 12, de la encuesta para estudiantes que permite medir la dimensión tecnología según lo señalado en la tabla 90.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Se utiliza el software SPSS para desarrollar la prueba de hipótesis, los datos resultantes se organizan y se presentan en la tabla 95, que nos conduce al siguiente paso que es la toma de decisiones.

Tabla 95. Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Tecnología»

Universidad	Privada	Pública
Población	541	550
Proporción	0.57	0.63
Nro.	308	346
	Sig.	0.05
H_0	Pc	0.59
Se acepta la Hipótesis Nula	z	1.645
	P_Value	0.0999

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

e) Toma de decisión:

Se aceptamos la hipótesis nula, debido a que el puntaje obtenido z igual a 1,645 se encuentra dentro del área de no rechazo

g) Conclusión:

Los estudiantes de las universidades públicas y privadas poseen igual conocimiento respecto a la dimensión tecnología, y se ubica en un nivel de competencia «MEDIA», los porcentajes de logro alcanzados se muestran en la tabla 96.

Tabla 96. Dimensión «Tecnología» - comparación entre pública y privada

Dimensión Tecnología	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
U. Privada	2.71	57%	Media
U. Pública	2.90	63%	Media

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

2.2.2. Dimensión «Lenguaje»

a) Formulación de hipótesis:

- H_0 : No hay diferencia entre las proporciones de las dos poblaciones respecto a la dimensión «Lenguaje».
- H_1 : Hay una diferencia significativa entre las proporciones respecto a la dimensión «Lenguaje».

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

c) Recopilación de datos:

Se consideran los datos recopilados de las preguntas 13, 14, 15, 16, de la encuesta para estudiantes que permiten medir la dimensión lenguaje según lo señalado en la tabla 90.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la prueba de hipótesis en SPSS, se obtienen los siguientes datos que se reflejan en la tabla 97

Tabla 97. Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Lenguaje»

Universidad	Privada	Pública
Población	541	550
Proporción	0.68	0.72
Nro.	368	396
	Sig.	0.05
H₀	Pc	0.7
Se acepta la Hipótesis Nula	z	1.824
	P_Value	0.0682

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

e) Toma de decisión:

Aceptamos la hipótesis nula, ya que el cálculo del puntaje z lo arroja dentro del área de no rechazo con un valor de 1.824

f) Conclusión:

La dimensión evaluada no presenta diferencias significativas entre estudiantes de universidades privadas y públicas; su nivel se encuentra en el rango de «MEDIA», como muestra la tabla 98.

Tabla 98. Dimensión «Lenguaje» - comparación entre pública y privada

Dimensión Lenguaje	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
U. Privada	3.03	68%	Media
U. Pública	3.16	72%	Media

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

2.2.3. Dimensión «Ideología y valores»

a) Formulación de hipótesis:

- H₀: No hay diferencia entre las proporciones de las dos poblaciones respecto a la dimensión «Ideología y valores».
- H₁: Hay una diferencia significativa entre las proporciones respecto a la dimensión «Ideología y valores».

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

c) Recopilación de datos:

Se consideran los datos recopilados de las preguntas 17, 18, 19, 20, 21 de la encuesta para estudiantes que permite medir la dimensión ideología y valores según lo señalado en la tabla 90.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Se utiliza el software SPSS para desarrollar la prueba de hipótesis, los datos resultantes se organizan y se presentan en la tabla 99, lo cual permite avanzar con el siguiente paso.

Tabla 99. Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Ideología y valores»

Universidad	Privada	Pública
Población	541	550
Proporción	0.56	0.59
Nro.	303	325
H₀ Se acepta la Hipótesis Nula	Sig.	0.05
	Pc	0.58
	z	1,725
	P_Value	0.0868

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

e) Toma de decisión:

Sobre la base de la prueba de hipótesis se acepta la hipótesis nula ya que el valor de z de 1.725 se encuentra dentro del área de no rechazo

f) Conclusión:

El nivel de conocimiento respecto a la dimensión Ideología y valores no presenta diferencias significativas entre estudiantes de universidades privadas y públicas; el porcentaje de logro del nivel de la competencia la ubica en el rango de «MEDIA», la información sintetizada se muestra en la tabla 100.

Tabla 100. Dimensión «Ideología y valores» - comparación entre pública y privada

Dimensión Ideología y valores	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
U. Privada	2.68	56%	Media
U. Pública	2.74	59%	Media

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

2.2.4. Dimensión «Proceso de producción y difusión»

a) Formulación de hipótesis:

- H_0 : No hay diferencia entre las proporciones de las dos poblaciones respecto a la dimensión «Proceso de producción y difusión».
- H_1 : Hay una diferencia significativa entre las proporciones respecto a la dimensión «Proceso de producción y difusión».

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

c) Recopilación de datos:

Se consideran los datos recopilados de las preguntas 22, 23 de la encuesta para estudiantes que permite medir la dimensión proceso de producción y difusión según lo señala la tabla 79.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la prueba de hipótesis en SPSS, se obtienen los siguientes datos mostrados en la tabla 101

Tabla 101. Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Proceso de producción y difusión»

Universidad	Privada	Pública
Población	541	550
Proporción	0.68	0.66
Nro.	368	363
	Sig.	0.05
H_0	Pc	0.67
Se acepta la Hipótesis Nula	z	1.675
	P_Value	0.0939.

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

e) Toma de decisión:

Aceptamos la hipótesis nula. El puntaje z de 1.675 se encuentra dentro del área de no rechazo

f) Conclusión:

El nivel de conocimiento respecto a la dimensión proceso de producción y difusión no muestra diferencias significativas para los casos de estudio, el porcentaje de logro del nivel de la competencia se ubica en el rango de «MEDIA», la información sintetizada se muestra en la tabla 102.

Tabla 102. Dimensión «Proceso de producción y difusión» - comparación entre pública y privada

Dimensión Proceso de producción y difusión	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
U. Privada	2.93	68%	Media
U. Pública	2.96	66%	Media

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

2.2.5. Dimensión «Estética»

a) Formulación de hipótesis:

- H_0 : No hay diferencia entre las proporciones de las dos poblaciones respecto a la dimensión «Estética».
- H_1 : Hay una diferencia significativa entre las proporciones respecto a la dimensión «Estética».

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

c) Recopilación de datos:

Se consideran que los datos recopilados en las preguntas 24, 25 de la encuesta para estudiantes nos permiten medir la dimensión estética. Según lo señalado en la tabla 90.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Se utiliza el software SPSS para desarrollar la prueba de hipótesis, los datos resultantes se organizan y se presentan en la tabla 103.

e) Toma de decisión:

Aceptamos la hipótesis nula, el puntaje de z es 1.765 y lo ubica en área de no rechazo

Tabla 103. Prueba de Hipótesis sobre la dimensión «Estética»

Universidad	Privada	Pública
Población	541	550
Proporción	0.73	0.68
Nro.	357	374
	Sig.	0.05
H₀	Pc	0.705
Se acepta la Hipótesis Nula	z	1.765
	P_Value	0.0776

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

f) Conclusión:

El nivel de conocimiento respecto a la dimensión proceso de producción y difusión no presenta diferencias significativas entre estudiantes de universidades privadas y públicas; el porcentaje de logro del nivel de la competencia la ubica en el rango de «MEDIA», la información sintetizada se muestra en la tabla 104.

Tabla 104. Dimensión «Estética» - comparación entre pública y privada

Dimensión Estética	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
U. Privada	3.18	73%	Media
U. Pública	3.04	68%	Media

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

2.2.6. Dimensión «Procesos de recepción y de interacción»

a) Formulación de hipótesis:

- H₀: No hay diferencia entre las proporciones de las dos poblaciones respecto a la dimensión «Procesos de recepción y de interacción».
- H₁: Hay una diferencia significativa entre las proporciones respecto a la dimensión «Procesos de recepción y de interacción».

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

c) Recopilación de datos:

Se consideran los datos recopilados de las preguntas 26, 27, 28, 29, 30, 31 de la encuesta para estudiantes que permite medir la dimensión procesos de recepción y de interacción según lo señalado en la tabla 90.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la prueba de hipótesis en SPSS, se obtienen los datos que muestra la tabla 105

Tabla 105. Prueba de Hipótesis sobre la dimensión « Procesos de recepción y de interacción »

Universidad	Privada	Pública
Población	541	550
Proporción	0.45	0.39
Nro.	243	215
	Sig.	0.05
H₁	Pc	0.42
Se acepta la Hipótesis Alternativa y se Rechaza la Hipótesis Nula	z	1.986
	P_Value	0.0470

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

e) Toma de decisión:

Rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa ya que el valor de z de 1.986 se encuentra dentro del área de rechazo.

f) Conclusión:

Existen diferencias significativas entre estudiantes de universidades públicas y privadas, la información se muestra en la tabla 106

Tabla 106. Dimensión «Procesos de recepción y de interacción» - comparación entre pública y privada

Dimensión Procesos de recepción y de interacción	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
U. Privada	2.34	45%	Básica
U. Pública	2.14	39%	Básica

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Se debe acotar que aunque hay diferencias significativas, el porcentaje de logro conseguido ubican el nivel de la competencia en

el rango de «BÁSICA», pero las universidades públicas se encuentran cercanas al límite inferior, mientras que las privadas están cercanas al límite superior; la información sintetizada se muestra en la tabla 107.

A continuación y a manera de conclusión de esta sección, se presentan las tabla 107 [Universidades Privadas] y tabla 108 [Universidades Públicas] con la síntesis de los porcentajes de logro y nivel en el que aterriza la dimensión estudiada.

Tabla 107. Porcentaje por dimensión Universidades Privadas

Dimensión	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
Tecnología	2.71	57%	Media
Lenguaje	3.03	68%	Media
Ideología y valores	2.68	56%	Media
Proceso de producción y difusión	2.93	68%	Media
Estética	3.18	73%	Media
Procesos de recepción y de interacción	2.34	45%	Básica

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Para el estudio comparativo se analizaron las respuestas, y se observa que hay concordancia con la prueba de hipótesis, la cual muestra que no se presentan diferencias significativas en cinco de las seis dimensiones estudiadas entre las universidades públicas y privadas.

Tabla 108. Porcentaje por dimensión Universidades Públicas

Dimensión	Calificación obtenida	Porcentaje de logro	Nivel de la competencia
Tecnología	2.90	63%	Media
Lenguaje	3.16	72%	Media
Ideología y valores	2.74	59%	Media
Proceso de producción y difusión	2.96	66%	Media
Estética	3.04	68%	Media
Procesos de recepción y de interacción	2.14	39%	Básica

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

A continuación se presenta una gráfica de barras comparativas entre universidades públicas y privadas [Figura 117], de esta manera se muestra que existe una marcada diferencia en la sexta dimensión «Procesos de recepción y de interacción»

Con base en lo anterior, se deduce que hay necesidad de potenciar las habilidades en el manejo de la Alfabetización Mediática e Informacional en todas las universidades, ya que el porcentaje de

logro se ubica en el nivel MEDIO en cinco de seis dimensiones; sin embargo, la panacea de las instituciones educativas es que los estudiantes posean un nivel AVANZADO.

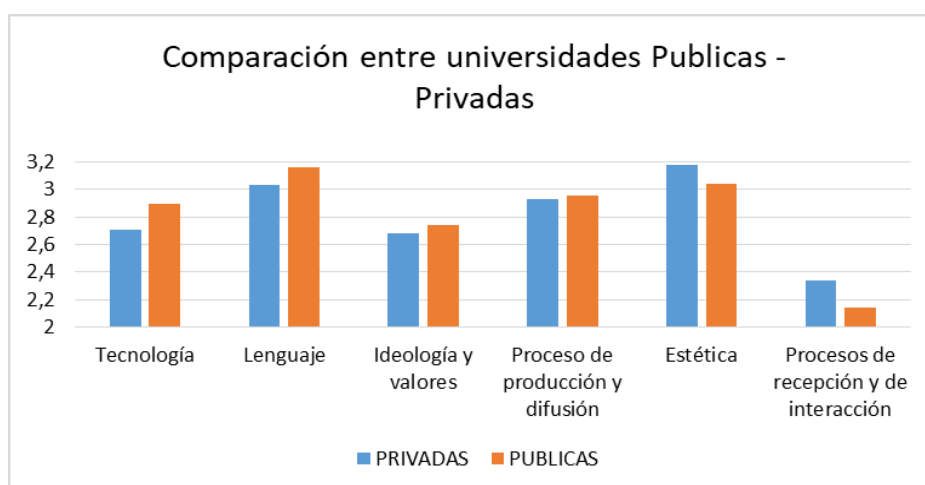


Figura 117: Comparación de las dimensiones entre universidades públicas y privadas; Fuente: El autor

2.3 Comparativa de docentes en base al área de su especialidad

Los análisis comparativos en estadística se han constituido en el eje central en áreas como la antropología, la sociología y otras ciencias sociales. El análisis de patrones, el filtrado son formas de análisis comparativo. Para desarrollar la comparativa docente en base a su especialidad de estudios, en el presente estudio doctoral se analizaron las respuestas correctas con base al total respondidas, el porcentaje obtenido se comparó a partir de una prueba de hipótesis, para diferenciar si existe diferencia significativa entre áreas y respuestas.

El área del conocimiento define la especialidad a la que pertenece el docente. Con base en la tabla 72 identificamos 4 áreas: (1) Área Cultural y Artística; (2) Área de Ciencias Sociales; (3) Área de Comunicación; (4) Área de Lengua y Literatura, con un total de 139 estudiantes.

No toda información se considera un dato estadístico. Para ser parte de una estadística el dato de ser significativo, representativo y permitir comparaciones; al existir un número de docentes porcentualmente bajo «1%» en el área cultural y artística dentro de la muestra, se separan los mismos para la comparación en curso; por lo

tanto, los estudios comparativos se desarrollaron en las 3 áreas de conocimiento restantes.

Como se describe en la tabla 74, se compara el nivel de conocimiento respecto a la AMI con base en tres áreas:

- a. Tecnología de la información y comunicación
- b. Informática educativa
- c. Alfabetización mediática e informacional.

2.3.1. Tecnología de la información y comunicación

Se conoce que los cambios de la tecnología en el ámbito de planificación de la educación y formación, se encuentra en una renovación constante, el manejo y conocimiento de las TIC acercan al usuario a la modernización y la digitalización de procesos en ámbitos personales, productivos, de investigación contribuyendo a la evolución y desarrollo de la sociedad (Macau Nadall, 2005; Khanna y Kaur, 2019).

En la tabla 109 se muestra las respuestas asertivas sobre TIC que tienen los docentes de acuerdo con el área del conocimiento en la que se desarrollan.

Tabla 109. Conocimientos sobre TIC por áreas

Área	Individuos	Aciertos Q1	Aciertos Q2	Aciertos Q6	Aciertos Q7
2	45	12	44	29	45
3	74	20	72	44	69
4	18	7	16	11	16

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Al realizar un análisis comparativo de proporciones, evidenciando los porcentajes, el cual se muestra en la tabla 110, en primera instancia no presentan diferencias significativas en correspondencia al área a la que pertenecen los docentes entrevistados, pero es necesario analizar sus varianzas en función de número de encuestados.

a) Formulación de hipótesis:

- H0: No hay diferencia entre las proporciones de área «ciencias sociales», área de «comunicación»; y/o área de «lengua y literatura».
- H1: Hay una diferencia significativa entre las proporciones de área «ciencias sociales», área de «comunicación»; y área de «lengua y literatura».

Tabla 110. Conocimientos sobre TIC por áreas

Área	Población	Nº aciertos	Porcentaje
Área 2	45	32	72%
Área 3	74	51	69%
Área 4	18	12	69%

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

b) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la comparación de medias en SPSS, se obtienen los datos mostrados en la tabla 111. Se observa el valor obtenido de las varianzas en cada área de conocimiento, por lo cual se concluye que hay diferencia significativa entre el área 3 frente a las otras dos áreas; ya que la diferencia entre sus varianzas es superior al 0,05 establecido para aceptar la hipótesis nula.

Tabla 111. Resultados de comparación de medias por áreas

Áreas	Estadísticos	Valores
Área de ciencias sociales	Media	0.72
	Desviación estándar	0.27
	Varianza	0.11
Área de comunicación	Media	0.69
	Desviación estándar	0.34
	Varianza	0.13
Área de lengua y literatura	Media	0.69
	Desviación estándar	0.41
	Varianza	0.18

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

c) Toma de decisión:

Aceptamos la hipótesis alternativa para el caso de área de «ciencias sociales» y área de «lengua y literatura», y entre el área de «comunicación» y el área de «lengua y literatura», asumiendo que

hay diferencia significativa, ya que su valor se encuentra dentro del área de rechazo de la hipótesis nula.

d) Conclusión:

El nivel de conocimiento con respecto a las tecnologías de la información y la comunicación [TIC] es MEDIO; sin embargo, se muestra una diferencia significativa entre el área «ciencias sociales» y «comunicación», las cuales poseen mayor nivel que el área de «lengua y literatura»

2.3.2. Informática educativa

La informática educativa, también conocida en Latinoamérica como educomunicación, se refiere a la integración de la educación y la comunicación, como enfoque pedagógico busca utilizar los medios de comunicación y la tecnología para facilitar y mejorar los procesos educativos (García-Bejarano *et al.*, 2013; Castro-Lara, 2016).

El objetivo principal de la informática educativa es desarrollar el estudio, diseño e implementación de soluciones que incorporan TIC a los procesos educacionales, en distintos ámbitos (Granda Asencio *et al.*, 2019).

En la tabla 112 muestra las respuestas asertivas que analizan el conocimiento sobre informática educativa que tienen los docentes, en función del área profesional en la que se desenvuelven profesionalmente.

Tabla 112. Conocimientos sobre Informática Educativa por áreas

Área	Población	Aciertos Q3	Aciertos Q5	Aciertos Q8	Aciertos Q9	Aciertos Q10	Aciertos Q11	Aciertos Q12	Aciertos Q13	Aciertos Q14	Aciertos Q15
Área 2	45	45	45	45	45	29	45	42	39	37	33
Área 3	74	74	74	70	72	41	65	61	61	52	52
Área 4	18	18	18	18	18	10	17	16	13	9	12

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Se realiza un análisis comparativo de proporciones, el cual se desglosa en la tabla 113, se evidencia en primera instancia, que los porcentajes son cercanos en correspondencia al área a la que pertenecen los docentes entrevistados, pero es necesario analizar su varianzas en función de numero de encuestados.

Tabla 113. Conocimientos sobre informática educativa por áreas

Área	Población	Nº aciertos	Porcentaje
Área 2	45	40.5	90%
Área 3	74	62.2	84%
Área 4	18	14.9	83%

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

a) Formulación de hipótesis:

- H0: No hay diferencia entre las proporciones de área «ciencias Sociales», área de «comunicación»; y/o área de «lengua y literatura».
- H1: Hay una diferencia significativa entre las proporciones de área «ciencias sociales», área de «comunicación» y/o área de «lengua y literatura».

b) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la comparación de medias en SPSS, se obtienen los datos mostrados en la tabla 114. Se observa el valor obtenido de las varianzas en cada área de conocimiento, por lo cual se concluye que no hay diferencia significativa, ya que la diferencia entre sus varianzas no es superior al 0.05 establecido para aceptar la hipótesis nula.

Tabla 114. Resultados de comparación de medias por áreas

Áreas	Estadísticos	Valores
Área de ciencias sociales	Media	0.89
	Desviación estándar	0.22
	Varianza	0.08
Área de comunicación	Media	0.83
	Desviación estándar	0.33
	Varianza	0.12
Área de lengua y literatura	Media	0.83
	Desviación estándar	0.25
	Varianza	0.11

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

c) Toma de decisión:

Aceptamos la hipótesis nula que no hay diferencia entre las proporciones de área «ciencias sociales», área de «comunicación»;

y/o área de «lengua y literatura», ya que su valor se encuentra dentro del área de aceptación de la hipótesis nula.

d) Conclusión:

El nivel de conocimiento respecto a informática educativa es ALTO, para todas las áreas del conocimiento evaluadas, mostrando, además, que no existe diferencia significativa entre sus varianzas.

2.3.3. Alfabetización mediática e informacional

La Alfabetización Mediática Informativa es fundamental en la sociedad contemporánea, donde la información fluye rápidamente a través de diversos canales y medios; el desarrollo de estas habilidades ayuda a las personas a navegar críticamente en un mundo mediático e informativo complejo y contemporáneo (Pérez, 2015; Aguilar Artacho, 2019; UNESCO, 2022a).

La tabla 115 muestra las respuestas asertivas que analizan el conocimiento sobre informática educativa que tienen los docentes, en función del área profesional en la que se desenvuelven.

Tabla 115. Conocimientos sobre AMI por áreas

Área	Población	Aciertos Q4	Aciertos Q16	Aciertos Q17	Aciertos Q18	Aciertos Q19	Aciertos Q20	Aciertos Q21	Aciertos Q22	Aciertos Q23
Área 2	45	44	37	40	45	44	44	43	45	43
Área 3	74	74	54	66	71	72	73	68	71	69
Área 4	18	17	10	17	18	18	17	17	18	18

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Se realiza un análisis comparativo de proporciones, los resultados se visualizan en la tabla 116.

En primera instancia, se aprecia que los porcentajes son relativamente cercanos en cada área a la que pertenecen los docentes entrevistados.

a) Formulación de hipótesis:

- H0: No hay diferencia entre las proporciones de área «ciencias sociales», área de «comunicación»; y/o área de «lengua y literatura».
- H1: Hay una diferencia significativa entre las proporciones de área «ciencias sociales», área de «comunicación» y/o área de «lengua y literatura».

Tabla 116. Conocimientos sobre AMI por áreas

Área	Población	Nº aciertos	Porcentaje
Área 2	45	42.8	95%
Área 3	74	68.7	93%
Área 4	18	16.7	93%

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

b) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la comparación de medias en SPSS, se obtienen los datos mostrados en la tabla 117, donde se observa que el valor obtenido de las varianzas no presenta diferencia significativa; ya que la diferencia entre sus varianzas no es superior al 0.05 establecido para aceptar la hipótesis nula.

Tabla 117. Resultados de comparación de medias por áreas

Áreas	Estadísticos	Valores
Área de Ciencias Sociales	Media	0.95
	Desviación estándar	0.17
	Varianza	0.04
Área de Comunicación	Media	0.93
	Desviación estándar	0.22
	Varianza	0.06
Área de Lengua y Literatura	Media	0.93
	Desviación estándar	0.16
	Varianza	0.05

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

c) Toma de decisión:

Aceptamos la hipótesis nula que no hay diferencia entre las proporciones de área «ciencias sociales», área de «comunicación»; y/o área de «lengua y literatura», ya que su valor se encuentra dentro del área de aceptación de la hipótesis nula.

d) Conclusión:

El nivel de conocimiento con respecto a Alfabetización Mediática e Informacional es ALTO para todas las áreas del conocimiento evaluadas, mostrando, además, que no hay diferencia significativa entre sus respuestas.

2.4. Comparación entre estudiantes de pregrado y posgrado en Bolivia - 2023

El desarrollo de la estancia doctoral de investigación es un requisito del Programa interuniversitario de comunicación, forma parte del proceso de movilidad, con el condicionante que sea en universidades de prestigio internacional, lo cual constituye un factor clave de vertebración del programa de doctorado, buscando la globalización y visión amplia de los problemas de la comunicación en el mundo y su necesidad de ser investigada.

Para el caso del presente trabajo doctoral, una de las estancias internacional de investigación se desarrolla en el Estado Plurinacional de Bolivia, específicamente en la Ciudad de la Paz, en la Universidad Católica Boliviana “San pablo”, En los meses de agosto y septiembre del 2023.

2.4.1. Acerca de la Universidad Católica Boliviana – San Pablo

La Universidad Católica Boliviana “San Pablo” (UCB), comúnmente conocida como «la Católica», es una universidad privada con sede principal en la ciudad de La Paz, Bolivia. Es una de las instituciones educativas más importantes y representativas del país, siendo reconocida como la tercera mejor universidad de Bolivia y una de las 300 mejores universidades de América Latina. Fue oficialmente fundada el 1 de agosto de 1966 bajo la dependencia y control de la Conferencia Episcopal Boliviana.

Forma parte de las 53 Universidades Católicas en el Mundo reconocidas por la Santa Sede bajo resolución RN 04.09.2023 del Dicasterio para la Cultura y la Educación del Vaticano, además la UCB es certificada internacionalmente por *QS Stars Rating System*, con las siguientes nominaciones:

- 5 *QS Stars* Inclusión → Mejores condiciones de becas y programas de inclusión
- 4 *QS Stars* Enseñanza → Mejor calidad de profesores y procesos de enseñanza
- 3 *QS Stars* Innovación, Internacionalización, Empleabilidad e Infraestructura → Mayor grado de empleabilidad en Bolivia; Infraestructura de aprendizaje de nivel internacional; Las mejores

innovaciones en proyectos de investigación académica; Las mayores oportunidades de movilidad estudiantil internacional.

Además posee acreditación INTERNACIONAL por MERCOSUR Sector Educativo y NACIONAL por el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana CEUB

2.4.2. Proceso de recolección de datos y análisis de resultados.

El proceso de selección de la UCB ha sido debidamente asesorado por el tutor y director de tesis doctoral, siendo una gran oportunidad para mejora, renovación y crecimiento.

Para el proceso de recolección de datos y aplicación de los instrumentos se seleccionan 140 estudiantes de la carrera de comunicación, y 109 del diplomado en formación docente basado en el modelo por competencias, los cuales son la muestra representativa para poder inferir los resultados a toda la población de las carreras en mención.

Los instrumentos para recopilar la información se aplicaron en línea. Previamente se adaptaron al lenguaje coloquial de los estudiantes.

Se presentó formulario con la ayuda de Google forms para la carrera de comunicación [<http://tiny.cc/ialbvz>], y para el diplomado en formación docente por competencias [<http://tiny.cc/jalbvz>]

Los datos fueron recopilados, depurados y, después organizados en una base de datos en IBM-SPSS, en lo posterior se realizan los análisis estadísticos en base a las variables seleccionadas como es el caso estudiantes por nivel de estudio, y finalmente entre pre y postgrado.

Luego del proceso estadístico se establecen los niveles para cada una de las dimensiones, los cuales se presentan en la tabla 118.

Considerando la tabla 91, respecto a los rangos de calificación y porcentaje de logro de la competencia mediática, los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, acuerdan en la siguiente escala:

- Tecnología [51 %: Medio]
- Lenguaje [50 %: Medio]

- Ideología y Valores [45 %: Básica]
- Proceso de producción y difusión [51%: Medio]
- Estética [44%: Básico]
- Procesos de recepción y de interacción [22%: Mínimo]

Tabla 118. Porcentaje de logro - dimensiones Pregrado UCB

Dimensión	Valor	Porcentaje %
Tecnología	2.72	51%
Lenguaje	2.67	50%
Ideología y valores	2.40	45%
Proceso de producción y difusión	2.72	51%
Estética	2.35	44%
Procesos de recepción y de interacción	1.17	22%

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Desglosando de manera más sistemática por año de estudio, los porcentajes de logro se detallan en la tabla 119.

Basado en los porcentajes obtenidos en cada uno de los años de estudio, se deduce que los estudiantes de los primeros años tienen menor nivel en comparación a los estudiantes del último año y egresados, se evidencia claramente como los porcentajes van incrementando atravesando desde un nivel BÁSICO a un nivel MEDIO.

Tabla 119. Porcentaje de logro por año - dimensiones Pregrado UCB

Dimensión	Porcentaje de logro - Pregrado				
	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	Egr.
Tecnología	48%	49%	52%	54%	51%
Lenguaje	46%	48%	51%	51%	53%
Ideología y valores	41%	43%	49%	47%	45%
Proceso de producción y difusión	48%	52%	51%	51%	54%
Estética	36%	38%	39%	53%	54%
Procesos de recepción y de interacción	22%	24%	21%	21%	23%

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Por lo que respecta a los estudiantes del Diplomado en formación docente basado en el modelo por competencias, se considera como variable su periodicidad de estudio, ya sea a nivel inicial.

Tabla 120. Porcentaje de logro - dimensiones Postgrado UCB

Dimensión	Porcentaje de logro - Posgrado			
	Inicial	Medio	Egresado	Postgrado
Tecnología	47%	52%	53%	51%
Lenguaje	54%	55%	56%	55%
Ideología y valores	41%	48%	49%	46%
Proceso de producción y difusión	53%	54%	55%	54%
Estética	55%	52%	51%	53%
Procesos de recepción y de interacción	21%	22%	21%	21%

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Los resultados de posgrado se valoran en las siguientes escalas:

- Tecnología [51 %: Medio]
- Lenguaje [55 %: Medio]
- Ideología y Valores [46 %: Básica]
- Proceso de producción y difusión (54%: Medio)
- Estética [53%: Medio]
- Procesos de recepción y de interacción [21%: Mínimo]

Considerando la cantidad de estudiantes de pregrado [140] y posgrado [109], se procede a realizar la prueba de hipótesis.

a) Formulación de hipótesis:

- H_0 : No hay diferencia significativa entre las proporciones de estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo"
- H_1 : Hay diferencia significativa entre las proporciones de estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo"

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

c) Recopilación de datos:

Los datos fueron recopilados depurados y organizados, la información sintetizada se encuentra de pregrado en la tabla 118 y de postgrado en la tabla 120.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la comparación de medias en SPSS, de los datos presentados en la tabla 121, donde se sintetizan las seis dimensiones utilizadas para identificar un porcentaje de logro de competencias mediáticas.

Tabla 121. Prueba de Hipótesis de Posgrado y Pregrado UCB

Tecnología Comparación de Medias					
Estudios	Proporción	Nro	Pc	P_Value	z
Pregrado	51%	71	0.51	0.992	0.01
Postgrado	51%	56	Acepta Ho		

Lenguaje Comparación de Medias					
Estudios	Proporción	Nro	Pc	P_Value	z
Pregrado	50%	70	0.53	0.052	1.94
Postgrado	55%	60	Acepta H ₁		

Ideología y valores Comparación de Medias					
Estudios	Proporción	Nro	Pc	P_Value	z
Pregrado	45%	63	0.46	0.405	0.83
Postgrado	46%	50	Acepta Ho		

Proceso de producción y difusión Comparación de Medias					
Estudios	Proporción	Nro	Pc	P_Value	z
Pregrado	51%	71	0.53	0.158	1.41
Postgrado	54%	59	Acepta Ho		

Estética Comparación de Medias					
Estudios	Proporción	Nro	Pc	P_Value	z
Pregrado	44%	62	0.49	0.047	1.99
Postgrado	53%	58	Acepta H ₁		

Procesos de recepción y de interacción Comparación de Medias					
Estudios	Proporción	Nro	Pc	P_Value	z
Pregrado	22%	31	0.22	0.405	0.83
Postgrado	21%	23	Acepta Ho		

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

e) Toma de decisión:

Como se puede observar en la tabla 121, existen dos de las seis dimensiones donde por los valores de z se alojan en la zona de rechazo de la hipótesis nula, por lo tanto, se aprueba la hipótesis alternativa. En los demás casos se aprueba la hipótesis nula

d) Conclusión:

Existen dos dimensiones «Lenguaje» y «Estética» en las cuales estadísticamente se muestran diferencias significativas entre estudiantes de pregrado y postgrado de la Universidad Católica Boliviana San Pablo, deduciendo que las dimensiones mencionadas poseen mayor porcentaje de logro en estudiantes de posgrado.

Tabla 122. Comparación de porcentaje de logro Pregrado - Posgrado UCB

Dimensiones	Pregrado		Postgrado	
Tecnología	51%	MEDIO	51%	MEDIO
Lenguaje	50%	BÁSICO	55%	MEDIO
Ideología y valores	45%	BÁSICO	46%	BÁSICO
Proceso de producción y difusión	51%	MEDIO	54%	MEDIO
Estética	44%	BÁSICO	53%	MEDIO
Procesos de recepción y de interacción	22%	MÍNIMO	21%	MÍNIMO

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Al terminar este aparatado, es necesario considerar que se ha analizado el porcentaje de logro de las dimensiones que tributan a la Alfabetización Mediática e Informacional, pero tanto en nivel de pregrado y postgrado, estas seis dimensiones se valoran con niveles de Mínimo, Básico y Medio, como se muestra en la tabla 122, por lo cual, se deduce que hay necesidad de trabajar en potenciar todas las dimensiones para que los estudiantes puedan lograr niveles de conocimiento AVANZADOS.

2.5. Comparativa de estudiantes de pregrado de Ecuador y Bolivia

Con la finalidad de realizar una comparativa del nivel de conocimiento de la alfabetización mediática y competencia digital de los estudiantes de las universidades de Ecuador y de Bolivia, se consideran los datos ya tabulados de manera individual, la tabla 123

muestra el valor conseguido, y el porcentaje de logro en cada una de las dimensiones.

Tabla 123. Comparación de porcentaje de logro Ecuador – Bolivia

Dimensión	BOLIVIA		ECUADOR	
	Valor	Porcentaje %	Valor	Porcentaje %
Tecnología	2.72	51%	2.8	60%
Lenguaje	2.67	50%	3.09	69%
Ideología y valores	2.40	45%	2.74	58%
Proceso de producción y difusión	2.72	51%	2.96	65%
Estética	2.35	44%	3.04	68%
Procesos de recepción y de interacción	1.17	22%	2.24	42%

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Considerando la cantidad de estudiantes de Ecuador [1091] y Bolivia [140], se procede a realizar la prueba de hipótesis por comparación de proporciones, siguiendo los siguientes pasos.

a) Formulación de hipótesis:

- H_0 : No hay diferencia significativa entre las proporciones de estudiantes de Ecuador y Bolivia [Universidad Católica Boliviana “San Pablo”]
- H_1 : Hay diferencia significativa entre las proporciones de estudiantes de Ecuador y Bolivia [Universidad Católica Boliviana “San Pablo”]

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

c) Recopilación de datos:

Los datos fueron recopilados depurados y organizados, la información sintetizada se encuentra de pregrado en la tabla 123.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la comparación de medias en IBM-SPSS o prueba de hipótesis de los datos mostrados en la tabla 123, que presenta el valor

y porcentaje de las seis dimensiones utilizadas, se encuentran los estadísticos Z y P-Valor.

e) Toma de decisión:

Una vez generado el P-Valor y el estadístico Z, con base en la comparación de medias o prueba de hipótesis realizado en IBM-SPSS, se desarrolla la tabla 124, y se muestra que en las seis dimensiones los valores de z se alojan en la zona de rechazo de la hipótesis nula, por lo tanto, se aprueba la hipótesis alternativa.

Tabla 124. Prueba de hipótesis por dimensión Ecuador – Bolivia

Tecnología Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	2.8	60%	0.09	0.04613	1.9942
Bolivia	2.72	51%		Acepta H ₁	
Lenguaje Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	3.09	69%	0.42	0.04593	1.9960
Bolivia	2.67	50%		Acepta H ₁	
Ideología y valores Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	2.74	58%	0.13	0.04661	1.9898
Bolivia	2.4	45%		Acepta H ₁	
Proceso de producción y difusión Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	2.96	65%	0.14	0.04599	1.9954
Bolivia	2.72	51%		Acepta H ₁	
Estética Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	3.04	68%	0.24	0.04627	1.9929
Bolivia	2.35	44%		Acepta H ₁	
Procesos de recepción y de interacción Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	2.24	42%	0.20	0.04804	1.9769
Bolivia	1.17	22%		Acepta H ₁	

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

d) Conclusión:

Considerando la prueba de hipótesis que arroja los valores de Z dentro de la zona de rechazo de la hipótesis nula, por lo tanto, se aprueba la hipótesis alternativa que versa que HAY diferencia

significativa entre las proporciones de estudiantes de Ecuador y Bolivia [Universidad Católica Boliviana “San Pablo”]

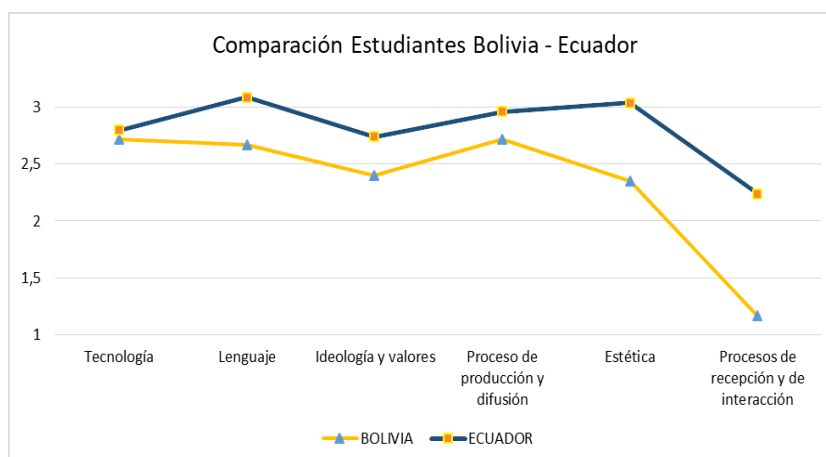


Figura 118: Comparación de las dimensiones entre Bolivia y Ecuador; Fuente: El autor

La diferencia significativa se presenta en las seis dimensiones evaluadas, la figura 118 muestra de manera visual una brecha existente entre Ecuador y Bolivia, siendo la dimensión tecnología la menos abierta; sin embargo, de manera general los dos países necesitan superar su habilidades para llevarlas desde el nivel en el que se encuentran hasta un nivel AVANZADO que es lo que todo profesional de la comunicación debe alcanzar como resultado del aprendizaje de las AMI.

2.6. Comparativa pregrado de Ecuador y El Salvador - 2024

En el proceso de formación doctoral se han desarrollados estancias doctorales de investigación, dentro de las actividades investigativas está el determinar el nivel de conocimiento de la alfabetización mediática y competencia digital de los estudiantes universitarios de la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la Universidad Don Bosco en marzo - abril del 2024.

La calidad es una filosofía de vida y de trabajo permanente para la Universidad Don Bosco. Su misión y visión conducen hacia procesos de autoevaluación y mejora encaminados a cumplir las expectativas de sus grupos de interés. Entre sus logros está ser la primera universidad acreditada en El Salvador, en el año 2001, y la primera en re-acreditarse en 2006, 2011, 2017 y 2022. Es por ello que, en su

constante búsqueda de innovación y mejora continua de la calidad de los programas educativos, se ha convertido en la universidad salvadoreña con más programas acreditados a nivel internacional (UDB, 2024).

El interés por la carrera de licenciatura en ciencias de la comunicación se da a partir de identificar que el perfil de egreso de los estudiantes es obtener una serie de habilidades para producir mensajes en forma oral, escrita, y gráfica y visual, destinados a los distintos soportes multimedia existentes, esto mediante procesos de investigación previa. Además, el profesional formado en este programa académico es capaz de gestionar e integrar los diferentes procesos estratégicos de comunicación que se dan dentro de una organización, con el fin de lograr los objetivos estratégicos establecidos por ésta.

Al ser la UDB geográficamente una de las instituciones de educación superior más importante en la región, se considera una gran oportunidad de mejora renovación y crecimiento para los estudios profesionales, además, para el desarrollo personal.

En lo que respecta al estudio doctoral, se desarrollaron actividades que permitan interactuar con el contexto universitario, es por ello que, con esa información se potencia el trabajo doctoral, desarrollando una comparativa entre los estudiantes universitarios de Ecuador y de El Salvador, para ello se toman los datos ya tabulados y presentados en el informe de estancias doctorales y se sintetizan en la tabla 125, colocando el valor conseguido, y el porcentaje de logro en cada una de las dimensiones.

Tabla 125. Comparación de porcentaje de logro Ecuador – El Salvador

Dimensión	EL SALVADOR		ECUADOR	
	Valor	Porcentaje %	Valor	Porcentaje %
Tecnología	2,70	56%	2,80	60%
Lenguaje	2,98	66%	3,09	69%
Ideología y valores	2,71	57%	2,74	58%
Proceso de producción y difusión	2,78	59%	2,96	65%
Estética	2,95	65%	3,04	68%
Procesos de recepción y de interacción	2,13	38%	2,24	42%

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

Considerando la cantidad de estudiantes de Ecuador [1091] y El Salvador 473 estudiantes [114-Antiguo Cuscatlán, 359 Soyapango], se procede a realizar la prueba de hipótesis por comparación de proporciones, siguiendo los siguientes pasos.

a) Formulación de hipótesis:

- H_0 : No hay diferencia significativa entre las proporciones de estudiantes de Ecuador y El Salvador [Universidad Don Bosco]
- H_1 : Hay diferencia significativa entre las proporciones de estudiantes de Ecuador y El Salvador [Universidad Don Bosco]

b) Selección del Nivel de Significancia (α):

Se considera un nivel de $\alpha = 0.05$, Prueba a dos colas

Tabla 126. Prueba de hipótesis por dimensión Ecuador – El Salvador

Tecnología Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	2.80	60%	0.09	0.04613	1.9942
El Salvador	2.70	56%	Acepta H ₁		
Lenguaje Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	3.09	69%	0.12	0.04641	1.9912
El Salvador	2.98	66%	Acepta H ₁		
Ideología y valores Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	2.74	58%	0.03	0.405	0.83
El Salvador	2.71	57%	Acepta H ₀		
Proceso de producción y difusión Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	2.96	65%	0.18	0.04679	1.9956
El Salvador	2.78	57%	Acepta H ₁		
Estética Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	3.04	68%	0.09	0.04613	1.9942
El Salvador	2.95	65%	Acepta H ₁		
Procesos de recepción y de interacción Comparación de Medias					
País	Valor	Proporción	Pc	P_Value	z
Ecuador	2.24	42%	0.11	0.04704	1.9951
El Salvador	2.13	38%	Acepta H ₁		

Fuente: El autor, a partir de IBM-SPSS

c) Recopilación de datos:

Los datos fueron recopilados depurados y organizados, la información sintetizada se encuentra en la tabla 125.

d) Cálculo del estadístico de prueba:

Generando la comparación de medias en IBM-SPSS o prueba de hipótesis de los datos mostrados en la tabla 125, que presenta el valor y porcentaje de las seis dimensiones utilizadas, se encuentran los estadísticos Z y P-Valor.

e) Toma de decisión:

Una vez generado el P-Valor y el estadístico Z, con base en la comparación de medias o prueba de hipótesis realizado en IBM-SPSS, se desarrolla la tabla 125, y se muestra que en cinco de las seis dimensiones los valores de z se alojan en la zona de rechazo de la hipótesis nula; por lo tanto, se aprueba la hipótesis alternativa en esos casos.

d) Conclusión:

Considerando la prueba de hipótesis que arroja los valores de Z dentro de la zona de rechazo de la hipótesis nula, para cinco de las seis dimensiones; por lo tanto, se aprueba la hipótesis alternativa que versa que HAY diferencia significativa entre las proporciones de estudiantes de Ecuador y El Salvador [licenciatura en ciencias de la comunicación de la Universidad Don Bosco], a excepción de la dimensión ideología y valores comparación de medias.

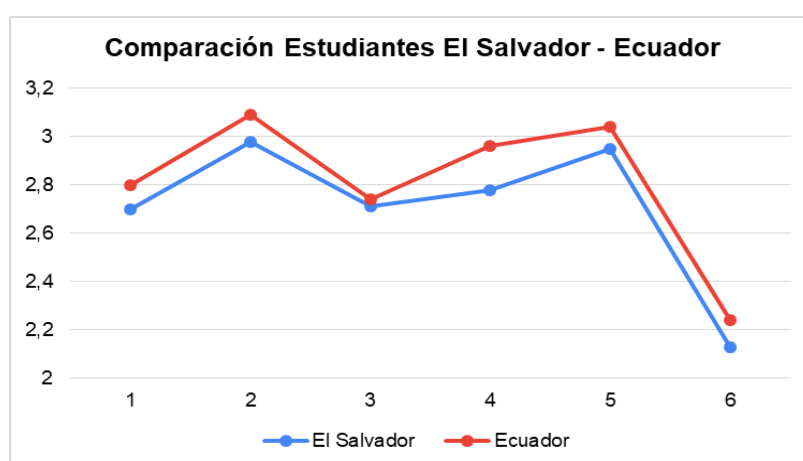


Figura 119: Comparación de las dimensiones entre El Salvador y Ecuador; Fuente: El autor

La diferencia significativa se presenta en cinco de seis dimensiones evaluadas. La figura 119 muestra de manera visual una brecha existente entre Ecuador y El Salvador, siendo la dimensión ideología y valores, donde no hay diferencia significativa; de manera general se concluye que en los dos países hay que trabajar en habilidades para ascender del nivel MEDIO al nivel AVANZADO.

2.7. Aspectos finales sobre conocimiento de AMI

En el presente trabajo doctoral se ha determinado el nivel de alfabetización mediática y competencia digital que poseen los estudiantes de las universidades en el Ecuador, después de aplicar instrumentos previamente utilizados en otras investigaciones, y adaptados para el contexto de la investigación, en resumen, se establece que las dimensiones evaluadas son valoradas en una escala de conocimiento MEDIO, lo cual válida la generación de un modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en Latinoamérica; caso de estudio: Ecuador; sumado a esto, se encuentra la importancia cada vez más inminente que las personas adquieran habilidades críticas y competencias necesarias para navegar de manera efectiva en el entorno mediático e informativo actual.

La alfabetización mediática e informacional es crucial para el desarrollo integral de los estudiantes universitarios de las carreras de Comunicación, Educación y afines; preparándolos para el complejo mundo digital y proporcionándoles las herramientas necesarias para una navegación crítica y responsable en el entorno mediático actual.

En resumen, se puede decir que la alfabetización mediática e informacional es esencial en la sociedad actual, para que las personas puedan participar activa y críticamente en un mundo cada vez más digital y mediático. La formación en AMI brinda a las personas las herramientas que necesitan para navegar en el vasto océano de información, distinguir la verdad de la información falsa y contribuir a la sociedad.

3. PROPUESTA DEL MODELO PARA DIFUNDIR LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y LA COMPETENCIA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA, CASO DE ESTUDIO: ECUADOR

*Tic-Tac. El tiempo de cambiar ha llegado;
aprender es utilizar una competencia para
ampliar esa misma competencia, iniciando
así un bucle ascendente y prodigioso.*

José Antonio Marina

La adquisición de habilidades que nos permitan comprender y producir información con la ayuda de las nuevas tecnologías de la información y comunicación [TIC] se resume en ser alfabetizados en medios y manejo de la información; es decir, se trata de lograr diversas habilidades de orden instrumental, cognitivo, ético y estético, coherentes con el desarrollo de un pensamiento crítico adecuado, uso de redes sociodigitales y/o académicas, así como aplicaciones web y herramientas (Tyner *et al.*, 2015).

La alfabetización mediática e informacional es esencial en la educación universitaria, porque el entorno mediático es cada vez más complejo y diverso, y nadie está exento de la presencia tecnológica transformadora de la sociedad actual, así lo ha visto

Aguaded (2018) en sus escritos, y apoya la necesidad de educar a los estudiantes en las habilidades, actitudes y valores para vivir con la tecnología de forma activa, inteligente y crítica.

Establecer un modelo para difundir la AMI y la competencia digital en la educación superior implica un proceso integral que abarca la formación docente, el diseño curricular, la dotación tecnológica, la sensibilización y la evaluación continua. Su implementación efectiva permitirá que los estudiantes y docentes desarrollen habilidades críticas y tecnológicas necesarias para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento

3.1 Justificación de la propuesta

Con base en el marco teórico, se describe a continuación una serie de hitos que justifican la propuesta de generar un modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en Latinoamérica, para los estudiantes.

- Crecimiento del entorno digital. Vivimos en una era digital en la que la información fluye a través de diversas plataformas y formatos (Hart, 2021). La AMI equipa a los estudiantes con las habilidades necesarias para comprender, analizar y evaluar críticamente la información que encuentran en línea, se plantea la premisa de incluir la AMI como una pedagogía con competencias específicas, además de incluirla en proyectos políticos de los gobiernos, y establecerla como un derecho socio-cultural (Osuna-Acedo *et al.*, 2018; Alcolea-Díaz *et al.*, 2020).
- Desarrollo de pensamiento crítico. La AMI fomenta el pensamiento crítico al enseñar a los estudiantes a cuestionar, contextualizar y reflexionar sobre la información que consumen (Gutiérrez y Tyner, 2012; López Carballo, 2020; Fuster-Guillén *et al.*, 2021). Esto es fundamental para su desarrollo académico y personal, así como para su participación efectiva en la sociedad, ya que potencia las habilidades para democratizar, socializar, empoderar y transmitir los valores positivos de una verdadera educación para la ciudadanía (Alcaide Capilla y Martínez Usarralde, 2017; Hergueta-Covacho, 2017).

- Prevención de la desinformación. En un mundo donde la desinformación puede tener consecuencias significativas (Beltram-Flandoli y Samaniego-Eguiguren, 2021), la AMI se convierte en una herramienta clave para discernir entre información veraz y falsa (Mateus *et al.*, 2019). Los estudiantes estarán mejor preparados para detectar noticias falsas y evaluar la credibilidad de las fuentes (Perilla Granados, 2018; Campal-García, 2019).
- Empoderamiento del estudiante. La AMI empodera a los estudiantes al proporcionarles las habilidades necesarias para participar activamente en la creación y distribución de contenido; esto les permite ser productores de medios responsables y conscientes de su impacto en la audiencia, ya que en la medida que adquieren destrezas tecnológicas, crean espacios de afinidad, se apropian de sus propios conocimientos, incluyéndolos en la comunidad de usuarios y mostrándose en espacios públicos (Caldevilla Domínguez, 2010; Rodríguez Terceño, 2012; Vázquez-Cano, 2021).
- Conexión con la diversidad de medios. Los estudiantes universitarios están expuestos a una variedad de medios, desde texto escrito hasta contenido multimedia, presentado en diferentes formatos que van desde el blog interactivo, hasta contenido de inteligencia artificial y simuladores (Huang y Liaw, 2018; Guix Parés, 2020). Es por ello que la AMI les permite apreciar y entender la diversidad de formas de comunicación, mejorando su capacidad para expresarse de manera efectiva en diferentes contextos.
- Adaptación a la tecnología emergente. La tecnología avanza rápidamente, y los estudiantes necesitan estar preparados para adoptar nuevas herramientas y plataformas, la evolución es acelerada y se atraviesa desde las «Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación» [NTIC], atravesando por la web 3.0, *IoT*, inteligencia artificial, simuladores inteligentes, entre otros (Vázquez-Cano, 2015; Estrada Ocaña, 2018; Sánchez Otero *et al.* 2019). Es por ello que la AMI proporciona habilidades básicas para adaptarse a la evolución constante de las TIC.

- Fomento de la ciudadanía digital responsable. La AMI contribuye a la formación de ciudadanos digitales responsables y éticos, entre los logros de aprendizaje está el respeto de los derechos de autor, protección de la privacidad en línea y contribución de manera asertiva a la comunidad digital a través de sociedades del conocimiento (Gutiérrez Castillo *et al.*, 2017; Cabero-Almenara *et al.*, 2020b).
- Mejora del rendimiento académico. Las habilidades adquiridas a través de la AMI incluyen la capacidad de investigar, sintetizar información y comunicarse efectivamente, lo cual contribuye directamente al éxito académico de los estudiantes universitarios (Sandí Delgado y Cruz Alvarado, 2016; Benítez Flores *et al.*, 2019; Granda Asencio *et al.*, 2019; Guzzetti de Marecos, 2020).
- Preparación para el mundo laboral. Al día de hoy las habilidades mediáticas son cada vez más valoradas por los empleadores. El correcto dominio de la AMI tributa a procesos de empleabilidad de los futuros profesionales, ya que abastece al estudiante de habilidades relevantes y transferibles para diversos campos profesionales (UNESCO, 2019a; Bejar y Quizphe 2020).
- Cumplimiento de objetivos institucionales. Integrar la AMI en el plan de estudios universitario puede alinearse con los objetivos institucionales de promover la excelencia académica, la formación integral y la preparación de estudiantes para los desafíos contemporáneos (Delgado-Ponce y Pérez-Rodríguez, 2018; García-Ruiz y Contreras-Pulido, 2018; Alcolea-Díaz *et al.*, 2020; Echeverría King, *et al.*, 2020; Hart, 2021)

Capacitar a docentes en AMI es fundamental en el contexto educativo de la actualidad, ya que contribuirán de manera positiva al desarrollo de los estudiantes como en el cumplimiento efectivo de los objetivos educativos, conociendo que los docentes son modelos a seguir, al estar capacitados en AMI, podrán enseñar a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas para evaluar la información, identificar sesgos y discernir la credibilidad de las fuentes; a continuación se exponen fundamentos que justifican la capacitación en AMI a docentes.

- Adaptación a la Realidad Digital de los Estudiantes, quienes crecen en un entorno digital y consumen información a través de diversas plataformas, los docentes capacitados en AMI se abastecen de herramientas para abordar dinámicas cambiantes de los nuevos entornos de aprendizaje y, por ende, pueden enseñar a los estudiantes a navegar de manera segura y efectiva en este entorno (Wilson *et al.*, 2011; UNESCO, 2013; Bartolomé *et al.*, 2018).
- El entorno mediático está en constante cambio, con la proliferación de información en línea, plataformas digitales y redes sociales. La capacitación en AMI permite a los docentes universitarios adaptarse y enseñar estrategias efectivas para navegar en este entorno cambiante, desarrollar habilidades críticas en investigación académica, identificar sesgos y seleccionar fuentes fiables, asegurando de esta manera calidad e integridad de la investigación en el ámbito universitario (Bauza-Mendoza *et al.*, 2017; Rey *et al.*, 2017; López Carballo, 2020).
- Docentes capacitados pueden integrar herramientas digitales de manera eficaz en sus cursos, mejorando así la experiencia de aprendizaje, fomentando la competencia digital en el ámbito académico para el uso efectivo de tecnologías en la enseñanza, la investigación y la comunicación (Schilder y Redmond, 2019; Fuster-Guillén *et al.*, 2021)
- Los docentes alfabetizados en medios y manejo de información, están en capacidad de incorporar discusiones éticas en sus estrategias pedagógicas, promoviendo un ambiente académico basado en la integridad, formando en valores y principios a sus estudiantes (Contreras Bravo y González Guerrero, 2017; García-Cuevas Roque, 2018; Ruiz Chow, 2021).
- Los docentes con ayuda de las AMI pueden adoptar enfoques pedagógicos que utilicen tecnologías emergentes y métodos de enseñanza más interactivos, incorporando prácticas Innovadoras, que incluyan estándares de calidad para la acreditación (Torres Rivera *et al.*, 2014; López Abella y Juanes Giraud, 2020; Aguaded *et al.*, 2021).

- La educación continua es para la vida, formar a docentes en AMI potencia sus conocimientos actuales promoviendo el aprendizaje continuo, beneficiando a docentes como a sus estudiantes (Tyner *et al.*, 2015).

3.2 Objetivos

Con el fin de dar cumplimiento al objetivo general del trabajo doctoral que versa: “Desarrollar una propuesta de modelo curricular considerando propuestas innovadoras que difundan la alfabetización mediática en los estudiantes de Comunicación de pregrado en Latinoamérica; caso de estudio: Ecuador”; se plantean objetivos para la propuesta de capacitación o modelo curricular que sería la respuesta a la situación problemática determinada en el proceso de investigación.

A continuación, se describen los objetivos que se persiguen en el contexto de los estudiantes y de los docentes.

3.2.1 Objetivo para estudiantes

Elaborar una propuesta de capacitación en alfabetización mediática e informacional para estudiantes de comunicación y carreras afines, estableciendo los contenidos mínimos, metodología y estrategias de implementación pertinentes, dotándolos de habilidades críticas, competencias técnicas y éticas necesarias para que participen de manera informada y responsable en entornos mediáticos y digitales, promoviendo así la construcción de ciudadanía consciente y activa en la sociedad actual.

3.2.2 Objetivo para Docentes

Desarrollar un programa integral de formación para docentes de la Educación Superior en Alfabetización Mediática e Informacional, con el propósito de dotarlos de las competencias, conocimientos y estrategias pedagógicas necesarias para integrar de manera efectiva y transversal la alfabetización mediática e informacional en sus prácticas educativas, fomentando así el desarrollo de habilidades críticas, éticas y reflexivas en los estudiantes, y contribuyendo al fortalecimiento de una ciudadanía informada, participativa y responsable en el contexto mediático y digital contemporáneo.

3.3 Selección de Contenidos

Para diseñar un modelo curricular se debe tomar en cuenta la diversidad cultural y los desafíos específicos de la región, proporcionando a los estudiantes herramientas prácticas y teóricas para enfrentar los contextos mediáticos y digitales actuales. Puedes ajustar y personalizar cada módulo según las necesidades específicas de tu institución educativa y los participantes.

Los contenidos propuestos en un diseño curricular sólo adquieren posibilidad en la práctica real de los docentes, es por ello que, los esfuerzos por desarrollar una sistematización pedagógica adquieren reflejo en la academia solo si se manifiestan en la etapa final de la selección de la apropiación del conocimiento que es el proceso evaluativo (Vera Vila *et al.*, 1999).

Desarrollar un modelo curricular para difundir la alfabetización mediática y competencia digital implica abordar diversas áreas y habilidades esenciales, la presente es una propuesta de contenidos que permiten formar a estudiantes y docentes universitarios en la AMI, los cuales pueden ser adaptados al contexto latinoamericano y las IES que desean tomar este aporte como parte de su proceso de formación.

Siendo el caso de estudio las IES en el Ecuador, se trabaja la idea central de fomentar en los estudiantes de pregrado de las carreras de comunicación y afines una cultura mediática e informacional a partir de la formación y desarrollo de habilidades mediáticas e informativas que responda a su formación como futuros profesionales, es por ello que, considerando los aspectos clave de la educación para los medios hay que considerar que los cambios tienen importantes implicaciones educativas es por ello que hay que acoplar los nuevos contenidos y estrategias metodológicas (Gutiérrez-Martín, 2008).

3.3.1 Formación para Estudiantes

Desarrollar un programa de capacitación que permita difundir la Alfabetización Mediática e Informacional (AMI) en las carreras de

comunicación y afines en la Educación Superior en latinoamérica implica adaptar el enfoque a las necesidades específicas de la región. En la tabla 127 se muestran los módulos que forman parte de la propuesta de formación.

Tabla 127. Sistema Modular para AMI - Estudiantes

Modulo	Horas Docencia	Trabajo Autónomo
1: Contextualización a la Alfabetización Mediática e Informativa.	16	24
2: Desarrollo de habilidades críticas de análisis de contenido de información.	16	24
3: Medios de comunicación, participación ciudadana y activa en medios digitales	16	24
4: Integración de tecnologías digitales en la educación superior y en el ámbito laboral	24	36

Fuente: El autor

La propuesta de capacitación es un punto de partida que se puede adaptar al nivel de conocimiento de los participantes, sus necesidades específicas y los recursos disponibles.

Módulo 1: Contextualización a la AMI

Objetivos:

- Apreciar la importancia de la AMI en el contexto educativo y social de la sociedad actual.
- Identificar desafíos específicos de la región en cuanto a desinformación y la brecha digital.
- Establecer la relevancia de la competencia digital en la vida cotidiana, identificando la diversidad de medios y fuentes informativas en Latinoamérica.

Contenido:

1.1. Definición y alcance de la alfabetización mediática e informativa.

- Conceptos clave: desinformación, *fake news*, sesgo mediático
- Introducción a la competencia digital
- ¿Qué son los medios de comunicación?

1.2. Desafíos específicos de la AMI.

- ¿Qué es la información?
- ¿Qué es una necesidad de información?
- ¿Qué es la desinformación?
- Brecha digital y acceso a la información

1.3. Relevancia de la AMI en la educación superior en Latinoamérica.

- Contextualización de la diversidad mediática en la región
- Formas de acceso a la información en Latinoamérica
- Políticas educativas para motivar las AMI en América Latina

Módulo 2: Desarrollo de habilidades críticas de análisis de contenido de información

Objetivos:

- Desarrollar habilidades críticas para el análisis y evaluación de la credibilidad de las fuentes de información.
- Identificar estrategias para la detección de noticias falsas y procesos de desinformación por medio de análisis de sesgos en la información en el contexto latinoamericano.
- Fomentar el pensamiento crítico en la interpretación de mensajes mediáticos a través del análisis de medios y noticias.

Contenidos

2.1. Herramientas para analizar y evaluar la credibilidad de las fuentes.

- Identificar necesidades de información
- Estrategia y tácticas de búsqueda
- Expresión y formulación de búsqueda
- Uso de meta buscadores, bases de datos indexadas y catálogos de revistas científicas de alto impacto

2.2. Identificación de sesgos culturales y políticos en la información.

- Definición e importancia de los sesgos culturales y políticos
- Importancia de la identificación de sesgos en la información
- Características de noticias falsas y la desinformación

- Herramientas y técnicas para verificar la precisión de la información

2.3. Desarrollo del pensamiento crítico en la interpretación de contenido mediático a través de casos prácticos de análisis de contenido regional.

- Definición y objetivos del pensamiento crítico
- Herramientas y habilidades de pensamiento crítico (suposiciones y prejuicios; argumentos y evidencia; fuentes y credibilidad)
- Cómo aplicar un enfoque crítico al consumir información
- Consumo responsable de contenido mediático

Módulo 3: Medios de comunicación, participación ciudadana y activa en medios digitales

Objetivos:

- Gestionar la seguridad digital desarrollando habilidades digitales que permitan garantizar la protección de datos y privacidad en línea.
- Desarrollar habilidades para participar de manera activa y responsable en discusiones mediáticas identificando el papel de los medios de comunicación en la participación ciudadana.
- Valorar las implicaciones éticas de la participación en medios digitales y el uso de la tecnología en la educación superior.

Contenido:

3.1. Privacidad y seguridad digital.

- La privacidad en línea (riesgos y medidas de prevención en el entorno digital)
- Seguridad digital: Identificación y prevención de riesgos en línea (contraseñas, autenticación, protección contra malware)

3.2. Estrategias para participar de manera constructiva en debates mediáticos.

- Función e impacto de los medios en la formación de la opinión pública en la sociedad latinoamericana

- Desarrollo de habilidades de comunicación en línea

3.3. Elementos ético-legales y las legislaciones de la información.

- La ética en la información
- Fraudes comunes en el uso de la información
- Importancia del uso y respeto del derecho de autor
- Legislaciones sobre el uso de la información

Módulo 4: Integración de tecnologías digitales en la educación superior y en el ámbito laboral

Objetivos:

- Integrar las competencias digitales en el ámbito académico utilizando habilidades digitales relevantes para la investigación y la comunicación en la vida estudiantil.
- Identificar la importancia de la competencia digital en el mundo laboral, a través del desarrollo de habilidades digitales relevantes en contextos laborales específicos.

Contenido:

4.1. Fundamentos de tecnología digital.

- Introducción a la era digital y su impacto en la educación y el trabajo
- Uso básico del sistema operativo, navegación web y búsqueda efectiva en línea, manejo de archivos y carpetas
- Inteligencia Artificial como herramienta pedagógica de la educación superior

4.2. Competencia Digital y herramientas de colaboración.

- Uso del correo electrónico profesionalmente, herramientas de mensajería instantánea y colaboración; videoconferencias y reuniones virtuales
- Herramientas digitales en el trabajo: productividad, colaboración, comunicación
- Uso de herramientas de análisis y visualización de datos

3.3.2 Formación para docentes

Diseñar un programa de capacitación en AMI para docentes de la educación superior en Latinoamérica puede ser una iniciativa valiosa para mejorar la calidad de la educación y preparar a los educadores para enfrentar los desafíos de la sociedad de la información actual. Para el caso puntual se considera el sistema modular que muestra la tabla 115.

Tabla 128. Sistema Modular para AMI - Docentes

Modulo	Horas Docencia	Trabajo Autónomo
1. Introducción a la Alfabetización Mediática e Informacional y los medios de comunicación contemporáneos	8	12
2. Participación ciudadana y acceso, con responsabilidad ética y evaluación crítica de la información	8	12
3. La AMI en el proceso de enseñanza y aprendizaje permanente de docentes	16	24
4. Uso responsable de la tecnología	16	24

Fuente: El autor

Con el programa de capacitación se pretende mantener una comunidad educativa formada por los docentes, conscientes de los desafíos mediáticos e informacionales, es por ello que docentes capacitados en AMI, con destrezas que permitan la integración efectiva en las asignaturas para potenciar habilidades críticas y responsables de los educandos en el uso de la información, es la visión de la presente propuesta.

Módulo 1: Introducción a la Alfabetización Mediática e Informacional y medios de comunicación contemporáneos

Objetivos:

- Conceptualizar terminología básica de la Alfabetización Mediática e Informacional estableciendo el contexto de utilización.
- Identificar desafíos y oportunidades en el entorno académico de la AMI valorando su importancia en la sociedad contemporánea y la educación superior.

- Desarrollar habilidades para evaluar críticamente la credibilidad y fiabilidad de fuentes de información, identificando sesgos y perspectivas para discernir información veraz y falsa

Contenido:

1.1 Fundamentos de AMI.

- Definición de la AMI
- Conocimiento de los conceptos clave: información, medios de comunicación, sesgo mediático, etc.
- Rol del docente en la promoción de la AMI

1.2 Importancia de la AMI en la sociedad contemporánea y en la educación superior.

- La AMI y su importancia en la educación
- Identificación de los desafíos actuales en la era digital

1.3. Lectura crítica de medios para una ciudadanía mejor informada en el contextual cultural y social actual.

- La credibilidad de fuentes de información
- Identificación de sesgos y manipulación de la información

Módulo 2: Participación ciudadana y acceso a la información con responsabilidad ética

Objetivos

- Empoderar a los docentes para que puedan ejercer plenamente sus derechos democráticos en la era digital, participando activamente por medio de medios de comunicación y plataformas digitales.
- Identificar la forma de como los individuos y las comunidades deben involucrarse activamente en la creación, difusión y consumo de contenido digital.
- Establecer la dinámica para que la producción, distribución y consumo de información se realicen de manera justa, precisa y respetuosa, promoviendo una sociedad informada y democrática.

Contenido:

2.1. El derecho a la información y participación ciudadana a través de la AMI.

- Concepto y fundamentos del derecho a la información
- La importancia de la transparencia y el acceso a la información en la democracia
- La relación entre el derecho a la información y otros derechos humanos, como la libertad de expresión y el acceso a la justicia

2.2. Participación ciudadana y acción colectiva.

- Formas de participación ciudadana en la era digital: redes sociales, plataformas de participación en línea, etc.
- Herramientas y estrategias para la movilización ciudadana y la acción colectiva

2.3. Ética y responsabilidad en el uso de los medios y la información.

- Principios éticos en la producción y consumo de medios
- Responsabilidad social de los medios de comunicación
- Ciudadanía digital y buenas prácticas en línea

Módulo 3: La AMI en el proceso de enseñanza y aprendizaje permanente de docentes

Objetivos:

- Implementar métodos para enseñar a los estudiantes a buscar, evaluar y utilizar información de manera efectiva.
- Diseñar actividades y proyectos que fomenten la AMI en el aula.
- Desarrollar habilidades para resguardar adecuadamente su intimidad entendiendo cómo operan los medios de comunicación y la tecnología.

Contenido:

3.1 Incorporar la AMI en diferentes niveles educativos.

- Estrategias para buscar información relevante y actualizada
- Evaluación crítica de fuentes en línea y fuera de línea

3.2 Diseño de actividades para fomentar la AMI.

- Desarrollo de proyectos de investigación que incluyan la AMI
- Colaboración interdisciplinaria
- Desarrollar debates y discusiones en temas de medios y sociedad en el plan de estudios

3.3 Privacidad, comprensión y protección de datos en un contexto AMI.

- Qué mostrar y cómo proteger la intimidad del usuario
- Fraudes y suplantación de identidad con el uso de la información
- Derechos de autor, legislaciones sobre el uso de la información

Módulo 4: Uso Responsable de la Tecnología

Objetivos:

- Explorar herramientas en línea para la creación y distribución de contenido multimedia.
- Utilizar redes sociales y plataformas en línea para promover la AMI y la participación estudiantil.
- Identificar las ventajas del aprendizaje y participación en línea valorando el proceso evolutivo de los medios en la producción de información.

Contenido:

4.1 Exploración de herramientas en línea para la creación y distribución de contenido multimedia.

- Plataformas de aprendizaje en línea
- Creación de contenido multimedia
- Uso de redes sociales y blogs en la educación

4.2 Organización de la información en un entorno digital.

- Selección de contenidos digitales
- Organización y almacenamiento de recursos digitales
- Promover un uso seguro y ético de la tecnología

4.3. Conexión, aprendizaje y participación en línea.

- AMI: navegando en la era de la IA y redes sociales
- La evolución de los medios: de lo tradicional a lo digital
- Propiedad mediática y comercialización de la información

3.4 Evaluación y Retroalimentación

La evaluación es concebida como un proceso didáctico, formado por un conjunto de actividades cuyo fin es mejorar de manera sistemática el aprendizaje de los estudiantes, aunado con el proceso de identificar que herramientas son las más efectivas para recolectar la información y su posterior análisis, interpretación y toma de decisiones, determinando si se consigue el resultado de aprendizaje descrito en los programas de estudio (Sosa-Calero *et al.*, 2023). Se debe comprender que, es un proceso continuo el cual se despliega de manera planificada con el fin de mejorar los aprendizajes de los estudiantes (Castro Larroulet y Moraga Tononi, 2020); en el caso puntual de la propuesta de la investigación doctoral se describen los procesos evaluativos para docentes y estudiantes.

3.4.1 Evaluación del aprendizaje del programa para estudiantes

La propuesta de Alfabetización Mediática e Informativa para estudiantes de carreras de comunicación y afines, se desarrolla de manera flexible, con autonomía de cada uno de los módulos que implican como resultado final una evaluación del contenido, es necesario señalar que tener habilidades en AMI es ser competente de manera transversal en diferentes aspectos; por lo tanto, la efectividad puede ser medida a través por diferentes métodos de evaluación, por ello se considera que se realizará la evaluación formativa del aprendizaje a través de:

- Pruebas de conocimiento: Evaluar la comprensión de conceptos clave.
- Trabajos prácticos: Aplicación de habilidades en situaciones educativas simuladas.
- Participación: Evaluación de la participación activa en sesiones y actividades.

3.4.2 Evaluación del aprendizaje del programa para docentes

Para cumplir con el proceso de evaluación de los resultados de aprendizaje del programa de capacitación es necesario medir ciertos criterios que demuestran el grado en que el docente está integrando efectivamente las AMI en su enseñanza; en la propuesta presentada se consideran los siguientes criterios:

- Observación en el Aula sobre el diseño de actividades, uso de medios y tecnología.
- Revisión de materiales y recursos didácticos utilizados (silabo, programa de asignatura).
- Observar el nivel de participación y compromiso de los docentes y estudiantes en actividades relacionadas con la AMI.

3.5 Metodología general para presentar la propuesta

A continuación se lista la secuencia lógica de pasos que deben seguirse al momento de ejecutar la propuesta de los programas de capacitación a docentes y estudiantes de las carreras de Comunicación y afines de Ecuador, esta metodología general es una combinación de diferentes enfoques y prácticas sugeridas por autores como Tobón (2013), Tyner *et al.* (2015), UNESCO (2019a). Estos pasos pueden adaptarse a las necesidades específicas de cada una de las instituciones de educación superior, pero se deben seguir los siguientes aspectos:

1. Indagar sobre necesidades de capacitación. La investigación del presente trabajo doctoral es un estudio social de carácter cualitativo - cuantitativo de las IES de Ecuador, la cual sirve como fundamento para implementar la capacitación tanto a estudiantes como docentes en AMI, esto contribuirá en las habilidades digitales.
2. Declaración de objetivos. En la propuesta se define el objetivo general del programa de capacitación; además, se declaran los objetivos específicos para cada uno de los módulos propuestos. Estos objetivos son medibles y determinan si se consiguen los resultados de aprendizaje.

3. Diseño curricular. La desagregación de objetivos y contenidos del programa curricular están diseñados de tal manera que se puedan impartir de manera individual a través de un diseño modular, en espacios de tiempo simplificados que no sobrecarguen las actividades académicas de estudiantes y docentes.
4. Selección de instructores. Este proceso es algo que cada IES debe realizar de manera independiente, ya que hay que considerar docentes con habilidades didácticas y pedagógicas que capaciten con uso de nuevas tecnologías y con amplio conocimiento de AMI.
5. Proceso de evaluación. Los mecanismos de evaluación están descritos en la propuesta, se especifican con instrucciones generales para permitir la libertad de cátedra de los instructores, concibiéndose la idea que los instrumentos permiten medir el progreso los educandos.
6. Concientización con autoridades. Es necesario presentar campañas por medio de diferentes canales de comunicación, incluidas redes sociodigitale que permitan concienciar a las autoridades de las IES sobre la importancia de la AMI, tanto a los futuros profesionales, como al personal docente.
7. Implementación escalonada. El programa de capacitación está definido para impartirlo a todos los niveles de educación superior, pero la recomendación es que se implemente a los estudiantes próximos a graduarse; no obstante, se debe introducir de manera gradual, considerando en un futuro acoplarlos en asignaturas que forman parte de la malla curricular de la carrera. En el caso de los docentes, hay que considerar las asignaturas distribuidas en los primeros niveles de formación como objetivo de corto plazo; sin embargo, se deben organizar procesos de educación continua y certificaciones al personal.

3.6. Aspectos finales sobre la propuesta

El desarrollo de un modelo de capacitación para estudiantes y docentes que permita difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en Latinoamérica, caso

de estudio: Ecuador, tiene relevante importancia y es concluyente en el contexto educativo actual, ya que la proliferación de información y la presencia generalizada, omnipresente de los medios digitales requieren habilidades críticas y de análisis avanzados en el campo de las TIC, didáctica, pedagogía y procesos comunicacionales, a continuación se sintetizan aspectos fundamentales sobre la propuesta planteada.

1. Necesidad de capacitación. El nivel de conocimiento de docentes y estudiantes es MEDIO, por lo tanto, es inminente la necesidad de procesos de capacitación que contribuyan a navegar, evaluar y utilizar la información de manera efectiva y ética, ya que en la era digital la información errónea y la desinformación está incrementando; es por ello que, la AMI contribuye en el desarrollo del pensamiento crítico que es vital para la participación cívica y la toma de decisiones informadas.
2. Mejora de las competencias docentes. La AMI proporciona de herramientas y estrategias que permitan integrar la educación mediática en sus prácticas pedagógicas; el docente formado en este campo guía a los estudiantes en el análisis crítico de los medios, la evaluación de la credibilidad de las fuentes y la creación de contenidos mediáticos responsables.
3. Desarrollo de habilidades estudiantiles. Las habilidades críticas permiten al estudiante evaluar la credibilidad y la calidad de la información, así como valorar el impacto de los medios de comunicación en la sociedad y crear contenidos mediáticos de manera ética y efectiva, dichas habilidades son importantes a nivel académico y socialmente responsable.
4. Impulso de una cultura de innovación y reflexión crítica. La AMI promueve procesos de innovación en el aula, ya que docentes y estudiantes se fortalecen en el uso de nuevas tecnologías y recursos didáctico-metodológicos para la enseñanza, sobre la base de la reflexión crítica del uso de los medios.
5. Impacto en la comunidad educativa. Implementar programas de formación en AMI, favorece a la comunidad educativa creando

entornos de aprendizaje colaborativo y reforzando los valores de la educación mediática en la universidad y el hogar.

6. Finalmente con el propósito de maximizar el impacto de los procesos de formación en AMI, es necesario considerar estas tres premisas:
 - i. Asegurar que los principios de AMI se integren en todas las asignaturas de los diferentes niveles educativos.
 - ii. Establecer políticas de Estado que permitan la dotación de herramientas y recursos para la implementación efectiva de la AMI en las entidades educativas.
 - iii. Colaborar con organizaciones, instituciones y expertos en medios para enriquecer la capacitación y proporcionar perspectivas diversas.

La propuesta de capacitación en Alfabetización Mediática Informativa es una iniciativa fundamental para enfrentar los desafíos de la época contemporánea en el ámbito educativo. Al equipar a docentes y estudiantes con las habilidades necesarias para navegar y comprender el complejo ecosistema mediático actual, se contribuye significativamente al desarrollo de una sociedad más informada, crítica y participativa.

La implementación efectiva de esta capacitación no solo mejorará los resultados educativos, sino que también fortalecerá el tejido social y democrático, preparando a las futuras generaciones para los retos y oportunidades de la era digital.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

*«La educación es el arma más poderosa
que puedes usar para cambiar el mundo»*

Nelson Mandela

Las conclusiones y recomendaciones principales obtenidas en el estudio titulado *Modelo para la Difusión de la Alfabetización Mediática y la Competencia Digital en la Educación Superior en Latinoamérica; Caso de Estudio: Ecuador*, se exponen a continuación, en línea con los objetivos establecidos para esta Tesis Doctoral. Dado que se trata de una tesis orientada a obtener la mención internacional, estas conclusiones se presentan primero en español y, posteriormente, en inglés.

4.1. Conclusiones

El presente estudio ha logrado formular un modelo curricular innovador que responde a la necesidad de fortalecer la alfabetización mediática entre los estudiantes de comunicación en el nivel de pregrado en Latinoamérica, con especial énfasis en el contexto ecuatoriano. Este modelo propone un sistema modular, con contenido indispensable que permite integrar la AMI en la formación

académica, que puede adaptarse a diferentes realidades educativas de la región, promoviendo el desarrollo de competencias críticas y reflexivas en el uso de los medios y tecnologías digitales.

La formulación del modelo curricular innovador, adaptado al contexto latinoamericano, para fortalecer competencias digitales en el nivel de pregrado tanto a docentes y estudiantes, se basa en un marco teórico que enfatiza la necesidad de desarrollar habilidades críticas y reflexivas en el uso de los medios y recursos digitales, esenciales en la formación de ciudadanos capaces de discernir, analizar y producir contenido de manera ética y consciente.

El modelo curricular propuesto se fundamenta en enfoques teóricos que destacan la alfabetización mediática no solo como una competencia técnica, sino también como una habilidad social y cultural necesaria para participar activamente en una sociedad cada vez más digitalizada. Para visualizar de manera efectiva el cumplimiento del objetivo general, se desagregan conclusiones derivadas de los objetivos específicos, las cuales se describen a continuación:

1. La revisión de los antecedentes conceptuales y referenciales de AMI y la CDi, en el contexto latinoamericano nos lleva a recopilar los siguientes testimonios relevantes.

El proceso evolutivo de la AMI y las CDi en procesos de formación en la educación superior se tiene que:

- La alfabetización mediática e informacional ha ganado creciente atención en la literatura académica y en diversas publicaciones, estableciendo nuevos paradigmas que consolidan su posición como un campo de estudio en expansión; no obstante, es fundamental adoptar una perspectiva reflexiva para analizar los temas centrales y su contexto de desarrollo, atendiendo tanto a los hallazgos prácticos registrados en la investigación reciente como a los desafíos y oportunidades que enfrenta este ámbito a nivel global, con especial atención a Latinoamérica.
- Organizaciones internacionales como UNESCO, OCDE, ONU, UNICEF, Consejo de Europa, Parlamento Europeo, han impulsado políticas globales para una alfabetización mediática

inclusiva, enfatizando el juicio crítico más allá de sesgos religiosos, políticos o sociales. En EE. UU. y Canadá, surgieron movimientos de alfabetización mediática ligados a internet y redes sociodigitale, en colaboración con el MIT y en América Latina, la AMI evolucionó hacia un modelo activo, donde el usuario se convierte en creador de sentido, alineándose con los cuatro pilares de la educación: conocer, hacer, vivir y ser. Este enfoque desafía el modelo autoritario de comunicación "emisor-receptor" y aboga por una dinámica participativa en la educación mediática, en la que todos somos potenciales educadores y comunicadores. La alfabetización mediática, entonces, se perfila como esencial en la adaptación de los sistemas educativos a un contexto digital y globalizado.

- En el contexto iberoamericano, investigadores más relevantes son Ignacio Aguaded, Luis Miguel Romero Rodríguez, Rosa García Ruiz y Amor Pérez Rodríguez, quienes han profundizado en estudios de AMI el impacto de la alfabetización mediática e informacional en la sociedad actual, abordándola desde dimensiones educativas, políticas, económicas y tecnológicas.

Tomando como referente las TIC y su aporte en el proceso de alfabetización en medios se tiene que:

- La introducción de las TIC a final del siglo XX fue decisiva para transformar la educación, la comunicación y las relaciones sociales, promoviendo el uso de herramientas digitales en diversos entornos, como el escolar, familiar y comunitario. Este cambio exige que las instituciones educativas asuman un papel activo y crítico, utilizando los medios digitales no solo como recursos pedagógicos, sino también para promover una alfabetización crítica en los estudiantes. No obstante, la integración de los medios digitales por sí sola no garantiza mejoras en la educación; es necesario que estén incorporados en procesos estructurados de enseñanza-aprendizaje apoyados por TIC para alcanzar una innovación educativa efectiva. De esta forma, los medios digitales pueden contribuir al desarrollo de competencias críticas y al fortalecimiento de una ciudadanía informada.

- La UNESCO ha promovido diversas políticas en el ámbito de la comunicación y la información, especialmente en el sector educativo, fortaleciendo conceptos como «Educomunicación» para atender la necesidad de renovar las prácticas pedagógicas y ajustarlas a los cambios socio-culturales. En este marco, se hace evidente la urgencia de una educación mediática que desarrolle habilidades críticas y adaptativas, en sintonía con las transformaciones tecnológicas y sociales, posicionando la alfabetización mediática como un componente esencial de la educación actual.

Considerando el manejo del currículo educativo, y la gestión desarrolladas para integrar la AMI en la educación superior, se tienen los siguientes aspectos

- Los modelos educativos del siglo XXI deben adoptar un currículo flexible, basado en áreas de formación y apoyado en las TIC, que facilite la movilidad y el acceso equitativo, con un enfoque integral que reúna todas las experiencias de aprendizaje disponibles, promoviendo los conocimientos, habilidades y valores que demanda la sociedad global; así mismo, se debe garantizar una educación de calidad inclusiva, y que adapte la diversidad de características y contextos, sin perder rigurosidad.
- Latinoamérica ha logrado avances significativos en el uso de las TIC en la educación y en la ampliación de la cobertura de sus sistemas educativos; sin embargo, es urgente planificar y evaluar políticas públicas en educación digital, para ser implementadas de manera coordinada en América Latina y el Caribe, considerando que la sostenibilidad de estas innovaciones depende de factores como el acompañamiento técnico, el apoyo en la implementación de experiencias innovadoras y la dinamización de proyectos integradores.
- Para alfabetizar en medios de forma efectiva, se recomienda fomentar debates constructivos en línea para desarrollar habilidades comunicativas, contextualizar conceptos mediante ejemplos locales, promover la diversidad de fuentes informativas, involucrar a la familia y la comunidad para crear conciencia, mantener actualizados los contenidos educativos según las

tendencias mediáticas y fomentar hábitos de aprendizaje continuo con recursos innovadores. Estas acciones permiten estructurar un currículo que potencie habilidades críticas y autónomas necesarias para desenvolverse en el entorno digital.

Partiendo de las dimensiones e indicadores de las competencias mediáticas, se establecen los siguientes aportes:

- La AMI requiere una aplicación práctica que permita comprender y manejar los lenguajes, estilos y técnicas de los medios digitales, facilitando la interpretación del mundo; es un proceso dinámico que potencia el pensamiento crítico y complejo, fundamentado en la investigación y verificado a través de la acción, más que como un concepto estático. La AMI busca desarrollar conciencia y habilidades para decodificar los mensajes mediáticos, promoviendo el pensamiento de orden superior, como conectar, relacionar y expandir conocimientos, aplicable a personas de todas las edades
- La propuesta de Ferrés y Piscitelli en el año 2012 es reconocida por su efectividad en alfabetización mediática. Gracias a su enfoque integral y práctico, es un modelo que abarca habilidades críticas, éticas, creativas y emocionales, ayudando a los individuos no solo a consumir medios, sino también a analizarlos, interactuar responsablemente y crear contenidos significativos. Al ser una estructura clara, facilita su implementación en diversos contextos educativos, mientras que su adaptabilidad permite aplicarlo a diferentes niveles, edades y realidades socioculturales
- La competencia digital en el ámbito social, se asocia con el uso tecnológico de las TIC para la vida personal, mientras que la competencia digital docente incluye elementos pedagógicos que emplean las TIC como herramientas educativas y destacan dimensiones relacionadas con la investigación, gestión y administración. Es por ello que, incorporar tecnología en la enseñanza es difícil de predecir y no se puede estandarizar, ya que depende del nivel de competencias del docente para integrar recursos tecnológicos para cumplir objetivos específicos en sus prácticas diarias, la adquisición de la competencia mediática permite transformar elementos tecnológicos en recursos

didácticos, enfatizando que la tecnología no determina las prácticas educativas de forma unilateral; el cambio ocurre cuando estas interactúan eficazmente con enfoques pedagógicos.

Los gobiernos de turno a nivel mundial consideran la AMI como prioridad en sus gestiones, para estar a la par con el avance globalizado de la sociedad, se rescatan las siguientes afirmaciones:

- El auge de las tecnologías digitales ha acelerado su implementación en educación y comunicación, a pesar de su relevancia en el desarrollo social, muchos jóvenes y adultos permanecen fuera de la cultura digital debido a factores como su posición social o ubicación geográfica, abriéndose y expandiéndose nuevas brechas digitales, en este contexto, es urgente implementar políticas democráticas que promuevan el acceso equitativo a la información, preserven valores culturales y evalúen el impacto de las tecnologías desde una perspectiva ética, social y política.
- Desde 2011, la UNESCO ha subrayado la importancia de implementar sistemas políticos y educativos que promuevan el pensamiento crítico y la participación de la población en relación con los medios de comunicación, la AMI es la respuesta a los desafíos derivados de la interacción entre los medios, el pensamiento crítico y la educación en los ámbitos político, social, cultural, ambiental y económico, transformando los medios en herramientas de aprendizaje ciudadano. En este contexto, las TIC han ampliado las posibilidades de comunicación, haciendo urgente establecer políticas democráticas que preserven los valores culturales y evalúen el impacto de las tecnologías desde una perspectiva ética, social y política; Internet, ha revolucionado múltiples dimensiones humanas y ha transformado dinámicas cotidianas, pero es necesario una planificación estratégica para maximizar sus beneficios e integrar a todas las dimensiones de la sociedad.

Otro aspecto relevante en el trabajo doctoral se refiere al uso de las TIC en educación, considerando aspectos didácticos y metodológicos, aseverando las siguientes ideas:

- El rol docente ha evolucionado significativamente con el avance de las TIC, dejando atrás métodos tradicionales para adoptar enfoques más dinámicos y colaborativos, no es un simple transmisor de conocimientos, sino un guía y facilitador que debe adaptarse a las nuevas demandas socio-tecnológicas; en el contexto del siglo XXI, el concepto de «prosumidor» cobra relevancia, describiendo a individuos que no solo consumen contenido, sino que lo producen utilizando herramientas digitales, superando los límites de los medios tradicionales y generando contenidos flexibles y personalizados, transformando la enseñanza en un proceso interdisciplinario que fomenta la creatividad, la autonomía y el trabajo en equipo.
- La IA en la educación se enfoca en tres áreas clave, los *chatbots* inteligentes, plataformas de autoaprendizaje y robótica educativa; con el objetivo de personalizar el aprendizaje, automatizar tareas rutinarias docentes y analizar datos educativos, destacando la personalización educativa, a través de sistemas adaptativos que ajustan contenidos a las necesidades de cada estudiante; aprendizaje colaborativo, mediante plataformas que fomentan el trabajo en equipo, tanto en espacios asincrónicos como síncronos potenciados por las TIC y los juegos educativos que motivan y enriquecen el aprendizaje. Sin embargo, su implementación requiere acceso a dispositivos digitales e internet, desafíos aún presentes en zonas rurales y marginales, lo que limita su inclusión donde más se necesita.
- Para el docente prosumidor, apoyarse en las TIC no solo es una ventaja, sino una necesidad para gestionar su rol como acompañante, guía y orientador, ampliando las interacciones pedagógicas y fortaleciendo la experiencia educativa.

Refiriéndose al estado de la alfabetización mediática en la educación superior en Ecuador, se resalta lo siguiente:

- En Ecuador, especialmente en zonas rurales, persisten brechas tecnológicas debido a factores como el acceso limitado a recursos, exclusión histórica y barreras geográficas. Aunque la Constitución (2008) y normativas como la LOEI (2017) y la LOES promueven la inclusión digital y el uso de TIC en la educación,

queda mucho por hacer para garantizar una integración efectiva. Ecuador, como firmante de la Agenda 2030, debe fortalecer sus políticas educativas y tecnológicas para garantizar que todos los ciudadanos accedan y participen activamente en el entorno digital, promoviendo una educación inclusiva y de calidad.

- Estudios recientes señalan que las competencias mediáticas en la educación general básica se encuentran en un nivel medio, lo cual representa un avance significativo; hace poco más de una década, 21.4 % de la población ecuatoriana era considerada analfabeta digital, ya que no contaba con acceso a teléfonos celulares, dispositivos digitales ni acceso a Internet; no obstante, el confinamiento provocado por la emergencia sanitaria de la COVID-19 actuó como catalizador para la integración de las TIC en la educación, abriendo nuevas posibilidades para enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales, esto también impulsó a los docentes a adoptar nuevos roles como tutores, guías y acompañantes en el proceso educativo, marcando un cambio evolutivo en su práctica pedagógica.
- El uso de las TIC transforma la estructura de los centros escolares a nivel organizativo, lo que resalta la importancia de priorizar el componente pedagógico sobre el tecnológico. Aunque docentes y estudiantes tienen acceso a estas herramientas, persiste una brecha significativa en su uso. Para los estudiantes, las TIC representan un factor motivador, mientras que para los docentes constituyen un desafío. En respuesta, el Ministerio de Educación y Cultura ha desarrollado programas para integrar el uso de las TIC en todos los niveles educativos; sin embargo, es fundamental que este proceso sea escalonado y contemple una inclusión activa de los docentes.
- De las 59 universidades acreditadas en Ecuador, 24 ofrecen programas de formación en comunicación y carreras afines. Estas instituciones tienen el compromiso y la obligación de actualizar sus planes de estudio cada cinco años, atendiendo a las demandas de la sociedad. Esto representa una oportunidad estratégica para incorporar la alfabetización mediática e informacional (AMI) en la enseñanza, garantizando una formación actualizada y pertinente para los futuros comunicadores digitales.

- La formación en las IES tiene como misión preparar profesionales capaces de transformar el mundo, potenciando competencias en el uso de TIC para alinearse con los avances tecnológicos en un contexto globalizado; en este entorno, la internacionalización de la educación superior busca vincular a las IES con la sociedad, la industria y el estado, implementando modelos que equilibran la lógica mercantil y el desarrollo social. Aunque la universidad debe mantenerse autónoma, esta autonomía implica generar conocimiento libre de dogmas hegemónicos, sin aislarse de su entorno; por el contrario, debe involucrarse con la sociedad para identificar su rol y establecer consensos con los actores sociales a los que sirve.
- 2. La implementación adecuada de los instrumentos de recopilación de información permitió analizar los niveles de formación en alfabetización mediática e informacional (AMI) y competencias digitales (CDi) de docentes y estudiantes en Ecuador; además, se profundizó en las causas que explican estos resultados, logrando un diagnóstico preciso de la situación actual de la alfabetización mediática en los programas de pregrado enfocados en la formación de profesionales en comunicación.**

La información más relevante que se obtuvo con la aplicación de los instrumentos es:

- La selección adecuada de la muestra es un proceso fundamental para garantizar que los datos recopilados sean representativos de la población total, permitiendo así obtener resultados significativos y aplicables al contexto ecuatoriano; en el presente estudio doctoral se seleccionaron 139 docentes, 1091 estudiantes y 12 mallas curriculares de 12 Universidades a lo largo y ancho de Ecuador, incluidas tres sedes y dos modalidades de estudio; para la obtención de información relevante se aplicaron instrumentos para recopilar información los cuales fueron cuidadosamente validados por expertos, y corroborada su fiabilidad por el estadístico *W de Kendall*.
- En Ecuador, la formación de profesionales en comunicación se organiza en ocho niveles, semestres o ciclos, equivalentes a cuatro

años de estudio; el plan de estudios incluye 45 asignaturas, con un total de 120 créditos, cumpliendo con los estándares establecidos por la LOES; no obstante, un análisis de los contenidos revela que solo seis asignaturas -equivalentes al 15 % de los créditos totales- están directamente relacionadas con la alfabetización mediática e informacional (AMI); si bien la academia es responsable de esta formación, este porcentaje resulta inferior al de otras áreas del conocimiento dentro del ámbito de la comunicación.

Los datos tabulados y analizados de los estudiantes que forman parte de la muestra nos revelan:

- Los estudiantes que forman parte de la muestra se encuentran distribuidos uniformemente respecto al sexo femenino y masculino; en cuanto a las carreras se distribuyen: comunicación [72.5%]; comunicación social [9.6%]; Comunicación con mención Periodismo, Producción Multimedia [6.1%], y carrera de Educación [5.6%]. De acuerdo a la modalidad de estudio presencialidad [64.9%], híbrida [19.2%] y a distancia [15.9%].
- Las dimensiones fundamentales se evalúan en función de las competencias digitales consideradas por Ferrés y Piscitelli: Tecnología, lenguaje, ideología y valores, proceso de producción y difusión, estética, procesos de recepción y de interacción. Se abordan desde la producción de mensajes propios y la interacción con mensajes ajenos; esto permite promover la educación mediática a la par que el pensamiento crítico y estético, con capacidad expresiva, autonomía personal y el compromiso social; se trata de un enfoque holístico que se adapta a cambios del entorno comunicativo y tecnológico.
- En lo referente a los estudiantes y sus niveles de conocimiento sobre las CDi, cinco de las seis dimensiones se encuentran en nivel medio, y la restante en nivel bajo, siendo esto una primera pauta para establecer procesos de formación y capacitación en el uso adecuado de las herramientas tecnológicas.
- A criterio de los estudiantes, la inversión en recursos e infraestructura para potenciar las CDi y la AMI en las

Universidades, es un nivel medio «Algo - Poco» con un 69.1 %; siendo conscientes de la importancia de este conocimiento en su proceso de formación, un 94.4% de estudiantes, muestra apego a la idea de incrementar una asignatura o contenidos sobre AMI en el currículo.

- Se identifica que los principales actores para introducir los procesos de AMI en la sociedad son «políticas de gobierno» [23.6%], «periodistas e industria de medios de comunicación» [21.0%], «educación superior» [25.8%], por lo tanto es la academia con base en la experiencia de los profesionales, la llamada a tomar ideas y desarrollar propuestas al gobierno nacional para que se generen decretos en el ámbito de la educación.

Al analizar los resultados de los docentes respecto a los instrumentos aplicados, se evidencia que:

- Los docentes se encuentran distribuidos en diferentes áreas comunicación [43%]; ciencias sociales [32%] y tecnologías [25%]; de los cuales 35% no han escuchado el término AMI; 48% conocen, pero no lo aplican en clases y solamente 17% dominan el tema y lo pone en práctica; siendo más detallados con el análisis, se establece que 56% no incluyen las AMI es su proceso aula pues no interpretan adecuadamente el concepto e importancia de la AMI.
- Para fundamentar detalladamente el conocimiento de los docentes se evaluaron cuatro aspectos: TIC, Informática Educativa [IE], AMI y CDi, estableciéndose niveles «avanzados» solamente en IE y los demás aspectos tienen nivel «medio», por tanto, se debe mejorar el conocimiento en dichos aspectos ya que, el rol del docente de la era digital debe apuntar a motivar la investigación y fomentar el aprendizaje de competencias digitales, generando entornos de aprendizaje para trabajos colaborativos e individuales, favoreciendo el desarrollo de valores y actitudes en el plano de lo ético.
- Son los docentes los llamados a trazar el camino para homogenizar la educación digital para todos, considerando que la tecnología y la información por sí solas no conducen ni

contribuyen con los estudiantes; no obstante, este camino se construye, transformando y evolucionando el rol docente, desde el modelo tradicional de transmisión de conocimiento hacia un enfoque más dinámico, interactivo y centrado en el desarrollo de competencias para el aprendizaje crítico y autónomo, con la inclusión de TIC y AMI.

3. Desarrollar análisis estadísticos sobre el nivel de conocimiento de AMI en los estudiantes y docentes de la educación superior vinculados a la comunicación, permite diseñar una propuesta curricular para potencializar en la educación superior procesos de alfabetización mediática como contribución al impacto positivo en el uso de medios tanto en Ecuador, y con una proyección a Latinoamérica.

Las derivaciones más relevantes del análisis de resultados son las siguientes:

- Un adecuado diseño curricular sirve como la base para formar profesionales. En el caso del área de la comunicación la cantidad de asignaturas que tributan a las AMI es porcentualmente «BAJO» con apenas el 13%, y 15% de créditos; por lo tanto, es necesario incluir contenidos referentes a AMI y CDI, en el macro diseño curricular, de manera transversal, o en procesos de formación continua, pues, el proceso evolutivo de las TIC requiere profesionales actualizados, reconociendo que las IES son espacios de formación de futuros profesionales a corto plazo
- Considerando el año o nivel que cursan, se muestra que a mayor nivel es más abultado el porcentaje del indicador de logro, demostrando que el nivel de conocimiento sobre AMI y CDI incrementa a medida que su proceso de formación avanza, lo que significa que los estudiantes de primeros años menos conocen sobre el tema. Se debe considerar que en ninguno de los resultados de las dimensiones se llega a un 75 % de logro.
- Los estudiantes de la universidades del Ecuador no poseen un nivel cercano a óptimo en las dimensiones que caracterizan las CDi, los resultados muestran un nivel «medio» en cinco de las seis dimensiones analizadas, además, preocupa, que los

resultados se acercan al intervalo del nivel por su parte inferior; el sexto indicador posee un nivel básico.

Al desarrollar comparativas sobre los resultados de conocimiento en AMI, se puntualizan los siguientes hallazgos:

- Entre las universidades públicas [50.4%] y privadas [49.6%], se determina que hay concordancia con la prueba de hipótesis, sin presentar diferencias significativas en cinco de las seis dimensiones estudiadas, por lo cual, se fundamenta la necesidad de potenciar la AMI, con la finalidad de incrementar el nivel hasta llegar al ideal que sería «avanzado».
- El conocimiento evaluado en los docentes, según el área de conocimiento, mide cuatro aspectos: TIC, Informática Educativa [IE], AMI y CDi. Con base a los resultados analizados, existen diferencias significativa entre el área de tecnologías y las demás áreas, en conocimiento y manejo de TIC; no obstante, los valores alcanzados en los otros aspectos son: IE «alto», AMI «medio-bajo» y CDi «medio», deduciéndose que hay necesidad de potenciar en AMI y CDi a todos los docentes y en el caso de manejo de TIC solo a las áreas de comunicación y ciencias sociales.
- Al desarrollar las estancias doctorales de investigación en la Universidad Católica San Pablo de Bolivia, se indagó respecto a las CDi y conocimiento de AMI de los estudiantes de pregrado y posgrado. El análisis comparativo arrojó los siguientes resultados: de las seis dimensiones evaluadas, dos presentan diferencias significativas en el porcentaje de logro alcanzado, mientras que las otras cuatro no muestran variaciones relevantes. No obstante, todas las dimensiones se encuentran en niveles bajos, medios o mínimos, lo que evidencia la necesidad de fortalecer cada una de ellas para que los estudiantes puedan alcanzar niveles avanzados de conocimiento.
- La comparación de los resultados de la investigación entre estudiantes de pregrado de Ecuador y Bolivia revela diferencias significativas en las seis dimensiones evaluadas, destacando una brecha notable entre ambas las muestras, en cuanto a la formación en AMI y CDi. Aunque la dimensión tecnológica es la

que presenta el menor grado de disparidad, en términos generales, hay necesidad de fortalecer sus habilidades en estas áreas. Es fundamental avanzar desde los niveles actuales hasta alcanzar un nivel avanzado, acorde con las competencias que todo profesional de la comunicación debería dominar como resultado del aprendizaje en AMI.

- El estudio comparativo entre Ecuador y El Salvador respecto a los estudiantes de Pregrado, muestra que de seis dimensiones evaluadas, existen diferencias significativas en cinco, generándose una brecha notable, la dimensión "Ideología y valores" no muestra diferencias significativas, siendo necesario fortalecer las habilidades para que los estudiantes transiten desde un nivel medio hacia un nivel avanzado, siendo esencial este avance para cumplir con las expectativas de la AMI.
- La AMI es esencial en la sociedad actual, para que las personas puedan participar activa y críticamente en un mundo cada vez más digital y mediático. La formación en AMI brinda a las personas las herramientas que necesitan para navegar en el vasto océano de información, distinguir la verdad de la información falsa y contribuir a la sociedad.

Con base en la propuesta curricular sobre AMI dirigida a docentes y estudiantes, se pueden identificar los siguientes apartados:

- Considerando la realidad existente, es necesario impulsar programas de formación que permitan capacitar, de primera mano a los docentes, ya que son quienes forman a los futuros profesionales de la comunicación y otras profesiones afines; siendo inminente que los docentes no pueden trabajar y potenciar habilidades que ellos no poseen, plantándose la idea que el docente sea autocrítico de su actividad docente y actualice constantemente sus habilidades.
- Los esfuerzos son insuficientes y requieren mejores propuestas. Es necesario reformar las leyes de educación y los contenidos curriculares para incluir el uso de las TIC y la comunicación en un contexto globalizado. Además, se destaca la gran brecha digital en la región, que limita el acceso a la tecnología a una parte

significativa de la población, especialmente en los sectores más vulnerables.

- La AMI es esencial en la educación universitaria, porque el entorno mediático es cada vez más complejo y diverso, y nadie está exento de la presencia tecnológica transformadora de la sociedad actual, la cual debe ser manipulada con habilidades, actitudes y valores idóneos que permitan convivir con la tecnología de forma activa, inteligente y crítica.

En lo referente a la propuesta para la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior, para los estudiantes se acotan las siguientes afirmaciones:

- La AMI equipa a los estudiantes con las habilidades necesarias para comprender, analizar y evaluar críticamente la información que encuentran en línea, se plantea la premisa de incluir la AMI como una pedagogía con competencias específicas, además de incluirla en proyectos políticos de los gobiernos, y establecerla como un derecho socio-cultural.
- La AMI fomenta el pensamiento crítico al enseñar a los estudiantes a cuestionar, contextualizar y reflexionar sobre la información que consumen, siendo fundamental para su desarrollo académico y personal, así como para su participación efectiva en la sociedad, también. La AMI proporciona habilidades básicas para adaptarse a la evolución constante de las TIC, y en un mundo donde la desinformación puede tener consecuencias significativas, los estudiantes estarán mejor preparados para detectar noticias falsas y evaluar la credibilidad de las fuentes.
- La AMI fortalece a los estudiantes al dotarlos de las competencias necesarias para participar activamente en la generación y difusión de contenido. Esto les permite convertirse en creadores de medios responsables y conscientes de su influencia en la audiencia. A medida que desarrollan habilidades tecnológicas, construyen espacios de interacción, interiorizan sus propios conocimientos y los integran en comunidades digitales, proyectándose en entornos públicos. De este modo, la AMI les ayuda a reconocer y

comprender la diversidad de formas de comunicación, potenciando su capacidad de expresión en distintos contextos.

- Las habilidades adquiridas a través de la AMI incluyen la capacidad de investigar, sintetizar información y comunicarse efectivamente, lo cual contribuye al éxito académico de los estudiantes universitarios; además, el correcto dominio de la AMI tributa a procesos de empleabilidad de los futuros profesionales, ya que abastece al estudiante de habilidades relevantes y transferibles para diversos campos profesionales.
- La propuesta de capacitación es un punto de partida que se puede adaptar al nivel de conocimiento de los participantes, sus necesidades específicas y los recursos disponibles; se presenta en 4 módulos con 72 horas de actividad docente, y 108 horas de trabajo autónomo, con el fin de adaptar el enfoque a las necesidades específicas de la región.

De la propuesta curricular para capacitar a docentes en AMI y CDi, se articulan las siguientes aseveraciones:

- Los docentes capacitados en AMI están mejor preparados para adaptarse a la realidad digital de los estudiantes, adquiriendo herramientas que les permiten enfrentar las dinámicas cambiantes de los entornos de aprendizaje actuales. Esto les facilita enseñar a los estudiantes a navegar de manera segura y efectiva en un entorno mediático en constante evolución, al tiempo que desarrollan habilidades críticas en la investigación académica, como la identificación de sesgos, la selección de fuentes confiables y la garantía de calidad e integridad en el trabajo universitario.
- La capacitación permite a los docentes integrar herramientas digitales de manera eficiente en sus asignaturas, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje y fomentando la competencia digital en el ámbito académico. Además, les brinda la capacidad de incorporar discusiones éticas en sus estrategias pedagógicas, promoviendo un ambiente educativo basado en la integridad y formando a los estudiantes en valores y principios fundamentales.

- La educación continua, es para la vida, formar a docentes en AMI potencia sus conocimientos actuales promoviendo el aprendizaje continuo, beneficiando a docentes como a sus estudiantes, es por ello que la propuesta se adapta a la realidad del docente ecuatoriano, con un sistema de 4 módulos con una modalidad híbrida donde existen 48 horas de trabajo docente y 72 horas de trabajo autónomo, cuyo principal aporte es mantener una comunidad educativa con docentes conscientes de los desafíos mediáticos e informacionales, con destrezas que permitan la integración efectiva en las asignaturas para potenciar habilidades críticas y responsables de los educandos en el uso de la información.

4.2. Conclusions

This study has successfully developed an innovative curricular model that addresses the need to strengthen media literacy among undergraduate Communication students in Latin America, with a particular emphasis on the Ecuadorian context. This model proposes a modular system with essential content that integrates Media and Information Literacy (MIL) into academic training. It is adaptable to diverse educational realities in the region, promoting the development of critical and reflective competencies in the use of media and digital technologies.

The formulation of this innovative curricular model, tailored to the Latin American context, aims to strengthen digital competencies at the undergraduate level for both teachers and students. It is based on a theoretical framework that emphasizes the need to develop critical and reflective skills in the use of media and digital resources, essential for training citizens capable of discerning, analyzing, and producing content ethically and consciously.

The proposed curricular model is grounded in theoretical approaches that highlight media literacy not only as a technical competence but also as a social and cultural skill necessary for active participation in an increasingly digitalized society. To effectively assess the fulfillment of the general objective, conclusions derived from the specific objectives are outlined below.

1. The review of the conceptual and referential background of Media and Information Literacy (MIL) and Digital Competence (DCi) in the Latin American context has led to the collection of the following relevant findings.

The evolutionary process of MIL and DCi in higher education training reveals that:

- Media and Information Literacy has garnered increasing attention in academic literature and various publications, establishing new paradigms that consolidate its position as an expanding field of study. However, it is essential to adopt a reflective perspective to analyze its core themes and developmental context, addressing both the practical findings documented in recent research and the challenges and opportunities faced globally, with a particular focus on Latin America.
- International organizations such as UNESCO, OECD, UN, UNICEF, the Council of Europe, and the European Parliament have promoted global policies for inclusive media literacy, emphasizing critical judgment beyond religious, political, or social biases. In the United States and Canada, media literacy movements emerged in connection with the internet and social media, often in collaboration with MIT. In Latin America, MIL evolved into an active model where users become creators of meaning, aligning with the four pillars of education: to know, to do, to live together, and to be. This approach challenges the authoritarian "sender-receiver" communication model and advocates for participatory dynamics in media education, where everyone can be both an educator and a communicator. Media literacy thus emerges as essential for adapting educational systems to a digital and globalized context.
- In the Ibero-American context, key researchers such as Ignacio Aguaded, Luis Miguel Romero Rodríguez, Rosa García Ruiz, and Amor Pérez Rodríguez have significantly advanced MIL studies, addressing the impact of Media and Information Literacy on contemporary society from educational, political, economic, and technological dimensions.

Regarding ICT and its contribution to media literacy:

- The introduction of ICT in the late 20th century was pivotal in transforming education, communication, and social relationships, promoting the use of digital tools in various settings, including schools, families, and communities. This shift requires educational institutions to take an active and critical role, using digital media not only as pedagogical resources but also to foster critical literacy among students. However, integrating digital media alone does not guarantee educational improvement; they must be incorporated into structured teaching and learning processes supported by ICT to achieve effective educational innovation. In this way, digital media can contribute to the development of critical competencies and the strengthening of an informed citizenry.
- UNESCO has promoted various policies in the field of communication and information, particularly in the education sector, reinforcing concepts such as Educommunication and Media Literacy to address the need to renew pedagogical practices and adjust them to sociocultural changes. In this context, the urgency of media education becomes evident, aiming to develop critical and adaptive skills aligned with technological and social transformations, positioning media literacy as an essential component of modern education.

Considering the management of the educational curriculum and the strategies developed to integrate Media and Information Literacy (MIL) into higher education, the following aspects are highlighted:

- 21st-century educational models should adopt a flexible curriculum based on training areas and supported by ICT, facilitating mobility and equitable access. This approach requires an integrated focus that combines all available learning experiences, promoting the knowledge, skills, and values demanded by global society. Additionally, it must guarantee inclusive, high-quality education that adapts to diverse characteristics and contexts without compromising rigor.
- Latin America has made significant advances in the use of ICT in education and the expansion of educational coverage. However, it is urgent to plan and evaluate public policies on digital

education to be implemented in a coordinated manner across Latin America and the Caribbean. The sustainability of these innovations depends on factors such as technical support, assistance in implementing innovative experiences, and the promotion of integrative projects.

- To effectively foster media literacy, it is recommended to encourage constructive online debates to develop communication skills, contextualize concepts through local examples, promote diversity in information sources, involve families and communities to raise awareness, keep educational content updated according to media trends, and encourage continuous learning habits using innovative resources. These actions allow for the structuring of a curriculum that enhances critical and autonomous skills necessary for navigating the digital environment.

Contributions based on the dimensions and indicators of media literacy competencies:

- MIL requires a practical application to understand and manage the languages, styles, and techniques of digital media, facilitating the interpretation of the world. It is a dynamic process that enhances critical and complex thinking, grounded in research and verified through action rather than being a static concept. MIL seeks to develop awareness and skills for decoding media messages, promoting higher-order thinking such as connecting, relating, and expanding knowledge, applicable to people of all ages.
- The 2012 proposal by Ferrés and Piscitelli is recognized for its effectiveness in media literacy due to its comprehensive and practical approach. This model encompasses critical, ethical, creative, and emotional skills, helping individuals not only consume media but also analyze it, interact responsibly, and create meaningful content. Its clear structure facilitates its implementation in various educational contexts, while its adaptability allows it to be applied across different levels, ages, and sociocultural realities.

- Digital competence in the social sphere is associated with the technological use of ICT for personal life. In contrast, digital competence for educators includes pedagogical elements that employ ICT as educational tools, highlighting dimensions related to research, management, and administration. Integrating technology into teaching is challenging to predict and cannot be standardized, as it depends on the teacher's competency level to integrate technological resources into their daily practices to achieve specific objectives. Acquiring media competence enables the transformation of technological elements into didactic resources, emphasizing that technology does not unilaterally determine educational practices; change occurs when it effectively interacts with pedagogical approaches.

Global government perspectives on MIL:

- The rise of digital technologies has accelerated their implementation in education and communication. Despite their relevance to social development, many young people and adults remain outside the digital culture due to factors such as social position or geographic location, exacerbating and expanding new digital divides. In this context, it is urgent to implement democratic policies that promote equitable access to information, preserve cultural values, and evaluate the impact of technologies from ethical, social, and political perspectives.
- Since 2011, UNESCO has emphasized the importance of implementing political and educational systems that promote critical thinking and public engagement concerning media. MIL responds to the challenges arising from the intersection of media, critical thinking, and education in political, social, cultural, environmental, and economic domains, transforming media into tools for civic learning. In this context, ICT has expanded communication possibilities, making it urgent to establish democratic policies that preserve cultural values and evaluate the impact of technologies from ethical, social, and political perspectives. The internet has revolutionized multiple human dimensions and transformed daily dynamics, but strategic planning is necessary to maximize its benefits and integrate it into all societal dimensions.

Another relevant aspect of the doctoral work refers to the use of ICT in education, considering didactic and methodological aspects, with the following assertions:

- The teaching role has evolved significantly with the advancement of ICT, moving away from traditional methods to adopt more dynamic and collaborative approaches. Teachers are no longer mere transmitters of knowledge but guides and facilitators who must adapt to new socio-technological demands. In the 21st century, the concept of the "prosumer" gains relevance, describing individuals who not only consume content but also produce it using digital tools. This surpasses the limits of traditional media, enabling the creation of flexible and personalized content and transforming teaching into an interdisciplinary process that fosters creativity, autonomy, and teamwork.
- AI in education focuses on three key areas: intelligent chatbots, self-learning platforms, and educational robotics. These aim to personalize learning, automate routine teaching tasks, and analyze educational data. Key features include adaptive systems that tailor content to each student's needs, collaborative learning through platforms that encourage teamwork in both asynchronous and synchronous environments powered by ICT, and educational games that motivate and enrich the learning experience. However, implementing these technologies requires access to digital devices and the internet, challenges that remain prevalent in rural and marginalized areas, limiting their inclusion where they are most needed.
- For the prosumer teacher, relying on ICT is not just an advantage but a necessity to manage their role as a facilitator, guide, and mentor, expanding pedagogical interactions and enhancing the educational experience.

Regarding the state of media literacy in higher education in Ecuador, the following points stand out:

- In Ecuador, particularly in rural areas, technological gaps persist due to factors such as limited access to resources, historical

exclusion, and geographical barriers. Although the Constitution (2008) and regulations like LOEI (2017) and LOES promote digital inclusion and the use of ICT in education, much remains to be done to ensure effective integration. As a signatory of the 2030 Agenda, Ecuador must strengthen its educational and technological policies to guarantee that all citizens can access and actively participate in the digital environment, promoting inclusive and high-quality education.

- Recent studies indicate that media competencies in general basic education are at an intermediate level, representing significant progress. A decade ago, 21.4% of the Ecuadorian population was considered digitally illiterate, lacking access to mobile phones, digital devices, or the internet. However, the COVID-19 pandemic acted as a catalyst for integrating ICT into education, opening new possibilities to enrich teaching and learning processes in virtual environments. This shift also encouraged teachers to adopt new roles as tutors, guides, and facilitators, marking an evolutionary change in their pedagogical practices.
- The use of ICT transforms the organizational structure of schools, emphasizing the importance of prioritizing the pedagogical component over the technological one. Although teachers and students have access to these tools, significant gaps persist in their use. For students, ICT serves as a motivational factor, while for teachers, it presents a challenge. In response, the Ministry of Education and Culture has developed programs to integrate ICT use at all educational levels. However, it is essential that this process be gradual and actively involve teachers.
- Of the 59 accredited universities in Ecuador, 24 offer communication and related programs. These institutions are committed to updating their curricula every five years to meet societal demands. This presents a strategic opportunity to incorporate Media and Information Literacy (MIL) into education, ensuring relevant and up-to-date training for future digital communicators.
- Training in Higher Education Institutions (HEIs) aims to prepare professionals capable of transforming the world, enhancing ICT

skills to align with technological advances in a globalized context. In this environment, the internationalization of higher education seeks to connect HEIs with society, industry, and the state by implementing models that balance market-driven logic with social development. While universities must remain autonomous, this autonomy involves generating knowledge free from hegemonic dogmas. Far from isolating themselves from their surroundings, they must engage with society to identify their role and establish consensus with the social actors they serve.

- 2. The appropriate implementation of information collection instruments enabled the analysis of media and information literacy (MIL) and digital competence (DCi) training levels among teachers and students in Ecuador. Furthermore, the study delved into the causes underlying these results, achieving an accurate diagnosis of the current state of media literacy in undergraduate programs focused on training communication professionals.**

The most relevant findings obtained through the application of these instruments are:

- The proper selection of the sample is a fundamental process to ensure that the data collected is representative of the total population, thus yielding significant and applicable results for the Ecuadorian context. In this doctoral study, 139 teachers, 1,091 students, and 11 curricula from 11 universities across Ecuador, including three campuses and two study modalities, were selected. Instruments to collect relevant information were carefully validated by experts, and their reliability was corroborated using Kendall's W statistic.
- In Ecuador, the training of communication professionals is structured into eight levels, semesters, or cycles, equivalent to four years of study. The curriculum includes 45 subjects, totaling 120 credits, meeting the standards established by LOES. However, an analysis of the content reveals that only six subjects, equivalent to 15% of the total credits, are directly related to media and information literacy (MIL). While academia is responsible for

this training, this percentage is significantly lower compared to other areas of knowledge within the communication field.

The tabulated and analyzed data from the students in the sample reveal:

- There is gender balance among students, with men and women equally represented. The breakdown by field of study includes Communication (72.5%), Social Communication (9.6%), Journalism and Multimedia Production (6.1%), and Education (5.6%). Regarding study modalities, 64.9% of students are enrolled in face-to-face programs, 19.2% in hybrid formats, and 15.9% in distance education.
- The fundamental dimensions evaluated for digital competencies are those proposed by Ferrés and Piscitelli: Technology, Language, Ideology and Values, Production and Dissemination Processes, Aesthetics, and Reception and Interaction Processes. These dimensions are addressed from the perspective of creating one's own messages and interacting with external ones. This approach promotes media education alongside critical and aesthetic thinking, expressive capacity, personal autonomy, and social commitment. It represents a holistic approach that adapts to changes in the communicative and technological environment.
- Regarding students' knowledge levels of DCi, five out of six dimensions are at an intermediate level, while the remaining dimension is at a low level. This serves as an initial guideline for establishing training processes and improving the appropriate use of technological tools.
- According to students, investment in resources and infrastructure to enhance DCi and MIL in universities is rated as moderate ("Somewhat-Low") at 69.1%. Recognizing the importance of this knowledge in their training process, 94.4% of students expressed support for adding a subject or content related to MIL in the curriculum.
- The primary stakeholders identified for introducing MIL processes into society are: government policies (23.6%),

journalists and the media industry (21.0%), and higher education (25.8%). Therefore, academia, drawing on the experience of professionals, is called upon to develop proposals for national government policies to implement decrees in the education sector.

Findings regarding teachers based on the applied instruments indicate:

- Teachers are distributed across various fields: Communication (43%), Social Sciences (32%), and Technology (25%). Among them, 35% had never heard of the term MIL, 48% were familiar with it but did not apply it in their teaching, and only 17% had mastery of the topic and implemented it in practice. A detailed analysis revealed that 56% do not include MIL in their teaching process because they do not fully understand its concept or importance.
 - To further assess teachers' knowledge, four areas were evaluated: ICT, Educational Informatics (EI), MIL, and DCi. Advanced levels were found only in EI, while the other aspects were at an intermediate level. Therefore, improving knowledge in these areas is essential, as the role of teachers in the digital era should aim to motivate research and foster the learning of digital competencies, creating collaborative and individual learning environments that promote ethical values and attitudes.
 - Teachers are key agents in paving the way for digital education standardization. While technology and information alone do not inherently support or benefit students, the path forward requires transforming and evolving the teaching role. This involves moving from the traditional model of knowledge transmission to a more dynamic, interactive approach focused on developing competencies for critical and autonomous learning, incorporating ICT and MIL.
- 3. Conducting statistical analyses on the level of knowledge of Media and Information Literacy (MIL) among students and teachers in higher education related to communication allows for the design of a curricular proposal to enhance media literacy**

processes in higher education. This contributes to a positive impact on the use of media in Ecuador and offers a projection for Latin America.

The most relevant findings from the analysis are as follows:

- A well-designed curriculum serves as the foundation for professional training. In the field of communication, the percentage of courses addressing MIL is "LOW," at just 13%, and 15% of the credits. Therefore, it is essential to include MIL and DCi content transversally in the macro-curriculum or through continuous training processes. The evolution of ICT requires updated professionals, acknowledging that HEIs are spaces for training future professionals in the short term.
- Considering the year or level of study or whether they are graduates, the results show that the percentage of achievement increases with higher levels of education. This demonstrates that MIL and DCi knowledge levels improve as the educational process advances. However, it is notable that none of the results for the dimensions reach 67.5% achievement.
- Students at Ecuadorian universities do not have a near-optimal level in the dimensions characterizing DCi. The results show a "medium" level in five of the six analyzed dimensions, with concerning proximity to the lower end of the medium level. The sixth dimension is at a basic level.

Comparative findings regarding MIL knowledge:

- Among public universities (50.4%) and private universities (49.6%), there is consistency with the hypothesis test, with no significant differences in five of the six studied dimensions. This highlights the need to strengthen MIL to raise the level to the ideal "advanced" level.
- Knowledge levels among teachers were evaluated across four aspects: ICT, Educational Informatics (EI), MIL, and DCi. The results show significant differences in ICT knowledge and management between the technology field and other areas. However, the scores for other aspects are as follows: EI ("high"),

MIL ("medium-low"), and DCi ("medium"). This highlights the need to improve MIL and DCi for all teachers, while ICT management training should be prioritized for communication and social sciences fields.

- Doctoral research conducted at the Universidad Católica San Pablo in Bolivia investigated MIL and DCi knowledge among undergraduate and graduate students. The comparative analysis revealed significant differences in two of the six dimensions evaluated, while the remaining four showed no significant variations. However, all dimensions were at low, medium, or minimum levels, indicating the need to strengthen all of them to enable students to achieve advanced knowledge levels.
- The comparison of research results between undergraduate students in Ecuador and Bolivia reveals significant differences in all six dimensions evaluated, highlighting a notable gap in MIL and DCi training between the two countries. While the technological dimension showed the smallest disparity, both countries face a need to strengthen their competencies in these areas. Advancing from current levels to an advanced level is critical to meet the competencies expected of communication professionals as a result of MIL training.
- The comparative study between Ecuador and El Salvador regarding undergraduate students shows significant differences in five of the six dimensions evaluated, highlighting a notable gap between the two countries. The "Ideology and Values" dimension did not show significant differences. Nevertheless, strengthening skills to help students progress from a medium to an advanced level is essential to meet MIL expectations.
- MIL is essential in today's society to enable individuals to participate actively and critically in an increasingly digital and media-driven world. MIL training equips individuals with tools to navigate the vast ocean of information, distinguish truth from misinformation, and contribute positively to society.

Based on the MIL curricular proposal for teachers and students, the following points are highlighted:

- Considering the current reality, it is necessary to promote training programs for teachers, as they are responsible for training future communication professionals and other related fields. It is crucial to ensure that teachers possess the skills they aim to develop in their students. Teachers must adopt a self-critical approach to their professional activities and continuously update their competencies.
- Current efforts are insufficient and require better proposals. Education laws and curriculum content must be reformed to include ICT use and communication skills in a globalized context. Additionally, the significant digital divide in the region limits access to technology for a substantial portion of the population, particularly in vulnerable sectors.
- MIL is essential in university education, as the media environment is increasingly complex and diverse. No one is exempt from the transformative technological presence in today's society, which must be approached with the skills, attitudes, and values necessary to interact with technology actively, intelligently, and critically.

Regarding the MIL and digital competence proposal for higher education students, the following are noted:

- MIL equips students with the skills needed to understand, analyze, and critically evaluate information online. It is proposed that MIL be included as a pedagogy with specific competencies, integrated into government political projects, and established as a socio-cultural right.
- MIL fosters critical thinking by teaching students to question, contextualize, and reflect on the information they consume. This is fundamental for their academic and personal development and their effective participation in society. Additionally, MIL provides basic skills to adapt to the constant evolution of ICT. In a world where misinformation can have significant consequences, students will be better prepared to detect fake news and evaluate source credibility.

- MIL empowers students by providing them with the skills to actively participate in content creation and distribution. This enables them to be responsible media producers aware of their impact on audiences. As they acquire technological skills, they create affinity spaces, take ownership of their knowledge, and present themselves in public domains. MIL enhances their appreciation for diverse forms of communication, improving their ability to express themselves effectively in various contexts.
- Skills acquired through MIL include the ability to research, synthesize information, and communicate effectively, contributing directly to university students' academic success. Moreover, mastering MIL supports future employability by providing students with relevant, transferable skills for various professional fields.
- The training proposal includes: A starting point that can be adapted to participants' knowledge levels, specific needs, and available resources. The proposal is structured into four modules, with 72 hours of classroom activity and 108 hours of independent work, designed to address the region's specific needs.

From the MIL and DCi training curriculum proposal for teachers, the following assertions are outlined:

- Teachers trained in MIL are better prepared to adapt to the digital realities of students, equipping them with tools to navigate the changing dynamics of modern learning environments. This enables them to teach students how to safely and effectively navigate an ever-evolving media landscape while developing critical research skills such as identifying biases, selecting reliable sources, and ensuring quality and integrity in academic work.
- Training enables teachers to integrate digital tools effectively into their subjects, enhancing the learning experience and fostering digital competence in academic contexts. It also allows them to incorporate ethical discussions into their pedagogical strategies, promoting an educational environment based on integrity and instilling fundamental values and principles in students.

- Lifelong learning is essential. Training teachers in MIL enhances their current knowledge, promoting continuous learning that benefits both teachers and students. The proposal is adapted to the reality of Ecuadorian teachers, using a hybrid system with four modules comprising 48 hours of classroom work and 72 hours of independent study. Its primary goal is to sustain an educational community with teachers aware of media and informational challenges, equipped with skills to effectively integrate these into their courses and develop students' critical and responsible use of information.

4.3. Recomendaciones

El conocimiento y la aplicación de la AMI en las aulas por parte de los docentes en Ecuador se encuentra en una fase de desarrollo, es por ello que el siguiente estudio doctoral recomienda:

- Trabajar conjuntamente entre universidades y gobiernos de turno para vencer desafíos como el acceso a recursos digitales internet e infraestructura tecnológica; mejorando el acceso en todas las regiones para vencer brechas digitales locales, además, debe evaluar continuamente el impacto de estas iniciativas en el aprendizaje de los estudiantes en todos los niveles de educación.
- La universidad ecuatoriana debe alinearse con las políticas generadas por la UNESCO, ya que concientiza la importancia de la AMI en todo el mundo, al considerarla esencial para el ejercicio de la acción ciudadana y colaboración plena en la sociedad de la información y del conocimiento, excluyendo cualquier tipo de discriminación, promocionando la igualdad de género y la diversidad cultural, y en esta misma línea, hacer uso de modelos o iniciativas y programas como el *Media and Information Literacy for All* [MILALL], además de guías de buenas prácticas, materiales didácticos y recursos en línea.
- Es necesario presentar propuestas generadas por las universidades que se deriven en políticas de gobierno para que incluyan la AMI en los currículos de los profesionales de comunicación, educación y carreras de formación, ya que se debe agregar esos contenidos manera horizontal en seminarios u

optativas; o bien, como asignaturas transversales en el proceso de formación, pues la AMI es un punto incidente en la educación superior ya que es el área con mayor cambios hasta la actualidad y con apoyo de las TIC en procesos de enseñanza-aprendizaje, propician una participación activa, colaborativa y autónoma de los estudiantes

- Reconocer que los medios digitales no promueven cambios ni revoluciones por sí mismos; es por ello que se deben incluir en los procesos de enseñanza y aprendizaje e incluso; se debe utilizar las TIC para apoyar pedagogías que propicien una innovación en el ámbito educativo, es por ello que se debe invertir en procesos de capacitación de estudiantes y docentes, en el manejo de AMI y CDi, y sabiendo que han existido esfuerzos significativos para integrar competencias digitales y mediáticas en la educación en la educación superior, todavía existen grandes falencias en un alto porcentaje de los docentes y de estudiantes.
- Se sugiere a las universidades que forman profesionales de la comunicación y la educación, que una de las claves para educar en alfabetización mediática es incluir una asignatura denominada «Educomunicación», en los currículos escolares, de manera que permita desarrollar las dimensiones de la competencia digital y mediática; pero a su vez, se centren los esfuerzos en el uso críticos e ideológicos de la educación para los medios, como una solución a mediano plazo de la carencia de CDi y AMI de los profesionales de la comunicación y educación.
- La formación en AMI proporciona a docentes y estudiantes las herramientas esenciales para interpretar y evaluar de manera crítica la información y los mensajes mediáticos. Esto incluye la identificación de sesgos, estereotipos y fenómenos de desinformación, permitiendo un análisis profundo y fundamentado. Dichas competencias son esenciales para fortalecer el pensamiento crítico, mejorar la toma de decisiones basadas en evidencia y contribuir a la construcción de un conocimiento académico sólido y confiable.
- La capacitación en AMI promueve habilidades avanzadas para la búsqueda, selección y uso ético de fuentes de información

confiables. Este enfoque mejora la calidad de los procesos investigativos en el ámbito universitario, asegurando resultados válidos y confiables. Además, fomenta prácticas académicas fundamentadas en la honestidad, la precisión y el rigor intelectual, elementos esenciales para el avance científico y educativo.

- La preparación en AMI permite a los docentes adoptar e integrar herramientas tecnológicas de manera eficiente y creativa en sus prácticas pedagógicas. Esto enriquece la experiencia educativa al facilitar metodologías innovadoras, fomentar la colaboración activa entre los estudiantes y desarrollar competencias digitales indispensables para su desempeño profesional en un mundo globalizado y digitalizado.
- La formación en AMI sensibiliza a docentes y estudiantes sobre los aspectos éticos relacionados con el uso de los medios y la información, fortaleciendo una cultura de responsabilidad y respeto. Esto incluye valorar los derechos de autor, evitar el plagio y fomentar la producción de contenidos originales. En consecuencia, se promueve un ambiente académico caracterizado por la integridad, el compromiso ético y el respeto por el conocimiento.
- En un contexto global marcado por la digitalización y la sobreabundancia de información, la capacitación en AMI se consolida como una estrategia clave para que la comunidad educativa enfrente los desafíos del siglo XXI. Esta formación dota a docentes y estudiantes de habilidades críticas y adaptativas, promoviendo la innovación en los entornos de aprendizaje y formando ciudadanos capaces de participar activa y reflexivamente en la sociedad del conocimiento, contribuyendo al desarrollo sostenible y a una educación de calidad.
- Recomendar e implementar la propuesta curricular de este trabajo doctoral, tanto para docentes como estudiantes en las universidades representativas de la muestra, para que se pueda medir en lo posterior el mejoramiento significativo del nivel de AMI y CDi de los docentes y estudiantes, corroborando de esta forma la efectividad de la propuesta.

- Los resultados de esta tesis ofrecen la posibilidad de implementar un modelo curricular innovador que promueva la alfabetización mediática e informacional en las universidades de Ecuador. Este modelo puede ser adoptado por las instituciones educativas para fortalecer las competencias digitales tanto de docentes como de estudiantes, contribuyendo de manera efectiva a la reducción de la brecha digital. Además, se sugiere su integración en las políticas públicas educativas para asegurar un impacto sostenible y escalable a nivel nacional.

4.4. Recommendations

The knowledge and application of Media and Information Literacy (MIL) in classrooms by teachers in Ecuador, as in the rest of Latin America, is still in a developmental phase. Therefore, the following doctoral study recommends:

- Collaborating between universities and current governments to overcome challenges such as access to digital resources, internet, and technological infrastructure. Efforts should focus on improving access across all regions to bridge local digital divides. Additionally, there must be continuous evaluation of the impact of these initiatives on student learning at all educational levels.
- Aligning Ecuadorian universities with UNESCO's policies, which emphasize the global importance of MIL as essential for active citizenship and full participation in the information and knowledge society while excluding any form of discrimination. This alignment promotes gender equality and cultural diversity. Universities are encouraged to utilize models, initiatives, and programs such as Media and Information Literacy for All (MILALL), along with good practice guidelines, educational materials, and online resources.
- Developing university-driven proposals that lead to government policies to include MIL in the curricula of communication, education, and other professional programs. These contents should be integrated horizontally through seminars or electives or included as transversal subjects in the educational process. MIL plays a crucial role in higher education, particularly in fields

experiencing rapid changes. Supported by ICT in teaching and learning processes, MIL fosters active, collaborative, and autonomous student participation.

- Recognizing that digital media alone do not drive change or revolutions, it is essential to incorporate them into teaching and learning processes. ICT should be used to support pedagogies that encourage innovation in education. For this reason, investing in the training of students and teachers in MIL and digital competencies (DCi) is critical. While significant efforts have been made to integrate digital and media competencies into higher education, substantial gaps persist among a large percentage of teachers and students.
- Proposing the inclusion of a subject called "Educommunication" in the curricula of universities that train communication and education professionals. This subject would help develop dimensions of digital and media competence while focusing efforts on critical and ideological uses of media education. This approach offers a medium-term solution to address the lack of DCi and MIL among communication and education professionals.
- MIL training provides essential tools for teachers and students to critically interpret and evaluate information and media messages. This includes identifying biases, stereotypes, and misinformation, enabling in-depth and well-grounded analyses. Such competencies are crucial for strengthening critical thinking, enhancing evidence-based decision-making, and contributing to the construction of solid and reliable academic knowledge.
- MIL training promotes advanced skills in the search, selection, and ethical use of reliable information sources. This approach enhances the quality of university research processes, ensuring valid and dependable results. It also fosters academic practices grounded in honesty, precision, and intellectual rigor—key elements for scientific and educational advancement.
- Preparing teachers to adopt and integrate technological tools efficiently and creatively into their pedagogical practices enriches

the educational experience by facilitating innovative methodologies, encouraging active collaboration among students, and developing indispensable digital skills for professional success in a globalized and digitalized world.

- MIL training raises awareness among teachers and students about ethical aspects related to the use of media and information, fostering a culture of responsibility and respect. This includes valuing copyright, avoiding plagiarism, and promoting the production of original content. Consequently, it encourages an academic environment characterized by integrity, ethical commitment, and respect for knowledge.
- In a global context marked by digitalization and information overload, MIL training is a key strategy for equipping the educational community to face 21st-century challenges. It empowers teachers and students with critical and adaptive skills, promotes innovation in learning environments, and prepares citizens to participate actively and reflectively in the knowledge society, contributing to sustainable development and quality education.
- Recommend and implement the curricular proposal from this doctoral work for both teachers and students in the representative universities included in the sample. This will allow for the subsequent measurement of significant improvements in the MIL and DCi levels of teachers and students, thereby corroborating the effectiveness of the proposal.
- The results of this thesis present the opportunity to implement an innovative curricular model that fosters media and information literacy in Ecuadorian universities. This model can be adopted by educational institutions to strengthen the digital competencies of both teachers and students, effectively contributing to the reduction of the digital divide. Furthermore, its integration into educational public policies is recommended to ensure a sustainable and scalable impact at the national level.

5. LIMITACIONES

«Las limitaciones no son barreras, sino puntos de partida para nuevas preguntas y descubrimientos, ya que el conocimiento no es una cantidad fija, sino una continua expansión de horizontes»

Isaac Asimov

Entre las principales limitaciones que hubo que superar en el presente trabajo doctoral se encuentran:

- **Restricciones de acceso a fuentes de información e integrantes de la muestra**
- Hubo necesidad de cambiar en más de una ocasión la universidad seleccionada para la muestra, debido a la falta de respuesta de las autoridades de las carreras de comunicación y/o educación, aunque se siguió el protocolo de confidencialidad y explicación de la naturaleza de la investigación hubo universidades públicas y privadas que no dieron respuesta favorable a la solicitud realizada.
- Las universidades que aceptaron formar parte de la muestra, debían motivar a sus estudiantes y docentes a responder en línea

las encuestas desarrolladas, pero fueron necesarios cerca de 14 meses dar por cerrado el proceso de recolección de información y pasar a la siguiente etapa, una vez que se superaron los valores mínimos de la muestra detallados en la tabla 15.

- **Limitaciones metodológicas**

- Entre las debilidades del diseño metodológico, se puede destacar la falta de compromiso de expertos en el campo de la AMI y de la educación, ya que luego de haberlos contactado directamente, muchos de ellos dieron paso atrás respecto a contribuir con el método Delphi de consulta a expertos, argumentando la falta de tiempo para revisar los instrumentos, razón por la cual se optaron por expertos locales y con disponibilidad para el caso de educación, y para expertos en AMI se acudió a doctores en comunicación de este programa interuniversitario en comunicación.
- La revisión de las mallas curriculares, presentó un limitante, ya que no estaban disponibles en internet para casos particulares; sin embargo, hubo que esperar la buena voluntad de los directores de carrera para que la envíen de manera digital, previa la obtención de permisos y autorizaciones jerárquicas.

- **Restricciones geográficas o contextuales**

- El estudio es en Ecuador, se escogieron universidades a lo largo y ancho del país; no obstante, no hay representatividad de la provincias de Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos, no obstante, por la naturaleza de sus geografías muchos estudiantes migran a la capital Quito a realizar estudios superiores. De igual forma no hay universidades en la Amazonia Ecuatoriana pero se considera en la muestra la educación a distancia.
- Para el caso de desarrollar una propuesta extensiva desde Ecuador a Latinoamérica, es evidente que podría adaptarse a las realidades de Bolivia y a El Salvador, pues por motivos de las Estancias Doctorales de Investigación, se recolectaron datos en Universidades de dichos países, y se corrobora la existencia de

bajos niveles de AMI y CDi, demandando la necesidad de capacitación en esas áreas.

- **Problemas técnicos o de procedimiento:**
- Existen pocas propuestas de formación presentadas en artículos científicos, o publicaciones de alto impacto, por lo tanto hay escasez de propuestas para implementar programas de capacitación a docentes y estudiantes en AMI, es por ello que la experticia de los investigadores en el área de la educación superior, ha permitido establecer los contenidos modulares de los programas de capacitación, con base en propuestas desarrolladas en diferentes países y considerando el abundante marco teórico desarrollado.
- Otro inconveniente fue reunir y clasificar estudios sobre AMI, ya que existen diversidad de terminologías. En diferentes estudios a nivel hispanoamericano, la variedad de nombres dificulta obtener características comunes y únicas referentes a ciertas áreas o temáticas desarrolladas en la investigación.

6. FUTURAS LÍNEAS Y PROSPECTIVA

*"El futuro pertenece a quienes creen en la
belleza de sus sueños."*

Eleanor Roosevelt

Considerando que el tema de investigación es nuevo en el contexto ecuatoriano, se abren varias de líneas de investigación y prospectivas con temas, enfoques y áreas de investigación en lo que respecta a la AMI en Ecuador y contexto latinoamericano, a continuación describiremos .

Futuras líneas de investigación:

- Implementar la aplicación práctica del presente trabajo doctoral, y luego medir los niveles de conocimiento de docentes y estudiantes con los mismos instrumentos, para evidenciar el incremento o no de los niveles de AMI y CDi.
- Presentar una propuesta de capacitación a los docentes de nivel de educación básica y media en el contexto ecuatoriano, para que con dicho conocimiento ayuden a sus estudiantes a adentrarse a la AMI y puedan formar parte de la sociedad globalizada, y

comprometida con el manejo responsable, eficaz y éticos de la información.

- Fortalecer la formación de competencias críticas y digitales en todos los niveles de educación ya que se corrobora que la AMI es esencial para desarrollar habilidades críticas, como la evaluación de información, la identificación de desinformación y la participación ética en entornos digitales.
- Acoplar la propuesta en el contexto latinoamericano, considerando la Universidad Católica San Pablo de la Paz - Bolivia y la Universidad Salesiana Don Bosco de El Salvador, como las universidades piloto y medir los niveles de AMI y CDi después de capacitar a los docentes y estudiantes, para corroborar la efectividad de la propuesta del trabajo doctoral.
- Medir las CDi y la AMI en otras regiones de Latinoamérica, y desarrollar estudios comparativos entre países y/o universidades, que permitan identificar qué aspectos son los que más inciden en los niveles de conocimiento en docentes y estudiantes en este campo de investigación.

Prospectiva:

- Es necesario que las universidades ecuatorianas trabajen en conjunto y presenten propuestas de currículo único en el campo de la AMI para formar profesionales en el campo de la comunicación, educación y otras áreas, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de la región o institución en la que estudien, tengan acceso a los mismos estándares de formación en AMI, reduciendo desigualdades educativas, especialmente en un país como Ecuador, donde las brechas digitales y de acceso a recursos varían significativamente entre áreas urbanas y rurales.

7. IMPLICACIONES PRÁCTICAS

"La investigación es formalmente completa cuando sus hallazgos transforman la teoría en acción y generan un impacto en el mundo real."

Kurt Lewin

Son las aplicaciones concretas y los beneficios derivados de los hallazgos y propuestas de la investigación en contextos reales; las preguntaa a la cual responden las implicaciones es: ¿Cómo pueden los resultados de la investigación doctoral ser aplicados para generar cambios o mejoras en el mundo de la educación y la comunicación?", las implicaciones son las siguientes:

- Presentar la propuesta de formación en AMI y CDi a los directivos de las carreras de comunicación y áreas afines, destacando las ventajas y beneficios asociados a su implementación.
- Incorporar la propuesta de capacitación de forma complementaria a los procesos de formación existentes, con el propósito de integrar contenidos innovadores que fortalezcan el

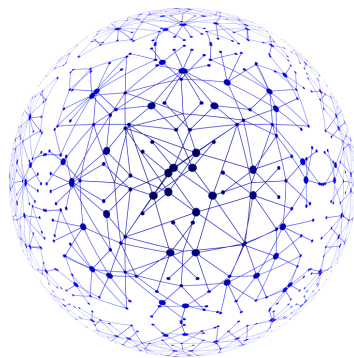
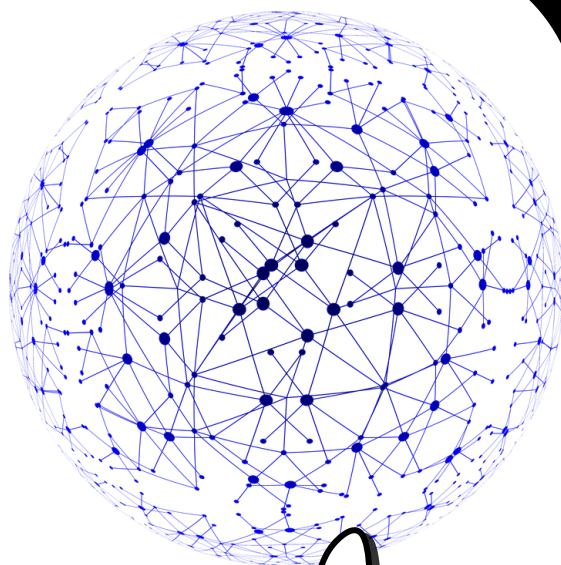
perfil académico y profesional de estudiantes y docentes vinculados a las carreras de comunicación.

- Implementar un plan piloto de capacitación de la propuesta del trabajo doctoral en al menos una universidad de la muestra, que vaya dirigido a estudiantes y docentes ya sea universidad públicas y/o privadas, que mejore las competencias en CDi y AMI, en función de las exigencias de sus respectivas profesiones.
- Integrar total o parcialmente la propuesta de este estudio doctoral en los currículos educativos nacionales o en talleres de capacitación para docentes y estudiantes, con el objetivo de fortalecer los niveles de AMI y CDi, fomentar el pensamiento crítico e incorporar eficazmente las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- La propuesta podría influir en la creación o modificación de políticas públicas educativas, promoviendo, la inclusión de AMI en los currículos nacionales y reconociendo la AMI como una competencia clave en la educación superior.
- Finalmente se puede mencionar que las implicaciones prácticas incluyen la mejora de los programas educativos, el fortalecimiento de competencias clave, la promoción de la equidad en la educación mediática y el impacto positivo en las políticas y prácticas educativas en Latinoamérica.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5



Bibliografía

- ✓ Adell, J. y Castañeda L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (coord.). *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 13-32). Asociación Espiral, Educación y Tecnología.
- ✓ Adell, J. y Castañeda L. (2015). Las pedagogías escolares emergentes. *Cuadernos de Pedagogía*, 462. ISBN-ISSN: 2386-6322. <https://tinyurl.com/2s3hv69a>
- ✓ Aguaded, I y Cabero, J. (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. Alianza.
- ✓ Aguaded, I. (2012). Apuesta de la ONU por una educación y alfabetización mediáticas. *Comunicar*, (38), 7-8. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-01-01>
- ✓ Aguaded, I. (2018). Prologo. En *Educación para los nuevos Medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital* (pp 7-12). Editorial Universitaria Abya-Yala
- ✓ Aguaded, I., Ferrés, J., Cruz-Díaz, M., Pérez-Rodríguez, M., Sánchez-Carrero, J. y Delgado- Ponce, Á. (2011). *Informe de Investigación: El grado de competencia mediática en la*

ciudadanía andaluza. Grupo Comunicar Ediciones.
<https://tinyurl.com/y3j89d2z>

- ✓ Aguaded, I., Marín-Gutiérrez, I. y Caldeiro-Pedreira, M.C. (2018). Desarrollo de la competencia mediática en el contexto iberoamericano. *Revista Letral*, 20, 156-182.
<https://doi.org/10.30827/RL>
- ✓ Aguaded, I., Marín-Gutiérrez, I. y Díaz-Parejo, E. (2015). La alfabetización mediática entre estudiantes de primaria y secundaria en Andalucía (España). *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 275-298.
<https://doi.org/10.5944/ried.18.2.13407>
- ✓ Aguaded, I., Renés-Arellano, P., Rodríguez-Rosell, M. y Caldeiro-Pedreira, M. (2018). Educlips: proyecto de alfabetización mediática en el ámbito universitario. *Lumina*, 12(1). 17-39. <https://doi.org/10.34019/1981-4070.2018.v12.21485>
- ✓ Aguaded, I., Sandoval-Romero, Y. y Rodríguez-Rosell, M. M. (2016). La alfabetización mediática desde los organismos internacionales en Europa y Latinoamérica. *The Journal of Media Literacy*, 63, 10-17.
<https://tinyurl.com/nf4efnm2>
- ✓ Aguaded, I., y Guzman-Franco, M. D. (2014). Competencia mediática y educación: una alianza necesaria. *Comunicación y Pedagogía*, 273(274), 38-42.
<https://tinyurl.com/pcejp554>
- ✓ Aguayo Rendón, L.M. y López-Velarde, J. C. (2017). Tensiones y (dis)tensiones en el nuevo modelo educativo. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 39(1). 142-152.
<https://tinyurl.com/2p9xzskj>
- ✓ Aguilar Artacho, I. (2019). *La Alfabetización Mediática e Informativa como conocimiento transversal en la Educación Secundaria Obligatoria* [Tesis Master, Universitat Autònoma de Barcelona].
- ✓ Aguilera Morales, A. (2016). Autonomía universitaria: asunto público de interés privado. *Revista Colombiana de*

- Educación*, 70, 125-148.
<https://doi.org/10.17227/01203916.70rce125.148>
- ✓ Aguirre Aguilar, G. (2019). Educación mediática en México: de la vulnerabilidad y riesgos entre usuarios de redes sociales. *Contratexto*, (032), 181-204.
<https://doi.org/10.26439/contratexto2019.n032.4617>
 - ✓ Aguirre Alvis, J. L. (2018). Recuperar la utopía de la democratización de las comunicaciones. A cuatro décadas del informe MacBride. *Revista Aportes de la Comunicación y la Cultura*, (25), 9-18.
<https://tinyurl.com/wra9p5s4>
 - ✓ Aguirre Andrade, A. y Manasía Fernández, N. (2009). Web 2.0 y Web semántica en los entornos virtuales de aprendizaje. *Multiciencias*, 9(3), 320-328002E
<https://tinyurl.com/nspf2pkw>
 - ✓ Alava, S. (2021). El Arte de educar jugando. JDEJ Editores.
 - ✓ Alavez Gutiérrez, J. M. (2017). Google forms como instrumento de medición de conocimientos. *Revista Vinculando*.
<https://tinyurl.com/2fvk2tmy>
 - ✓ Alcaide Capilla, A. y Martínez Usarralde, M. J. (2017). La Educación para el Desarrollo (EpD) en un mundo diverso. Estudio comparativo de la Educación para la Ciudadanía Global (EpCG) en Paraguay y España. *E-Dhc - Quaderns electrònics sobre el desenvolupaments humà i la cooperació*, 7. 19-36. <https://tinyurl.com/3ppyhv9c>
 - ✓ Alcolea-Díaz, G., Reig, R. y Mancinas-Chávez, R. (2020). Currículo de Alfabetización Mediática e Informacional de la UNESCO para profesores desde la perspectiva de la Estructura de la Información. *Comunicar*, 62, 103-114.
<https://doi.org/10.3916/C62-2020-09>
 - ✓ Almeida Campos, S., Febles Rodríguez, J. P. y Bolaños Ruiz, O. (1997). Evolución de la enseñanza asistida por computadoras. *Educación Médica Superior*, 11(1), 31-38. ISSN 0864-2141. <https://tinyurl.com/57ksbrct>
 - ✓ Almerich, G., Orellana, N., Suárez-Rodríguez, J. y Díaz-García, I. (2016). Teachers' information and communication

- technology competences: A structural approach. *Computers & Education*, 100, 110-125. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.002>
- ✓ Alonso Martínez, D. (2017). *Límites epistemológicos de los mundos virtuales* [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid].
 - ✓ Alva de la Selva, A. R. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: la brecha digital. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales-Universidad Nacional Autónoma de México*, 60(23), 265- 285. <https://tinyurl.com/2ruhzc32>
 - ✓ Álvarez Araque, W. O. (2019). *Formación docente en TIC para reducir la brecha digital cognitiva entre instituciones educativas del contexto rural y urbano en el municipio de Duitama - Boyacá* [Tesis Maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia].
 - ✓ Álvarez Tabares, O. J., Rodríguez Guerra, E. (2012). El uso de la Internet y su influencia en la comunicación familiar. *Trilogía. Revista de Ciencia Tecnología y Sociedad*, 4(7), 81-101. <https://tinyurl.com/bd7vnmuk>
 - ✓ Álvarez-Arregui, E., Rodríguez-Martín, A., Madrigal-Maldonado, R., Grossi-Sampedro, B. y Arreguit, X. (2017). Ecosistemas de formación y competencia mediática: Valoración internacional sobre su implementación en la educación superior. *Comunicar*, 51, 105-114. <https://doi.org/10.3916/C51-2017-10>
 - ✓ Alvino, C. (5 Mayo, 2021). *Estadísticas de la situación digital de Ecuador en el 2020 - 2021*. En Digital We are Social y Hootsuite. (2021). Global Overview Report - 2021.
 - ✓ Anaya Carreño, A y Carrillo Bolívar, E. (2019). Competencias socioemocionales para el desarrollo de la sana convivencia en educación básica secundaria. [Tesis Posgrado - Universidad de la Costa]
 - ✓ Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de investigación social*. Lumen.

- ✓ Anderson, P. (2007): *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*, JISC Technology and Standards Watch.
- ✓ Andrada Sola, P. (2018). *La Educación mediática en la formación de profesionales de la educación infantil en Chile: evaluación de planes de estudio, creencias y percepción de la competencia mediática*. [Universitat Pompeu Fabra – Tesis Doctoral]
- ✓ Andrade Vargas, L., Iriarte Solano, M., Rivera-Rogel, D., Marín-Gutiérrez, I. y Velásquez Benavides, A. (2019). Competencias mediáticas de estudiantes de bachillerato en Ecuador frente al currículo escolar. En S. Montero Küpper, I. Puentes Rivera y M. Vázquez Gestal (eds.). *Comunicación, Traducción e Interpretación*. (pp. 166-186). MonTISpecial Issue.
- ✓ Andrade Ortega, E. A. (2021). *Universidad y Estado: la política estatal de reforma de la universidad ecuatoriana (2007-2017)*. [Tesis Doctor, Universidad Andina Simón Bolívar].
- ✓ Aparici, R. (2010). *Educación: más allá del 2.0*. Gedisa.
- ✓ Aparici, R. y Silva, M. (2012). Pedagogía de la interactividad. *Comunicar*, 38, 51-58. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-05>
- ✓ Aparici, R. y Torrent, J. (2009). Educomunicación: Participación ciudadana y creatividad/Entrevista de Aparici, R y Torrent/ Entrevistado Fundación Kine y UNICEF [Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia]. *Portal EDOC* – *Educomunicación*. <https://tinyurl.com/yckwhshm>
- ✓ Aragón-Salgado, L. G. (2016). *Estadística: En el área de las ciencias sociales y administrativas*. Alpha Editorial.
- ✓ Arancibia, M. y Badia, A. (2013). Caracterización y valoración de los usos educativos de las TIC en 10 secuencias didácticas de historia en enseñanza secundaria. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 39 (Especial), 7-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300002>
- ✓ Arancibia, M. L., Cabero, J. y Marín, V. (2020). Beliefs on teaching and the use of information and communication

- technologies (ICT) by higher education professors. *Formación universitaria*, 13(3), 89-100. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>
- ✓ Araya, D. (2008). The democratic turn: Prosumer innovation and learning in the knowledge economy. En M. A. Peters y R. Britez (Eds.) *Open education and education for openness* (pp. 17-32). Sense.
 - ✓ Area Moreira, M. (2009). *Manual Electrónico - Introducción a la Tecnología Educativa*. Universidad de la Laguna – ULL.
 - ✓ Area-Moreira, M. y Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
 - ✓ Arellano-Calderón, F., Cano-Rosas, J. L., González-Baldovinos, D. L., y Mendiola-Medellín, M. E. (2021). De la Prehistoria a las Pandemias Modernas, una Revisión Breve y La situación actual del nivel Medio Superior en México. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 9(Especial), 42-47. <https://doi.org/10.29057/icbi.v9iEspecial.7483>
 - ✓ Arenas-Fernández, A. (2022). Competencia Mediática en estudiantes y profesores colombianos. [Tesis Doctorado, Universidad de Huelva]
 - ✓ Arias Cardona, A. M., Estrada Maya, E. P. y Rendón López, L. M. (2015). Caracterización de los procesos educocomunicativos de las instituciones educativas que conforman la red de proyectos ambientales escolares (red PRAE). *Producción+ limpia*, 10(1). 105-118. <https://tinyurl.com/vvafdubr>
 - ✓ Arias Gómez, M. L., Arias Gómez, E., Arias Gómez, J., Ortiz Molina, María M. y Garza García, G. C. (2018). Perfil y competencias del docente universitario recomendados por la UNESCO y la OCDE, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, En línea. <https://tinyurl.com/3cfsv568>

- ✓ Arias, F. (2006). *Proyecto de investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Epitesme. C. A
- ✓ Arias, F., Jiménez, J. y Ovalle, D. (2009). Modelo de planificación instruccional en sistemas tutoriales inteligentes. *Revista Avances en Sistemas e Informática*, 6(1), 155-164. <https://tinyurl.com/skh7ce7f>
- ✓ Arias, J. (2007). *Inteligencia Artificial en la Educación*. Paidós
- ✓ Armstrong Arámburo, C., González Bañales, D. L. y Rosales Cesaretti, E. H. (2020). Aplicación de una metodología de aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de sistemas web. En D. L. González Bañales, M. I. Domínguez y E. A. Flores Trinidad (Coords). *Tecnologías de la Información en Educación: Sistematización de experiencias docentes*, (pp. 103 - 113). Red Durango de Investigadores Educativos (Redie)
- ✓ Arroyo, E., Castro, E. y Peley, R. (2008). La educación y la web semántica. *Telematique*, 7(1), 117-126. <https://tinyurl.com/8mjyb2pn>
- ✓ Arroyo-Martínez, S. (2018). Innovación en el diseño de modelos educativos basados en competencia en las instituciones de educación superior en México. *ECORFAN - Revista de Educación*, 2(5), 20-31. <https://tinyurl.com/5cd4me5t>
- ✓ Asamblea General - ONU. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos* (217 [III] A). París. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- ✓ Avello-Martínez, R., López-Fernández, R., Cañedo-Iglesias, M., Álvarez-Acosta, H., Granados-Romero, J. y Obando-Freire, F. (2013) Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *Medisur: revista en Internet*. <https://tinyurl.com/y39fwx44>
- ✓ Ávila Díaz, W. D. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, 10(19), 213-233. ISSN: 1794-3841. <https://tinyurl.com/ycc64zrm>

- ✓ Balanskat, A. y Blamire, R. (2007). *ICT in Schools: Trends, Innovations and Issues in 2006-07*. European Schoolnet. <https://tinyurl.com/2tf8bzaa>
- ✓ Ballesta Pagán, J., Martínez Buendía, J. y Céspedes Ventura, R. (2017). Un modelo integrador para la alfabetización mediática y la competencia digital en Educación Primaria. *Revista Fuentes*, 19 (2), 139-154. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2017.19.2.10>
- ✓ Banco Mundial (2024). *Unión Internacional de Telecomunicaciones, Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones/TIC y base de datos. Personas que usan Internet (%de la Población)*. <https://shorturl.at/s6A7T>
- ✓ Banoy Suarez, W. (2020). El uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su influencia en el aprendizaje significativo de estudiantes de media técnica en Zipaquirá, Colombia. *Academia y Virtualidad*, 12(2), 23-46. <https://doi.org/10.18359/ravi.4007>
- ✓ Barbas, A. (2013). Volver a pensar la educomunicación. En D. Aranda, A. Creus y J. Sánchez Navarro (Eds), *Educación, medios digitales y cultura de la participación* (pp 119-135). UOC Press. <https://tinyurl.com/3m2jymv6>
- ✓ Barbas-Coslado, Á (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de Educación*, 10(14), 157-175. <https://tinyurl.com/avh8x2ps>
- ✓ Barik, T., Everett, M., Cardona-Rivera, R. E., Roberts, D. L. y Gehringer, E. F. (2013, Octubre). A community college blended learning classroom experience through artificial intelligence in games. *En IEEE Frontiers in Education Conference* (pp. 1525-1531). <https://dx.doi.org/10.1109/FIE.2013.6685093>
- ✓ Barráez, D. P. (2020). La educación a distancia en los procesos educativos: Contribuye significativamente al aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 8(1), 41-49. <https://doi.org/10.37843/rted.v8i1.91>

- ✓ Barroso Osuna, J. (2010). La formación en red: características y principios. el Blended Learning. En J. Cabero Almenara (Coor). Usos del e-learning en las Universidades Andaluzas: Estado de la situación y análisis de buenas prácticas. (pp. 6-22). Edita: Grupo de Investigación Didáctica.
- ✓ Bartolomé, A., García-Ruiz, R. y Aguaded, I. (2018). Blended learning: panorama y perspectivas. *RIED - Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 21(1), 33-56.
<https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18842>
- ✓ Basantes-Andrade, A. V., Cabezas-González, M. y Casillas-Martín, S. (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación universitaria*, 13(5), 269-282.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-500620200005000269>
- ✓ Bauza-Mendoza, G., García-Navarro, N., Rojas-Hernández, M. Á. y Chávez-Díaz, L. (2017). Uso de plataforma educativa como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje virtual presencial en el nivel educativo superior. *ECORFAM - Revista de Formación de Recursos Humanos*. 3(10). 11-21. <https://tinyurl.com/ycknwude>
- ✓ Begoña Gros, S. (2018). *Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI*. Editorial UOC
- ✓ Bellei, C. (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos*. UNESCO, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
<https://tinyurl.com/y66sebdq>
- ✓ Beltram-Flandoli, A. M. y Samaniego-Eguiguren, J. M. (2021) "Media and digital literacy: From particularities to encounters and possibilities, En *16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*,
<https://dx.doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476428>.
- ✓ Benítez Navarrete, L. E. (2009b). Desarrollo de un sistema multimedia para la enseñanza de matemática para el

- cuarto año de educación básica. [Tesis Pregrado, Escuela Superior Politécnica]
- ✓ Benito Osorio, D. (2009). Aprendizaje en el entorno del e-learning: estrategias y figura del e-moderador. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 6(2). 1-9. <https://tinyurl.com/2updbb3f>
 - ✓ Bernate Navarro, M. (2015). *Evaluación de la utilidad diagnóstica del programa por ordenador memorsim: un instrumento para discriminar entre patología real y simulada en memoria*. [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca]
 - ✓ Bertel Pérez, L. P. (2020). *Una mirada al teletrabajo como respuesta al surgimiento de las economías digitales en Colombia: creación, implementación e impacto* [Tesis Master, Universidad EAFIT].
 - ✓ Berumen, S. A. y Arriaza Ibarra, K. (2008). *Evolución y desarrollo de las TIC en la economía del conocimiento*. Ecobook-Editorial del Economista.
 - ✓ Birmajer, M. (2018). Los jóvenes, la escritura y las nuevas tecnologías. En A. Artopoulos y C. Lion (Coords). *La escuela de las pantallas. Referentes y casos para la transición* (pp 168-178). Ariel – Telefónica Fundación
 - ✓ Blanchard, E. G. (2015). Socio-cultural Imbalances in AIED Research: Investigations, Implications and Opportunities. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 25, 204-228. <https://doi.org/10.1007/s40593-014-0027-7>
 - ✓ Blanco, C. (2011). *Encuesta y estadística: modelos de investigación cuantitativa en Ciencias Sociales y Comunicación*. Brujas.
 - ✓ Bocconi, S., Chiocciariello, A., Dettori, G., Ferrari, A. y Engelhardt, K. (2016). Developing Computational Thinking in Compulsory Education: Implications for policy and practice. *JRC Working Papers JRC104188, Joint Research Centre (Seville site)*. <https://tinyurl.com/y3gcrfm9>
 - ✓ Böhm, W. (2010). *La Historia de la Pedagogía. De Platón hasta la actualidad* (Vol. 4). Eduvim.

- ✓ Boluda, I. K. y Fernández, A. H. (2013). De la Web 2.0 a la Web 3.0: antecedentes y consecuencias de la actitud e intención de uso de las redes sociales en la web semántica. *Universia Business Review*, (37), 104-119. <https://tinyurl.com/dsb3mp8p>
- ✓ Bonilla-del-Río, M., García-Ruiz, R. y Escoda, A. P. (2018a). Los dispositivos móviles en el aula. Oportunidades y retos para el desarrollo de la competencia mediática. En R. García-Ruiz, A. Pérez-Escoda y M. D. Guzmán-Franco (Coords). *Dispositivos móviles en el aula. Docentes y estudiantes prosumidores en la era digital*. (pp. 10-30). Egregius Ediciones.
- ✓ Bonilla-del-Río, M., Valor-Rodríguez, L., y García-Ruiz, R. (2018b). Alfabetización mediática y discapacidad: Análisis documental de literatura científica en Web of Science (WoS) y Scopus. *Prisma Social*, (20). 1-20. <https://tinyurl.com/y34t53p3>
- ✓ Bonilla-del-Río, M., y Aguaded, I. (2018). La escuela en la era digital: smartphones, apps y programación en Educación Primaria y su repercusión en la competencia mediática del alumnado. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 53, 151-163. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.10>
- ✓ Borg, J. y Lauri, M. A. (2009). Empowering Children in a Changing Media Environment: Media Education in the Maltese Educational System. En M. Leaning, (Eds). *Issues in Information and Media Literacy: Criticism, history and policy* (pp 109-128). Informing Science Press.
- ✓ Botella Nicolás, A. M., Ramos Ahijado, S. y Hurtado Soler, A. (2018). Hacia una renovación de metodologías docentes en la educación superior. En M. J. Durán Medina y I. Durán Valero (Coords). *TIC actualizadas para una nueva docencia universitaria*. (pp. 647-656). McGrawHill-Educations.
- ✓ Brailovsky, D. (2020). *Didáctica del nivel inicial en clave pedagógica*. Noveduc.

- ✓ Brazuelo Grund, F. y Gallego Gil, D. (2014). Estado del Mobile Learning en España. *Educación Em Revista*, (spe4), 99-128. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.38646>
- ✓ Brunner, J. y Tedesco, J. (2003). *Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación*. Grupo Editor.
- ✓ Buckingham, D. (2007). *Media education: literacy, learning and contemporary culture (Reprinted. edition)*. Polity Press.
- ✓ Buckingham, D. (2019). La enseñanza mediática en la era de la posverdad: fake news, sesgo mediático y el reto para la educación en materia de alfabetización mediática y digital. *Cultura y Educación*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603814>
- ✓ Buitrago Alonso, A., García Matilla, A. y Gutiérrez Martín, A. (2017). Perspectiva histórica y claves actuales de la diversidad terminológica aplicada a la educación mediática. *EDMETIC*, 6(2), 81-104. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.7002>
- ✓ Buitrago, A., Ferrés, J. y García Matilla, A. (2015). La educación en competencia mediática en el currículum de los periodistas. *Index Comunicación*, 5(2), 101-120. <https://tinyurl.com/yvktfftu>
- ✓ Bunge, M. (2007). *La investigación científica*. Siglo XXI.
- ✓ Cabero-Almenara, J. (2014). Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educación. *Andalucía educativa: Revista digital de la Consejería de Educación*, 81. <https://tinyurl.com/37tds6pp>
- ✓ Cabero-Almenara, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (1), 19-27. <https://doi.org/10.51302/tce.2015.27>
- ✓ Cabero-Almenara, J. y Fernández-Robles, B. (2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la Universidad: RA y RV. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 119-138. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20094>

- ✓ Cabero-Almenara, J. y Martínez, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3), 247-268. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
- ✓ Cabero-Almenara, J. y Palacios-Rodríguez, A. (2020a). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC*, 9(1), 213-234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>.
- ✓ Cabero-Almenara, J. y Valencia-Ortiz, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), 139-146. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.139-146>
- ✓ Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J. y Llorente-Cejudo, M. C. (2015). Tecnología educativa: historia, concepto y bases conceptuales. En J. Cabero-Almenara y J. Barroso-Osuna (Coords). *Nuevos retos en tecnología educativa*. (pp. 19-40). Síntesis.
- ✓ Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios Rodríguez, A., y Llorente-Cejudo, C. (2020b). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.414501>
- ✓ Caccuri, V. (2013). *Educación con TIC*. Fox Andina.
- ✓ Cáceres-Piñaloza, K. (2020). Educación virtual: Creando espacios afectivos, de convivencia y aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Revista CienciAmérica*, 9(2), 38-44. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i2.284>
- ✓ Cacheiro González, M. L. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC*. Editorial UNED.
- ✓ Caena, F. y Punie, Y. (2019). *Developing a European Framework for the Personal, Social & Learning to Learn Key Competence (LifEComp)*. Literature Review & Analysis of Frameworks.

Joint Research Center - Publications Office of the European Union.

- ✓ Caldeiro-Pedreira, M. C., Maraver-López, P., y Marín-Gutiérrez, I. (2017). Competencia mediática en la etapa infantil en España. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 10(20), 35-48.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.m10-20.cmei>
- ✓ Caldera-Serrano, J. y Arranz-Escacha, P. (2013). *Documentación audiovisual en televisión*. Editorial UOC
- ✓ Calderero Hernández, J. F., Aguirre Ocaña, A. M., Castellanos Sánchez, A., Peris Sirvent, R. M. y Perochena González, P. (2014). Una nueva aproximación al concepto de educación personalizada y su relación con las TIC. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(2), 131-151. E-ISSN: 1138-9737.
<https://tinyurl.com/47zfztmz>
- ✓ Caldevilla Domínguez, D. (2010). Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual, *Documentación de las Ciencias de la Información*, 33, 45-68. <https://tinyurl.com/4ch4c457>
- ✓ Caldevilla Domínguez, D. (2011). Los retos de la era de las TICs: nativos digitales contra inmigrantes. *Comunicación y Medios*, (23), Pág. 23 - 36.
<https://doi.org/10.5354/0719-1529.2013.26336>
- ✓ Calla Lovera, S. S. (2022). Alfabetismo Mediático Informativo (AMI) y Síndrome de Burnout en docentes de una universidad privada de La Paz Bolivia. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 23(23), 69-96.
<https://tinyurl.com/29j3w9b8>
- ✓ Cammaerts, B., (2017). ICT-usage Among Transnational Social Movements in the Networked Society: To Organise, to Mobilise and to Debate. En R. Silverstone (Ed). *Media, Technology and Everyday Life in Europe*, (pp. 71-90). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315249384>

- ✓ Campal-García, M. F. (2019). Hacia una ciudadanía del s. XXI: formada, informada, responsable, dinámica, comprometida y libre, también desde las bibliotecas. *Desiderata*, (11), 34-41. <https://tinyurl.com/378txuda>
- ✓ Canavire, V. B. (2011). Educación para adultos en América Latina: programa de alfabetización "Yo, sí puedo"; CPU-e - *Revista de Investigación Educativa*, 13. 1-16. ISSN 1870-5308. <https://tinyurl.com/5fpdfuyr>
- ✓ Canbek, N. G. y Mutlu, M. E. (2016). On the Track of Artificial Intelligence: Learning with Intelligent Personal Assistants. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 592-601. <https://tinyurl.com/4msvvtj>
- ✓ Candia, R. y Caiozzi, G. (2005). Intervalos de Confianza. *Revista médica de Chile*, 133(9), 1111-1115. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872005000900017>
- ✓ Candia, R. y Caiozzi, G. (2005). Intervalos de Confianza. *Revista médica de Chile*, 133(9), 1111-1115. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872005000900017>
- ✓ Cantón Mayo, I. y Ferrero de Lucas, E. (2014). La gestión del conocimiento en estudiantes de magisterio. *Tendencias pedagógicas*. 24. 307-326. <https://tinyurl.com/2p8m9t4y>
- ✓ Cañón Rodríguez, R., Grande de Prado, M. y Cantón Mayo, I. (2016). Brecha digital: Impacto en el desarrollo social y personal. Factores asociados. *Tendencias Pedagógicas*, 28, 115-132. <https://doi.org/10.15366/tp2016.28.009>
- ✓ Caride Gómez, J. A. (2004). No hi ha educació no formal. Educació social. *Revista d'intervenció socioeducativa*, 28. 6-8. <https://tinyurl.com/435szw8u>
- ✓ Caride, J. A. (2004). *Las fronteras de la pedagogía social: Perspectivas científica e histórica*. Gedisa Editorial.
- ✓ Carlón, M. y Scolari, C. (2012). *Medios y Artes en la era de la producción colaborativa*. La Crujía Ediciones.
- ✓ Carneiro, R. (2021). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. En R. Carneiro, J. C. Toscano y T. Díaz

- (Coords). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. (pp. 15-27). Fundación Santillana.
- ✓ Casal, J. y Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. *Revista. Epidem. Med. Prev*, 1(1), 3-7. <https://tinyurl.com/4vse7epx>
 - ✓ Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., y Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. *Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Atención primaria*, 31(8), 527-538. <https://tinyurl.com/2bcuyj2s>
 - ✓ Casas, R. (2020). Políticas públicas de ciencia y tecnología en América Latina. Ante la encrucijada de los cambios políticos. *TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad*. 11(16), 21-28. <https://doi.org/10.33571/teuken.v11n16a1>
 - ✓ Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura I. La sociedad en Red*. Alianza.
 - ✓ Castillo González, J. L., Rodríguez Aguilar, R. M. y Lira Campos, A. L. (2013). Diseño de un sistema tutorial inteligente. *Apertura*, 5(1). 36-47. <https://tinyurl.com/mr2cmc7e>
 - ✓ Castro Clemente, C. y Ponce de León Romero, L. (2018). Educación y medios de comunicación. Beneficios y riesgos que proporcionan las Tecnologías de Información y Comunicación en los adolescentes españoles. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 11(3), 433-447. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.11.3.11515>
 - ✓ Castro-Lara, E. (2016). Educomunicación. Los primeros 60 años de una historia polisémica. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 1(2), 103-120. ISSN-e 2550-6587. <https://tinyurl.com/8nzmeybz>
 - ✓ Castro Larroulet, C. y Moraga Tononi, A. (2020). *Evaluación y retroalimentación para los aprendizajes*. Instituto Profesional IACC. Universidad de Chile. <https://tinyurl.com/2huhrcbn>

- ✓ Cataldi, Z. y Lage, F. (2009). Sistemas tutores inteligentes orientados a la enseñanza para la comprensión. *Eduotec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (28), a108. <https://doi.org/10.21556/edutec.2009.28.456>
- ✓ Cejudo-Córdoba, R. (2006). Desarrollo humano y capacidades. Aplicaciones de la teoría de las capacidades de Amartya Sen a la educación. *Revista Española de Pedagogía*, 64(234), 365-380. <https://tinyurl.com/yzjm2h4k>
- ✓ Celot, P. (2015). *Assessing media literacy levels and the European commission pilot initiative*. EAVI- European Commission for viewers. <https://tinyurl.com/2t6enst8>
- ✓ Cevallos Veintimilla, A. F., Polo Luna, E. F., Salgado Chasipanta, D. J., Vergara, O. y Stayner, M. (2017). *Métodos y Técnicas de Investigación*. Ediciones Grupo Compás.
- ✓ Chaparro-Escudero, M., Espinar-Medina, L. y El Mohammadiane-Tarbift, Á. (2020). La formación no reglada en Alfabetización Mediática y los indicadores de resultados cualitativos. *Investigación aplicada al Plan de Fomento de lectura de prensa y alfabetización en medios de Andalucía. Estudios sobre el Mensaje Periodístico* 26 (4), 1353-1369. <http://dx.doi.org/10.5209/esmp.69499>
- ✓ Chapilliquen Rodríguez, M. G. (2015). *Competencias digitales en estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje, del séptimo ciclo de educación secundaria, desarrolladas a través de la red social educativa Edmodo en una institución educativa pública de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03, el año 2015*. [Tesis de Master, Pontificia Universidad Católica del Perú].
- ✓ Charres, H., Villalaz, J. y Martínez J. (2018). Triangulación: Una herramienta adecuada para las investigaciones en las ciencias administrativas y contables. *Revista FAECO sapiens*, 1(1), 18-35. <https://tinyurl.com/48jef4am>
- ✓ Chong-Baque, P. C. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Científica*

- Dominio de las Ciencias*, 6(3). 56-77.
<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1274>
- ✓ Civila, S. (2021). *La revolución de los prosumers: youtubers e instagramers. Libro de resúmenes del VI Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento*. Egregius Ediciones.
 - ✓ Claro, M., Jara, I., Trucco, D. y Espejo, A. (2011). *Aporte del sistema educativo a la reducción de las brechas digitales, una mirada desde las mediciones PISA*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
 - ✓ Claro, M., Salinas, A., Cabello-Hutt, T., San Martín, E., Preiss, D. D., Valenzuela, S., & Jara, I. (2018). Teaching in a Digital Environment (TIDE): Defining and measuring teachers' capacity to develop students' digital information and communication skills. *Computers & Education*. 121, 162-174. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.001>
 - ✓ Cobo Romani, C. y Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic.
 - ✓ Codina, L. (noviembre, 2009). *¿Web 2.0, web 3.0 o web semántica?: el impacto en los sistemas de información de la web* [Presentación Paper] En I Congreso Internacional de Ciberperiodismo y Web 2.0. Universidad Pompeu Fabra - Barcelona, España.
<https://tinyurl.com/4wzkgp64p>
 - ✓ Colás Bravo, M. P., de Pablos Pons, J. y Ballesta Pagán, J. (2018). Incidencia de las TIC en la enseñanza en el sistema educativo español: una revisión de la investigación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 18(56). DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/2>
 - ✓ Coleman, H., y Unrau, Y. A. (2005). Analyzing qualitative data. Social work research and evaluation. En R. Grinnell e Y Unrau, Yvonne (Comp). *Social Work Research and Evaluation: Quantitative and Qualitative Approaches*. (403-420). All Books and Monographs- WMU Authors.

- ✓ Coles, P. (2013). *Global Media and Information Literacy Assessment Framework: country readiness and competencies*. UNESCO.
- ✓ Colina, L. (2007). La investigación en la educación superior y su aplicabilidad social. *Laurus*, 13(25), 330 - 353.
<https://tinyurl.com/bdcrkz8z>
- ✓ Coll, C. (2010). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 157-186). Alianza
- ✓ Colmenares Montero, L. V. (2017). Apropriación de estrategias pedagógicas y didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los profesores que incorporan las TIC en el programa tecnología informática, UNIMINUTO, centro regional Soacha – CRS –. I, 12(22), 17-41.
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.12.22.2017.17-41>
- ✓ Comenius, J. A. (1986). *Didáctica magna* (Vol. 133). Ediciones Akal.
- ✓ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). *Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital: la situación de América Latina y el Caribe*. NU-CEPAL.
- ✓ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). *La educación en tiempos de la pandemia COVID-19*. CEPAL - Unesco.
- ✓ Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2018b). *La nueva revolución digital: de la internet del consumo a la internet de la producción*. ONU-ELAC 2018
- ✓ Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021). Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2021. <https://shorturl.at/N0JoA>
- ✓ Comisión Europea (2013). *Apertura de la educación: Docencia y aprendizaje innovadores para todos a través de nuevas tecnologías y recursos educativos abiertos*. Diario Oficial de la Unión Europea. <https://tinyurl.com/yyczcetz>

- ✓ Conde, M. y Delgado, A. (2021). Estudio de la competencia mediática frente al impacto de los youtubers en los menores de edad españoles. *Pixel-Bit, Revista de medios y educación*, 61, 257-270. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.74234>
- ✓ Condori Melendez, H., Borja Villanueva, C. A., Saravia Alviar, R. A., Barzola Loayza, M. G. y Rodríguez Ruiz, J. R. (2021). Efectos de la pandemia por coronavirus en la educación superior universitaria. *Conrado*, 17(82), 286-292. Epu. <https://tinyurl.com/2p88pnza>
- ✓ Consejo de Educación Superior [CES]. (2015). *Reglamento de presentación y aprobación de Carreras y Programas de las Instituciones de Educación Superior*. Artículo reformado Resolución RPC SO-16-No.187-2015, 22 de abril de 2015. CES
- ✓ Consejo de Educación Superior [CES]. (2017). *Sistema de Información de Instituciones de Educación Superior*. CES
- ✓ Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en Ecuador – CONEA (2009). *Evaluación de desempeño institucional de las universidades y escuelas politécnicas del Ecuador*. Mandato Constituyente No. 14. CONEA.
- ✓ Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES). (2019). *Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas*.
- ✓ Constitución de la República del Ecuador (2008). *Asamblea Nacional Constituyente*, Manabí, 25 de julio de 2008. <https://tinyurl.com/y2p4bjxb>
- ✓ Contreras Bravo, L. y González Guerrero, K. (2017). Nuevas funciones docentes para la gestión del conocimiento en la web social. *Revista Academia y Virtualidad*, 10, (1), 95-106. <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2682>
- ✓ Cordero Rocha, M. A. (2009). *Evaluación de calidad de la Educación Virtual*. [Tesis Master, Universidad Mayor de San Andres]

- ✓ Corino López, C. (2017). *Evolución de la web 2.0 a la 3.0 y su impacto en la empresa* [Tesis Master, Universidad de Cantabria].
- ✓ Correa, M. R. (2018). La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las universidades: experiencias y prácticas. *Tendencias pedagógicas*, (31), 275-288. <https://tinyurl.com/4y4ypfjh>
- ✓ Cortes Vera, J., Tiscareño Arroyo, M., García, T. y Beltrán, S. P. (2022). La promoción de la ciudadanía digital en estudiantes universitarios a través del desarrollo de las competencias informacionales y la alfabetización digital: una propuesta. Instituto de Ciencias Sociales y Administración. En L. R. Rivera Aguilera, J. Tarango e I. Aguaded (Eds). *Tecnologías de Información y Comunicación en Educación Gestión de Procesos de Enseñanza-Aprendizaje ante Escenarios Emergentes* (pp 15-44). Alfabrama Ediciones.
- ✓ Cortés-Montalvo, J. A., Marín-Urbe, R. y Guzmán Ibarra, I. (2015). Competencias mediáticas en docentes, base para la construcción de ciudadanía. *Ámbitos. Revista internacional de comunicación*, 29, 1-20. <https://tinyurl.com/yc22zbn9>
- ✓ Cortés-Montalvo, J. A., Romero-Rodríguez, L. M. y Bacher, S. (2016). Media literacy in the education of the faculty and communicators. *The journal of media literacy*, 63(1-2), 92-100. <https://tinyurl.com/3m44je9x>
- ✓ Council of the European Union [CEU] (1 June, 2016). *Developing media literacy and critical thinking through education and training - Council conclusions*. Reg. EDUC 218 JEUN 42 AUDIO 73 SOC 364. <https://tinyurl.com/2p8pfakt>
- ✓ Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L. y Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 21, 13. <https://doi.org/10.14201/eks.23448>

- ✓ Crompton, H. (2017). *ISTE standards for educators: A guide for teachers and other professionals*. International Society for Technology in Education.
- ✓ Cruz-Rodríguez, E. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación*, 43(1). 196-218. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120>
- ✓ Cuadrado Esclapez, T. (2008). *La enseñanza que no se ve: Educación Informal en el siglo XX*. Narcea Ediciones.
- ✓ Czerwinsky, L. (2013). *Observar: Los sentidos en la construcción del conocimiento*. Ediciones Narcea, S.A
- ✓ Daymon, C., y Holloway, I. (2010). *Qualitative research methods in public relations and marketing communications*. Routledge.
- ✓ De Benito-Castanedo, J. (2017). Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización en nuevas tecnologías. *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 1-10. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.9>
- ✓ Delgado-Ponce, Á., y Pérez-Rodríguez (2018). La competencia mediática. En R. García-Ruiz, A. Pérez-Rodríguez y Á. Torres (Eds). *Educación para los nuevos Medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital* (pp 13-25). Editorial Universitaria Abya-Yala
- ✓ Deroncele-Acosta, Ángel, Medina-Zuta, P., Goñi-Cruz, F. F., Montes-Castillo, M. M., Roman-Cao, E. y Gallegos Santiago, E. (2021). Innovación Educativa con TIC en Universidades Latinoamericanas: Estudio Multi-País. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(4). <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.009>
- ✓ Diani, M. (2013). Networks and Social Movements. *The Wiley-Blackwell Encyclopedia of Social and Political Movements*. <https://doi.org/10.1002/9780470674871.wbespm438>
- ✓ Díaz Flores, M. y Osorio García, E. (2011). Nuevo Modelo Educativo ¿Mismos Docentes?, *Tiempo de Educar*, 12(23), 29-46. ISSN: 1665-0824. <https://tinyurl.com/ye25nreu>

- ✓ Díaz Vera, J. P., Ruiz Ramírez, A. K. y Egüez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica ISRAEL*, 8(2), 113-134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- ✓ Díaz-Lázaro, J. J. (2020). *Análisis del aprendizaje social: Una nueva perspectiva para la evaluación del aprendizaje con TIC en los alumnos universitarios* [Tesis Doctoral, Universidad de Murcia].
- ✓ Ding, S. (2011). The European Commission's approach to media literacy. En S. Livingstone (ed.). *Media literacy: ambitions, policies and measures* (pp. 5-7). LSE-Media@lce.
- ✓ Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice-Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>
- ✓ Dornaletche-Ruiz, J., Buitrago-Alonso, A. y Moreno-Cardenal, L. (2015). Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital online como indicador de la competencia mediática. *Comunicar*, 44, 177-185. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-19>
- ✓ Drotner, K. (2020) Children's digital content creation: Towards a processual understanding of media production among Danish children. *Journal of Children and Media*, 14(2), 221-236, <https://dx.doi.org/10.1080/17482798.2019.1701056>
- ✓ Duarte, J. y Sangrá, A. (2010). *Aprender en la virtualidad*. Gedisa.
- ✓ Durán Becerra, T. (2016). *AMI en Latinoamérica Aproximación, análisis y propuesta de medición sobre el contexto de la Alfabetización Mediática e Informacional en América Latina*. [Universidad Autónoma de Barcelona- Tesis Doctoral].
- ✓ Durán Cuartero, M., Gutiérrez Porlán, I. y Prendes Espinosa, M. (2016). Análisis Conceptual de Modelos de Competencia Digital del Profesorado Universitario. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa* -

- RELATEC, 15(1), 97-114.
<https://doi.org/10.17398/1695-288X.15.1.97>
- ✓ Durán Cuartero, M., Prendes Espinosa, M. P. y Gutiérrez Porlán, I. (2019). Certificación de la Competencia Digital Docente: propuesta para el profesorado universitario. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 187-205. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22069>
 - ✓ Durán Rodríguez, R. A. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes*. [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña]
 - ✓ Durango Hernández, J. A. y Pascuas Rengifo, Y. S. (2016). Los sistemas tutores inteligentes y su aplicabilidad en la educación. *Horizontes Pedagógicos*, 17(2), 104-116. <https://tinyurl.com/5t4fpda8>
 - ✓ Echavarría Taborda, K. S. (2021). Contraste entre las teorías afirmativas y no afirmativas de la formación para una crítica emancipatoria de la educación. *Revista Espirales*, 5(5), 153-162. <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/espirales/article/view/3291/2793>
 - ✓ Echazarreta, C., Prados, F. y Poch, J. (2009). *La competencia "El trabajo colaborativo": una oportunidad para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Descripción de la experiencia con la plataforma ACME*. Editorial Universidad de Guadalajara.
 - ✓ Echeverría King, L. F., Lafont Castillo, T. y Pineda Portacio, J. (2020). Impacto de la movilidad internacional en el desarrollo de competencias blandas y su aplicación en el mercado laboral: Un análisis para la mejora curricular desde la perspectiva de graduados de ciencias administrativas y contables. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50(3), 217-254. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.3.126>
 - ✓ Engen, B. (2019). Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes.

Comunicar, 61, 9-19. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>

- ✓ Escorcía Saldarriaga, G., Murray Lasso, M. A., Velasco Sánchez, E. R., Badilla-Saxe, E., Quinn, M., Calderón Alzati, E. y Vicario Solórzano, M. (2020). *Constructores de conocimiento: Papert y su visión*. Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet [CUDI].
- ✓ Escribano Hervis, E. (2017). La educación en América Latina: desarrollo y perspectivas. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(2), 355-377. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i1.28147>
- ✓ Escuder Rodríguez, S. (2019). Regionalización de la brecha digital. Desarrollo de la infraestructura de las TIC en Latinoamérica y Uruguay. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*, 9(17). <https://doi.org/10.32870/pk.a9n17.356>
- ✓ Escuder, S. (2019). Regionalización de la brecha digital. Desarrollo de la infraestructura de las TIC en Latinoamérica y Uruguay. *PAAKAT: revista de tecnología y sociedad*, 9(17). <https://doi.org/10.32870/pk.a9n17.356>.
- ✓ Espinoza Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35. <https://tinyurl.com/yk9keuvd>
- ✓ Esteves Fajardo, Z. I., Garcés Garcés, N., Toala Santana, V. N. y Poveda Gurumendi, E. E. (2018). La importancia del uso del material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos en la Educación Inicial. *INNOVA Research Journal*, 3(6), 168-176. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n6.2018.897>
- ✓ Estrada Ocaña, A. (2018). *Gestión del conocimiento a través de b-learning y su influencia en la literacidad de estudiantes de 5to de secundaria, 2017* [Tesis Master, Universidad César Vallejo].

- ✓ European Commission (Ed.) (2018). *Proposal for a council recommendation on key competences for lifelong learning*. <https://tinyurl.com/5aa774pt>
- ✓ European Commission, European Political Strategy Centre [EPSC], (2019). 10 trends transforming education as we know it, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2872/800510>
- ✓ Fajardo Pascagaza, E. y Gil Bohórquez, B. (2019). El aprendizaje basado en proyectos y su relación con el desarrollo de competencias asociadas al trabajo colaborativo. *Revista Amauta*, 17(33), 103-118. <http://dx.doi.org/10.15648/am.33.2019.8>
- ✓ Fedorov, A. (2011). Alfabetización mediática en el mundo: Breve repaso histórico. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, (5), 7-23. <https://tinyurl.com/y538rmat>
- ✓ Fedorov, A. y Levitskaya, A. (2015). Situación de la educación en medios y la competencia crítica en el mundo actual: Opinión de expertos internacionales. *Comunicar*, 45, 107-116. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-11>
- ✓ Fernández Espuñes, E. (2015). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en la educación* [Tesis Master, Universidad de Valladolid].
- ✓ Fernández, E.; Leiva, J. J.; López, E. J. (2017). Formación en competencias digitales en la universidad. Percepciones del alumnado. *Campus Virtuales*, 6(2), 79-89. <https://tinyurl.com/jxd7hzfs>
- ✓ Fernández-Cruz, F. y Fernández-Díaz, M. (2016). Los docentes de la generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 46, 97-105. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- ✓ Fernández-Pampillón Cesteros, A. M. (2009). Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. En A. Covadonga López y M. Matesanz del Barrio (eds.) *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*, (pp. 45-73) Biblioteca Nueva.

- ✓ Fernández-Sánchez, M. R. y Valverde-Berrocso, J. (2014). A Community of Practice: An Intervention Model based on Computer Supported Collaborative Learning. *Comunicar*, 21(42), 97-105, <https://doi.org/10.3916/c42-2014-09>
- ✓ Fernández-Sánchez, N. y Quispe-Palpa, A. (2019). Recursos de la Web 2.0 aplicados en el aula invertida en apoyo del proceso de formación profesional del psicólogo. *Hamut'ay*, 6(2), 69-84. <https://tinyurl.com/wkxz638s>
- ✓ Ferrés Prats, J., Aguaded-Gómez, I. y García-Matilla, A. (2012). La competencia mediática de la ciudadanía española: dificultades y retos. *ICONO 14. Revista Científica de Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 10(3), 23-42. <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i3.201>
- ✓ Ferrés, J. (2007). La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 15(29), 100-107. <https://tinyurl.com/36wufcey>
- ✓ Ferrés, J. (2008). *La educación como industria del deseo: un nuevo estilo comunicativo*. Gedisa.
- ✓ Ferrés, J. y Masanet, M.J. (2015). *La educación mediática en la universidad española*. Gedisa.
- ✓ Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, 75-82. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- ✓ Ferro Soto, C., Martínez Senra, A. I. y Otero Neira, M. C. (2009). Ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (29), a119. <https://doi.org/10.21556/edutec.2009.29.451>
- ✓ Figueroa-Cepeda, H. I., Muñoz-Correa, K. E., Vinicio-Lozano, E. y Zavala-Urquiza, D. F. (2017). Análisis crítico del conductismo y constructivismo, como teorías de aprendizaje en educación. *Órbita Pedagógica*, 4(1). 1-12. ISSN 2409-0131. <https://tinyurl.com/4whtrxej>

- ✓ Fix, G. M., Rikkerink, M., Ritzen, H. T. M., Pieters, J. M. y Kuiper, W. (2021). Learning within sustainable educational innovation: An analysis of teachers' perceptions and leadership practice. *Journal of Educational Change*, 22, 131-145. <https://doi.org/10.1007/s10833-020-09410-2>
- ✓ Flores Ortiz, Y. G. (2017). *Prácticas de alfabetización tecnológica digital en Ecuador. Infocentro Cañi, Colta, Chimborazo. 2013-2015* [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador].
- ✓ Flores Peña, M. R. (2018). La desigualdad social en la incorporación de las TIC en el escenario educativo mexicano del siglo XXI. En I. M. Simancas Altieri, J. F. Haro Beas, I. Y. Beltrán Gómez y C. R. Gómez (Coord) *La Tecnología en la Educación* (pp 54-56). Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C.
- ✓ Folgueiras-Bertomeu, P., y Ramírez, C. (2017). Elaboración de técnicas de recogida de información en diseños mixtos. Un ejemplo de estudio en aprendizaje-servicio. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 10(2), 64-78. <http://doi.org/10.1344/reire2017.10.218069>
- ✓ Fontcuberta, M. (2003). Medios de comunicación y gestión del conocimiento. *Revista Iberoamericana de educación*, 32, 95-118. <https://tinyurl.com/s5mss39y>
- ✓ Forero de Moreno, I., (2009). La sociedad del conocimiento. *Revista Científica General José María Córdova*, 5(7), 40-44. <https://tinyurl.com/3pwdna5p>
- ✓ Foronda, A., Martínez de Morentin, J.I. y Urbina, A. (2018). Grado de competencia mediática en alumnado adolescente de Esmeraldas (Ecuador). *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (52). 151-165. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.11>
- ✓ Francia, G. (15 de abril, 2021). Aprendizaje asociativo: qué es, tipos, características y ejemplos. *Psicología-Online*. <https://tinyurl.com/mrys2ak9>
- ✓ Franco Moreno, Y. M. (2017). Rol del Tutor en el Contexto del Aprendizaje Virtual. *Revista Scientific*, 2(6), 270-285.

<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.2.6.14.270-285>

- ✓ Frau-Meigs, D. y Torrent, J. (2009). Políticas de educación en medios: Hacia una propuesta global. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 16(32). 10-14. <https://doi.org/10.3916/c32-2009-01-001>
- ✓ Frau-Meigs, D., Vélez, I., y Michel, J. F. (2017). *Public policies in media and information literacy in Europe: cross-country comparisons*. Routledge.
- ✓ Freeman, M. (2015). Check It Out: News literacy teaches essential critical-thinking skills. *The Journal of Media Literacy*, 62, 68-74. <https://tinyurl.com/nf4efnm2>
- ✓ Fuente Cobo, C., García Galera, C. y Camilli Trujillo, C. (2018). *La educación mediática en España: artículos seleccionados*. Editorial Universitas, S. A.
- ✓ Fuster-Guillén, D., Moreno Bardales, H. y Loli Poma, T. (2021). Alfabetización mediática: una necesidad en la educación básica y universitaria. *Laplage em Revista (International)*, 7(3C), 1-18. <https://doi.org/10.24115/S2446-6220202173C1499p.1-18>
- ✓ Gabelas, J. A., Marta Lazo, C. y Aranda, D. (2012). Por qué las TRIC y no las TIC. *Comein- Revista de los Estudios de las Ciencias de la Información y de la Comunicación*, 9. ISSN: 1696-3296. <https://doi.org/10.7238/c.n9.1221>
- ✓ Galeana, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Ceupromed*, 1(27), 1-17. <https://tinyurl.com/ytk6ermt>
- ✓ Galindo González, R. M., Gutiérrez Galindo, P. A., Ruíz Aguirre, E. I. y Martínez de la Cruz, N. L. (2020). Utilización de la mediación metacognitiva por los profesores de educación media y superior. *Revista Electrónica Sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 7(14), 68-86. <https://cagi.org.mx/index.php/CAGI/article/view/211>

- ✓ Galperín y Mariscal (2016). *Internet y pobreza. Evidencia y nuevas líneas de investigación para América Latina*. CIDE.
- ✓ Galperín, H. (2017). Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe. *Policy Papers Unesco*, 20. <https://tinyurl.com/2rk5ajfv>
- ✓ Gamboa Mora, M. C., García Sandoval, Y. y Beltrán Acosta, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista De Investigaciones UNAD*, 12(1), 101-128. <https://doi.org/10.22490/25391887.1162>
- ✓ García Carreño, I. (2010). Técnicas para Promover el Aprendizaje Virtual Web 2.0: Aplicaciones del blogfolio. *RELADA: Revista Electrónica de ADA - Madrid*, 4(1). 21-30. <https://tinyurl.com/d82yxfzb>
- ✓ García Retana, J. Á. (2011). Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3). 1-24. <https://tinyurl.com/ynjvxyne>
- ✓ García Valdés, M. y Suárez Marín, M. (2013). El método Delphi para la consulta a expertos en la investigación científica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 39(2), 253-267. <https://tinyurl.com/2uv7rsn2>
- ✓ García, B., Loredó, J., Luna, E., y Rueda, M. (2008). Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(3), 97-108. <https://tinyurl.com/559zdkvx>
- ✓ García, C., Delgado, J., Guaicha, K. y Prado, M. (2020). La Webquest como herramienta didáctica para potenciar el pensamiento crítico en la formación de estudiantes universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 49-55. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.96>
- ✓ García, M. P. y Morillas, L. R. (2011). La planificación de evaluación de competencias en Educación Superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14-1(36), 113-124. <https://tinyurl.com/bdhjhx67>

- ✓ García-Bejarano, A., Angarita, J. y Velendia, C. (2013). Implicaciones pedagógicas del uso de las TIC en la educación superior. *Revista de Tecnología*, 12(3), 36-56. <https://tinyurl.com/2p9bsr2x>
- ✓ García-Castilla, F. y Vírseda-Sanz, E. (2016). Inclusión de competencias digitales en los estudios de grado en Trabajo Social. *Opción*, 32(9), 802-820. <https://tinyurl.com/y67p5jvb>
- ✓ García-Cuevas Roque, E. (2018). Hacia la eliminación de los obstáculos discapacitantes en la sociedad de la información. *Anales de la Real Academia de Doctores*. 3 (2) 213-245. <https://tinyurl.com/2p84bvky>
- ✓ García-Montero, A. C., Aguaded, I. y Ferrés, J. (2017). Competencia mediática organizacional: Una revisión sistemática de literatura científica en Web of Science. *Dixit*, (27), 74-87. <https://doi.org/10.22235/d.v0i27.1497>
- ✓ García-Peñalvo, F. J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 9(1), 41-56. <https://tinyurl.com/hc4mf9vh>
- ✓ García-Ruiz, R. y Contreras-Pulido, P. (2018). La escuela prosumidora: del recurso didáctico al contenido curricular. En R García-Ruiz, A. Pérez-Rodríguez y A. Torres-Toukoumidis. (Eds). *Educación para los nuevos Medios. Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital* (pp 27-42). Editorial Universitaria Abya-Yala
- ✓ García-Ruiz, R., Pinto da Mota Matos, A., Arenas-Fernández, A., y Ugalde, C. (2020) Media Literacy in Primary Education. International perspective of level of literacy competence, *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 58, 217-236. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.74535>
- ✓ García-Valcarcel, A. (2011). *Integración de las TIC en la docencia universitaria*. Netbiblo.

- ✓ García-Valcárcel, A.; Muñoz-Repiso, A. M. (2011). *Competencias en TIC y rendimiento académico en la universidad: diferencias por género*. Pearson.
- ✓ García-Valcárcel, A.; Muñoz-Repiso, A. M., Basilotta-Gómez-Pablos, V. y López-García, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, 21(42), 65-74. <http://dx.doi.org/10.3916/c42-2014-06>
- ✓ Garro-Rojas, L. (2020). Alfabetización mediática en América Latina. Revisión de literatura: temas y experiencias. *Revista Educación*, 44(1), 520-532. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37708>
- ✓ Gatti, F., Gatti, C., Gatti, L. G. (2007). *Cognitivismo, problem solving e problematiche degli operatori*. Edizioni Universitarie Romane.
- ✓ Gaviria Peña, C. y Márquez Fernández, C. A. (2019). *Estadística descriptiva y probabilidad*. Bonaventuriano
- ✓ Gee, J. (2004). *Situated language and learning: A critique of traditional schooling*. Routledge.
- ✓ George Reyes, C. E. y Avello-Martínez, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en Scopus. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(66). <https://doi.org/10.6018/red.444751>
- ✓ Gil Pérez, A. y Berlanga Fernández, I. (2013). La interactividad en el aula. Un reto de la escuela 2.0. *EDMETIC*, 2(2), 56-75. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v2i2.2870>
- ✓ Gimeno, J. (2005). *La educación que aún es posible*. Morata.
- ✓ Giraldo Rivera, A. F. y Martínez Páez, R. D. (2017). *Evolución de las TIC en América Latina y en el contexto internacional para el periodo 1995-2015* [Tesis Master, Universidad Cooperativa de Colombia Cali].
- ✓ Giurgiu, L. y Bàrsan, G. (2008). The prosumer – core and consequence of the web 2.0 era. *Revista de informática Sociala*, 5 (9), 53-59. <https://tinyurl.com/ynk7fcnc>

- ✓ Gómez Zúñiga, R., González Mina, J. y Rueda Ortiz, R. (2019). *Jóvenes, máquinas y software: Reinventar los usos para educar mejor*. Programa Editorial UNIVALLE.
- ✓ Gómez, N. V., Grinsztajn, F., Szteinberg, R. y Vaccaro, M. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su inclusión integral en la universidad. En M. Solanet, (Ed). *Redes sociales, educación y valores*. (pp 17-26). Amerian S.R.L.
- ✓ González Aldana, M. A., Perdomo Osorio, K. V. y Pascuas Rengifo, Y. (2017). Aplicación de las TIC en modelos educativos blended learning: una revisión sistemática de literatura. *Sophia*, 13(1), 144-154.
<https://tinyurl.com/2p8arhnu>
- ✓ González Basilio, S. J. y Cárdenas Ayala, M. T. Y. (2016). Propuesta de flexibilidad académica y curricular en la Universidad Autónoma De Nayarit. En A. Guzmán y J. Castellón. (eds). *La Universidad Pública: Problemas Estructurales y Mecanismos de Solución*, (pp 30-39). Proceedings-©ECORFAN.
- ✓ González Calatayud, V., Román García, M., y Prendes Espinosa, M.P. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp.Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 65, 1-15.
<https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>
- ✓ González Guerrero, K. y Rincón Caballero, D. A. (2013). El docente-prosumidor y el uso crítico de la web 2.0 en la educación superior. *Sophia*, (9), 86-101.
<https://tinyurl.com/4pxh8hfr>
- ✓ González Guerrero, K. y Rincón Caballero, D. A. (2013). El docente-prosumidor y el uso crítico de la web 2.0 en la educación superior. *Sophia*, 9, 79-94.
<https://tinyurl.com/bdhdy6hv>
- ✓ González Guerrero, K., Rincón Caballero, D. A. y Contreras Bravo, L. E. (2013). Caracterización y ejemplificación del docente-prosumidor desde la web 2.0 en educación

superior. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 3(40), 53-67. <https://tinyurl.com/2bsxdj8v>

- ✓ González Rivallo, R. y Gutiérrez Martín, A. (2017). Competencias Mediática y Digital del profesorado e integración curricular de las tecnologías digitales. *Revista Fuentes*, 19(2), 57-67. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2017.19.2.04>
- ✓ González-Cabrera, C., Ugalde Sánchez, C., Piedra, L. y Loja, J. (2019). Diferencias en el nivel de competencia mediática por tipo de sistema educativo. *Contratexto*, (032), 95-110. <https://doi.org/10.26439/contratexto2019.n032.4612>
- ✓ González-de-Eusebio, J. y Tucho, F. (2021). Etología de la competencia mediática en la sociedad digital del siglo XXI: una revisión documental. *EDMETIC*, 10(2), 56-80. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i2.13044>
- ✓ González-Quñones, F., Tarango, J. y Fierro-Ramírez, L. (2018). Identificación de capacidades digitales en estudiantes y docentes universitarios del área de humanidades. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 29, 54-78. <https://doi.org/10.5209/CDMU.60542>
- ✓ González-Quñones, F., Tarango, J. y Fierro-Ramírez, L. A. (2018). Identificación de capacidades digitales en estudiantes y docentes universitarios del área de humanidades. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 29, 54-78. <https://doi.org/10.5209/CDMU.60542>
- ✓ González-Samé, H. (2019). *La investigación en comunicación en estudios de grado y postgrado de universidades de Ecuador y Bolivia: visión comparativa del estado actual y prospectivas metodológicas*. [Tesis Doctoral, Universidad de Huelva].
- ✓ González-Samé, H., Romero-Rodríguez, L. M., y Aguaded, I. (2017). La investigación en Comunicación en Latinoamérica: Una aproximación histórica (1950-2016). *Historia y Comunicación Social*, 22(2), 428-445. <http://dx.doi.org/10.5209/HICS.57853>
- ✓ Gozávez, V., Massanet Jorda, M., Hernándo Gómez, A. y Bernal-Bravo, C. (2019). Relación entre formación universitaria

- y competencia mediática del profesorado. *Revista Complutense de Educación*, 30(4), 1113-1126. <https://doi.org/10.5209/rced.60188>
- ✓ Gozávez-Pérez, V. y Contreras-Pulido, P. (2014). Empowering Media Citizenship Through Educommunication. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*. 21(42), 129-136. <https://doi.org/10.3916/c42-2014-12>
 - ✓ Graesser, A. C., Chipman, P., Haynes, B. C. y Olney, A. (2005). AutoTutor: an intelligent tutoring system with mixed-initiative dialogue. *IEEE Transactions on Education*, 48(4). pp. 612-618. <https://doi.org/10.1109/TE.2005.856149>
 - ✓ Grafe, S. (2011). 'media literacy' and 'media (literacy) education' in den USA: ein Brückenschlag über den Atlantik. *Medien-Pädagogik*, 20, 59-80. <https://doi.org/10.21240/mpaed/20/2011.09.13.X>
 - ✓ Granados Roldán, O. (2020). *La Educación del mañana. ¿Inercia o transformación?* OEL.
 - ✓ Granda Asencio, L. Y., Espinoza Freire, E. E. y Mayon Espinoza, S. E. (2019). Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 104-110. <https://tinyurl.com/5d9prmj5>
 - ✓ Grande, M., Cañón, R. y Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (6), 218-230. ISSN: 2386-4303. <https://tinyurl.com/3huwx252>
 - ✓ Grisales, J. M., Romero, Y. S. y Fernández, A. A. (2017). Competencia mediática en Colombia: marcos de referencia para un diagnóstico. *Nexus*, (21). <https://doi.org/10.25100/nc.v0i21.5904>
 - ✓ Grizzle A., Wilson, C., y Gordon, D. (2021). *Media and information literate citizens: think critically, click wisely! Media & information literacy curriculum for educators and learners*. UNESCO.

- ✓ Grizzle, A., Moore, P., Dezuanni, M., Asthana, S., Wilson, C., Banda, F., y Onumah, C. (2014). *Media and Information Literacy: policy and strategy guidelines*. UNESCO.
- ✓ Guerrero Z, Tivisay M y Flores H, Hazel C. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Educere*, 13(45), 317-329. <https://tinyurl.com/4m7wp4xw>
- ✓ Guerrero, M. A. y Castillo, A. (2018). Alfabetización mediática en México. *Revista Iberoamericana de Comunicación*, (35), 35-77. <https://tinyurl.com/2p863adm>
- ✓ Guerrero, M. A. y Ramírez, M. M. (2015). El modelo “liberal capturado” de sistemas mediáticos, periodismo y comunicación en América Latina. *Temas de comunicación*, (29). <https://tinyurl.com/twhk4w5k>
- ✓ Guix Parés, E. (2016). Uso de aplicaciones web 3.0 en un ciclo formativo de grado medio. Valoración del alumnado y profesorado. *DIM: didáctica, innovación y multimedia*, (33), 1-12. <https://tinyurl.com/2re79xjh>
- ✓ Guix Parés, E. (2020). *Valoración pedagógica de aplicaciones con tecnologías Web 3.0 para la educación secundaria obligatoria. La perspectiva del doctorado* [Tesis Doctoral - UNED].
- ✓ Guix Parés, E. (2021). Aplicaciones Web 3.0 para la mejora del aprendizaje. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (39). [en línea]. <https://tinyurl.com/3dr5pad8>
- ✓ Gumucio-Dagron, A. y Tufte, T. (2008). Comunicación para el Cambio Social: Lecturas históricas y contemporáneas. *Communication for Social Change Consortium*.
- ✓ Guo-Ming, C. (2007). Media (literacy) Education in the United States. *China Media Research*. 3(3). 87-103. <https://tinyurl.com/ye24jdft>
- ✓ Gutiérrez Castillo, J. J., Cabero Almenara, J. y Estrada Vidal, L. I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Espacios*, 38(10). <https://tinyurl.com/t5x6v97m>

- ✓ Gutiérrez-Martín, A. (2008). Educar para los medios en la era digital. *Comunicar*, 31. 451-456
<https://doi.org/10.3916/c31-2008-03-034>
- ✓ Gutiérrez Martín, A. (2010). Creación multimedia y alfabetización en la era digital. Educomunicación. En R. Aparici (Ed) *Educación: más allá del 2.0* (pp 171-203). Gedisa.
- ✓ Gutiérrez Parejo, S. (2008). Estado del arte de la alfabetización en medios. *Encuentros, Revista - Facultad de Ciencias Sociales y Humanas - UAC.* (12). 19-23.
<https://tinyurl.com/khp8fmfy>
- ✓ Gutiérrez Sastoque, D. P. y Arévalo Martínez, A. (2016). Incidencia de la Alfabetización Digital, a Través de un Ambiente B-Learning con Intencionalidad Pedagógica Colaborativa, en la Autoestima del Adulto Mayor. *Revista de Tecnología - Journal of Technology*, 15(2). 89-102.
<https://doi.org/10.18270/rt.v15i2.2178>
- ✓ Gutiérrez Zuloaga, I. (2002). Modelos educativos paradigmáticos en la Historia. *Arbor*, 173(681), 3-17.
<https://doi.org/10.3989/arbor.2002.i681.1105>
- ✓ Gutiérrez, A. y Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 19(38), 31-39.
<http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- ✓ Gutiérrez, J. J. y Gómez, M. T. (2015). Influencia de las TIC en los procesos de aprendizaje y comunicación de los estudiantes de educación. *Revista de Pedagogía*, 35 (97-98), 34-51. <https://tinyurl.com/2p9fv3t3>
- ✓ Gutiérrez-Martín, A. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Gedisa
- ✓ Gutiérrez-Martín, A., y Tyner, K. (2012). Media literacy in multiple contexts. *Comunicar*, 38, 10-12.
<https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-00>
- ✓ Guzzetti de Marecos, P. C. (2020). Plataforma virtual: una herramienta didáctica para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica*

- Multidisciplinar*, 4(2), 860-877.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.122
- ✓ Hart, J. (1 de septiembre, 2020). *Top tools for learning 2020. Results of the 14th Annual Digital Learning Tools Survey*.
<https://www.toptools4learning.com>
 - ✓ Hart, J. (1 de septiembre, 2021). *Top tools for learning 2021. Results of the 15th Annual Survey*.
<https://www.toptools4learning.com>
 - ✓ Henríquez-Coronel, P., Gisbert-Cervera, M., y Fernández-Fernández, I. (2018). La evaluación de la competencia digital de los estudiantes: una revisión al caso latinoamericano. *Chasqui*, (137), 91-110.
<https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i137.3511>
 - ✓ Hergueta-Covacho, E. (2017). *Educación Mediática. Propuesta metodológica para el desarrollo de la competencia mediática en la práctica educativa* [Tesis Doctoral, UNED].
 - ✓ Hernández de la Rosa, E. (3 de agosto, 2020). *¿Cómo aplicar Inteligencia Artificial en educación? Instituto para el Futuro de la Educación- Tecnológico Monterrey*.
<https://tinyurl.com/2s3f78ht>
 - ✓ Hernández Infante, R. C. y Infante Miranda, M. E. (2017). Aproximación al proceso de enseñanza-aprendizaje. *UNIANDES EPISTEME - Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 4(3), 371.
<https://tinyurl.com/5cssm4ch>
 - ✓ Hernández Rojas, G. y Díaz Barriga, F. (2013) Una mirada psicoeducativa al aprendizaje, qué sabemos y hacia dónde vamos. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, 40. 1-19. <https://tinyurl.com/2p8fda6u>
 - ✓ Hernández y Hernández, D., López González, R., y Salado Rodríguez, L. I. (2020). Presentación: Educación digital y jóvenes universitarios. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), I-III.
<https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12882>
 - ✓ Hernández-Sampieri, R. y Mendoza-Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa,*

cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V.

- ✓ Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta. Edición. McGraw-Hill.
- ✓ Hernando, Á. y Phillippi, A. (2013). El desarrollo de la competencia mediática en personas mayores: una brecha pendiente. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (124), 11-18.
<https://tinyurl.com/ynj6ddmb>
- ✓ Herrera Masó, J.R., Calero Ricardo, J. L., González Rangel, M. Á., Collazo Ramos, M. I. y Travieso González, Y. (2022). Method for expert consultation at three levels of validation. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(1), e4711. Epub. <https://tinyurl.com/4zpy7emt>
- ✓ Herrera Tapias, B. A., Guerrero Cuentas, H. R. y Ramírez Molina, R. I. (2018). *Investigación como estrategia pedagógica: Una mirada desde la educación, escuela y transformación de la comunidad global*. Corporación Universidad de la Costa.
- ✓ Herrero-Díaz, P., Conde-Jiménez, J., Tapia-Frade, A. y Varona-Aramburu, D. (2019). La credibilidad de las noticias en Internet: una evaluación de la información por estudiantes universitarios. *Cultura y Educación*, 1-29.
<https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1601937>
- ✓ Hew, K.F. y Brush, T. (2007). Integrating Technology into K-12 Teaching and Learning: Current Knowledge Gaps and Recommendations for Future Research. *Educational Technology Research Development*, 55(3), 227-243.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11423-006-9022-5>
- ✓ Hewitt, N., y Barrero, F. (2012). La integración de los saberes: una propuesta curricular para la formación en investigación en la educación superior. *Psychologia*, 6(1), 137-145.
<https://tinyurl.com/5ekzedvn>
- ✓ Higuera, B. y Muñoz, J.J. (2012). *Psicología básica. Manual CEDE de Preparación PIR*, 08. CEDE.

- ✓ Hinostroza, E. (2017). *TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe*. UNESCO
- ✓ Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-Based Learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266. <https://tinyurl.com/2p8fe3c8>
- ✓ Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action*. A White Paper on the Digital and Media Literacy. The Aspen Institute. <https://tinyurl.com/jtsx83nj>
- ✓ Hobbs, R. y Jensen, A. (2009). The past, present, and future of media literacy education. *Journal of media literacy education*, 1(1), 1-11. <https://tinyurl.com/2h8kft8y>
- ✓ Howard, S. K., y Thompson, K. (2015). Seeing the system: Dynamics and complexity of technology integration in secondary schools. *Education and Information Technologies*, 21(6), 1877-1894. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9424-2>
- ✓ Huang, H.-M., y Liaw, S.-S. (2018). An Analysis of Learners' Intentions Toward Virtual Reality Learning Based on Constructivist and Technology Acceptance Approaches. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i1.2503>
- ✓ Huergo, J. (2004). *Hacia una genealogía de comunicación/educación. Rastreo de algunos anclajes político-culturales*. Educación Periodismo y Comunicación - EPC. Universidad Nacional de La Plata.
- ✓ Hussain, F. (19-21 de octubre, 2012). *E-learning 3.0 = E-learning 2.0 + WEB 3.0? International Association for Development of the Information Society (IADIS) - International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA)*. Madrid, España. <https://tinyurl.com/59ht4xrk>
- ✓ Instituto de Estadística de la Unesco. (2013). *Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe. Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. UNESCO

- ✓ Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos [INEC]. (2021). *Indicadores de tecnología de la información y comunicación, Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares (Seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo)*. INEC.
- ✓ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC]. (2019). *Encuesta Multipropósito – Tecnologías de la Información y la Comunicación* (TICS). INEC.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- ✓ Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2021). *Indicadores de pobreza y desigualdad en Ecuador 2021*.
<https://shorturl.at/vTeDe>
- ✓ Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF]. (2021). *Publicación de la traducción del Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores*. Ministerio de Educación y formación profesional – Gobierno de España.
<https://tinyurl.com/bddm2umy>
- ✓ Iriarte, M., Andrade, L., Carrión, G. y Celly, S. (2019). El currículo educativo y las competencias mediáticas. En E. López Sánchez (ed). *Libro blanco. Competencias mediáticas en Ecuador* (pp. 82-111). Pearson Hispanoamérica.
- ✓ Islas-Carmona, J. O. (2008). El prosumidor: El actor comunicativo de la sociedad de la ubicuidad. *Palabra Clave*, 11(1), 29-39. <https://l1nq.com/LtVx4>
- ✓ Islas-Carmona, O. (2024, marzo). *Digital 2024: La velocidad y el costo de la banda ancha, nuevas brechas por considerar*. El Universal. <https://l1nq.com/SHfaY>
- ✓ Izquierdo-Magaldi, B., Renes-Arellano, P. y Gómez-Cash, O. (2013). La alfabetización mediática en la universidad a través de talleres multimodales de lectura y escritura académicas. *Edmetic: Revista de Educación Mediática y TIC*. 2(1), 76-94. <https://tinyurl.com/2p8mm2mw>
- ✓ Jacovkis, P. M. (2011). Las TIC en América Latina: historia e impacto social. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 6(18), ISSN: 1668-0030.
<https://tinyurl.com/4tfejp2z>

- ✓ Jara, I. y Ochoa, J. M. (2020). *Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación*. BID – Banco Interamericano de Desarrollo.
- ✓ Jenaro-Río, C., Castaño-Calle, R., Martín-Pastor, M., & Flores-Robaina, N. (2018). Rendimiento académico en educación superior y su asociación con la participación activa en la plataforma Moodle. *Estudios sobre educación*, (34), 177-198. <https://doi.org/10.15581/004.34.177-198>
- ✓ Jenkins, H. (2009). *Fans, blogueros y videojuegos. La cultura de la colaboración*. Paidós Ibérica.
- ✓ Jenkins, H. (2008). *Convergence culture: La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Paidós Ibérica.
- ✓ Johannesen, M., Øgrim, L. y Giæver, T. H. (2014). Notion in motion: Teachers' digital competence. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(04), 300-312. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2014-04-05>
- ✓ Jonassen, D., Carr, C. y Yue, H. (1998). Computers as mindtools for engaging learners in critical thinking. *Tech Trends*, 43 (2), 24-32. <https://doi.org/10.1007/BF02818172>
- ✓ Jovanović, J., Gašević, D., Torniai, C., Bateman, S. y Hatala, M. (2009). The Social Semantic Web in Intelligent Learning Environments: state of the art and future challenges. *Interactive Learning Environments*, 17(4), 273-309. <https://doi.org/10.1080/10494820903195140>
- ✓ Kačínová, V. y Sádaba Chalezquer, M. R. (2022). Conceptualización de la competencia mediática como una "competencia aumentada". *Revista Latina de Comunicación Social*, (80), 21-38. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2022-1514>
- ✓ Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación. Proyecto didáctico Quirón*. Ediciones de la Torre. <https://tinyurl.com/ybtnhum4>
- ✓ Kelly, G. (2008). A collaborative process for evaluating new educational technologies. *Campus-Wide Information Systems*, 25(2), 105-113. <https://doi.org/10.1108/10650740810866594>

- ✓ Khanna, A. y Kaur, S. (2019). Evolution of Internet of Things (IoT) and its significant impact in the field of Precision Agriculture. *Computers and electronics in agriculture*, 157, 218-231. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2018.12.039>
- ✓ Kollmann T. (2020) Grundlagen des Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0 und Web 4.0. En T. Kollmann (Eds). *Handbuch Digitale Wirtschaft*. (pp 133-155). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17291-6_8
- ✓ Küster, I. y Hernández, A. (2013). De la Web 2.0 a la Web 3.0: antecedentes y consecuencias de la actitud e intención de uso de las redes sociales en la web semántica. *Universia Business Review*, (37), 104-119. <https://tinyurl.com/zyeusx7c>
- ✓ Lanuza Gámez, F. I., Rizo Rodríguez, M., y Saavedra Torres, L. E. (2018). Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, (25), 16-30. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>
- ✓ l'Ecuyer, C. (2015). *Educación en la realidad*. Plataforma Editorial.
- ✓ Lee, A. y So, C. (2014). Media literacy and information literacy: Similarities and differences. *Comunicar*, 42, 137-146. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-13>
- ✓ Lee, S. W. y Tsai, C. C. (2013). Technology-supported Learning in Secondary and Undergraduate Biological Education: Observations from Literature Review. *Journal of Science Education and Technology*, 22, 226-233. <https://doi.org/10.1007/s10956-012-9388-6>
- ✓ León Duarte, G.A. (2002). Teorías e Investigación de la Comunicación en América Latina. Situación actual. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 7-8, 19-47. <https://tinyurl.com/525rxjwz>
- ✓ León, G.A., Caudillo, D.Y., Contreras, C.R. y Moreno, E. (2014). *Internet seguro y jóvenes de secundaria en México*. Universidad de Sonora.

- ✓ Ley de Comunicación. (2013). *Registro Oficial* N° 22/2013. *Ley Orgánica de Comunicación/ Registro oficial Suplemento* N° 22. 25.
- ✓ Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI] (2017), *Segundo Suplemento del Registro Oficial* No. 417, 31 de marzo de 2011 reforma al 19 de mayo del 2017.
- ✓ Ley Orgánica de Educación Superior [LOES] (2010). *Segundo Suplemento, Registro Oficial* No. 298, 12 de Octubre del 2010.
- ✓ Ley Orgánica de Educación Superior [LOES] (2019). *Reglamento general a la Ley Orgánica de Educación superior. Decreto Ejecutivo 742. Registro Oficial Suplemento* 503, 06 de junio de 2019
- ✓ Livingstone, S., y Van der Graaf, S. (2010). Media Literacy. *The International Encyclopedia of Communication*. <http://doi.org/10.1002/9781405186407.wbiecm039>
- ✓ Liu, X., Liu, B., Han, C. y Li, W. (2022). Construction of an IoT customer operation analysis system based on big data analysis and human-centered artificial intelligence for web 4.0. *Journal of Intelligent Systems*, 31(1), 927-943. <https://doi.org/10.1515/jisys-2022-0067>
- ✓ Llorente Cejudo, M. C. (2012). El e-learning 2.0: de la tecnología a la metodología. *@TIC: Revista d'Innovació Educativa*, 9. 79-86. <https://tinyurl.com/mvbnbyth>
- ✓ Loja, E. (2020). Diseño de políticas de TIC para la educación en el Ecuador: el caso de la Agenda Educativa Digital 2017-2021. *Revista Estudios De Políticas Públicas*, 6(1), 1-19. <https://doi.org/10.5354/0719-6296.2020.54994>
- ✓ López Abella, L. M. y Juanes Giraud, B. Y. (2020). Flexibilidad curricular en la formación del profesional de la educación física. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 194-201. <https://tinyurl.com/2pjr25hn>
- ✓ López Carballo, Á. (2020). *Educación en alfabetización mediática para la nueva sociedad de la información* [Tesis de Grado en Periodismo, Universidad de Sevilla]. <https://tinyurl.com/y4hs7tqp>

- ✓ López Fernández, R., Avello Martínez, R., Palmero Urquiza, D. E., Sánchez Gálvez, S. y Quintana Álvarez, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(Supl. 1), e390. <https://tinyurl.com/yu5hb4rh>
- ✓ López Gómez, E. (2018). El método Delphi en la investigación actual en educación: una revisión teórica y metodológica. *Educación XXI*, 21(1), 17-40, <http://dx.doi.org/10.5944/educXX1.15536>
- ✓ López Mondéjar, L. M., Sánchez Marín, F. J. y González López, A. C. (2016). Alfabetización mediática y educación en TIC en la universidad. En P. Gutiérrez Rivas, E. Tabasso y A. Fernández Delgado (Coord). *Humanizar la utilización de las TIC en educación* (pp 23-35). Dykinson.
- ✓ López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69-74. <https://tinyurl.com/ydkc7c6j>
- ✓ Loreli, Gámiz-Sánchez y Romero-López (2019). Niveles de desarrollo de la competencia digital docente: una mirada a marcos recientes del ámbito internacional. *Innoeduca. International Journal Of Technology And Educational Innovation*, 5(2), <https://doi.org/140-150.10.24310/innoeduca.2019.v5i2.5600>
- ✓ Lotero-Echeverri, G., Romero-Rodríguez, L. M., y Pérez-Rodríguez, A. (2019). Tendencias de las publicaciones especializadas en el campo de la educomunicación y alfabetización mediática en Latinoamérica. *Interface-Botucatu (Comunicação, Saúde, Educação)*. 23. e180193. <https://doi.org/10.1590/interface.180193>
- ✓ Lozano Rodríguez, A. y Herrera Bernal, J.A. (2013). *Diseño de programas educativos basados en competencias*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- ✓ Luckin, R., W. Holmes, M. Griffiths y L. B. Forcier. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. Pearson Education.

- ✓ Lugo, M. T. e Ithurburu, V. (2019). Políticas digitales en América Latina. Tecnologías para fortalecer la educación de calidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 11-31.
<https://doi.org/10.35362/rie7913398>
- ✓ Luque Ticona, A. y Pérez Alférez, I. R. (2019). El currículo flexible basado en competencias: una alternativa para el logro de la calidad educativa universitaria. *La Vida y La Historia*, (1), 63-72.
<https://doi.org/10.33326/26176041.2013.1.324>
- ✓ Macau Nadall, R (2005). La base tecnológica de la sociedad del conocimiento. En I. Tubella y J. Vilaseca Requena (Coords.). *Sociedad del conocimiento. Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos*. (pp. 1-30). Editorial UOC.
- ✓ Maldonado Pérez, M. (2008). Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos. Una Experiencia en Educación Superior. *Laurus - Revista de Educación*, 14(28), 158 - 180.
<https://tinyurl.com/3kuzuae5>
- ✓ Maldonado, C. A. y Etcheverry, P. (2013). Blended Learning 2.0 con Mundos Virtuales. *Ciencia y Tecnología*, 13. 189-202.
<https://tinyurl.com/yc2spmxf>
- ✓ Manrique-Grisales, J., Sandoval Romero, Y. y Arenas Fernández, A. (2017). Competencia mediática en Colombia: marcos de referencia para un diagnóstico. *Nexus*, (21).
<https://doi.org/10.25100/nc.v0i21.5904>
- ✓ Maraver-López, P., Caldeiro-Pedreira, M. C. y Pérez-Lisboa, S. (2017). Percepción de la competencia mediática y la formación en maestros chilenos. *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (27), 211-230.
<https://doi.org/10.17163/uni.n27.2017.10>
- ✓ Marcelo, C. y Vaillant, D. (2019). *Hacia una formación disruptiva de docentes: 10 claves para el cambio - Vol. 151*. Narcea Ediciones.
- ✓ Margulieux, L. E., McCracken, W. M., y Catrambone, R. (2016). A taxonomy to define courses that mix face-to-face and online learning. *Educational Research Review*, 19, 104-118.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.07.001>

- ✓ Marín, M. (2019). Redes sociales, educación y valores. En M. Solanet, M. (Ed). *Redes sociales, educación y valores*. (pp 26-39). Amerian S.R.L.
- ✓ Marín-Gutiérrez, I., Díaz-Pareja, E. y Aguaded, I. (2013). La competencia mediática en niños y jóvenes: La visión de España y Ecuador. *Chasqui. Revista latinoamericana de comunicación*, (124), 41-47.
<https://tinyurl.com/5c64jk8m>
- ✓ Marín-Gutiérrez, I., Rivera-Rogel, D., Mendoza-Zambrano, D. y Zuluaga-Arias, L. I. (2020). Competencia mediática de jóvenes universitarios de Ecuador y Colombia. *Tripodos. Blanquerna School of Communication and International Relations-URL*. 46. 97-118.
<https://tinyurl.com/mu6drepc>
- ✓ Marqués Graells, P. (2007). *La web 2.0 y sus aplicaciones didácticas*. [Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación - Universidad Autónoma de Barcelona]
<https://tinyurl.com/3mhuwcun>
- ✓ Marqués, P. (2000). *Nueva cultura, nuevas competencias para los ciudadanos. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes de hoy*. UAB.
- ✓ Marta-Lazo, C. (2018). El marco teórico de la alfabetización mediática: orígenes, fundamentos y evolución conceptual. En C Fuente-Cobo, M Garcia-Galera y C Camilli-Trujillo (Ed.). *La educación mediática en España: artículos seleccionados* (pp 47-54). Universitas SA.
- ✓ Marta-Lazo, C. y Gabelas Barroso, J.A. (2013). Investigación sobre el grado de competencia mediática de los ciudadanos aragoneses. *Ámbitos: Revista Internacional de Comunicación*, 22, 1-11.
- ✓ Marta-Lazo, C. y Gabelas, J. A. (2016). *Comunicación digital: Un modelo basado en el Factor R-elacional*. Editorial UOC.
- ✓ Marta-Lazo, C., Gabelas-Barroso, J. A., Nogales-Bocio, A., Badillo-Mendoza, M. E. (2022). Aprendizaje Multimedia y Transferencia de Conocimiento en una Plataforma Digital. Estudio de Caso de Entremedios. *RIED. Revista*

- Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), pp. 101-120. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.30846>
- ✓ Martens, H. y Hobbs, R. (2015). How Media Literacy Supports Civic Engagement in a Digital Age. *Atlantix Journal of Communication*, 23, 120-137. <https://doi.org/10.1080/15456870.2014.961636>
 - ✓ Martín-Barbero, J. (2001). Reconfiguraciones Comunicativas de lo Público. *Revista Análisis*, 26, 71-88. <https://tinyurl.com/4uhpk2t3>
 - ✓ Martínez Clares, P.; Pérez Cusó, J. y Martínez Juárez, M. (2016). Las TIC y el entorno virtual para la tutoría universitaria. *Educación XX1*, 19(1), 287-310, <https://doi.org/10.5944/educXX1.13942>
 - ✓ Martínez de La Cruz, N. L. (2015). El trabajo en equipo como estrategia de aprendizaje en ambientes virtuales. En L. Galindo González (Coord.) *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales*. (pp 15-37). Editorial Cenid.
 - ✓ Martínez Molina, O. A. (2018). Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Básica. *Revista Cientific*, 3(10), 154-174. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.10.8.154-174>
 - ✓ Martínez Sanz, R., Islas Carmona, O., Campos Domínguez, E. M. y Redondo García, M. M. (2016). El profesor universitario de Comunicación: acceso, consumo y cultura mediática. Un estudio comparativo entre España y México. *Revista Latina de Comunicación Social*, (71), 349-372. <https://tinyurl.com/y3wgpnpjz>
 - ✓ Martínez, P. C. y Bermúdez, M. (2012). La brecha digital: una nueva línea de ruptura para la Educación Social. *RES - Revista de Educación Social*, 14. ISSN: 1698-9097. <https://tinyurl.com/4djwf3wr>
 - ✓ Martínez-Bravo, M. C, Sádaba-Chalezquer, C., y Serrano-Puche, J. (2018). Desarrollo de competencias digitales en comunidades virtuales: un análisis de «Scolartic».

- Prisma Social*, (20). 129-159.
<https://tinyurl.com/yn6ap64m>
- ✓ Martínez-Negrete, E., Anguiano-Torres, S. y López-Arreguín, M. (2013). El trabajo colaborativo en la educación virtual: estrategias aplicadas en la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*. 5(9).
<http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2013.9.43888>
 - ✓ Martínez-Olvera, W. y Esquivel-Gámez, I. (2017). Efectos de la instrucción de estrategias de lectura, mediadas por TIC, en la comprensión lectora del inglés. *Perfiles educativos*. 39(157), 105-122. <https://tinyurl.com/33aa4433>
 - ✓ Marzal-Felici, J., Soler-Campillo, M. y Rodríguez-Serrano, A. (2020). Los estudios reglados de comunicación en las universidades del ranking de Shangai. Propuestas para una epistemología de las ciencias de la comunicación. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 11(1), 179-194.
<https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2020.11.1.17>
 - ✓ Masip, P., Suau, J. y Ruiz-Caballero, C. (2020). Percepciones sobre medios de comunicación y desinformación: ideología y polarización en el sistema mediático español. *Profesional de La Información*, 29(5).
<https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.27>
 - ✓ Matamala, C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles educativos*, 40(162), 68-85. <https://tinyurl.com/eca8wm36>
 - ✓ Mateo, J. L. (2006). Sociedad del conocimiento. *Arbor. Ciencia, pensamiento y cultura*, 182(718), 145-151.
<http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2006.i718.18>
 - ✓ Mateus, J. (2017). La educación mediática en la universidad española. *Revista Complutense de Educación*, 28(3), 991-992. <https://doi.org/10.5209/RCED.53881>
 - ✓ Mateus, J. C., Andrada, P., y Ferrés, J. (2019). Evaluar la competencia mediática: una aproximación crítica desde

las perspectivas pedagógica, política y metodológica. *Revista de Comunicación*, 18(2), 287-301. <https://doi.org/10.26441/RC18.2-2019-A14>

- ✓ Mateus, J. C.; Andrada, P. y Quiroz, M. T. (2020). La formación docente en educación mediática en Latinoamérica. En I. Aguaded y A. Vizcaíno-Verdú (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: Hacia un mundo ciberconectado y empoderado* (pp. 445-452). Grupo Comunicar Ediciones.
- ✓ Mateus, J.-C., Hernández-Breña, W. y Figueras-Maz, M. (2019). Validación de un instrumento de autopercepción de competencia mediática para docentes en formación. *Cultura y Educación*, 1-29. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1597440>
- ✓ McDonagh, A. y McGarr, O. (2015). Technology leadership or technology somnambulism? Exploring the discourse of integration amongst information and communication technology coordinators. *Irish Educational Studies*, 34(1), 55-68. <https://doi.org/10.1080/03323315.2015.1010292>
- ✓ McDougall, J., Brites, M.J., Couto, M.J. y Lucas, C. (2019). Alfabetización digital, fake news y educación. *Cultura y Educación*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603632>
- ✓ McDougall, J., Readman, M. y Wilkinson, P. (2018). The uses of (digital) literacy. *Learning, Media and Technology*, 43(3), 263-279. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1462206>
- ✓ McLaren, B. M., Scheuer, O. y Mikšátko, J. (2010). Supporting Collaborative Learning and E-discussions Using Artificial Intelligence Techniques. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 20(1), 1-46. <https://tinyurl.com/4afk3mys>
- ✓ Media and Information Literacy and Intercultural Dialogue [UNESCO-UNAOC UNITWIN] (2021). *UAC-MILID specific objectives*. UNESCO-UNAOC UNITWIN on Media and Information Literacy and Intercultural Dialogue. <https://www.unaoc.org/unesco-unaoc-milid/>

- ✓ Medina Vidal, F., Briones Peñalver, A. J. y Hernández Gómez, E. (2017). Educación en medios y competencia mediática en la educación secundaria en España. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 15(1), 42-65. <https://doi.org/10.7195/ri14.v15i1.1001>
- ✓ Mejía Jálabe, A., Villareal Mora, C. P., Silva Giraldo, C. A., Suárez, A. y Suarez Villamizar, C. (2018). Estudio de los factores de resistencia al cambio y actitud hacia el uso educativo de las TIC por parte del personal docente. *Boletín Redipe*, 7(2), 53-63. <https://tinyurl.com/aecf98bv>
- ✓ Mendenhall, W., Beaver, R. J., Beaver, B. M. y Fragoso, F. S. (2006). *Introducción a la probabilidad y estadística*. CENGAGE Learning.
- ✓ Méndez Hinojosa, L. M. y Torres Delgado, G. (2014). Estrategias de aprendizaje y motivación en universitarios de modelos educativos distintos. *Ciencia UANL*, 17(69), 52-62. <https://tinyurl.com/2p8wf4bc>
- ✓ Mendoza Torres, C. P. (2019). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill
- ✓ Mercader, A. y Suárez, R. (2013). *Puntos de encuentro en la iconosfera. Interacciones en el audiovisual*. (Vol. 11). Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- ✓ Messina, D. y L. García (2020). *Estudio diagnóstico sobre docentes en América Latina y el Caribe. Documento de Trabajo*. UNESCO.
- ✓ Mier, M., Rodríguez-Hidalgo, C. y Ortiz, F. (2019). Experiencias internacionales en políticas públicas educativas. En E. López Sánchez (ed). *Libro blanco. Competencias mediáticas en Ecuador* (pp. 115-122). Pearson Hispanoamérica.
- ✓ Ministerio de Educación de Chile [Mineduc]. (2011). *Estándares de Competencia TIC para la profesión docente*. Mineduc.
- ✓ Ministerio de Educación del Ecuador (2017). *Agenda Educativa Digital 2017-2021*. República del Ecuador.

- ✓ Ministerio de Educación del Ecuador (2021). *Agenda Educativa Digital 2021-2025*. República del Ecuador.
- ✓ Ministerio de Educación, Cultura y Deporte Español [MECD] (2013). *Panorama de la Educación, Indicadores de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) 2013*. MEDC.
- ✓ Ministerio de Telecomunicaciones del Ecuador [MINTEL] (2009). *Políticas y Estrategias de Alistamiento e Inclusión Digital*. Quito, 2009.
- ✓ Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [MINTEL] (2021). *Agenda Digital del Ecuador*. MINTEL.
- ✓ Minteguiaga, A. (2010). Los vaivenes en la regulación y evaluación de la educación superior en Ecuador. El caso del Mandato 14 en el contexto constituyente. En R. Ramírez (coord.). *Transformar la universidad para transformar la sociedad* (pp. 83- 124). SENPLADES.
- ✓ Miralles Martínez, P., Gómez Carrasco, C. J. y Monteagudo Fernández, J. (2019). Percepciones sobre el uso de recursos TIC y «MASS-MEDIA» Para la enseñanza de la historia. Un estudio comparativo en futuros docentes de España-Inglaterra. *Educación XX1*, 22(2). <https://doi.org/10.5944/educxx1.21377>
- ✓ Miranda, P., Isaias, P., y Costa, C. J. (25-26 de septiembre, 2014). *E-Learning and Web Generations: Towards Web 3.0 and E-Learning 3.0*. 4th International Conference on Education, Research and Innovation. Bangkok, Tailandia, <https://tinyurl.com/2z8ycxkp>.
- ✓ Miranda-Paredes, J. C. (2021). *El aprendizaje por asociación y la adquisición de la noción de número y cantidad en el subnivel II*. [Tesis Pregrado, Universidad Técnica de Ambato]
- ✓ Molina Gómez, A., Roque Roque, L., Garcés Garcés, B., Rojas Mesa, Y., Dulzaides Iglesias, M. y Selín Ganén, M. (2015). El proceso de comunicación mediado por las tecnologías de la información. Ventajas y desventajas en

- diferentes esferas de la vida social. *MediSur*, 13(4), 481-493. <https://tinyurl.com/3z95969v>
- ✓ Monarca, H. (2018). Presentación: sobre calidad y sentidos en educación. En H. Monarca (Coord). *Calidad de la Educación en Iberoamérica: Discursos, políticas y prácticas*. (pp. 5-12). Editorial Dykinson, S.L.
 - ✓ Monereo, C. y Badia, A. (2020). Un enfoque dialógico del self para comprender la identidad del profesor en tiempos de innovaciones educativas. *Quadernos de Psicologia*, 22(2), e1572. <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1572>
 - ✓ Montano Martínez, Y., Mujica Rodríguez, Y. y Lorenzo Borges, G. (2009). La Computadoras como medio educativo en el proceso de Formación del Profesional de la Cultura Física. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 4(4), 3286-3301. <https://tinyurl.com/49xhh6kr>
 - ✓ Montoya Ramírez, N., Zuluaga Arias, L. y Rivera-Rogel, D. (2020). Periodismo y competencias mediáticas: una aproximación desde contexto colombiano y ecuatoriano. *Revista de Comunicación*, 19(1), 185-206. <https://doi.org/10.26441/RC19.1-2020-A11>
 - ✓ Montse Queralt (29 Jul, 2021). *Deterioro cognitivo, concepto y tipos*. Salud Blogs MAPFRE. <https://tinyurl.com/5dr5vumb>
 - ✓ Morales Bueno, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2). 91-108. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
 - ✓ Morales Bueno, P. y Landa Fitzgerald, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13. 145-157. ISSN 0717-196X. <https://tinyurl.com/4vv3p6xa>
 - ✓ Mora-Vicarioli, F. (2013). El mobile learning y algunos de sus beneficios. *Revista Electrónica Calidad en La Educación Superior*, 4(1), 47 - 67. <https://doi.org/10.22458/caes.v4i1.453>

- ✓ Mora-Vicarioli, F. y Hooper-Simpson, C. (2016). Trabajo colaborativo en ambientes virtuales de aprendizaje: Algunas reflexiones y perspectivas estudiantiles. *Revista Electrónica Educare*, 20(2), 1-26.
<https://doi.org/doi:10.15359/ree.20-2.19>
- ✓ Moreira Aguirre, D. G. (2019). *La educación para la paz en el Ecuador*. Dykinson.
- ✓ Moreno Rodríguez, M. D., Gabarda Méndez, V. y Rodríguez Martín, A. M. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(3), 253-270.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>
- ✓ Moreno, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270.
<https://tinyurl.com/3wh3ebu5>
- ✓ Moreno-Olivos, T., Espinoza-Meneses, M., Solano Meneses, E. E. y Fresan-Orozco, M. M. (2016). Evaluación de un modelo educativo universitario: una perspectiva desde los actores. *Revista iberoamericana de evaluación educativa*, 9(2), 29-48. <https://doi.org/10.15366/riee2016.9.2.002>
- ✓ Morón Marchena, J. A. (2014). Educación y personas mayores. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(1), 107-121.
<https://tinyurl.com/2p9yde7a>
- ✓ Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T., Ross, C. y Specht, J. (2008). Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration. *Computers & Education*, 51(4), 1.523-1.537.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2008.02.003>
- ✓ Muñoz, J. M. (2008). NNTT, TIC, NTIC, TAC... en educación ¿pero esto qué es? *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 51, 43-60.
<https://tinyurl.com/vn3fs8x8>

- ✓ Nakayama, M., Mutsuura, K. y Yamamoto, H. (2016). Student's Reflections on Their Learning and Note-Taking Activities in a Blended Learning Course. *Electronic Journal of e-Learning*, 14(1). 43-53. <https://tinyurl.com/mrxm457w>
- ✓ Naval, C., Serrano-Puche, J., Sádaba, C., y Arbués, E. (2016). Sobre la necesidad de desconectar: algunos datos y propuestas. *Education in Knowledge Society*, 17(2), 73-90. <http://dx.doi.org/10.14201/eks20161727390>
- ✓ Navarro del Ángel, D. (2009). Modelos educativos y entornos virtuales de enseñanza. *Entelequia: revista interdisciplinar*, (10), 177-187. <https://tinyurl.com/mumntzr9>
- ✓ Negroponte, N. (1996). *Being digital*. Vintage Books.
- ✓ Nicaragua, E. (2018). *Metodología de la investigación e investigación aplicada para Ciencias Económicas y Administrativas*. Universidad Autónoma de Nicaragua.
- ✓ Nóbile, C. I. y Gutiérrez, I. (2022). Dimensiones e instrumentos para medir la competencia digital en estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (81), 88-104. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.81.2599>
- ✓ Noh, Y. (2015). Imagining Library 4.0: Creating a Model for Future Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(6), 786-797. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2015.08.020>
- ✓ Noriega Rivera, A. y Cruz Peñaloza, L. (2018). *Uso de las TIC y redes sociales de un grupo de estudiantes del Caribe colombiano para prevenir las nuevas violencias en la red*. [Tesis Master, Universidad del Norte]
- ✓ O'Malley, C. (2012). *Computer Supported Collaborative Learning*, 128. Springer Science & Business Media.
- ✓ Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A. y Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos Y*

- Representaciones*, 7(2), 536-568.
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- ✓ OCDE (2015). *Digital Economy Outlook*. OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264232440-en>
 - ✓ OCDE/BID (2016). *Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe: un manual para la economía digital*. OECD-Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264259027-es>
 - ✓ Olaya Rojas, D. D. (2020). *La brecha digital en el contexto escolar Latinoamericano. Un análisis de la producción académica* [Tesis Doctoral – Universidad Antonio de Nariño].
 - ✓ Oliveira Soares, I. (2009). Caminos de la educomunicación: utopías, confrontaciones, reconocimientos. *Nómadas (Col)*, (30). 194-207. ISSN: 0121-7550.
<https://tinyurl.com/4wysc56n>
 - ✓ Oliveira Soares, I. (2012). *Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação: Contribuições para a reforma de Ensino Médio*. Paulinas.
 - ✓ Orden ECD/65 (21 de enero, 2015). *Orden por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato*. Boletín Oficial del Estado, nº 25, 2015, 29 de enero, pp. 6986-7003.
<https://bit.ly/1Y8oPsf>
 - ✓ OREALC, UNESCO. (2014). *Antecedentes y criterios para la elaboración de políticas docentes en América Latina y el Caribe*. Unesco
 - ✓ Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Asamblea General. Septuagésimo período de sesiones. Temas 15 y 116 del programa*. 1-40.
<https://undocs.org/es/A/RES/70/1>
 - ✓ Organización Mundial de la Salud [OMS]. (11 marzo, 2020). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020. La OMS caracteriza a COVID-19 como una*

pandemia. Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud.

- ✓ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE.] (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. OECD Publishing.
<https://tinyurl.com/435usbaf>
- ✓ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE.] (2005). La definición y selección de competencias clave Resumen ejecutivo. OECD Publishing <https://tinyurl.com/3tfhzzhz>
- ✓ Ornellas, A., Sánchez-Antón, J., Fraga Colman, L. y Domingo, L. (2015). Políticas y prácticas en la formación permanente del profesorado en TIC en Cataluña. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(3), 83-96. <https://doi.org/10.6018/reifop.18.3.190271>
- ✓ Ortega-Sánchez, R. M. (2021). Uso de Herramientas Tecnológicas en Tiempos de COVID-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 12(1), 31-39.
<https://doi.org/10.37843/rted.v1i1.223>
- ✓ Ortega-Valencia, P., Merchán-Díaz, J y Vélez-Villafañe, G. (2014). Enseñanza de la historia reciente y pedagogía de la memoria: emergencias de un debate necesario. *Pedagogía y saberes*, (40), 59-70.
<https://doi.org/10.17227/01212494.40pys59.70>
- ✓ Orthusteguy, F. (2008). *Tecnologías y Calidad en la Educación a Distancia*. [Tesis Master, Universidad Nacional de la Matanza].
- ✓ Ortiz-Herrera, M.D. (2016). La educación mediática [Reseña]. *Ámbitos: Revista Internacional de Comunicación*, 31, 3-6.
<https://tinyurl.com/3yuk5kj5>
- ✓ Ortiz-Ruiz, Y. T. (2021). Accesibilidad Web: Evaluación de Portales Educativos en Chile y España. En F. Vera, S. García, A. Ferriz (Eds). Congreso Internacional de Tecnología, Aprendizaje y Educación-CITAE. (pp. 37-

47). Centro Transformar SpA y Revista Electrónica Transformar

- ✓ Osuna-Acedo, S., Frau-Meigs, D. y Marta-Lazo, C. (2018). Educación mediática y formación del profesorado. Educomunicación más allá de la alfabetización digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 91(32), 29-42. <https://tinyurl.com/37wfchdw>
- ✓ Pablos Pons, J. y Pagán, J. B. (2018). La educación mediática en nuestro entorno: realidades y posibles mejoras. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (91), 117-132. ISSN 0213-8646. <https://tinyurl.com/y27a9w66>
- ✓ Palfrey, J. y Gasser, U. (2010). *Born digital: Understanding the first generation of digital natives*. Basic Books.
- ✓ Pallarés Piquer, M. (2014). Los medios de comunicación y tecnológicos como ejes de canalización y gestión del conocimiento. *Educación*, 50(1), 207-229. ISSN: 0211-819X. <https://tinyurl.com/3wp74fd6>
- ✓ Palomino Huaynamarca, J. C. (2022). *Competencia digital y competencia mediática en el desempeño docente de una institución educativa pública de Lima 2021*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo].
- ✓ Pando, V. F. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 463-505. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>
- ✓ Pantoja, A. (1997). ¿Ha muerto LOGO? Una reflexión sobre las posibilidades creativas de LOGO en el futuro de la informática educativa. *Cultura y Educación*, 9(2-3), 157-172. <https://doi.org/10.1174/113564097761403553>
- ✓ Paredes, J. (2009). Cómo y por qué los maestros hacen usos críticos de las TIC: Cuando Chris Dede encontró a Chris Bigum. *Tendencias Pedagógicas*, 14, 291-302. <https://tinyurl.com/28zwphhk>
- ✓ Parlamento europeo (1 abril 2020). Consejo Europeo de Lisboa 23 y 24 de marzo 2000: conclusiones de la presidencia. <https://tinyurl.com/9phk98bt>

- ✓ Parra, G. (2000). *Bases Epistemológicas de la Educomunicación*. Abya-Ayala.
- ✓ Parra-Sánchez, J. S. (2022). Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un Enfoque desde la Personalización. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.296>
- ✓ Pascal, O., Comoglio, M. y Fernández, M. (2012). Integración de las TIC en la modalidad blended learning: impacto sobre el rendimiento académico universitario. *XIV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*. 913-917. <https://tinyurl.com/p3fyb5p8>
- ✓ Patrinos, H. (2016, 27 de mayo). Por qué la educación es importante para el desarrollo económico. Banco Mundial. <https://tinyurl.com/mum8u82b>
- ✓ Payne, B. R., y Abegaz, T. T. (2017). Securing the Internet of Things: Best Practices for Deploying IoT Devices. *Computer and Network Security Essentials*, 493-506. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58424-9_28
- ✓ Paz, O. (2006). Políticas de gestión del conocimiento y usos sociales de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, TIC, en tres programas. En M. B. Albornoz, G. Benalcázar, P. Rodríguez y O. Paz. (Comp.) *Los usos de Internet comunicación y sociedad. Tomo I* (pp 107-202). Flacso - Ecuador.
- ✓ Pazmiño Pico, M. B. (2016). *Competencias mediáticas en estudiantes universitarios de la ciudad de Quito. Caso de estudio Universidad Tecnológica Indoamérica*. [Tesis Pregrado, Universidad Técnica Particular de Loja]
- ✓ Pegurer, M. y Martínez-Cerdá, J. F. (2016). Alfabetización mediática en Brasil: experiencias y modelos en educación no formal. *Comunicar*, 24(49), 39-48. <http://dx.doi.org/10.3916/C49-2016-04>
- ✓ Peña Crisostomo, A. S. (2020). *Brecha digital en la Institución Educativa 7087 El Nazareno 2019* [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo]

- ✓ Peñaherrera León, M. (2012). Uso de TIC en escuelas públicas de ecuador: análisis, reflexiones y valoraciones. *Eduotec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (40), a201. <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.40.364>
- ✓ Peñaherrera-León, M. (2011). Evaluación de un programa de fortalecimiento del aprendizaje basado en el uso de las TIC en el contexto ecuatoriano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(2). pp. 72-91. <https://tinyurl.com/5xnp6b2w>
- ✓ Peñalva-Tobías, S. (2022). *La alfabetización mediática en la Unión Europea: Evaluación del proyecto de formación del profesorado "Media in Action"*. [Tesis Doctoral, Universidad de Huelva]
- ✓ Perdomo, B.; González-Martínez, O. A. y Barrutia Barreto, I. (2020) Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(2), 92-115. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i2.12796>
- ✓ Pereira Pérez, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 25 (1). 15-29. <https://tinyurl.com/4ywch2cd>
- ✓ Pérez Díaz, E. S. (2017). *El conocimiento digital como capital intelectual y ventaja competitiva en instituciones financieras* [Tesis Postgrado, Universidad Autónoma de Querétaro].
- ✓ Pérez Martinot, M. (2017). Uso actual de las tecnologías de información y comunicación en la educación médica. *Revista Médica Herediana*, 28(4), 258-265. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v28i4.3227>
- ✓ Pérez Torres, J.M. y Salamanca Velandia, S.R (2017). Influencia de las Estrategias Pedagógicas en los Procesos de Aprendizaje de los Estudiantes de una Institución de Básica Primaria de la Ciudad de Bucaramanga. *Puente*

Revista Científica, 7(2), 117-130.
<https://tinyurl.com/yc6z5av7>

- ✓ Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E. y Partida Ibarra, J. A. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 847-870.
<https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- ✓ Pérez, J. M. (2015). La emergencia de la alfabetización mediática e informacional Un nuevo paradigma para las políticas públicas y la investigación. *Revista TELOS. Cuadernos de Comunicación e Innovación*. 100. 99-102. ISSN 0213-084X.
<https://tinyurl.com/4n289sd7>
- ✓ Pérez-Escoda, A. (2015). *Alfabetización digital y competencias digitales en el marco de la evaluación educativa: estudio en docentes y alumnos de Educación Primaria en Castilla y León* [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca].
- ✓ Pérez-Escoda, A. (2017). *Alfabetización mediática, TIC y competencias digitales*. Editorial UOC
- ✓ Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R. y Aguaded, I. (2019). Dimensiones de la alfabetización digital a partir de cinco modelos de desarrollo. *Cultura y Educación*, 31(2), 232-266. <https://10.1080/11356405.2019.1603274>
- ✓ Pérez-Rodríguez, A. (2007). Declaración de UNESCO en Grunwald (Alemania). *Comunicar*, 15(28), 122-125.
<https://tinyurl.com/f9ad7jze>
- ✓ Pérez-Rodríguez, A. (2020). Homo sapiens, homo videns, homo fabulators. La competencia mediática en los relatos del universo transmedia, *Icono 14*, 18 (2), 16-34.
<http://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1523>
- ✓ Pérez-Rodríguez, A. y Delgado-Ponce, Á. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 39, 25-34. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-02>

- ✓ Pérez-Tornero, J. M. y Martínez-Cerdá, J. (2011). Políticas de alfabetización en la Unión Europea. Hacia un sistema supranacional de indicadores mediáticos. *Infoamérica: Iberoamerican Communication Review*, 5, 39-57. <https://tinyurl.com/ysf59bak>
- ✓ Pérez-Tornero, J. M. y Tayie, S. (2012). La formación de profesores en educación en medios: currículo y experiencias internacionales. *Comunicar*, 20(39). 10-14. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-00>
- ✓ Pérez-Torres, J. M. y Salamanca-Velendia, S. R. (2013). Influencia de las estrategias pedagógicas en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de una institución de básica primaria de la ciudad de Bucaramanga. *Puente*, 7(2), 117-130. <https://tinyurl.com/yw9kcwa2>
- ✓ Perilla Granados, J. S. (2018). Las generaciones del siglo XX y sus características como un reto para la actualidad. En J. S. Perilla Granados (Comp). *Las nuevas generaciones como un reto para la educación actual* (pp. 15-32). Escuela de Educación-Universidad Sergio Arboleda
- ✓ Phillippi-Miranda, A. y Avendaño-Ruz, C. (2011). Competencias narrativas de los sujetos. *Comunicar*, 36. 61-68. <https://doi.org/10.3916/C36-2011-02-06>
- ✓ Picciano, A., Dziuban, C. y Graham, C. (2013). *Blended Learning: Research Perspectives*. Editorial Routledge
- ✓ Pineda, E. B., Alvarado, E. L. y Hernández de Canales, F. (1994). *Metodología de la investigación: manual para el desarrollo de personal de salud*. Organización Panamericana de la Salud : Organización Mundial de la Salud.
- ✓ Pineda, M., Pirela, J. y Lossada, M. (2000). Las tecnologías de la información y la comunicación en la conformación de una racionalidad comunicativa emergente. *Comunicación y Sociedad*, (38), 145-161. <https://tinyurl.com/yxcb8z4j>
- ✓ Pini, M. (2018). Alfabetización en medios, alfabetización crítica emancipadora. *RevCom - Revista Científica de la*

REDCoM, (7), 18-29. ISSN 2451-7836.
<https://tinyurl.com/h4udv48p>

- ✓ Pirela, C., Gutierrez, D., González, N. y Zerpa, M. L. (2007). La investigación educativa en el hacer docente. *Laurus*, 13(23), 279-309. <https://tinyurl.com/3mhpfbv2>
- ✓ Polanco López de Mesa, C. (2011). Políticas públicas y TIC en la educación. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 6(18), 221-239. <https://tinyurl.com/525yuz47>
- ✓ Pozo Franco, P. E., Peñafiel Palacios, A. J. y Cruz Piza, I. A. (2021). Estudio causal mediante Kendall y Pareto de la violencia contra la mujer en tiempos de confinamiento por COVID-19. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(spe3), 00031. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2711>
- ✓ Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y Maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Alianza
- ✓ Prensky, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Ediciones SM España.
- ✓ Prensky, M. (2015). *El mundo necesita un nuevo currículo - Vol. 12*. Ediciones SM España.
- ✓ Puche, J. (2018). Innovación Didáctica en la Docencia Universitaria con apoyo de TIC: La Aplicación Socrative. En M. J. Durán Medina y I. Durán Valero (Coords). *TIC actualizadas para una nueva docencia universitaria*. (pp. 647-656). McGrawHill-Educations.
- ✓ Pulido Díaz, A. (2014). ¿Cómo trabajar la situación problemática en la investigación educacional? *Revista Conrado*, 10 (44). pp. 34-37. <https://tinyurl.com/2s4fv3aj>
- ✓ Punie, Y. y Brecko, B. (2014). *Digcomp: Marco europeo de competencias digitales*. Comisión Europea <https://tinyurl.com/yy69cm8e>
- ✓ QuestionPro - Software para Encuestas (2023). *Tipos de Encuestas*. Questionpro. <https://tinyurl.com/4c9d5jc4>
- ✓ Quichimbo Saquichagua, F. F. (2019). La comprensión de la interculturalidad en el Ecuador: retos y desafíos. *Revista*

Andina De Educación, 2(2), 15-23.
<https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.2.2>

- ✓ Quirós-Meneses, E., (2009). Recursos didácticos digitales: medios innovadores para el trabajo colaborativo en línea. *Revista Electrónica Educare*, 13(2), 47-62.
<https://tinyurl.com/yc5sdvrz>
- ✓ Rabadán, Á., Bruzón, L. y Montaña, S. (2015). Identidad, cultura y desarrollo a través del audiovisual participativo: El caso de jóvenes del Proyecto Youth Path de la Unesco en Costa Rica. *Alteridad*, 10(1), 44-56.
<https://tinyurl.com/mwxrxfm9>
- ✓ Rama, C. (2015). Transformaciones en el mercado de trabajo de universitarios en América Latina: los impulsos al inicio de la fijación del salario mínimo profesional. *Revista Diálogo Educacional*, 15(45), 596-693.
<https://tinyurl.com/ef5zeaax>
- ✓ Ramírez García, A., Renés Arellano, P. y Aguaded, I. (2016). La competencia mediática en los criterios de evaluación del currículo de Educación Primaria. *Aula Abierta*, 44(2), 55-62. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.08.002>
- ✓ Ramírez, R. (2010). Justicia distributiva en la universidad ecuatoriana, 1996-2006. Disputa teórico/práctica y política de la gratuidad en la educación universitaria. En R. Ramírez (coord.). *Transformar la universidad para transformar la sociedad*. (pp. 27-56). SENPLADES.
- ✓ Ramírez, R. (2016). Universidad urgente para una sociedad emancipada. En R. Ramírez (Coord). *Universidad urgente para una sociedad emancipada*. (pp 11-48). Senescyt-Iesalca.
- ✓ Ramírez, Y. y Peña, J. (2011). La web 3.0 como herramienta de apoyo para la educación a distancia. *Revista Etic@ net*, 9(10). <https://tinyurl.com/3pcbrfaw>
- ✓ Ramos, P. (2001). *Tres décadas de Educomunicación en América Latina: los caminos del plan DENI*. OCLACC-Organización Católica Latinoamericana y Caribeña de Comunicación.

- ✓ Ranzolin, A. (2018). Venezuela. Educomunicación y ciudadanía: Reflexiones sobre responsabilidades compartidas en un mundo digital. *Aularia Revista Digital de Comunicación*, 7(1). 11-16. <https://tinyurl.com/3hht79wu>
- ✓ Rappoport, S., Rodríguez Tablado, M. S., Bressanello, M. (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19: una guía teórico-práctica para docentes*. UNESCO.
- ✓ Real Academia Española [RAE], (2023). *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed. [versión 23.6 en línea]
- ✓ Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-73494-6. <https://tinyurl.com/6akj326s>
- ✓ Redecker, C. (2020). *Marco europeo para la competencia digital de los educadores*. DigCompEdu.
- ✓ Reguant-Álvarez, M. y Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9 (1), 87-102. <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- ✓ Reig, D. y Vilchez, L. (2013). *Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: Tendencias, claves y miradas*. Fundación Telefónica
- ✓ Reis, C., Pessoa, T, Gallego-Arrufat, M.J. (2019). Literacy and digital competence in Higher Education: A systematic review. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 45-58. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11274>
- ✓ Rey, J., Hernández-Santaolalla, V., Silva-Vera, F. y Meandro-Fraile, E. (2017). Alfabetización mediática y discurso publicitario en tres centros escolares de Guayaquil. *Convergencia*, 24(74), 187-207. <https://doi.org/10.29101/crcs.v0i74.4388>
- ✓ Reyero Sáez, M. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (12), 111-127. <https://tinyurl.com/2p9x64d7>
- ✓ Rheingold, H. (1996). *La comunidad virtual. Una sociedad sin fronteras*. Editorial Gedisa S.A

- ✓ Rheingold, H. (2008). Virtual communities - exchanging ideas through computer bulletin boards. *Journal For Virtual Worlds Research*, 1(1).
<https://doi.org/10.4101/jvwr.v1i1.293>
- ✓ Ricardo Barreto, C. y Iriarte Diezgranado, F. (2017). *Las TIC en educación superior: Experiencias de innovación*. Universidad del Norte.
- ✓ Rincón Cinca, J (2012) *XML y Web semántica: Bases de datos en el contexto de la Web semántica*, [Tesis Grado, Universitat Oberta de Catalunya].
- ✓ Rincón, A. C. (2017). Políticas públicas para la integración de las TIC en educación. *Educación y ciudad*, (33), 75-86.
<https://tinyurl.com/29z9bwuz>
- ✓ Ríos, A. (2015). Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) en la educación superior a distancia en México: estudios de derecho, retos y oportunidades. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 12 (3), 124-141.
<https://tinyurl.com/yzfvhw4t>
- ✓ Ríos-Hernández, I., Rivera-Rogel, D. y Portugal, R (2020). Análisis de las competencias mediáticas de alumnos y docentes de Latinoamérica: Casos Colombia, Ecuador, Bolivia y Argentina. En I. Aguaded y A. Vizcaíno-Verdú (Eds.), *Redes sociales y ciudadanía: Hacia un mundo ciberconectado y empoderado* (pp. 445-452). Grupo Comunicar Ediciones.
- ✓ Rivas, B., Gálvez, M., Esteban, N. y Cáceres, c. (2019). Introducción. En Cáceres, C., Esteban, N., Gálvez, M. y Rivas, B. (Eds.) *Competencia digital docente: una perspectiva de futuro en la Educación Superior* (pp. 11-19). Dykinson.
- ✓ Rivera Delgado, P. I. y Larios Hajar, I. H. (2016). Evaluación de seguimiento de los proyectos curriculares en el Área de Ciencias Sociales y Humanidades, y Área de la salud de la Universidad Autónoma de Nayarit De Nayarit. En A. Guzmán y J. Castellón. (eds). *La Universidad Pública:*

Problemas Estructurales y Mecanismos de Solución. (pp 62–72). Proceedings-©ECORFAN.

- ✓ Rivera, D., Mier, C. y Velásquez A. (2018). Competencia mediática de periodistas de Ecuador y Colombia. Dimensión Lenguaje y tecnología. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, 4(2), 1647-1659. <https://doi.org/10.5209/ESMP.62238>
- ✓ Rivera, D., Ugalde, C., González, C. y Salinas, G. C. (2016). Uso que profesores y estudiantes ecuatorianos dan a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista Espacios*, 37(33).
- ✓ Rivera-Rogel, D., Ugalde, C., González, C., Marín-Gutiérrez, I., Freire, R., Beltrán, A. M. y Velásquez, A. (2019). Contextualización de la alfabetización mediática y resultados de las competencias mediáticas en Ecuador. En E. López Sánchez (ed). *Libro blanco. Competencias mediáticas en Ecuador* (pp. 10-81). Pearson Hispanoamérica.
- ✓ Rivero, J. (1990). Alfabetización, derechos humanos y democracia. *Lectura y vida*, 2(1), 26-33. <https://tinly.co/5VCMQ>
- ✓ Roca, C. M. (2001). RESEÑA de: UNESCO. Perspectivas: Revista trimestral de Educación Comparada. Nro. 123: Docentes para el siglo XXI. *Revista Española de Educación Comparada*, (7), 411-414. <https://tinyurl.com/333s2szm>
- ✓ Rodrigo-Cano, D., Aguaded, I. y García Moro, F. (2019). Metodologías colaborativas en la Web 2.0. El reto educativo de la Universidad. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17(1), 229-244. <https://doi.org/10.4995/redu.2019.10829>
- ✓ Rodríguez Arocho, W. C. (1999). El legado de Vygotski y de Piaget a la educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 477-489. <https://tinyurl.com/bd3hccuv>
- ✓ Rodríguez Miranda, F. P. (2010). *Los coordinadores y coordinadoras de Centros TIC: su importancia como asesores internos para*

la calidad y el desarrollo del currículo en la Educación Primaria de Andalucía [Tesis Doctoral, Universidad de Huelva].

- ✓ Rodríguez Revelo, E., Alarcón Salvatierra, P., Molina Izurieta, R., Espinoza Villón, D. J., Palacios Ortiz, F. G. y Crespo Mendoza, R. (2021). *La profesión docente universitaria en el siglo XXI: un enfoque desde la pedagogía, la didáctica y las TIC*. Editorial Tecnocientífica Americana.
- ✓ Rodríguez Terceño, J. (2012). *Aplicaciones del EEES a partir de la web 2.0 Y 3.0*. Visión Libros.
- ✓ Rodríguez Zamora, R., y Espinoza Núñez, L. A. (2017). Trabajo colaborativo y estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en jóvenes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(14), 86 - 109.
<https://doi.org/10.23913/ride.v7i14.274>
- ✓ Rodríguez, J. G. y Sánchez-Riofrío, A. M. (2017). TIC y pobreza en América Latina. *Íconos: Revista de Ciencias Sociales*, (57), 141-160. <https://tinyurl.com/24fb7u3z>
- ✓ Rodríguez-García, A. M., Raso, F. y Ruiz-Palmero, J. (2019). Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de meta-análisis en la web of science. *Pixel-Bit*, 54(4), 65-81.
<https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i54.04>
- ✓ Rodríguez-Gómez, R. (2019). Internet de las cosas: Futuro y desafío para la epidemiología y la salud pública. *Universidad Y Salud*, 21(3), 253-260.
<https://doi.org/10.22267/rus.192103.162>
- ✓ Rodríguez-Hidalgo, C. (2022). *Competencia mediática de periodistas y estudiantes de periodismo de la Comunidad Andina frente a las fake news*. [Tesis Doctoral, Universidad de Huelva]
- ✓ Rodríguez-Rosell, M., Castro-Zubizarreta, A. y Caldeiro-Pedreira, M. C. (2018). Acercamientos iniciales a la competencia mediática desde las edades tempranas. En R. García-Ruiz, A. Pérez-Rodríguez y A. Torres-Toukoumidis. (Eds). *Educación para los nuevos Medios*.

Claves para el desarrollo de la competencia mediática en el entorno digital (pp 89-101). Editorial Universitaria Abya-Yala

- ✓ Rodríguez-Vázquez, A. I.; García-Ruiz, R. y Aguaded, I. (2020). Políticas públicas en Educación y Comunicación: Debates y avances. *Tripodos. Blanquerna School of Communication and International Relations-URL*, 46. pp. 43-57. <https://tinyurl.com/2mjvc6ff>
- ✓ Rogers, A. (2011). Why literacy matters: Understanding the effects of literacy education for adults. *Int Rev Educ.* 57, 757-760. <https://doi.org/10.1007/s11159-011-9236-6>
- ✓ Roig Telo, A. (2005). Producción cultural audiovisual en la sociedad de la información. En J. Alberich Pascual y A. Roig Telo. (Coords.). *Comunicación audiovisual digital. Nuevos medios, nuevos usos, nuevas formas.* (pp. 65-75). Editorial UOC.
- ✓ Romero Rodríguez, L. M., y Aguaded, I. (2016). Consumo informativo y competencias digitales de estudiantes de periodismo de Colombia, Perú y Venezuela. *Convergencia.* 70, 35-57. <https://tinyurl.com/4w9f8fkr>
- ✓ Romero-Rodríguez, L. M., Contreras-Pulido, P., & Pérez-Rodríguez, M. A. (2019). Las competencias mediáticas de profesores y estudiantes universitarios. Comparación de niveles en España, Portugal, Brasil y Venezuela. *Cultura y Educación*, 1-43. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1597564>
- ✓ Rosales-Gracia, S., Gómez-López, V. M., Durán-Rodríguez, S., Salinas-Fregoso, M. y Saldaña-Cedillo, S. (2008). Modalidad híbrida y presencial: Comparación de dos modalidades educativas. *Revista de la educación superior*, 37(148), 23-29. <https://tinyurl.com/4ree5mes>
- ✓ Rosas, M. V. (2020). *El pensamiento computacional para la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (PC4CTIM): Aportes para su abordaje en el nivel superior* [Tesis Especialista Educación Superior, Universidad Nacional de San Luis].

- ✓ Rosenberg, M. (2016). *E-learning: Estrategias para transmitir conocimiento en la era digital*. McGraw-Hill.
- ✓ Rubio Michavila, C., Pérez Martell, M. y Escandell Bermúdez, O. (1999). Nuevos modelos educativos basados en tecnologías. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1), 527-534. <https://tinyurl.com/ukjuvkxk>
- ✓ Rubio, M. J. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *RELIEVE- Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa*, 9(2), 101-120. <https://tinyurl.com/2snbfri2>
- ✓ Ruíz Aguirre, E. I. (2015). Comunidades Virtuales de Aprendizaje. En L. Galindo González (Coord.) *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales*. (pp 77-91). Editorial Cenid.
- ✓ Ruiz Chow, L. C. A. (2021). Metodología de Motivación, Autoestima y Autocuidado como Estrategia Transformadora en Adultos Mayores. *Revista Científica Hallazgos21*, 6(1), 16-32. <https://tinyurl.com/yrmx6bxm>
- ✓ Sádaba-Chalezquer, C. (2000). Interactividad y comunidades virtuales en el entorno de la world wide web. *Comunicación y Sociedad*, 13 (1), 139-166. <https://tinyurl.com/39rf68zb>
- ✓ Salado-Rodríguez, L., Amavisca-Montaña, S., Richart-Varela, R. y Rodríguez-Jiménez, R. (2019). Alfabetización digital de estudiantes universitarios en las modalidades presencial y virtual. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa*, 5(1), 30-47. <https://tinyurl.com/ms4cbycr>
- ✓ Salas-Espinoza, P. (2011). Flores en el ático: género y capital social en las instituciones de posgrado en Quito. [Tesis de maestría, FLACSO]
- ✓ Salazar Argonza, J. S. (2011). Estado actual de la Web 3.0 o Web Semántica. *Revista Digital Universitaria - RU-TIC-UNAM*, 12 (11). 3-16. <https://tinyurl.com/yk2hwx7y>

- ✓ Salazar Cabero, C. D. (2018). *Influencia de las TIC en la formación del aprendizaje asociativo en los estudiantes del octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Fiscal Monseñor Leónidas Proaño*. [Tesis PreGrado, Universidad de Guayaquil].
- ✓ Salazar Méndez, Y. (26 mayo, 2022). La educación superior sí es importante. *Primicias*. <https://tinyurl.com/3x7aut6t>
- ✓ Saldivar-Moreno, A. (2012). *Educación superior, desarrollo y vinculación sociocultural: análisis de experiencias educativas universitarias en contextos rurales e indígenas* [Tesis Doctoral, Universidad Carlos III].
- ✓ Salgueiro, F., Costa, G., Cataldi, Z., García Martínez, R. y Lage, F. (2005). Sistemas Inteligentes para el modelado del tutor. *Proc. GCETE, Brazil*, 63. <https://tinyurl.com/39daz5m2>
- ✓ Salinas, J. (2009). Nuevas modalidades de formación: entre los entornos virtuales institucionales y los personales de aprendizaje. En Tejada, J. (coord.). *Estrategias de innovación en la formación para el trabajo* (pp. 209-224). Torrepointa Ediciones.
- ✓ Sampaollessi, L. (20 de septiembre, 2021). *Inteligencia Artificial en la Educación: Una Tendencia que Marca el Camino al Futuro*. Aulica. <https://tinyurl.com/47xak3h8>
- ✓ Sampedro Requena, B. E. (2016). Las TIC y la educación social en el siglo XXI. *Edmetic*, 5(1), 8-24. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i1.4014>
- ✓ Sampedro Requena, B. E. (2016). Las TIC y la educación social en el siglo XXI. *EDMETIC*, 5 (1). 8-24. <https://tinyurl.com/5n6bf627>
- ✓ Sánchez Asín, A., Boix Peinado, J. L. y Jurado de los Santos, P. (2009). La sociedad del conocimiento y las TIC: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (34), 179-204. ISSN: 1133-8482. <https://tinyurl.com/3fsjv7p>
- ✓ Sánchez Carrero, J. y Contreras Pulido, P. (2012). De cara al prosumidor: producción y consumo empoderando a la ciudadanía 3.0. *Revista ICONO 14. Revista Científica De*

- Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, 10(3), 62-84.
<https://doi.org/10.7195/ri14.v10i3.210>
- ✓ Sánchez Ilabaca, J. (2018). Bases constructivistas para la integración de TICs. *Revista Enfoques Educativos*, 6(1), 75-89. <https://tinyurl.com/msz2v8j>
 - ✓ Sánchez Vera, M. M., Prendes Espinosa, M. P., Martínez Sánchez, F., Carmichael, P. y Martínez-García, A. (2011). Experiencias de incorporación de aplicaciones semánticas a la educación. *Edutec - Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (36), a170. <https://doi.org/10.21556/edutec.2011.36.406>
 - ✓ Sánchez, M. y Zambrano, M. (2002). Diseño de un software educativo relativo a límites y continuidad de funciones reales. [Tesis Pregrado - Universidad de los Andes].
 - ✓ Sánchez-Otero, M., García-Guilianny, J., Steffens-Sanabria, E. y Hernández-Palma, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información tecnológica*, 30(3), 277-286. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>
 - ✓ Sánchez-Otero, M., García-Guilianny, J., Steffens-Sanabria, E. y Hernández-Palma, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información tecnológica*, 30(3), 277-286. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>
 - ✓ Sánchez Molina, A. A., y Murillo Garza, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates Por La Historia*, 9(2), 147-181. <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>
 - ✓ Sandí Delgado, J. C. y Cruz Alvarado, M. A. (2016). Propuesta metodológica de enseñanza y aprendizaje para innovar

- la educación superior. *InterSedes*, 17(36).
<https://doi.org/153-189.10.15517/isucr.v17i36.27100>
- ✓ Sandoval, C. H. (2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovadoras. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(2), 24-31.
<https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.138>
 - ✓ Sandoval, L. R. (2013). *Medios, masas y audiencias: lecturas sobre teoría social de la comunicación*. EDUPA
 - ✓ Sandoval-Bravo, C. H. (2021). Alfabetización Digital como Puente de Exclusión Social Poscovid-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 11(1), 120-129.
<https://doi.org/10.37843/rted.v11i1.200>
 - ✓ Sangrá, A. (2001). La calidad en las experiencias virtuales de educación superior. Universitat Oberta de Catalunya.
 - ✓ Santiago del Pino, M., Goenechea, C., y Romero Oliva, M. F. (2019). Consulta a docentes del Máster de Profesorado de Secundaria sobre la alfabetización mediática e informacional (AMI). Diseño y validación del cuestionario. *Rev. complut. educ.* 30(4). 1045-1066
<https://dx.doi.org/10.5209/rced.60000>
 - ✓ Santibáñez Velilla, J. (2012). La competencia mediática: dimensiones e indicadores, en el currículo del segundo ciclo de educación primaria en la Comunidad Autónoma de La Rioja. *DIM: Didáctica, Innovación Y Multimedia*, 22, 1-15. <https://tinyurl.com/2p837etm>.
 - ✓ Santomé, J. T. (2010). *La justicia curricular. El caballo de Troya de la cultura escolar*. Ediciones Morata.
 - ✓ Sanz Blasco, R. y Carro de Francisco, C. (2019). Susceptibilidad cognitiva a las falsas informaciones. *Historia y Comunicación Social*, 24(2), 521-531.
<https://doi.org/10.5209/hics.66296>.
 - ✓ Sarwar, R., Zia, A., Nawaz, R., Fayoumi, A., Radi Aljohani, N. y Hassan, S. (2021). Webometrics: evolution of social

- media presence of universities. *Scientometrics*, 126, 951–967. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03804-y>
- ✓ Scheerder, A., Van Deursen, A., y Van Dijk, J. (2017). Determinants of internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second-and third-level digital divide. *TelemaTIC and InformaTIC*, 34(8), 1607-1624. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007>
 - ✓ Schilder, E. y Redmond, T. (2019). Measuring Media Literacy Inquiry in Higher Education: *Innovation in Assessment. Journal of Media Literacy Education*, 11(2), 95-121. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2019-11-2-6>
 - ✓ Scolari, C. A. (2015). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones*. Gedisa.
 - ✓ Scolari, C. A. (2018). *Las leyes de la interfaz: diseño, ecología, evolución, tecnología*. Gedisa.
 - ✓ Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación del Ecuador [Senescyt]. (2022). *Oferta Académica Oficial 2022*. Senescyt
 - ✓ Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES. (2012). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017*. Quito: Gobierno Nacional de la República del Ecuador. <https://tinyurl.com/y4ttwhur>
 - ✓ Segovia Aguilar, B., Mérida Serrano, R., González Alfaya, E. y Olivares García, M. Á. (2013). Choque cultural en las aulas: profesores analógicos vs alumnado digital. El caso de Ana. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (43), a234, <https://doi.org/10.21556/edutec.2013.43.338>
 - ✓ Sena Rivas, W. R., Casillas Martín, S., Barrientos Báez, A. y Cabezas González, M. (2019). La Educomunicación en el contexto de alfabetización de personas jóvenes y adultas en América Latina: estado de la cuestión a partir de una revisión bibliográfica sistemática. *Revista Latina De Comunicación Social*, (74), 133-171. <https://doi.org/10.4185/RLCS,%2074-2019-1325>

- ✓ Serrano A. y Martínez, E. (2015). *La Brecha Digital: Mitos y Realidades*. UABC
- ✓ Shafirova, L. (2018). Aprender una lengua extranjera en línea. En D. Hernández, D. Cassany y R. López (Coords). *Háblame de TIC 5: Prácticas de lectura y escritura en la era digital*, (p. 171-192). Brujas.
- ✓ Sierra, F. (2006). *Políticas de Comunicación y Educación. Crítica y desarrollo de la sociedad del conocimiento*. Gedisa
<https://tinyurl.com/pc4vw9hp>
- ✓ Silva Quiroz, J. (2010). Enseñar en los espacios virtuales: de “Profesor” a “Tutor”. *Revista electrónica diálogos educativos*, 19(10). 163-182.
<https://tinyurl.com/pxzm4m56>
- ✓ Silva Quiroz, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje*, EVA. Editorial UOC.
- ✓ Silva, J., Usart, M. y Lázaro-Cantabrana, J. (2019). Competencia digital docente en estudiantes de último año de Pedagogía de Chile y Uruguay. *Comunicar*, 61, 33-43.
<https://doi.org/10.3916/C61-2019-03>
- ✓ Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe [SELA]. (8 Noviembre, 2021). *244 millones de personas en América Latina y el Caribe no tienen acceso a Internet*. SELA.ORG.
<https://tinyurl.com/y2m84u8j>
- ✓ Sleeman D. y Brown J.S. (1982). *Intelligent Tutoring Systems*. Academic press.
- ✓ Soler Cárdenas, S. F. y Soler Pons, L. (2012). Usos del coeficiente alfa de Cronbach en el análisis de instrumentos escritos. *Revista Médica Electrónica*, 34(1), 01-06.
<https://tinyurl.com/mwdwz2h9>
- ✓ Sosa, F., y Ambrosi, N. (2021). *El rol docente en contexto de pandemia por covid-19, Sistematización de prácticas docentes en la educación pública uruguaya*. UNICEF Uruguay
- ✓ Sosa-Calero, S. M., Mendoza-Loor, J. J., Araujo-Sandoval, O. I. y Choez-Calderón, C. J. (2023). Educación y TIC's: herramientas y estrategias para un aprendizaje efectivo.

- Código Científico Revista De Investigación, 4(E2), 1380-1404. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/nE2/224>
- ✓ Soto-Ortiz, J. L. Torres-Gastelú, C. A. y Morales-Velázquez, C. (2013). Exploración de las dimensiones de la colaboración en línea en la Universidad. *Apertura*, 5(2), 30-43. <https://tinyurl.com/u8b4ey5t>
 - ✓ Spante, M., Sofkova Hashemi, S., Lundin, M. y Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education*, 0(0). <https://10.1080/2331186x.2018.1519143>
 - ✓ St. Clair, R. (2010). *Why Literacy Matters. Understanding the effects of Literacy education for adults*. National Institute for Adult Continuing Education (NIACE).
 - ✓ Statista [Business Data Platform] (2024, enero). Tasa de penetración de Internet en enero de 2024, por área geográfica. <https://shorturl.at/2UpY8>
 - ✓ Sturges, P y Gastinger, A. (2010). Information Literacy as a Human Right, *Libri*, 60(3), 195-202. <https://doi.org/10.1515/libr.2010.017>
 - ✓ Suárez y Alonso, R. C. (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación: Introducción a los sistemas de Información y de Telecomunicación*. IdeasPropias.
 - ✓ Suárez, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*. (36). 53-67. <https://tinyurl.com/ybbapz7k>
 - ✓ Sur, E., Ünal, E. e Iserie, K. (2014). Creencias sobre alfabetización mediática en profesores y estudiantes de Educación Primaria. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*. 21(42), 119-127. <https://doi.org/10.3916/C42-2014-11>
 - ✓ Tamayo Guajala, L. P., Tinitana Ordoñez, A. G., Apolo Castillo, J. E., Martínez Avelino, E. I. y Zambrano Pérez, V. L. (2021). Implicaciones del modelo constructivista en la visión educativa del siglo XXI. *Sociedad & Tecnología* -

Revista del Instituto Superior Tecnológico Jubones, 4(S2), 364-376. <https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.157>

- ✓ Tedesco, J. C. (2014). Tecnologías de la información y desigualdad educativa en América Latina. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22(48). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n48.2014>.
- ✓ Tedre, M. y Denning, P. J. (2016). The long quest for computational thinking. En *Actas de la 16ª Conferencia Internacional Koli Calling sobre Investigación en Educación en Computación*. (pp. 120-129). <https://doi.org/10.1145/2999541.2999542>
- ✓ Tejedor, F. J. (2010). *Evaluación de procesos de innovación escolar basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León*. Ediciones Universidad Salamanca.
- ✓ Tello Leal, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(2), 1-8. <https://tinyurl.com/pjrwn4v6>
- ✓ Tello Leal, Edgar. (2008b). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 4(2b). 1-8. <https://tinyurl.coj/ykafdz9z>
- ✓ TELMEX, A. (2015). *Antología de Competencias Digitales*. Editorial Digital UNID.
- ✓ Thoilliez, B. (2018). El papel de los organismos internacionales (y de sus expertos, asesores y consultores) en la desdemocratización de las políticas educativas. En H. Monarca (Coord). *Calidad de la Educación en Iberoamérica: Discursos, políticas y prácticas*. (pp. 45-65). Editorial Dykinson, S.L
- ✓ Tigse-Parreño, C. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 3. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>

- ✓ Tirado, R., Hernando, A., García-Ruiz, R., Santibáñez, J. y Marín-Gutiérrez, I. (2012). La competencia mediática en personas mayores. Propuesta de un instrumento de evaluación. *Icono14*, 10(3), <https://doi.org/10.7195/ri14.v10i3.211>
- ✓ Tirado-Morueta, R.; Mendoza-Zambrano, D. M.; Aguaded-Gómez, J. I. y Marín-Gutiérrez, I. (2017). Empirical Study of a Sequence of Access to Internet use in Ecuador. *TelemaTIC and InformaTIC*, 34(4). 171-183. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.12.012>
- ✓ Tivisay, M., Guerrero, Z., Hazel, C. y Flores, H. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Educere*, 13(45), 317-329. <https://tinyurl.com/3ar8x68n>
- ✓ Tobón, S. (2015). Necesidad de un nuevo modelo educativo para Latinoamérica. *Revista Paradigma*, 36(2), 5-6. <https://tinyurl.com/2p8ux57p>
- ✓ Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*, 4ta. Ed. ECOE.
- ✓ Tornero, M. (2017). Orígenes de la alfabetización mediática y fundamentación teórica basada en Len Masterman. *REUGRA-Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 24: 99-116. <https://tinyurl.com/4ajxwh7f>
- ✓ Torrent, J. y Aparicio, R. (2009). *Educomunicación: participación ciudadana y creatividad. Fundación Kine, cultural y educativa*. Unicef.
- ✓ Torres Flores, S. G. (2020). *Inclusión y sus perspectiva: tecnológica, educativa, cultural y salud: Análisis y reflexiones desde la comunicación e investigación con sentido social*. UANL. Editorial Universitaria.
- ✓ Torres Rivera, A. D., Badillo Gaona, M., Valentin Kajatt, N. O. y Ramírez Martínez, E. T. (2014). Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. *Innovación educativa* (México, DF), 14(66), 129-145. <https://tinyurl.com/u32cawty>

- ✓ Torres Salas, M. I. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 131-142. <https://tinyurl.com/3ckjceve>
- ✓ Torres, R. M. (2000). Alfabetización para todos. *Década de Naciones Unidas para la Alfabetización (2003-2012). Documento Base*. UNESCO. <https://tinyurl.com/3rcfaws5>
- ✓ Torres-Lima, H. J. (2017). La educomunicación y el diseño instruccional. *Razón y Palabra*, 21(3_98), 22-31. <https://tinyurl.com/yc6np6ru>
- ✓ Torres-Miranda, T. (2020). En defensa del método histórico-lógico desde la Lógica como ciencia, *Revista Cubana Edu. Superior*, 39(2), e16. <https://tinyurl.com/y86sw295>
- ✓ Torres-Miranda, T. (2020). En defensa del método histórico-lógico desde la Lógica como ciencia, *Revista Cubana Edu. Superior*, 39(2), e16. <https://tinyurl.com/y86sw295>
- ✓ Torres-Toukoumidis, A. y Mendoza-Zambrano, D. (2019). Buenas prácticas para la incorporación de las competencias mediáticas en Ecuador. En E. López Sánchez (ed). *Libro blanco. Competencias mediáticas en Ecuador* (pp. 133-141). Pearson Hispanoamérica.
- ✓ Torres-Toukoumidis, A. y Veispak, A. (2019). Juegos, cultura y tecnología. En L.M. Romero-Rodríguez y D. Rivera-Rogel (Coords). *La comunicación en el escenario digital: Actualidad, retos y prospectivas*. (575-517). Pearson
- ✓ Tourón, J. y Santiago Campión, R. (2013). Atención a la diversidad y desarrollo del talento en el aula. El modelo DT-PI y las tecnologías en la implantación de la flexibilidad curricular y el aprendizaje al propio ritmo. *Revista española de pedagogía*, 441-459. <https://tinyurl.com/492xxazt>
- ✓ Traverso, H. E., Prato, L. B., Villoria, L. N., Gómez Rodríguez, G., Priegue, M. C., Caivano, R. y Fissore, M. L. (2013, julio 8). *Herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la educación*. En VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación

en Tecnología - Red de Universidades con Carreras en Informática [RedUNCI].

- ✓ Trejo Sánchez, K. (2019). Competencias docentes para la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de una visión integradora de las principales tendencias didácticas. *Revista Boletín Redipe*, 8(12), 36-49. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i12.871>
- ✓ Trejo-Quintana, J. (2016). *La otra enseñanza. Alfabetización Mediática e Informacional en América Latina y el Caribe*. TV UNAM y SPR D.R
- ✓ Trujillo Amaya, J. y Gómez Elayo, E. y Vallejo Álvarez, X. (2006). Cibersociedad y brecha digital. *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, 8(2), 232-246. <https://tinyurl.com/2acczbm3>
- ✓ Trujillo, F. (2020). *Aprender y enseñar en tiempos de confinamiento*. Catarata.
- ✓ Tucho, F., Vicente-Mariño, M. y García-de-Madariaga, J. (2017). La cara oculta de la sociedad de la información: el impacto medioambiental de la producción, el consumo y los residuos tecnológicos. *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*, 136, 45-61. <https://tinyurl.com/4td3mcue>
- ✓ Tyner, K., Martín, A. G. y González, A. T. (2015). “Multialfabetización” sin muros en la era de la convergencia. La competencia digital y “la cultura del hacer” como revulsivos para una educación continua. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19(2), 41-56. <https://tinyurl.com/5cmf324m>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (1998). *Informe mundial sobre la Educación: los docentes y la enseñanza en un mundo de mutación*. Editorial Santillana
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Ediciones Trilce.

- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2005a). *Informe Mundial de la UNESCO: Hacia las sociedades del conocimiento*. Ediciones UNESCO
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2005b). *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, Ginebra 2003 – Túnez 2005*. Informe. UNESCO.
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. UNESCO.
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. OREALC/UNESCO. <https://tinyurl.com/y5nvf6qn>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2014a). *La crisis mundial del aprendizaje. Por qué todos los niños merecen una educación de buena calidad*. UNESCO. <https://tinyurl.com/ytumm48k>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2014b). *Declaración de Lima denominada Educación para Todos (EPT) en América Latina y el Caribe: Balance y Desafíos post-2015, 30 - 31 de octubre*. UNESCO.
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2014c). *Media and Information Literacy. Policy and Strategic Guidelines*. UNESCO
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (19-22 de mayo 2015). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action: towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*. Foro Mundial sobre la Educación. Incheon, Korea R. <https://tinyurl.com/7udb9rt2>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2016a). *Recomendación sobre el Aprendizaje*

y la Educación de Adultos. UNESCO -UnesDoc-Biblioteca Digital.

- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2016b). *Informe de resultados TERCE: factores asociados, Santiago, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. OREALC/UNESCO.*
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (16 de Noviembre, 2017a). *Alfabetización mediática e informacional. Comunicación e Información.* <https://tinyurl.com/vm9de85c>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (02 de Febrero, 2017b). *El Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe. EPT/PRELAC.* <https://tinyurl.com/y2bsolpp>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2017c). *E2030: Education and skills for the 21st century.* OREALC/UNESCO. <https://tinyurl.com/4er8pmm3>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2019a). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC - Versión 3.* UNESCO. <https://tinyurl.com/22wthj2b>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2019b). *Concept Note. International Conference on Artificial Intelligence and Education Planning Education in the AI Era: Lead the Leap.* Beijing, China. <https://tinyurl.com/bdhn2xnn>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2020). *¿Qué se espera que aprendan los estudiantes de América Latina y el Caribe? Análisis curricular del Estudio Regional Comparativo y Explicativo - ERCE 2019.* OREALC/UNESCO. <https://tinyurl.com/5n6kcufa>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (20 de mayo de 2021). *¿Qué hace la*

UNESCO en relación con el uso de las TIC en la educación?

Las TIC en la educación. <https://tinyurl.com/3aeedepe>

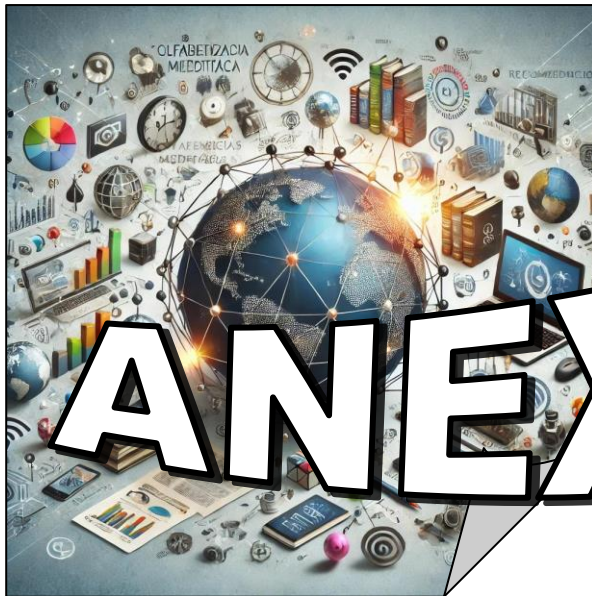
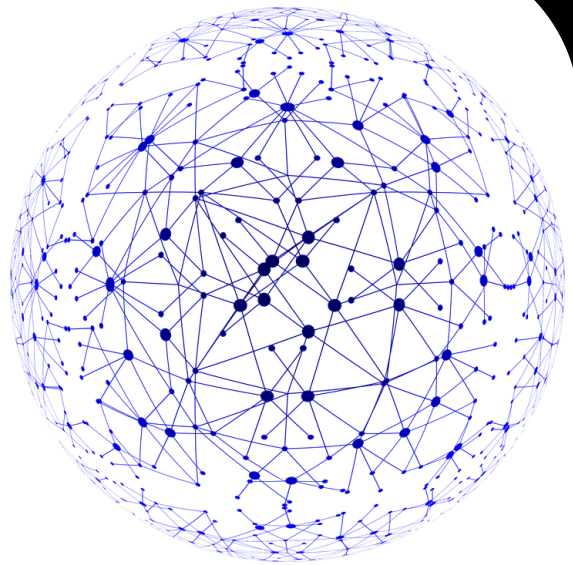
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2021). *El impacto de la pandemia en la educación de América Latina y el Caribe*. <https://shorturl.at/3oeIE>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2022a). *Normas mundiales sobre las directrices para la elaboración de planes de estudios de alfabetización mediática e informacional*. UNESCO
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (4 Abril 2022b). *Acerca de la Alfabetización Mediática e Informacional*. UNESCO – Comunicación e Información. <https://tinyurl.com/3rtv8r9j>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (4 Agosto 2022c). *La Inteligencia Artificial en la Educación*. UNESCO – TIC y Educación. <https://tinyurl.com/3rxb7cza>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (3 Julio 2023a). *Reforzar la innovación en el currículo y el aprendizaje*, UNESCO – Oficina Internacional de Educación. <http://tiny.cc/ll2bvz>
- ✓ UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization] (2023). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2023: Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?* UNESCO.
- ✓ Unigarro Gutiérrez, M. A. (2017). *Un modelo educativo crítico con enfoque de competencias*. Ediciones UCC. <http://dx.doi.org/10.16925/greylit.1833>
- ✓ Universidad Don Bosco [UDB]. (2024). Universidad Don Bosco: Carreras. Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. El Salvador. https://www.udb.edu.sv/udb/pagina/somos_udb
- ✓ Upegui, M. (2008). La flexibilidad curricular y el contexto socioeconómico. *Grupo interdisciplinario de investigación en currículo*, 18. <https://tinyurl.com/2p8wth4w>

- ✓ Uppal, N., Rana, S. y Sharma, A. (2019). Semantic web mining and semantic search engine: A review. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 6(10). 1419-1422. <https://tinyurl.com/few2768u>
- ✓ Urretavizcaya, J. (2001b). Sistemas inteligentes en el ámbito de la educación. Inteligencia Artificial. *Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 5(12b), 5-12. <https://tinyurl.coj/juu8chtu>
- ✓ Valderrama, C. E. (2000). *Comunicación-Educación: coordenadas, abordajes y travesías*. Universidad Central. Siglo del Hombre Editores.
- ✓ Valdivieso-Guerrero, T. (2010). Uso de TIC en la práctica docente de los maestros de educación básica y bachillerato de la Ciudad de Loja. *Edu-tec*, 33. <https://tinyurl.com/yc7ydpax>
- ✓ Valero Aguayo, L. (2008). *Máquinas de enseñanza de Skinner*. Facultad de Psicología, Universidad de Málaga. Contexto-Conductas.Org <https://www.conducta.org>
- ✓ Valero Aguayo, L. y Guerrero Cuevas, B. (2013). Efectos secundarios tras el uso de realidad virtual inmersiva en un videojuego. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(2). 163-178. <https://tinyurl.com/y3nx52hr>
- ✓ Valkanova, Y. (2015). Constructions of nature and emerging ideas in children's education and care 1600-1900. En T. David, K. Goouch y S. Powell (Eds). *The Routledge International Handbook of Philosophies and Theories of Early Childhood Education and Care*, (pp. 11-17). Routledge International HandBooks.
- ✓ Van Deursen, A. J. y Van Dijk, J. A. (2013). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society*, 16(3), 507-526. <http://doi.org/10.1177/1461444813487959>
- ✓ Van Dijck, J. (2016). *La cultura de la conectividad*. Siglo XXI Editores.

- ✓ Vaquerizo-García, M. B. (2011). Enseñanza-aprendizaje con web 2.0 y 3.0. *Vivat Academia*, (11), 116-121. <http://dx.doi.org/10.15178/va.2011.117E.116-121>
- ✓ Vargas Sánchez, A. D. (2016). Espacio de Investigación para la Educación de la Paz y la Convivencia Apoyado por las TIC, *Opción*, 32(8). 920 - 935. <https://tinyurl.com/43u3jcua>
- ✓ Vargas Vargas, N. A. (2019). Aprendizaje basado en proyectos mediados por TIC para superar dificultades en el aprendizaje de operaciones básicas matemáticas, [Tesis Master - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]
- ✓ Vázquez-Cano, E., López-Meneses, E. y Sarasola Sánchez-Serrano, J.L. (2015). *La expansión del conocimiento en abierto: los MOOC*. Octaedro.
- ✓ Vázquez-Cano, E. (2021). *Medios, Recursos Didácticos y Tecnología Educativa*. UNED.
- ✓ Velásquez, A., Renó, D., Beltrán, A. M., Maldonado, J. C., Ortiz León, C. (2018). De los mass media a los medios sociales: reflexiones sobre la nueva ecología de los medios. *Revista Latina de Comunicación Social*, 73, 583-594. <http://doi.org/10.4185/RLCS-2018-1270>
- ✓ Velásquez, R. (2020). La Educación Virtual en tiempos de Covid-19. *Revista Científica Internacional*, 3(1), 19-25. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v2i1.8>
- ✓ Vélez, I. (2017). La formación en alfabetización mediática y competencia digital. *Revista Fuentes*, 19 (2), 15-19. <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes.2017.19.2.01>
- ✓ Vera Vila, J., García del Dujo, Á., Peña Calvo, J. V. y Gargallo López, B. (1999). Criterios de selección de los contenidos del currículum. *Teoría de la educación: revista interuniversitaria*. 11. 13-52. <https://tinyurl.com/y6h4hw27>
- ✓ Verdezoto Rodríguez, R. H. y Chávez Vaca, V. A. (2018). Importancia de las herramientas y entornos de aprendizaje dentro de la plataforma e-learning en las

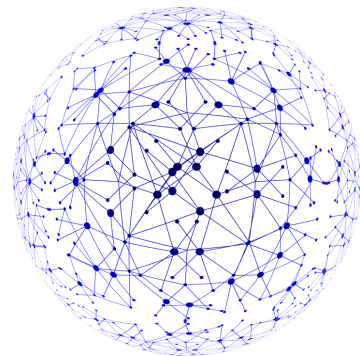
- universidades del Ecuador. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (65), 68-92 (396).
<https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1067>
- ✓ Villarán Pérez, S. (2009). Las nuevas tecnologías Aplicadas a la Educación. *Revista Digital - Innovación y experiencias pedagógicas*. 45(6). ISSN 1988-6047.
<https://tinyurl.com/5n7wysf2>
 - ✓ Villasmil Rubio, M. A. y Obando Uzcátegui, L. A. (2013). La Formación Integral: Un Lineamiento para los Modelos Educativos en Venezuela basados en Competencias. *Visión Gerencial*, (1). 191-204. ISSN: 1317-8822.
<https://tinyurl.com/2p84fph2>
 - ✓ Vinck, D. (2018). *Humanidades digitales: La cultura frente a las nuevas tecnologías*. Gedisa. S.A.
 - ✓ Vinet Arzuaga, S. B. (2019). *LMS y web social: hacia un ecosistema para la educación superior mediada* [Tesis Postgrado, Universidad Nacional de Quilmes].
 - ✓ Vinuesa, S. F. y Simbaña, V. P. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en el Ecuador. *Revista Publicando*, 4(11(1)), 355-368. <https://tinyurl.com/3ukdhvaa>
 - ✓ Viñals Blanco, A. y Cuenca Amigo, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30(2). 103-114. <http://tiny.cc/ll2bvz>
 - ✓ Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L. y Ye, K. (2012). *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. México DF: Pearson Educación
 - ✓ Wan, S., Zhong, Z. y Chen, L. (2019). The Past, Present, and Future of Media Literacy Education Research Theme: A Network and Cluster Analysis of Literature. *International Joint Conference on Information, Media and Engineering (IJCIME)*. 78-82.
<http://doi.org/10.1109/ijcime49369.2019.00025>
 - ✓ We Are Social. (2024, enero). Digital 2024: Estadísticas y tendencias digitales globales. We Are Social.
<https://wearesocial.com/es/blog/2024/01/digital-2024/>

- ✓ Webometrics (2021, julio). Rankig de Universidades. Edition 2021.2.1 beta. <https://www.webometrics.info/es>
- ✓ Weinberg, G., Arata, N., Dussel, I. y Pineau, P. (2020). Modelos educativos en América Latina. CLACSO. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gm02h2>
- ✓ Wenger E. (1987). *Artificial Intelligence and Tutoring Systems*. Morgan Kaufmann Publishers.
- ✓ Westera, W., R. Prada, S. Mascarenhas, P. A. Santos, J. Dias, M. Guimarães y C. Christyowidiasmoro. (2019). Artificial Intelligence Moving Serious Gaming: Presenting Reusable Game AI Components. *Education and Information Technologies*, 1-30.
- ✓ Wilson, C. (2012). Media and information literacy: Pedagogy and possibilities - Alfabetización mediática e informacional: proyecciones didácticas. *Comunicar*, 20(39). 15-24. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-01>
- ✓ Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. y Cheung, C. K. (2011). *Alfabetización Mediática e informacional: Currículum para profesores*. UNESCO.
- ✓ Yoza-Zambrano, C. y Moya, M. (2019). El modelo constructivista, la tecnología y la innovación educativa. *Atlante*, 10. <https://tinyurl.com/ysz6r5zk>
- ✓ Zorilla Abascal, M. L. (2015). *Competencias Digitales propuestas por la International Society for Technology in Education (ISTE)*. UAEM.
- ✓ Zubiaur, J. (15 diciembre, 2018). 7 Nuevas tecnologías que están revolucionando la educación. Spartanhack. <https://tinyurl.com/3ztf67h>
- ✓ Zúñiga-Escobar, M. (2016). La estrategia didáctica: Una combinación de técnicas didácticas para desarrollar. *Revista Educación*, 41(1). 1-18. <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v41i1.17786>



"Los anexos son la clave para garantizar la transparencia y la replicabilidad de nuestros resultados"

Daniele Fanell



ANEXO 1

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD PARA ACTORES DEL PROCESO INVESTIGATIVO DOCTORAL

País, Ciudad a __ de _____ de 2023

Nombres y Apellidos del Entrevistado

Ciudad. -

De mis consideraciones. -

Por medio del presente documento, Jhison Enrique Romero, Mgs. con CC: 1103387203, a partir de la fecha suscrita en este documento, que es el día en la cual usted acepta formar parte este proceso investigativo cuyo objetivo es **“Diagnosticar la situación actual de la alfabetización mediática en programas de pregrado vinculados con la formación de profesionales de la comunicación”**, me comprometo a no divulgar ni utilizar para interés personales la información resultante de este proceso investigativo, dicha información incluye:

- Datos personales y de la institución educativa en la que permanece.
- Información relacionada con procedimientos y prácticas del proceso educativo de la IES a la que pertenece.
- Cualquier otra que por su naturaleza, se considere sensible y que se haga notificación de forma verbal o escrita que no está sujeta a divulgación.

En caso que usted, considere que estoy divulgando la información a terceros, y esto pueda causar inconvenientes con sus labores cotidianas, me haré acreedor a la sanción pertinente según lo establecen el REGLAMENTO PARA LA CUSTODIA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN RESERVADA, dada en el Distrito Metropolitano de Quito, el 05 de octubre de 2020.

Atentamente

Ing. Jhison E. Romero, Mgs.
CC: 0104144639.

FIRMA:

ANEXO 2

PRUEBA DE EVALUACIÓN PARA EXPERTOS INVESTIGACIÓN Y PEDAGOGÍA

UNIVERSIDAD DE HUELVA
ESCUELA DE DOCTORADO
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN

Objetivo: Determinar las competencias de profesionales de la educación respecto a los procesos de investigación con el fin de jerarquizarlos como expertos.

Palabras a los especialistas: Estimado Doctor(a). Reciba un cordial saludo soy Jhison Enrique Romero, docente Investigador que labora en la Universidad Politécnica Salesiana de la Ciudad de Cuenca - Ecuador; en la actualidad estoy cursando el Tercer Año del **DOCTORADO INTERNACIONAL EN COMUNICACIÓN**, con la UNIVERSIDAD DE HUELVA - ESPAÑA; mi tema de Investigación Doctoral es **MODELO PARA DIFUNDIR LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y COMPETENCIA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA: CASO ECUADOR**.

Como parte de mi proceso investigativo debo aplicar varios instrumentos, entre ellos un “**Ficha de Observación**” para aplicar a las mallas curriculares de las carreras afines a la Educación y la Comunicación de la Educación Superior de las Universidades que forman parte de la muestra de estudio.

Con base en su conocida experiencia vinculada a la educación superior y con la investigación solicitamos a Ud., colabore llenando una pequeña encuesta para saber en qué nivel de experto se encuentra usted, y en lo posterior nos dé una opinión asertiva respecto a la ficha de observación que se ha desarrollado para recopilar información importante para la investigación doctoral que hago mención.

La información que se recoja será estrictamente confidencial. Se le agradece su colaboración.

DATOS PERSONALES

Nombres: _____

Formación profesional: _____

Ocupación actual: _____

BANCO DE PREGUNTAS

1. En la tabla que aparece a continuación se le propone una escala del 1 al 10, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Seleccione Ud. el valor que considere se corresponde con el grado de conocimiento que posee sobre el Procesos de Investigación y los instrumentos para recopilar información.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Des- conocimiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Conocimiento Profundo

2. Seleccione las fuentes que usted considera que hayan influido en su conocimiento sobre Procesos de Investigación y los instrumentos para recopilar información.

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
1. Análisis teóricos realizados (A.T.)			
2. Experiencia como profesional (E. P.)			
3. Trabajos estudiados de autores nacionales (A. N.)			
4. Trabajos estudiados de autores extranjeros (A. E.)			
5. Sus propios conocimientos sobre el estado del problema de investigación (P. C.)			
6. Estudios Superiores respecto a la temática (ES)			
7. Su intuición (I.)			

3. Sintetice su hoja de vida en un párrafo, dicha información será considerada en el trabajo doctoral.

ANEXO 3

PRUEBA DE EVALUACIÓN PARA EXPERTOS EN COMUNICACIÓN Y ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA E INFORMACIONAL

UNIVERSIDAD DE HUELVA ESCUELA DE DOCTORADO DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN

Objetivo: Determinar las competencias de profesionales de la educación respecto al conocimiento de Alfabetización Mediática con el fin de jerarquizarlos como expertos.

Palabras a los especialistas: Estimado Doctor(a). Reciba un cordial saludo soy Jhison Enrique Romero, docente Investigador que labora en la Universidad Politécnica Salesiana de la Ciudad de Cuenca - Ecuador; en la actualidad estoy cursando el Tercer Año del **DOCTORADO INTERNACIONAL EN COMUNICACIÓN**, con la UNIVERSIDAD DE HUELVA - ESPAÑA; mi tema de Investigación Doctoral es **MODELO PARA DIFUNDIR LA ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA Y COMPETENCIA DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA: CASO ECUADOR**.

Como parte de mi proceso investigativo debo aplicar varios instrumentos, entre ellos una “**Encuesta para Estudiantes**” y una “**Encuesta para Docentes**” para establecer el nivel de conocimiento sobre AMI que poseen los encuestados de las carreras de Comunicación de la Educación Superior de las Universidades que forman parte de la muestra de estudio.

Con base en su conocida experiencia vinculada a la AMI solicitamos a Ud., colabore llenando una pequeña encuesta para saber en qué nivel de experto se encuentra usted, y en lo posterior nos dé una opinión asertiva respecto sobre los instrumentos a utilizar respecto a la AMI en Docentes y Estudiante para recopilar información importante para la investigación doctoral que hago mención.

La información que se recoja será estrictamente confidencial. Se le agradece su colaboración.

DATOS PERSONALES

Nombres: _____
Formación profesional: _____
Ocupación actual: _____

BANCO DE PREGUNTAS

- En la tabla que aparece a continuación se le propone una escala del 1 al 10, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Seleccione Ud. el valor que considere se corresponde con el grado de conocimiento que posee sobre el Procesos de Investigación y los instrumentos para recopilar información.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Des- conocimiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Conocimiento Profundo

- Seleccione las fuentes que usted considera que hayan influido en su conocimiento sobre Procesos de Investigación y los instrumentos para recopilar información.

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
1. Análisis teóricos realizados (A.T.)			
2. Experiencia como profesional (E. P.)			
3. Trabajos estudiados de autores nacionales (A. N.)			
4. Trabajos estudiados de autores extranjeros (A. E.)			
5. Sus propios conocimientos sobre el estado del problema de investigación (P. C.)			
6. Estudios Superiores respecto a la temática (ES)			
7. Su intuición (I.)			

- Sintetice su hoja de vida en un párrafo, dicha información será considerada en el trabajo doctoral.

ANEXO 4

GUÍA DE EXPERTOS PARA LA EVALUACIÓN PARA MALLAS CURRICULARES

CRITERIOS PARA DESARROLLAR LA EVALUACIÓN

1. El presente documento se estructura en los siguientes ítems:
 - A) Estructura General de la Malla Curricular
 - B) Atributos funcionales la Malla
 - C) Valoración Global
 - D) Datos de los expertos
2. Cada indicador establecido en los ítems se evalúa en una escala de 0 a 4:
 0. Totalmente en desacuerdo
 1. En desacuerdo
 2. Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo
 3. De acuerdo
 4. Totalmente de acuerdo

A) ESTRUCTURA GENERAL DE LA MALLA CURRICULAR	0	1	2	3	4
1. La ficha de observación se presenta de forma atractiva	☐	☐	☐	☐	☐
2. Se identifica el objetivo de la ficha de observación	☐	☐	☐	☐	☐
3. El tamaño y tipo de fuente es adecuado para dar lectura comprensiva sobre la información que se desea registrar	☐	☐	☐	☐	☐
4. Existe espacio suficiente como para registrar información observada	☐	☐	☐	☐	☐
5. Los nombres de los ítems son familiares y responden a las políticas educativas del Ecuador	☐	☐	☐	☐	☐
B) ATRIBUTOS FUNCIONALES DE LA MALLA	0	1	2	3	4
1. Las características informativas de la malla curricular se reflejan en la ficha de observación	☐	☐	☐	☐	☐
2. Las áreas de conocimiento se identifican y son fáciles de registrar en la ficha	☐	☐	☐	☐	☐
3. Los ítems que registran la cantidad de asignaturas relacionadas con Alfabetización Mediática	☐	☐	☐	☐	☐
4. Las características de las asignaturas, semestre (Niveles) y encadenamientos se pueden registrar en la ficha de observación	☐	☐	☐	☐	☐

C) VALORACIÓN GLOBAL	0	1	2	3	4
1. Está de acuerdo con la Ficha de Observación	☐	☐	☐	☐	☐
2. ¿Cree que las fichas son adecuadas para la finalidad marcada?	☐	☐	☐	☐	☐

D) DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR

Las informaciones que se faciliten son confidenciales y no aparecerán como opiniones en los resultados de la experiencia. Los datos son relevantes como exponentes de la cualificación académica y profesional de expertos para la validación de las fichas de observación.

Datos Generales
Nombre:
Titulación académica:
Centro de Trabajo:
Experiencia profesional
Numero de Investigaciones en el Área de la Investigación
Publicaciones en el ámbito de Investigación y Pedagogía

ANEXO 5

FICHA DE REVISIÓN DE LA MALLA CURRICULAR

UNIVERSIDAD DE HUELVA
ESCUELA DE DOCTORADO
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN

Objetivo: establecer la cantidad de asignatura que tributan a la alfabetización mediática e informacional en el desarrollo de profesionales de la comunicación

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:		FINANCIAMIENTO:	
TÍTULO PROFESIONAL:			
CRÉDITOS		Nº ASIGNATURAS	
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			
2. DATOS ESPECÍFICOS			
NUMERO DE ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			
NOMBRE ASIGNATURA			Nivel/ Cr
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			

ELABORADO POR:

Fecha de Elaboración:

Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.

ANEXO 6

GUÍA DE EXPERTOS PARA LA EVALUACIÓN DE ENCUESTAS A DOCENTES Y ESTUDIANTES

CRITERIOS PARA DESARROLLAR LA EVALUACIÓN

1. El presente documento se estructura en los siguientes ítems:
 - Datos Demográficos
 1. Tecnología
 2. Lenguaje
 3. Ideología y Valores
 4. Proceso de producción y difusión
 5. La estética
 6. Procesos de recepción y de interacción
2. Cada indicador establecido en los ítems se evaluó en una escala de 0 a 4:
 0. Totalmente en desacuerdo
 1. En desacuerdo
 2. Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo
 3. De acuerdo
 4. Totalmente de acuerdo

A) DATOS GENERALES Y DEMOGRÁFICOS	0	1	2	3	4
1. El cuestionario se presenta de forma atractiva	☐	☐	☐	☐	☐
2. La variedad tipográfica facilita la lectura	☐	☐	☐	☐	☐
3. El tamaño de las letras utilizado es adecuado para la lectura del encuestado	☐	☐	☐	☐	☐
4. La estructura utilizada es coherente	☐	☐	☐	☐	☐
5. Las 6 dimensiones de la AMI se disponen en el instrumento	☐	☐	☐	☐	☐
6. El cuestionario integra efectivamente cuestiones de las diferentes dimensiones a analizar	☐	☐	☐	☐	☐
7. El número de interrogantes por sección es razonable	☐	☐	☐	☐	☐
1. Tecnología	0	1	2	3	4
1. Las preguntas de esta sección abarcan aspectos tecnológicos	☐	☐	☐	☐	☐
2. Los términos utilizados en la sección son entendibles en el contexto latinoamericano	☐	☐	☐	☐	☐
3. Las interrogantes están perfectamente delimitadas	☐	☐	☐	☐	☐
2. Lenguaje	0	1	2	3	4
1. Las preguntas valoran el conocimiento de códigos y la capacidad para utilizarlos analizando mensajes escritos y/o audiovisuales.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Los elementos audiovisuales son claras e identificables	☐	☐	☐	☐	☐
3. El acceso a los links funciona adecuadamente	☐	☐	☐	☐	☐
4. La organización de las preguntas facilita la comprensión de las mismas	☐	☐	☐	☐	☐
3. Ideología y Valores	0	1	2	3	4
1. Las interrogantes relacionan la lectura comprensiva y crítica, en cuanto representaciones de la realidad.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Se indaga sobre la forma de resguardar al usuario en el mundo digital	☐	☐	☐	☐	☐
3. El vocabulario utilizado es adecuado para los destinatarios	☐	☐	☐	☐	☐
4. Proceso de producción y difusión	0	1	2	3	4
1. Las interrogantes evalúan la capacidad para identificar funciones y tareas de los agentes de producción.	☐	☐	☐	☐	☐

2. Se indaga sobre el conocimiento de las fases de los procesos de producción y difusión.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Se investiga sobre la capacidad para elaborar, seleccionar, compartir y diseminar mensajes mediáticos.	☐	☐	☐	☐	☐
5. La estética	0	1	2	3	4
1. Las preguntas analizan sobre el impacto de los mensajes audiovisuales en el sentido estético	☐	☐	☐	☐	☐
2. Las preguntas valoran los mensajes desde el punto de vista de la innovación (elementos artísticos)	☐	☐	☐	☐	☐
3. Los elementos audiovisuales están claras y entendibles	☐	☐	☐	☐	☐
6. Procesos de recepción y de interacción	0	1	2	3	4
1. Las interrogantes de la sección permiten valorar, seleccionar, revisar y autoevaluar el consumo mediático del usuario.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Las preguntas permiten valorar críticamente los elementos cognitivos, racionales, emocionales y contextuales que se utilizan para el intercambio de mensajes	☐	☐	☐	☐	☐
3. Se valora la importancia de la Alfabetización Mediática en el contexto actual educativo y profesional	☐	☐	☐	☐	☐
Evaluación a Docentes	0	1	2	3	4
1. Los datos demográficos mantienen el anonimato de los docentes, pero si los necesarios para proyectar estadísticas	☐	☐	☐	☐	☐
2. Las interrogantes de la sección 2, permiten valorar la opinión e importancia que tienen los docentes respecto a la AMI	☐	☐	☐	☐	☐
3. Las preguntas planteadas son fáciles de entender, se encuentran en un lenguaje coloquial para conocedores de AMI.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Las interrogantes permiten identificar el Nivel de Conocimiento sobre la AMI por parte de los docentes	☐	☐	☐	☐	☐

D) DATOS DEL EXPERTO EVALUADOR

Las informaciones que se faciliten son confidenciales y no aparecerán como opiniones en los resultados de la experiencia. Los datos son relevantes como exponentes de la cualificación académica y profesional de expertos para la validación de las fichas de observación.

Datos Generales
Nombre:
Titulación académica:
Centro de Trabajo:
Experiencia profesional
Numero de Investigaciones en el Área de la Educación
Publicaciones en el ámbito de Investigación en Metodología, Didáctica y Pedagogía

ANEXO 7

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LAS CARRERAS DE COMUNICACIÓN Y AFINES

UNIVERSIDAD DE HUELVA
ESCUELA DE DOCTORADO
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN

Objetivo: Obtener información acerca del conocimiento, proceso, perspectivas de la Alfabetización Mediática Informativa (AMI) por parte de los estudiantes de programas de Tercer Nivel (Grado) en Ecuador, con el fin de presentar un modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en Latinoamérica; caso de estudio: Ecuador.

URL de acceso: <https://tinyurl.com/33pj36pk>

Datos Demográficos

1. Sexo

- ☐ Masculino
☐ Femenino

2. Edad

☐ 17	☐ 20
☐ 18	☐ 21
☐ 19	☐ Más de 21

3. Universidad en la Que Estudia

☐ Universidad de Guayaquil	☐ Universidad Politécnica Salesiana – Sede Guayaquil
☐ Universidad Estatal Península de Santa Elena	☐ Universidad Católica de Cuenca - Matriz
☐ Universidad Técnica de Babahoyo - Ciudad de Babahoyo	☐ Universidad Católica de Cuenca - Azogues
☐ Universidad Técnica de Babahoyo - Ciudad de Quevedo	☐ Universidad de Cuenca
☐ Universidad Técnica de Machala	☐ Universidad Nacional de Loja
☐ Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito	☐ Universidad Técnica del Norte
☐ Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca	☐ Universidad Técnica Particular de Loja
	☐ Universidad Técnica Particular de Loja - Modalidad Distancia

4. Tipo de institución educativa

- ☐ Privada/particular
☐ Pública

5. Programa de Cursa

☐ Comunicación Social	☐ Relaciones Públicas
☐ Periodismo	☐ Comunicación Audio-Visual
☐ Educación/ Pedagogía	☐ Publicidad

6. Programa /Nivel académico que cursas actualmente

☐ 1° año	☐ 4° año
☐ 2° año	☐ Egresado
☐ 3° año	

1. Tecnología

7. ¿Cuál es tu conocimiento sobre el manejo de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) y los medios (*mass media*⁴¹)?

- ☐ Bajo
- ☐ Medio
- ☐ Alto

8. Los conocimientos en medios de comunicación y TIC los he adquirido a través de (Elige varias opciones de ser necesario)

- ☐ Autodidacta
- ☐ Ayuda de compañeros o amigos
- ☐ Conferencias
- ☐ Talleres / Congresos
- ☐ Cursos específicos
- ☐ En mis estudios preuniversitarios
- ☐ En mis estudios universitarios

A partir de este segmento, se presentaran una serie de interrogantes sobre el nivel de conocimiento, habilidades, producción, uso y consumo de información procedente de los diferentes medios de comunicación. Tu respuesta debe ser honesta y valorada en la escala de 1= menor grado a 4= mayor grado.

9. Indica el grado de conocimiento que tienes de los siguientes recursos [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regula r (2)	Medio (3)	Alto (4)
Editores de Blogs (<i>Blogguer, Wordpress...</i>)				
Editores de páginas Web				
Editores de Videos en Línea				
Facebook				
Google				
Google Académico (<i>Google Scholar</i>)				
Instagram				
Simuladores				
Twitter				
Wikis				
YouTube				

10. La frecuencia con que uso mi navegador habitual es [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Google Chrome				
Internet Explorer				
Mozilla Firefox				
Opera				
Safari				

⁴¹ *mass media* → prensa escrita (periódico), radio, televisión e Internet

11. Indica tu grado de acuerdo con el motivo por el que utilizas tu navegador. [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Preinstalado en mi computadora				
Lo conozco de todo el tiempo				
Estoy de acuerdo con sus características				
Es rápido e intuitivo				
Alta seguridad				
Me agrada su diseño e interfaz				
Es compatible con mis utilitarios				

12. ¿Con qué frecuencia sigues estos pasos para realizar una búsqueda en Internet? [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
1. Escribo todas las palabras de la búsqueda en mi buscador				
2. Reviso los primeros resultados y selecciono la respuesta que considero adecuada				
1. Planifico la búsqueda teniendo en cuenta mis objetivos				
2. Elijo una herramienta de búsqueda				
3. Escojo las palabras clave				
4. Comparo y evalúo la información para seleccionar la que considero adecuada				
1. Decido dónde buscar utilizando varios navegadores realizando una búsqueda en profundidad (más allá de los primeros resultados)				
2. Evalúo las respuestas desde diferentes criterios (autoría del sitio, fechas de actualización...)				
3. Comparo resultados				
4. Selecciono la respuesta que considero adecuada				

2. Lenguaje

13. Ordene los siguientes elementos en función del peso que deberían tener en la alfabetización mediática [1: más importante, 3: menos importante]

1. Comprender cómo funciona la inteligencia artificial: algoritmos, motores de búsqueda y su impacto en la información que recibimos
2. Identificación de información errónea / desinformación
3. Análisis crítico de los medios y de la información que se recibe

14. Respecto a los mensajes de los medios, cuál es su grado de concordancia con estas afirmaciones. [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Comprendo la información que transmiten las imágenes				
Comprendo la información que transmiten las palabras				
Comprendo la información que transmiten la música y los sonidos				

Comprendo las relaciones que se establecen entre los diferentes lenguajes y códigos para producir significados				

15. Indica tu grado de acuerdo con el significado de los diferentes lenguajes (verbal, visual y musical) en este fragmento de la película. <https://tinyurl.com/4kmhv82d>
[Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Los primeros planos de la protagonista muestran su estado emocional.				
Los colores cálidos reflejan la tristeza del personaje principal.				
La música potencia las emociones				
El enfoque de la cámara subjetiva, cuando la protagonista dirige la mirada hacia las cortinas de la puerta, da mayor dramatismo a la escena				
La música ambienta la época y el lugar de la acción				

16. Elabora una historia visualmente bien contada. Tienes que partir de la imagen de inicio y ordenar cinco de las siguientes. [Selecciona la opción de la respuesta correcta]



INICIO



- ☐ A, B, C, D, E, F
☐ B, D, A, F, C, E

- ☐ D, C, A, F, E, B
☐ F, A, C, D, B, E

3. Ideología y Valores

17. ¿En qué medida considera que contribuyen con la desinformación los siguientes actores de la comunicación?

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Las redes sociales				
Los medios de comunicación				

18. Valora tu grado de conocimiento sobre los mecanismos que pueden existir en los siguientes medios para presentar quejas o denuncias sobre contenidos audiovisuales. [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Facebook				
Twitter				
Instagram				
Youtube				
Google				
Televisión				
Radio				

19. ¿Cuál de las opciones cree que debería priorizarse por parte de los gobiernos para atacar la desinformación?

- ☐ Leyes más duras contra la creación y difusión de desinformación
☐ Apuesta decidida por la alfabetización digital a gran escala
☐ Las dos opciones anteriores son igual de relevantes

20. ¿En qué medida has utilizado los mecanismos para presentar quejas o denuncias de los siguientes medios? [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Facebook				
Twitter				
Instagram				
Youtube				
Google				
Televisión				
Radio				

21. Indica tu grado de acuerdo respecto a la conveniencia de denunciar o quejarte de [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Mal uso de la privacidad en las redes sociales				
Suplantación de identidad en Internet				
Falsedad de información en prensa, televisión o radio				
Difusión de contenidos racistas, sexistas o				

xenófobos				
Uso fraudulento de mis datos personales, bancarios o contraseñas				
Uso fraudulento de los datos personales, bancarios o contraseñas de otras personas				

4. Proceso de producción y difusión

22. Indica tu grado de capacidad para actuar con diferentes contenidos audiovisuales
[Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Compartir imágenes				
Compartir vídeos				
Crear blogs				
Crear entradas en Wikipedia				
Crear vídeos				
Crear y compartir mi canal de YouTube				
Editar imágenes				
Editar páginas web				

23. Ordena los siguientes pasos para realizar un producto audiovisual

- (A) Rodaje o grabación
- (B) Contratar actores, búsqueda de vestuario, decorados
- (C) Montaje y edición
- (D) Escribir guion

- ☐ A, B, C, D
- ☐ B, D, A, C
- ☐ C, B, D, A
- ☐ D, B, A, C

5. La estética

24. Analiza esta imagen desde el punto de vista estético y valora el grado de importancia de los siguientes elementos. [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]



SUB-PREGUNTAS	Bajo	Regular	Medio	Alto

	(1)	(2)	(3)	(4)
El efecto visual es agradable debido a la organización de los elementos				
Los elementos son armónicos, y se destaca el objeto clave				
Los colores son llamativos y dan sensación de movimiento				
La gama de colores, el tamaño y la forma destacan contenidos importantes				
Es fácil de leer y el color es agradable				
Las imágenes y el texto están bien integrados y hace el diseño más atractivo				

25. Indica tu grado de acuerdo con la importancia de estos elementos artísticos en el significado de este videoclip. <https://tinyurl.com/4xu2uaxk> [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
La letra de la canción es conocida				
La historia es original/romántica				
El traje es muy llamativo/envolvente				
Los escenarios son atractivos				
La edición de imágenes es innovadora				
El uso de colores transmite sensaciones				

6. Procesos de recepción y de interacción

26. Valora tu grado de uso de los siguientes mecanismos que utilizas para formular quejas o denuncias. [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Participar activamente en foros organizados para la discusión de temas importantes para los ciudadanos				
Difundir a través de las redes sociales información relevante sobre los derechos de las personas				
Dar "me gusta" a los comentarios que hacen los usuarios en diferentes espacios en la Web				
Hacer sugerencias a los responsables de determinados temas sociales/políticos a través de correos electrónicos o redes sociales				

27. Valora tu participación en temas sociales y/o políticos. [Menor grado = 1; Mayor grado = 4]

SUB-PREGUNTAS	Bajo (1)	Regular (2)	Medio (3)	Alto (4)
Colaboro con ONGs				
Participo en debates sobre temas de interés político o social				
Participo en concentraciones solidarias a través de las redes				

28. A su juicio, ¿cuánto se ha invertido en su entidad educativa en recursos e infraestructura necesarios para impartir alfabetización mediática?*

- ☐ Nada
- ☐ Poco
- ☐ Algo
- ☐ Bastante
- ☐ Mucho

29. ¿Cree que la alfabetización mediática debería formar parte del currículo educativo?*

- ☐ Sí
- ☐ No

30. En caso de que se implantara en el currículo escolar, la alfabetización mediática debería impartirse como...*

- ☐ Una asignatura independiente
- ☐ Unidades específicas dentro de cada asignatura

31. Ordene los siguientes actores en función del peso que deberían tener en la alfabetización mediática. Cambie el orden de acuerdo a su preferencia (1: menos importante; 6: más importante)

1. Educación primaria y secundaria
2. Educación superior
3. Gobiernos
4. Los periodistas y la industria de los medios de comunicación
5. Sociedad civil
6. Familias

ANEXO 8

ENCUESTA PARA DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LAS CARRERAS DE COMUNICACIÓN Y AFINES

UNIVERSIDAD DE HUELVA
ESCUELA DE DOCTORADO
DOCTORADO INTERUNIVERSITARIO EN COMUNICACIÓN

Objetivo: Obtener información acerca del conocimiento, proceso, perspectivas de la Alfabetización Mediática Informativa (AMI) por parte de los docentes de programas de Tercer Nivel (Grado) en Ecuador, con el fin de presentar un modelo para difundir la alfabetización mediática y competencia digital en la educación superior en Latinoamérica; caso de estudio: Ecuador.

URL de acceso: <https://tinyurl.com/4r7fjvzh>

Gracias por participar en esta encuesta sobre alfabetización mediática. Sus respuestas serán utilizadas para ayudar a comprender mejor la percepción de los docentes sobre las habilidades mediáticas y digitales.

Datos Demográficos

1. Universidad en la que Labora como Docente

- Universidad de Guayaquil
- Universidad Estatal Península de Santa Elena
- Universidad Técnica de Babahoyo - Ciudad de Babahoyo
- Universidad Técnica de Babahoyo - Ciudad de Quevedo
- Universidad Técnica de Machala
- Universidad Politécnica Salesiana – Sede Quito
- Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca
- Universidad Politécnica Salesiana – Sede Guayaquil
- Universidad Católica de Cuenca - Matriz
- Universidad Católica de Cuenca - Azogues
- Universidad de Cuenca
- Universidad Nacional de Loja
- Universidad Técnica del Norte
- Universidad Técnica Particular de Loja
- Universidad Técnica Particular de Loja - Modalidad Distancia

2. Área en la que se desarrolla en el ámbito Docente

- Área de la Matemática
- Área de Ciencias de la Computación
- Área de las Ciencias de la Vida
- Área de Ciencias Sociales
- Área de Comunicación
- Área Cultural y Artística
- Área de Lengua y Literatura
- Área Religiosa

Las siguientes preguntas son de escala, por favor indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones en una escala de 1 a 5, donde 1 significa "totalmente en desacuerdo" y 5 significa "totalmente de acuerdo".

Opinión Personal sobre la AMI

1. Creo que es importante que los estudiantes aprendan habilidades de alfabetización mediática y digital.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

2. Creo que los estudiantes de hoy en día tienen un buen conocimiento de las tecnologías digitales.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

3. Creo que los estudiantes necesitan aprender a evaluar la información en línea para determinar si es precisa y confiable.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

4. Creo que es importante que los estudiantes aprendan a proteger su privacidad en línea.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

5. Creo que es importante que los estudiantes aprendan a comportarse de manera responsable en línea y a ser conscientes de su presencia en línea.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

6. Creo que los estudiantes necesitan aprender a usar la tecnología de manera creativa y efectiva.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

7. Creo que los docentes necesitan ser alfabetizados en tecnología para poder enseñar habilidades mediáticas y digitales efectivamente.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

8. Creo que las habilidades de alfabetización mediática y digital deberían ser enseñadas en todas las materias, no solo en las relacionadas con la tecnología.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

9. Creo que es importante que los estudiantes aprendan a reconocer y evitar el ciberacoso y otras formas de comportamiento inapropiado en línea.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

10. Creo que la alfabetización mediática y digital es tan importante como la alfabetización tradicional en lectura y escritura.

	1	2	3	4	5	
Totalmente en desacuerdo	☐	☐	☐	☐	☐	Totalmente de acuerdo

Conocimiento general sobre la AMI y Competencias mediáticas

A continuación se le presentaran un conjunto de preguntas de opción múltiple, que permitirán medir el conocimiento sobre Alfabetización Mediática e Informacional que Usted posee, recuerde que la Encuesta es anónima y la información será utilizada con fines Investigativos.

1. ¿Qué significa la sigla "HTML"?

- Hyper Text Markup Language
- Highly Technological Multimedia Language
- Hard To Manage Learning

2. ¿Qué es una "cookie" en el contexto de la tecnología digital?

- Una galleta de chocolate que se come mientras se trabaja en la computadora
- Una herramienta que se utiliza para hacer animaciones en línea
- Un pequeño archivo que se almacena en el navegador web y que contiene información sobre la actividad del usuario en línea

3. ¿Cuál de las siguientes es una buena práctica para el uso de la tecnología en el aula?

- Permitir que los estudiantes hagan lo que quieran en línea sin supervisión
- Usar herramientas digitales para mejorar la participación de los estudiantes en el aprendizaje
- Limitar el uso de la tecnología para evitar distracciones

4. ¿Qué es la privacidad en línea?

- La capacidad de mantener tus datos personales seguros en línea
- La capacidad de compartir todo lo que quieras en línea sin restricciones
- La capacidad de acceder a cualquier sitio web que desees en línea sin restricciones

5. ¿Qué es el ciberbullying?
 - El acoso o la intimidación en línea
 - Un método para crear relaciones positivas en línea
 - Un medio para compartir información en línea de manera segura
6. ¿Qué significa "SEO"?
 - Search Engine Optimization
 - Social Engineering Operations
 - Secure Encryption Overload
7. ¿Qué significa la sigla "TIC"?
 - Tecnologías Integradas en el Currículum
 - Tecnologías de la Información y Comunicación
 - Tácticas Innovadoras para la Comunicación
8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta acerca del uso de TIC en la educación?
 - Las TIC no son útiles en el proceso educativo
 - Las TIC pueden mejorar la calidad del aprendizaje y hacerlo más accesible
 - Las TIC solo deben ser usadas por los estudiantes avanzados
9. ¿Qué es el Aprendizaje en Línea?
 - Es un proceso de aprendizaje que se realiza en una escuela tradicional.
 - Es un proceso de aprendizaje que se realiza a través de Internet.
 - Es un proceso de aprendizaje que se realiza en el hogar del estudiante.
10. ¿Cuál de las siguientes herramientas TIC es útil para colaborar y comunicarse con los estudiantes y padres de familia?
 - Redes sociales
 - Correo electrónico
 - Enciclopedias en línea
11. ¿Qué es la "Gamificación"?
 - Es una técnica pedagógica que utiliza juegos para mejorar el aprendizaje.
 - Es una técnica pedagógica que prohíbe el uso de juegos en el aprendizaje.
 - Es una técnica pedagógica que utiliza deportes para mejorar el aprendizaje.
12. ¿Cuál es una de las ventajas de usar TIC en la educación?
 - Los estudiantes no necesitan asistencia del docente para aprender.
 - La evaluación se vuelve más difícil y engorrosa.
 - Los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo.
13. ¿Qué es el "BYOD"?
 - Es un acrónimo que significa "trae tu propio dispositivo".
 - Es un acrónimo que significa "usa un dispositivo del docente".
 - Es un acrónimo que significa "compra un dispositivo para el estudiante".
14. ¿Cuál es una de las desventajas del uso excesivo de TIC en la educación?
 - La adicción a las TIC puede convertirse en un problema serio.
 - Los estudiantes se vuelven más independientes y autónomos.
 - Los estudiantes pueden aprender cosas que no están en el plan de estudios.

15. ¿Qué es el "Flipped Classroom"?

- Es una técnica pedagógica que consiste en que los estudiantes aprenden la teoría en casa y hacen ejercicios en el aula.
- Es una técnica pedagógica que consiste en que los estudiantes aprenden la teoría en el aula y hacen ejercicios en casa.
- Es una técnica pedagógica que consiste en que los estudiantes aprenden la teoría en la biblioteca y hacen ejercicios en el aula.

16. ¿Qué se entiende por alfabetización mediática y digital?

- La capacidad de leer y escribir en diferentes medios y plataformas digitales.
- La capacidad de analizar, evaluar y crear mensajes en diferentes medios y plataformas digitales.
- La capacidad de usar diferentes dispositivos electrónicos.

17. ¿Cuál es la finalidad de la alfabetización mediática y digital?

- Fomentar el pensamiento crítico y la participación activa y responsable en la sociedad de la información.
- Enseñar a los estudiantes a usar diferentes dispositivos electrónicos.
- Enseñar a los estudiantes a programar en diferentes lenguajes de programación.

18. ¿Qué son las *fake news*?

- Noticias verdaderas que se difunden a través de los medios y redes sociales.
- Noticias falsas o desinformación que se difunde a través de los medios y redes sociales.
- Noticias que solo se difunden en los medios tradicionales.

19. ¿Por qué es importante enseñar a los estudiantes a detectar y evitar las *fake news*?

- Para que puedan tomar decisiones informadas y no ser engañados por la desinformación.
- Para que puedan aprender a usar diferentes dispositivos electrónicos.
- Para que puedan aprender a programar en diferentes lenguajes de programación.

20. ¿Por qué es importante enseñar a los estudiantes a proteger su privacidad en línea?

- Para que puedan evitar el robo de identidad y proteger su información personal.
- Para que puedan aprender a usar diferentes dispositivos electrónicos.
- Para que puedan aprender a programar en diferentes lenguajes de programación.

21. ¿Qué es el plagio digital?

- Copiar y pegar información de internet sin citar la fuente.
- Copiar y pegar información de internet citando la fuente.
- Crear contenido original en internet sin citar la fuente.

22. ¿Por qué es importante enseñar a los estudiantes sobre los derechos de autor?

- Para que puedan crear y compartir contenido de manera legal y ética.
- Para que puedan aprender a usar diferentes dispositivos electrónicos.
- Para que puedan aprender a programar en diferentes lenguajes de programación.

23. ¿Por qué es importante que los docentes se capaciten en alfabetización mediática y digital?

- Para que puedan enseñar a sus estudiantes a ser ciudadanos digitales responsables y críticos.
- Para que puedan aprender a usar diferentes dispositivos electrónicos.
- Para que puedan aprender a programar en diferentes lenguajes de programación.

Nivel de Conocimiento de AMI

24. Conoce usted la definición de Alfabetización Mediática e informacional (AMI)

- Nunca he oído hablar sobre el término
- Conozco algunas cosas, pero no las utilizo en mi desenvolvimiento docente
- Domino el tema y lo aplico en clases

25. Inclusión de la AMI en el proceso docente educativo

- No incluyo este tipo de prácticas en los sus entornos educativos y en prácticas en el aula
- Incluyo este tipo de prácticas en los sus entornos educativos y en prácticas en el aula

26. Del siguiente listado cuales son algunas de las actividades que usted relacionadas con la alfabetización mediática en el aula

- Búsqueda de información sobre temas de interés en la clase
- Utilizo el Entorno Virtual de la Universidad para contacto con el estudiante
- Práctico Análisis de comentarios y Juicios Críticos sobre la información que hay respecto a un tema en el Internet
- Uso videos, imágenes, presentaciones de propia autoría para abordar un tema específico.
- Utilizo apps educativas (Quiz, Kahoot, Lumosity, Duolingo, iDoceo, Khan Academy, Google Classroom, ClassDojo)
- Utilizo recursos digitales de acceso abierto para reforzar el trabajo autónomo (vídeos, podcast de audio, pdfs, presentaciones, animaciones, simulaciones, juegos, información en páginas web, redes sociales)
- Utilizo el aula invertida como recurso para la investigación

27. Seleccione de manera jerárquica que medios utiliza para informarse sobre las noticias de actualidad

- Los medios clásicos (Radio, Televisión)
- La prensa escrita
- Redes sociales (Facebook, Instagram y X)
- Buscador de Internet
- Medios de comunicación online (prensa, TV y radio)
- Todas las anteriores
- Otros

28. Clasifique jerárquicamente de mayor (1) a menor (5) importancia que información busca en internet
- Actualidad y Noticias
 - Recursos educativos
 - Entretenimiento
 - Revistas Científicas
 - Grupos de Aprendizaje
29. ¿Contrasta Usted la información presentada en las tareas investigativas de sus estudiantes?
- Si
 - A veces
 - No
30. ¿Qué criterios utiliza cuando comprueba la veracidad de la información?
- Cuando es publicada en diversos medios de comunicación
 - Si existe la referencia del autor, citada correctamente
 - No compruebo la información
31. ¿Cómo detecta usted si una información es falsa (*fake news*)?
- Acudo a los medios de referencia para verificar los hechos
 - Utilizo herramientas de verificación de contenidos on line
 - Consulto en las redes sociales
 - No verifico
32. Seleccione usted las herramientas digitales más utilizadas en sus clases
- | | |
|-----------------------------|----------------|
| • I movie | • InDesing |
| • Adobe Premier y Draw | • Movie maker |
| • Editores de videos online | • Lighting |
| • YouTube | • Sound boards |
| • Minter. | • Cheaps |
| • Canva | • Kahoot |
| • Power-Point | • Socrative |
| • Photoshop, Illustrator | • Quiziz |
33. Seleccione jerárquicamente que herramientas considera necesarias durante su práctica en las aulas
- Power Point
 - Redes Sociales
 - Programas de edición de video
 - Apps para móviles
 - Podcasts
 - No es necesario uso de tecnología
34. Le gustaría capacitarse en Alfabetización Mediática y digital en la IES en la que trabaja
- Si
 - Tal vez
 - No por ahora
 - Nunca

ANEXO 9

RESULTADOS DE OBSERVACIÓN A LAS MALLAS CURRICULARES DE UNIVERSIDADES QUE FORMAN PARTE DE LA MUESTRA

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	UC01	FINANCIAMIENTO:	Pública
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado/a en Comunicación		
CRÉDITOS	128	Nº ASIGNATURAS	48
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			9
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
COMUNICACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD			1/3
EDICIÓN AUDIOVISUAL			2/3
TENDENCIAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN			4/2
PERIODISMO DIGITAL			4/3
COMUNICACIÓN MULTIMEDIA			5/2
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			5
Total de Créditos AMI			13
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
Existen varias asignaturas Profesionales que tienen contenidos de producción en cine, radio televisión, pero asumen que el estudiante ya es competente en AMI.			
ELABORADO POR:		Fecha de Elaboración:	
Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		05-03-2023	

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	UC02	FINANCIAMIENTO:	Pública
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado en Comunicación		
CRÉDITOS	127	Nº ASIGNATURAS	40
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
INVESTIGACIÓN EN COMUNICACIÓN			3/4
OBSERVATORIO Y ANÁLISIS DE MEDIOS			5/4
EDUCOMUNICACIÓN			5/3
ANIMACIÓN Y DISEÑO DIGITAL			6/4
PERIODISMO DE DATOS Y VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN			6/2
VERIFICACIÓN DE DATOS INFORMATIVOS			7/4
WEBDOCS Y DOCUMENTALES MULTIMEDIA			8/2
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			7
Total de Créditos AMI			23
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
Se pudo entrevistar y acceder a los contenidos de las asignaturas, para establecer su aporte a las AMI, es una malla orientada a un comunicador de la era digital.			
ELABORADO POR:		Fecha de Elaboración:	
Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		07-03-2023	

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	UC03	FINANCIAMIENTO:	Pública
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado en Comunicación Social		
CRÉDITOS	120	Nº ASIGNATURAS	40
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
Ofimática			1/3
Tecnología de la Información y de la Comunicación			2/3
Comunicación y Desarrollo			5/2
Emprendimiento e Innovación			3/3
Comunicación Estratégica y Digital			8/2
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			5
Total de Créditos AMI			13
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
La malla curricular está concebida con un fuerte contenido tecnológico; sin embargo, no hay asignaturas que eduquen en el correcto uso de los medios y la incidencia de estos en la sociedad, se tuvo acceso a los contenidos y no hay este tipo de resultados de aprendizaje descritos.			
ELABORADO POR: Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		Fecha de Elaboración: 10-03-2023	

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	UC04	FINANCIAMIENTO:	Pública
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado/a en Comunicación		
CRÉDITOS	120	Nº ASIGNATURAS	40
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO			5/5
EDUCOMUNICACIÓN			6/3
COMUNICACIÓN DIGITAL I			7/2
COMUNICACIÓN DIGITAL II			8/3
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			4
Total de Créditos AMI			13
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
La malla curricular contiene un alto componente investigativo y especializa en producción audiovisual y estilos periodísticos; sin embargo, asumen que hay contenidos en el manejo de las TIC y la AMI que el estudiante adquiere con el autoaprendizaje.			
ELABORADO POR: Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		Fecha de Elaboración: 12-03-2023	

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	UC05	FINANCIAMIENTO:	Privada
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado/a en Comunicación		
CRÉDITOS	150	Nº ASIGNATURAS	50
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			9
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
CONTEXTO SOCIOECONÓMICOS Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN			2/4
GESTIÓN COMUNICACIONAL EN ENTORNOS SOCIALES			3/4

GESTIÓN PARA LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL	5/4
DISEÑO DE PROYECTOS: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	6/3
DISEÑO Y DESARROLLO WEB	7/3
ITINERARIO 1: FUNDAMENTOS DE EDUCOMUNICACIÓN ITINERARIO 2: PRODUCCIÓN TELEVISIVA Y RADIAL ITINERARIO 3: BRANDING DIGITAL	7/3
GESTIÓN DE MEDIOS ALTERNATIVOS	8/3
ITINERARIO 1: DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA MEDIÁTICA ITINERARIO 2: REALIZACIÓN DE AUDIOVISUALES ITINERARIO 3: MINERÍA DE DATOS	8/3
ITINERARIO 1: PRODUCCIÓN DE MEDIOS DIDÁCTICOS I ITINERARIO 2: DIRECCIÓN DE ARTES ITINERARIO 3: PLAN DE MEDIOS EN LÍNEA	8/3
ITINERARIO 1: PRODUCCIÓN DE MEDIOS DIDÁCTICOS II ITINERARIO 2: EDICIÓN Y POSTPRODUCCIÓN DIGITAL ITINERARIO 3: PLATAFORMAS MÓVILES	9/3
ITINERARIO 1: ECOLOGÍAS DIGITALES DE APRENDIZAJE ITINERARIO 2: TELEVISIÓN Y RADIO POR INTERNET ITINERARIO 3: CAMPAÑA DIGITAL	9/3
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI	11
Total de Créditos AMI	36
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR	
La malla curricular trabaja con proyectos integradores direccionados desde una cátedra lo cual permite la integración de contenidos, las asignaturas ITINERARIO se integran en la malla curricular para cubrir la necesidad de trabajar en AMI y Comunicación Digital, es la malla más extensa de la Universidades que forman parte de la muestra.	
ELABORADO POR: Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.	Fecha de Elaboración: 15-03-2023

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	US01	FINANCIAMIENTO:	Privada
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado/a en Comunicación		
CRÉDITOS	129	Nº ASIGNATURAS	46
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
Sociología y Escenarios de la Comunicación			1/3
Periodismo de Investigación y Datos			6/3
Diseño Multimedial			7/3
Educomunicación			8/3
Periodismo Digital			8/2
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			5
Total de Créditos AMI			14
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
La malla curricular está orientada a la comunicación y presenta asignaturas como Educomunicación que tributa a la AMI; sin embargo, los primeros niveles no tienen un eje transversal que tribute a las AMI solo en ciertos resultados de aprendizaje de manera aislada, se obtuvo acceso a los planes de asignatura.			
ELABORADO POR: Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		Fecha de Elaboración: 17-03-2023	

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	US03	FINANCIAMIENTO:	Privada
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social.		
CRÉDITOS	129	Nº ASIGNATURAS	40
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
TIC EN LAS COMUNICACIONES Y PERIODISMO			1
COMUNICACIÓN TRANSMEDIA			1
MEDIOS Y OPINIÓN PÚBLICA			2
ESTUDIOS DE AUDIENCIA Y NUEVOS MEDIOS			4
PERIODISMO DE DATOS			5
PERIODISMO DIGITAL			5
INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO			7
COMMUNITY MANAGER			8
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			8
Total de Créditos AMI			
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
La malla curricular que se presenta en el sitio oficial no está complementada por créditos y horas docencia, se obtuvo físicamente la malla para poder realizar la observación, y hay varias asignaturas que tributan a la AMI pero de manera aislada y no de forma transversal.			
ELABORADO POR:		Fecha de Elaboración:	
Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		11-02-2023	

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	US04	FINANCIAMIENTO:	Pública
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado en Comunicación		
CRÉDITOS	120	Nº ASIGNATURAS	46
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
Teorías de la Comunicación I			1/3
Comunicación para Entornos Virtuales			5/3
Producción para Medios I			5/3
Producción para Medios II			6/3
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			4
Total de Créditos AMI			12
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
No existe contenido explícito para las AMI, hay asignaturas que abordan temas puntuales, y existe enseñanza en el manejo de medios, no obstante, no existen asignaturas puntuales respecto a la AMI.			
ELABORADO POR:		Fecha de Elaboración:	
Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		20-03-2023	

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	US05	FINANCIAMIENTO:	Pública
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado/a en Comunicación		
CRÉDITOS	120	Nº ASIGNATURAS	45
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8

2. DATOS ESPECÍFICOS	
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI	Nivel/ Cr
REDACCIÓN Y PRODUCCIÓN PARA MEDIOS DIGITALES	3/4
INVESTIGACIÓN PERIODÍSTICA	4/2
INVESTIGACIÓN EN PERIODISMO DE DATOS	5/2
EDUCOMUNICACIÓN	5/2
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI	4
Total de Créditos AMI	10
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR	
La malla curricular incluye una asignatura relacionada directamente con la AMI, las asignaturas previas no poseen resultados de aprendizaje que tributen a la educomunicación, asumiendo el autoaprendizaje del estudiantes	
ELABORADO POR: Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.	Fecha de Elaboración: 21-03-2023

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	US06	FINANCIAMIENTO:	Pública
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado/a en comunicación		
CRÉDITOS	120	Nº ASIGNATURAS	40
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN			2/3
MEDIOS DIGITALES			2/3
DATA			4/3
MEDIOS INTERACTIVOS Y PUBLICIDAD			4/3
EDUCOMUNICACIÓN			8/4
LABORATORIO MULTIMEDIA			8/1
Nº ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			6
Total de Créditos AMI			15
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
En la malla curricular existen varias asignaturas que tributan a la AMI; sin embargo, hay una separación desde el 4to nivel al octavo, se asume que hay habilidades que el estudiante debe auto educarse.			
ELABORADO POR: Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		Fecha de Elaboración: 15-03-2023	

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	US07	FINANCIAMIENTO:	Privada
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado en Comunicación		
CRÉDITOS	120	Nº ASIGNATURAS	48
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI	Nivel/ Cr		
Diseño de la Comunicación Visual	3/3		
Tendencias de la Comunicación	4/2		
Derecho a la Comunicación y la Información	5/3		
Tendencias de la Comunicación 2	5/2		
Tendencias de la Comunicación 3	6/2		
Comunicación Digital	6/3		
Educomunicación	6/3		

Administración de Medios	7/2
Periodismo Digital	7/3
N° ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI	9
Total de Créditos AMI	23
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR	
La malla curricular está bien soportada de asignaturas que tributan a la AMI desde el quinto nivel, de manera coherente y concatenada	
ELABORADO POR: Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.	Fecha de Elaboración: 20-03-2023

1. DATOS GENERALES			
CÓDIGO UNIVERSIDAD:	US08	FINANCIAMIENTO:	Pública
TÍTULO PROFESIONAL:	Licenciado en Comunicación		
CRÉDITOS	120	CRÉDITOS	48
NUMERO DE SEMESTRES / CICLOS / NIVELES			8
2. DATOS ESPECÍFICOS			
ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			Nivel/ Cr
Diseño de la Comunicación Visual			3/3
Tendencias de la Comunicación			4/2
Derecho a la Comunicación y la Información			5/3
Tendencias de la Comunicación 2			5/2
Tendencias de la Comunicación 3			6/2
Comunicación Digital			6/3
Educomunicación			6/3
Administración de Medios			7/2
Periodismo Digital			7/3
N° ASIGNATURAS QUE TRIBUTAN A LAS AMI			9
Total de Créditos AMI			23
OBSERVACIONES A LA MALLA CURRICULAR			
La malla curricular está bien soportada de asignaturas que tributan a la AMI desde el quinto nivel, de manera coherente y concatenada			
ELABORADO POR: Ing. Jhison Romero-Romero, Mgs.		Fecha de Elaboración: 22-03-2023	

Programa de Doctorado Interuniversitario en Comunicación

Línea de Investigación:
Educomunicación y Alfabetización Mediática (*Media Literacy*)

Universidad de Huelva, 2025



Universidad
de Huelva



UCA

Universidad
de Cádiz



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA