



PERSPECTIVA DOCENTE SOBRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ESPECIALIDAD DE DIBUJO DE SECUNDARIA / TEACHERS' PERSPECTIVES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SECONDARY SCHOOL DRAWING EDUCATION

Autor:

Victoria Toribio Lagarde

Ana Duarte Hueros

Instituciones:

Junta de Andalucía

Universidad de Huelva

País: España

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0001-6106-9501>

<https://orcid.org/0000-0002-3819-5857>

Resumen:

En 2021, la democratización de la inteligencia artificial (IA) a través de aplicaciones como Chat GPT revolucionó los entornos educativos generando debates sobre sus funciones y adaptabilidad. Las herramientas de IA generativa, capaces de crear contenido audiovisual de manera instantánea mediante descripciones textuales (*prompts*), han suscitado inquietudes en áreas donde el proceso creativo requiere más tiempo y dedicación. Este estudio cualitativo se centra en explorar las oportunidades y desafíos que la IA generativa plantea al profesorado de Dibujo en Secundaria. A través de un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades), se recogen las creencias pedagógicas de cuatro docentes sobre la IA generativa, los desafíos que plantea su uso y aplicación en el contexto educativo, y su potencial como herramienta creativa. El análisis revela que, aunque la IA generativa puede ser una herramienta poderosa para inspirar y facilitar la creación artística, también plantea inquietudes profesionales, como la preocupación por la desvalorización del esfuerzo humano en el proceso artístico, y desafíos significativos. Entre estos desafíos se encuentra la necesidad de redefinir el papel del docente en el aula y la importancia de mantener un equilibrio entre el uso de la tecnología y el desarrollo de habilidades artísticas tradicionales. Los resultados destacan la necesidad de formación en IA para mejorar la competencia digital docente y enfrentar las posibilidades y amenazas que esta tecnología presenta en el Entorno Personal de Aprendizaje. Subrayan, además, la importancia de integrar la IA de manera equilibrada y consciente en el currículo educativo. Esto no solo permitirá a los docentes acercarse a la realidad digital de los estudiantes, sino que también fomentará un enfoque pedagógico que valore tanto la innovación tecnológica como el esfuerzo creativo humano. **PALABRAS CLAVE:** Competencia digital docente, educación artística, educación secundaria, entorno personal de aprendizaje, inteligencia artificial generativa, educación 4.0.

INTRODUCCIÓN

La historia de la Inteligencia Artificial (IA) tiene su origen en el siglo pasado con los primeros avances tecnológicos que se desarrollaron en este campo (Barrios-Tao, et al., 2020; Humble & Mozelius, 2022). Sin embargo, su democratización tuvo lugar en 2021 cuando *Open AI* lanzó al mercado *Chat GPT* (Sánchez-Vera, 2024), una aplicación de IA generativa capaz de contestar ante cualquier tipo de pregunta como si de la mente del ser humano se tratase (García-Peñalvo, 2023). Este evento popularizó su uso y conocimiento en el ámbito educativo.

Autores como Sánchez-Vera (2024) y García-Peñalvo et al. (2024) definen la IA generativa como herramientas digitales capaces de generar contenido narrativo y audiovisual a partir de una descripción textual (*prompt*). En



educación, estos recursos pueden resolver tareas burocráticas, como la elaboración de estadísticas de evaluación y propuestas de exámenes, así como tareas creativas que complementen las sugerencias del profesorado (Marzal & Vivarelli, 2024). Esto permite una mayor dedicación a cada estudiante y un desarrollo tecnológico en sintonía con la realidad digital que les rodea. Herramientas como *MidJourney* (Trujillo-Cabrera, 2024) y *OpenAI Dall-E* (García-Ull & Melero-Lázaro, 2023) pueden mostrar composiciones artísticas de forma inmediata, facilitando la visualización de distintas posibilidades.

La pandemia de COVID-19 transformó radicalmente el panorama educativo global. La adaptación a la digitalización fue esencial para la educación a distancia. No solo alteró la rutina educativa, sino que también evidenció la necesidad urgente de implementar metodologías innovadoras y flexibles. A pesar de los desafíos, se fortaleció la confianza en el uso de herramientas digitales y en la resiliencia del sistema educativo.

Esta situación generó nuevas dudas sobre la competencia digital docente y la necesidad de renovar constantemente el Entorno Personal de Aprendizaje (González-González & Silveira, 2022). En este contexto, la Educación 4.0 emergió como una respuesta necesaria y adaptativa a los desafíos actuales. Con la digitalización en pleno auge, se hizo evidente que la personalización del aprendizaje era esencial para atender las diversas necesidades de los estudiantes.

Esta nueva era educativa se caracteriza por la integración de tecnologías avanzadas y un enfoque centrado en el estudiante. El uso intensivo de la tecnología durante la pandemia subrayó la importancia de desarrollar habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico y la colaboración.

La Educación 4.0 no solo se enfoca en la tecnología, sino también en la formación continua de los docentes en metodologías pedagógicas con esas herramientas. No se trata solo de usar pantallas y proyectores, sino de adaptar y utilizar redes sociales, aplicaciones y dispositivos digitales para modificar la forma de enseñar (Marzal & Vivarelli, 2024). Este enfoque promueve un aprendizaje colaborativo, significativo y multidisciplinar, donde los jóvenes no perciban diferencias entre la realidad digital dentro y fuera del aula (Goenechea & Valero-Franco, 2024).

Para apoyar esta transformación, los marcos legislativos europeo, español y andaluz se han adaptado a nuevas propuestas como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UNESCO, 2017) y la renovación de leyes educativas como la LOMLOE, mediante los Reales Decretos 157/2022 y 217/2022.

Una educación centrada en la alfabetización digital debe alejarse de la concepción tradicional de la escuela como un templo del saber y adaptarse a nuevas formas de enseñanza acordes con los rápidos avances científico-tecnológicos (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). Esta adaptación es responsabilidad de todos los actores educativos, desde la administración hasta las familias, y no solo del profesorado (Goenechea & Serván, 2022). Además, la competencia digital debe integrarse en todas las competencias del currículo educativo (Urquilla-Castaneda, 2022). Es necesario que el profesorado posea una competencia digital avanzada y específica, como propone el Marco para la competencia digital docente (DigCompEdu) (Redecker & Punie, 2017). Las adaptaciones de este marco al contexto europeo y español incluyen la interacción con la inteligencia artificial como una cuestión clave (Consejo de la Unión Europea, 2018; INTEF, 2022).

El desarrollo de la IA generativa en la competencia digital docente se considera un avance significativo, sin embargo, el desconocimiento de sus funciones y beneficios puede generar reticencias y posibles usos indebidos. Estudios recientes destacan preocupaciones del profesorado sobre el uso ilícito de la IA, como el acoso escolar (Albar-Mansoa, 2024; Barrios-Tao & Díaz-Pérez, 2024), la desinformación (Marín-Viadel, 2023), la suplantación de identidad y la reproducción indebida de imágenes (Arce-Jiménez, 2022), la reproducción de estereotipos culturales y de género (García-Ull & Melero-Lázaro, 2023), el aumento de la brecha digital (Galindo-Durán, 2023) y el temor a ser reemplazados por la IA en tareas diarias (Marzal & Vivarelli, 2024; Marín-Viadel, 2023).

En los últimos años, se han desarrollado estudios sobre las actitudes y formación del profesorado en áreas como la educación especial y la enseñanza del inglés (Alenezi et al., 2023), y los conocimientos previos y la formación inicial del profesorado (Temitayo et al., 2024). Sin embargo, no se han encontrado estudios centrados en las creencias del profesorado sobre la aplicabilidad de la IA en disciplinas artísticas en educación secundaria, lo que hace relevante la investigación realizada.

OBJETIVOS



El objetivo principal del estudio es indagar en las posibilidades y desafíos que la IA puede suponer para el profesorado de la especialidad de Dibujo en Secundaria.

Como objetivos específicos se plantearon:

- Analizar la percepción del profesorado de Dibujo en Secundaria sobre la IA generativa.
- Comprender qué conocimiento y formación en competencia digital tiene el profesorado de dibujo para hacer uso de la IA.
- Explorar su visión sobre el impacto de la IA en el proceso creativo y en la enseñanza de disciplinas artísticas teniendo en cuenta la variable experiencia previa.

MÉTODO

El estudio sigue una metodología exploratoria de corte cualitativo. Esta elección se basa en la aportación de factores esenciales de este tipo de método, como la flexibilidad en cada uno de los pasos que se dan durante el proceso (Taylor & Bogdan, 2002; Martínez, 2006; Ruiz, 2012; Pérez, 2016), la capacidad de inducción a través de la revisión de otras investigaciones (Taylor & Bogdan, 2002; Gibbs, 2012; Humble & Mozellus, 2022), la relevancia social del tema (Martínez, 2006; Pérez, 2016). Además, se consideró la relación con las ciencias sociales y el arte (Hernández-Sampieri, et al., 2014), y se evitó el uso de datos numéricos o estadísticos (Taylor & Bogdan, 2002; Gibbs, 2012; Ruiz, 2012).

Para la recogida de información se elaboró una lista de cotejo o *checklist* a partir de la revisión de resultados de estudios previos de otros investigadores. Dicha lista sirvió de guía para estructurar las entrevistas realizadas a las personas participantes en el estudio. Las notas de campo recogidas durante las entrevistas (Taylor & Bogdan, 2002; Pérez, 2016) fueron analizadas mediante técnicas de análisis descriptivo (Gibbs, 2012) y análisis DAFO, cuyo funcionamiento y significado consiste en: detectar las debilidades (aspectos internos – negativos), las amenazas (externos – negativos), las fortalezas (internos – positivos), y las oportunidades (aspectos externos – positivos) que presenta la IA generativa para la enseñanza y el aprendizaje de materias artísticas desde la perspectiva docente.

Muestra

La muestra está formada por cuatro profesoras que imparten docencia en Educación Secundaria Obligatoria en diferentes provincias andaluzas, en la especialidad de Dibujo. Se eligió profesorado de esta especialidad para responder a los objetivos planteados desde el punto de vista de las materias creativas. La situación laboral de las participantes varía: personal interino, personal funcionario de carrera, personal funcionario en prácticas y personal contratado en un centro educativo privado. Solo una de las docentes ha estado en el mismo centro educativo durante los últimos cinco años, lo que permitió que las otras tres ofrecieran una perspectiva global basada en su experiencia en diferentes localizaciones. En el presente año, 2023-2024, las docentes se encontraban en una localidad de la provincia de Almería, dos localidades de la provincia de Jaén y en la ciudad de Granada.

El estudio se caracteriza por no haber encontrado problemas de acceso a medios digitales entre el alumnado, descartando así una posible brecha digital. Los datos personales de las participantes se presentan mediante iniciales para preservar su identidad, y los resultados se redactan distinguiendo entre profesorado con y sin experiencia en el tema investigado.

Procedimiento

Para la puesta en marcha de esta metodología y de los instrumentos que se iban a utilizar de la misma, se extrajeron 25 afirmaciones de los resultados de estudios previos realizados por otros investigadores. Esta selección se basó en la relevancia y la frecuencia de las afirmaciones en la literatura existente. Las 25 afirmaciones se organizaron en 8 áreas temáticas (Tabla 1).

Tabla 1. Áreas temáticas y afirmaciones extraídas de la bibliografía consultada

1ª Área temática - Uso de la IA como herramienta educativa

- | |
|--|
| 1. Uso la IA para corregir y elaborar estadísticas de evaluación |
| 2. Utilizo la IA para redactar exámenes |
| 3. La explicación de mis tareas de clase se ve apoyada por la IA |



4. Pongo en práctica mi competencia digital cuando uso la IA como apoyo de mis explicaciones y tareas de clase
5. Actualizo de vez en cuando mi entorno de aprendizaje con recursos digitales
6. Utilizo recursos digitales en el aula
2ª Área temática - La IA y la realidad digital del alumnado
1. Uso la IA para hacer propuestas de clase que estén en sintonía con la realidad del alumnado
2. Hago mezclas creativas con la IA
3. Mi competencia digital es como la de mi alumnado
4. La IA me ha permitido conocer a mi alumnado
5. Conocer la IA me permite estar al día del contexto digital del alumnado
3ª Área temática - La IA y el temor en contextos educativos y creativos
1. Me da miedo perder credibilidad como docente si el alumnado comprueba que uso la IA
2. Mi especialidad se infravalorará y despreciará por los discentes porque la IA hace de forma veloz el trabajo creativo
3. La sociedad no valora el esfuerzo diario del profesorado por el uso de recursos digitales como la IA
4ª Área temática - Factores cognitivos que puede desarrollar el alumnado mediante el uso de la IA.
1. Mi alumnado utiliza la IA y eso ha derivado en dejadez y falta de creatividad
2. Los estudiantes pierden el sentido crítico usando la IA
5ª Área temática - Sentimientos del profesorado ante la IA
1. Mi labor docente puede ser sustituida por la IA
2. Saber que la IA ha venido para quedarse me transmite seguridad y tranquilidad en mi futuro laboral
6ª Área temática - Formación en competencia digital y en Inteligencia Artificial
1. No tengo tiempo libre porque debo formarme en el uso de la IA
2. Siento que nadie se fija o valora mi formación sobre IA para la mejora de mi competencia digital
7ª Área temática: La IA como inconveniente social
1. Pienso que la IA puede vulnerar los derechos del alumnado
2. La IA puede entorpecer la convivencia de los discentes
3. Me da miedo proponer el uso de la IA en clase por si mi alumnado hiciera <i>bullying</i> con ella
8ª Área temática - El papel de las políticas e instituciones educativas
1. Considero la competencia digital como un trámite burocrático para cumplir con los ODS propuestos por la Unión Europea
2. Sé en qué consiste el documento DigCompEdu porque me lo han trasladado desde la Delegación o desde mi centro educativo
3. Conozco el Plan TIC que tiene mi centro educativo

Estas afirmaciones se pusieron a disposición de las docentes y para obtener una comprensión más profunda y contextualizada de la opinión docente fueron utilizadas como guion de las entrevistas que se llevaron a cabo posteriormente. Se realizaron cuatro sesiones prácticas, presenciales, de tres horas cada una, adaptadas a la disponibilidad de cada docente. Durante estas sesiones se tomaron notas detalladas de las respuestas ofrecidas para su posterior revisión y análisis en relación con los resultados obtenidos de la revisión bibliográfica de otros estudios centrados en la misma temática.



RESULTADOS

Para llevar a cabo el análisis de los resultados, se recogieron en una hoja de datos los comentarios de las profesoras, y se resaltaron las palabras o frases clave de la anotación de comentarios del profesorado respecto a cada una de las 25 afirmaciones. Este procedimiento facilitó el proceso de estructuración de información en las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades encontradas por las participantes. En todo momento, se respetó la opinión del profesorado en el proceso de anotación de sus comentarios, pudiendo elegir la abstención en algún que otro caso.

Tras haber analizado los datos obtenidos, se confirma la existencia de claras diferencias entre las percepciones de la docente con experiencia y formación previa en competencia digital e Inteligencia Artificial, y las vertidas por las otras tres docentes que afirmaron ser más inexpertas en el tema. Además, se observan claras concordancias en los comentarios aportados por estas tres docentes. Por este motivo, a continuación, se procede a mostrar dos análisis DAFO diferentes:

- Según las aportaciones de la docente con experiencia previa, se pueden destacar como **fortalezas**: la IA permite ahorrar tiempo en la corrección de exámenes y en la realización de situaciones de aprendizaje que puedan resultar más difíciles de explicar al alumnado (1ª área temática); el uso de la IA supone la creación de recursos digitales en sintonía con la competencia digital del alumnado para proporcionar un entorno educativo significativo y colaborativo (2ª área temática); la autoformación en IA y competencia digital permite estar en consonancia con la realidad digital actual y así afrontar sus desafíos en el futuro (6ª área temática); la IA sigue necesitando la revisión del ser humano debido a los contenidos superficiales que genera y a la necesidad emocional que el alumnado requiere (5ª área temática); emplear de forma conveniente la IA y distintos recursos digitales como herramientas creativas supone el enriquecimiento de la labor docente (3ª área temática).

Como **debilidad** se destaca el desconocimiento de la IA para saber cómo es el alumnado y para apreciar la realización de mezclas creativas (2ª área temática).

Respecto a **amenazas**: el alumnado puede desarrollar dejadez y falta de criterio personal sin la supervisión del profesorado en el uso de la IA (4ª área temática); necesidad de formar al profesorado para evitar el desconcierto ante la posible desaparición de la especialidad de dibujo y para la adaptación a la velocidad requerida por las nuevas tecnologías (áreas temáticas 3ª, 5ª y 6ª); existe temor a que el alumnado experimente acoso escolar por una sobreexposición de su identidad digital en una etapa cognitiva vulnerable, y por el uso indebido de recursos digitales (7ª área creativa); desconocimiento de la documentación sobre competencia digital docente e IA por parte de las instituciones educativas (8ª área temática).

Como **oportunidades**: apreciación de la IA como un recurso digital en el que invertir tiempo de formación, del que se debe comprobar su puesta en marcha y conocer la documentación que lo compone, para complementar la labor docente y ahorrar, a largo plazo, tiempo personal (áreas temáticas 5ª, 6ª y 8ª).

- Desde el punto de vista del resto del profesorado sin experiencia previa se reseñan como **fortalezas**: el conocimiento de recursos digitales y redes sociales para la edición de imágenes, motivación e inspiración del alumnado, y ejemplificación de contenidos de la asignatura, así como la renovación constante del entorno personal de aprendizaje (áreas temáticas 1ª y 2ª). Y, a su vez, la consideración imprescindible de la figura del profesorado ante la posibilidad de ser sustituido por la IA (5ª área temática).

Como **debilidad**: conciencia de la necesidad de formación del profesorado (6ª área temática), desconocimiento de los beneficios de la IA para el fomento del trabajo colaborativo y creativo del alumnado, descompensación de saberes en relación a la competencia digital de los discentes o el desarrollo de actitudes disruptivas por un uso indebido de la IA (1ª, 2ª y 7ª área creativa).

Se determinan las siguientes **amenazas**: desconocimiento de la IA e incertidumbre ante su uso en el futuro (5ª área temática); consideración de la IA como un elemento que deriva en la pérdida de creatividad, criterio personal y desarrollo de dejadez del alumnado (4ª área temática), así como la pérdida de autoridad y respeto, tanto por parte de los discentes, en particular, como de la sociedad en general (5ª área temática). Falta de tiempo para un buen desarrollo de la formación en competencia digital e Inteligencia Artificial, reseñando el papel de las instituciones educativas en su mejora (áreas temáticas 6ª y 8ª); temor ante el uso indebido de la IA, debido al carácter disruptivo de los discentes (7ª área temática).

Respecto a **oportunidades**, el profesorado sin experiencia coincide en la necesidad de transformación que la educación debe tener desde las instituciones y la necesidad de informar y formar al profesorado en materia digital (áreas temáticas 1ª, 2ª y 8ª).

Una vez recopilados todos estos resultados, se procede a mostrar un último DAFO (figura 1) en el que se exponen la valoración global de los resultados obtenidos del profesorado en relación con las áreas temáticas definidas a partir de la revisión bibliográfica.

Figura 1. DAFO de los resultados obtenidos en relación con la revisión bibliográfica

Debilidades

- Existen carencias sobre el conocimiento de la IA para la redacción de exámenes y creación de propuestas dinámicas y sugerentes para el alumnado. (Area 1)
- Desconocimiento de la IA como una herramienta creativa capaz de mezclar distintos estilos artísticos de forma instantánea, permitiendo una competencia digital paralela a la del alumnado. (Area 2)
- Incertidumbre ante lo desconocido y necesidad de formación continua para estar al día de los avances veloces de la tecnología. (Area 5)
- Carencia de competencia digital y, por lo tanto, control de la IA debido al desconocimiento de documentos imprescindibles y a la falta de observación por parte de la inspección de su práctica real en contextos educativos. (Area 8)

Fortalezas

- El profesorado realiza una actualización constante del entorno personal de aprendizaje, y usa recursos digitales y redes sociales e IA para elaborar estadísticas de evaluación, corrección de exámenes e inspiración para la muestra de ejemplos previos a la práctica creativa. (Area 1)
- Conocer aplicaciones de IA permite tener esa realidad en común con los discentes. (Area 2)
- Consideración de la figura insustituible del profesorado desde el punto de vista emocional, y desde la necesidad de corrección de los resultados generados por la IA. (Area 3)

Amenazas

- Es necesario el respeto por parte de la sociedad ante la especialidad de dibujo para su continuidad en el futuro. (Area 3)
- La IA se considera un enemigo porque puede derivar en la pérdida de criterio, creatividad, y desarrollo de la dejadez en el alumnado. (Area 4)
- Falta de tiempo para autoformación y la necesidad de dedicar parte de su tiempo libre por no estar establecido desde la administración.
- Existe conciencia sobre el carácter disruptivo que el alumnado puede desarrollar con el uso de la IA y miedo ante la vulnerabilidad del uso de sus datos. (Area 7)

Oportunidades

- El control de distintas herramientas digitales y de la IA da lugar a la posibilidad de ampliar el conocimiento del alumnado. (Area 2)
- Se necesita formación y puesta en práctica de la competencia digital y del uso de la IA durante el horario laboral para la prevención de posibles conflictos socioculturales que tengan lugar en el aula y una mayor conexión con la realidad del alumnado. (Area 6)
- Es necesario el conocimiento y desarrollo de documentos imprescindibles sobre competencia digital e IA desde las instituciones educativas para su puesta en marcha a través de los distintos actores de los contextos educativos. (Area 8)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio proporciona una visión preliminar de los usos y las creencias pedagógicas del profesorado de Dibujo en Secundaria respecto a las posibilidades y desafíos que plantea la IA en la enseñanza y el aprendizaje. A continuación, se presentan las principales conclusiones y reflexiones derivadas de la investigación.

En primer lugar, se observa que las docentes con menor formación y experiencia tienden a percibir las herramientas digitales como una amenaza para el desarrollo personal en el ámbito laboral. Esta visión puede llevar a la negación de los avances tecnológicos futuros (Trujillo-Cabrera, 2024). La incertidumbre y el temor ante la digitalización en constante cambio también son más pronunciados entre el profesorado con menor experiencia y formación, especialmente en relación con el uso malintencionado de la IA en las aulas.

La percepción de la IA como una herramienta creativa varía según la competencia digital que poseen las docentes. Las que consideran estar menos preparadas ofrecen respuestas en la línea de temer la desaparición de métodos artísticos tradicionales. Sin embargo, la docente con mayor conocimiento y experiencia mantiene ideas más positivas sobre la potencia de la IA para complementar y enriquecer estas tradiciones, similar a cómo la fotografía y el cine se integraron en el currículo artístico (Marín-Viadel, 2023). Se observa la IA más que como una amenaza para el futuro del profesorado, como una herramienta que puede facilitar y mejorar la enseñanza, ayudando a desarrollar clases más dinámicas y atractivas (Urquilla-Castaneda, 2023).



Estos resultados están en consonancia con los obtenidos por Tondeur et al. (2017) quienes en su metaanálisis destacan la existencia de una relación bidireccional entre las creencias del profesorado y el uso de las TIC en educación, subrayando el papel significativo de las creencias en el desarrollo profesional de los docentes. En nuestro estudio se observa que existe una clara relación entre las creencias del profesorado y el uso que realizan de la IA generativa en sus aulas.

La falta de formación adecuada en competencia digital es un problema central que afecta a la seguridad y confianza del profesorado para enfrentar los desafíos socioculturales derivados del uso de herramientas digitales como la IA (Marzal & Vivarelli, 2024). Se percibe que entre las personas con menor competencia y experiencia persiste una confusión generalizada entre términos como “competencia digital”, o “herramientas digitales”, lo que subraya la necesidad de una formación más clara y específica en esta área (Goenechea & Valero-Franco, 2024).

Existe consenso en que, aunque muchos centros educativos definen un Plan TIC, a menudo no es conocido por el personal escolar, no muestra actualizados los recursos existentes, o no se comprueba su uso en el aula, resultados similares a los de otros estudios (Sanabria-Mesa & Cepeda-Romero, 2016).

Es importante que las instituciones educativas y las políticas de desarrollo proporcionen un respaldo formativo constante en competencia digital e IA. Esto no solo ahorraría tiempo en tareas burocráticas, sino que también permitiría al profesorado involucrar al alumnado en actividades creativas y multidisciplinares (Goenechea & Serván, 2022). La combinación de métodos tradicionales e innovadores puede enriquecer la enseñanza y generar más posibilidades de futuro para la especialidad de Dibujo en Secundaria.

Una formación adecuada ayudaría a mitigar el temor a la sustitución laboral y a manejar la evolución continua de los avances digitales, así como a prevenir problemas relacionados con el uso indebido de la IA, como el acoso escolar o la pérdida de creatividad.

Como líneas de futuro se plantea: ampliar la muestra de estudio para obtener resultados más representativos, así como explorar las relaciones entre las creencias del profesorado y otras variables que puedan influir en sus opiniones, como sugieren Cabero-Almenara et al. (2024). Es importante también desarrollar estudios sobre la IA como herramienta para el profesorado de otras áreas, no solo las artísticas. En base a los resultados obtenidos se podrán proponer líneas de acción y planes de capacitación y de apoyo adaptados que incidan de forma efectiva en las opiniones de los docentes, dotándoles de conocimiento fundamentado de las ventajas e inconvenientes que pueda plantear la IA en educación.

REFERENCIAS

- Albar-Mansoa, P. J. (2023). La Inteligencia Artificial de generación de imágenes en arte: ¿Cómo impacta en el futuro del alumnado en Bellas Artes?. *ENCUENTROS. Revista de ciencias humanas, teoría social y pensamiento crítico*, 20, 145-164. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10052355>
- Alenezi, M.A.K.; Mohamed, A.M. and Shaaban, T.S. (2023). Revolutionizing EFL special education: How ChatGPT is transforming how teachers approach language learning. *Revista Innoeduca*, 9 (2), 5–23. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2023.v9i2.16774>
- Arce-Jiménez, C. (2021). Desafíos para la ciudadanía y el sistema de derechos fundamentales en la era digital. *Derechos y Libertades: Revista de Filosofía del Derecho y Derechos Humanos*, (46), 241-272. <https://doi.org/10.20318/dyl.2022.6520>
- Barrios-Tao, H. B., Díaz-Pérez, V. and Guerra, Y. (2020). Subjetividades e inteligencia artificial: Desafíos para 'lo humano'. *VERITAS* 87, 81-107. <https://bit.ly/4ctTYQO>
- Cabero-Almenara J.; Palacios-Rodríguez, A.; Loaiza-Aguirre M.I. and Rivas-Manzano M. R. (2024). Acceptance of Educational Artificial Intelligence by Teachers and Its Relationship with Some Variables and Pedagogical Beliefs. *Education Sciences*, 14(7), 740. <https://doi.org/10.3390/educsci14070740>
- Consejo de la Unión Europea. (2018). *Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente (2018/C 189/01)*. EUR-Lex. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32018H0604(01))
- Flores-Vivar, J. and García-Peñalvo, F. (2023). Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4). *Comunicar*, 30(74), 35-44. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- Galindo-Durán, A. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las artes plásticas. *Revista De Ciencias Sociales*, 29(4), 17-29. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i4.41256>



- García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, 1-9.
<https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F. and Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9-39.
<https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- García-Ull, F. J. and Melero-Lázaro, M. (2023). Gender stereotypes in AI-generated images. *Profesional De La Información*, 32(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.05>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Morata.
- Goenechea, C. and Serván, C. (2022). Análisis de la reciente actualización del currículum desde la dimensión cívica de la inteligencia artificial y el big data. En D. Cobos Sanchiz, E. López Meneses, A. H. Martín Padilla, L. Molina García y A. Jaén Martínez (Eds.), *Educación para transformar: Innovación pedagógica, calidad y TIC en contextos formativos* (pp. 1899-1909). Dykinson.
- Goenechea, C. and Valero-Franco, C. (2024). Educación e Inteligencia Artificial: Un Análisis desde la Perspectiva de los Docentes en Formación. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 22(2), 33-50.
<https://doi.org/10.15366/reice2024.22.2.002>
- González-González, R.A. and Silveira, M.H. (2022). Educación e Inteligencia Artificial: Nodos temáticos de inmersión. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (82), 59-77. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2633>
- Hernández-Sampleri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, M.P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Education.
- Humble, N. and Mozellus, P. (2022). The threat, hype, and promise of artificial intelligence in education. *Discover Artificial Intelligence*, 2 (1), 1-13. <https://doi.org/10.1007/s44163-022-00039-z>
- INTEF (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. [Recuperado de https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD_V06B_GTIA.pdf](https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD_V06B_GTIA.pdf)
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020. <https://bit.ly/3xLLab2>
- Marín-Viadel, R. (2023). *Inteligencia Artificial y educación artística, salud (IA+EA)*. Universidad de Granada.
<https://bit.ly/4bdB9il>
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. MAD.
- Marzal, M.A. and Vivarelli, M. (2024). The convergence of Artificial Intelligence and Digital Skills: a necessary space for Digital Education and Education 4.0. *JLIS.it*, 15(1), 1-15. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-566>
- Pérez, G. (2016). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. La Muralla.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 52, de 2 de marzo de 2022. <https://bit.ly/4f2Y0BH>
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*, 76, de 30 de marzo de 2022. <https://bit.ly/465VuXf>
- Redecker, C. and Punie, Y. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/4cImWwD>
- Ruiz, J. I. (2012). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Universidad de Deusto.
- Sanabria-Mesa, A.L. and Cepeda-Romero, O. (2016). La educación para la competencia digital en los centros escolares: La ciudadanía digital. *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 95-112.
<http://dx.medra.org/10.17398/1695-288X.15.2.95>
- Sánchez-Vera, M. M. (2024). La inteligencia artificial como recurso docente: Usos y posibilidades para el profesorado. *Educación*, 60 (1), 33-47. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1810>
- Taylor, S. J. and Bogdan, J. (2002). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados*. Paidós.
- Trujillo-Cabrera, C. (2024). El derecho a la propia imagen (y a la voz) frente a la inteligencia artificial. *InDret*, 1, 74-113.
<https://doi.org/10.31009/InDret.2024.i1.02>
- Temitayo, I.; Adekunle, M. and Tolorunke, A. (2024). Investigating pre-service teachers' artificial intelligence perception from the perspective of planned behavior theory. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, P:100202.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100202>
- Tondeur, J., Van Braak, J., Ertmer, P. A. and Ottenbreit-Leftwich, A. (2017). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: A systematic review of qualitative evidence. *Educational technology research and development*, 65, 555-575.
<https://doi.org/10.1007/s11423-016-9481-2>
- UNESCO (Ed.) (2017). *Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>



HISPANOAMERICATIC

II Congreso Iberoamericano de Tecnologías Emergentes e Innovación Educativa
Málaga, España de 23 e 24 de Outubro de 2024 <https://www.hispanoamericatic.com/>

Urquilla-Castaneda, A. (2023). Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad y Reflexión*, (56), 121–136. <https://doi.org/10.5377/ryr.v1i56.15776>



12

**II CONGRESO IBEROAMERICANO DE TECNOLOGÍAS
EMERGENTES E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

II Congreso Iberoamericano de Tecnologías Emergentes e Innovación Educativa

23 y 24 Octubre 2024

**PUBLICACIONES GTEA 11
OCTUBRE 2024**

**COORDINACIÓN:
CEBRIÁN-DE-LA-SERNA, M.**

**EDICIÓN:
© GRUPO DE INVESTIGACIÓN GLOBALIZACIÓN, TECNOLOGÍAS, EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE
JUNTA DE ANDALUCÍA (SEJ-462)**

**@GteaColección
ISBN 978-84-09-65555-7**

