

EL DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES EN EL MEDIO NATURAL EN EL NUEVO CURRÍCULO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA A PARTIR DE LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN (LOE)

Jesús Saéz Padilla.⁵ Universidad de Huelva.

Resumen.- A partir de un trabajo de investigación, centrado fundamentalmente en la formación del profesorado de Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía y las actividades en el medio natural, aportamos, siguiendo las líneas que marcan los nuevos documentos educativos recientemente aprobados, como la nueva LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN (LOE) y el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas para la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), una secuenciación de contenidos de actividades en la naturaleza para los diferentes cursos. Esta propuesta es fruto de los resultados obtenidos, primero del trabajo de investigación realizado en la provincia de Huelva, a continuación de los cuestionarios recibidos por el profesorado de EF en ESO a nivel andaluz y finalmente de las entrevistas realizadas a expertos nacionales implicados en la enseñanza de las actividades en el medio natural.

Abstract.- Based on a research project focused primarily on training teachers of Physical Education in Compulsory Secondary Education in Andalusia and activities on the environment. Bring along the lines that mark the new educational documents, recently approved as the new ORGANIC LAW OF EDUCATION (LOE) and the Royal Decree of Minimum Lessons for Compulsory Secondary Education (SEE), a content sequencing of activities in the wilderness for different courses. This proposal is the result of the findings, the first of the research work carried out in the province of Huelva, after the questionnaires received by teachers of Physical Education at SEE level Andalusian and finally interviews with national experts involved in the teaching activities in the natural environment.

Palabras clave.- Formación profesorado; Currículo; Contenidos; Educación Física.

Key words.- Teacher training; Curriculum; Content; Physical Education.

1.- Introducción

El trabajo de las actividades en el medio natural (AMN) ha estado siempre, de forma directa o indirecta, en los centros educativos. El acercamiento al desarrollo de estos contenidos se ha visto influenciado por múltiples factores (falta de materiales, escasa formación específica, dificultades relacionadas con la legislación, falta de interés y motivación, etc.). A partir de la LEY ORGÁNICA 1/1990, de 3 octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) y el desarrollo de otras

⁵ Correo electrónico: jesus.saez@dempc.uhu.es

disposiciones legales como los Reales Decretos, en los que se desarrollaban las enseñanzas mínimas, permitió el desglose de los contenidos agrupándolos en bloques de contenidos. Esta configuración de los mismos facilitó en un primer momento, la comprensión a la hora de abordar el trabajo en el aula. Después de varios años de aplicación de la LOGSE, con las ventajas e inconvenientes que la mayoría conocemos, podemos afirmar que hubo un incremento del trabajo de las actividades en el medio natural en los centros educativos, aunque éste haya sido poco significativo respecto a otros contenidos, como más tarde veremos.

En la actualidad esta tendencia se ha modificado poco, a pesar de las continuas reformas y modificaciones del currículo. Con esta premisa inicial abordamos un trabajo de investigación sobre la formación del profesorado de Educación Física en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y su vinculación con las actividades en la naturaleza. Entre los diferentes apartados, nos encontramos con uno específico, que es el bloque de contenidos, y dentro de éste, las actividades en el medio natural.

El trabajo desarrollado consta de varias fases, en la primera nos centramos en la provincia de Huelva, en la segunda en Andalucía y en la tercera el trabajo con expertos a nivel nacional. En la primera fase, recogemos información del profesorado de EF de la provincia de Huelva, utilizando como instrumento el cuestionario, del que obtenemos algunas conclusiones relacionadas con los contenidos de AMN.

A continuación, una vez revisado el cuestionario y validado a través de la experiencia llevada a cabo en la provincia onubense (nos ha servido de experiencia piloto), nos centramos en la recogida de información del profesorado de EF de los Institutos de Enseñanza Secundaria públicos de Andalucía. A partir de los resultados obtenidos del cuestionario, diseñamos una entrevista que se lleva a cabo con expertos en la formación de AMN. Finalmente al triangular los datos de los instrumentos utilizados obtenemos datos que nos orientan para formular la propuesta formativa que elaboramos a continuación, fruto principalmente de la conjugación entre la legislación educativa vigente y las aportaciones realizadas por el profesorado de EF y los expertos en la formación de estos contenidos.

De esta manera afrontamos el reto de diseñar una propuesta con los contenidos de actividades en el medio natural en el currículo de Educación Física para los cursos de primero, segundo, tercero y cuarto de Educación Secundaria Obligatoria ampliando y mejorando la oferta del Ministerio de Educación y Cultura.

2.- Breve repaso histórico de las actividades en el medio natural en los currículos de Educación Secundaria Obligatoria en el área de Educación física

En este apartado veremos cómo ha evolucionado, centrándonos en el bloque de actividades en el medio natural, el currículo desde la aprobación de la LOGSE hasta la LOE, que acaba de ser aprobada, así como el Real Decreto de enseñanzas mínimas para la Educación Secundaria Obligatoria, donde se concreta el desarrollo de la Educación Física en esta etapa así como los contenidos a impartir, siendo esto último, el centro de nuestro trabajo que exponemos a continuación.

En primer lugar presentamos los contenidos de actividades en el medio natural, que emanan de la LOGSE y de aplicación en el ámbito del Ministerio de Educación y Cultura (MEC). En el currículo de Educación Física del Suplemento 220 del Boletín Oficial del Estado (BOE), aparecen los contenidos a trabajar en los cuatro cursos de Educación Secundaria Obligatoria sin especificar qué se impartirá en cada uno de ellos, aunque sí aparecen distribuidos en conceptos (por ej.: la organización de las AMN), procedimientos (por ej.: técnicas básicas para el desarrollo de actividades) y actitudes (por ej.: la valoración del patrimonio natural y sus posibilidades para uso recreativo).

Sin embargo en Andalucía, en el BOJA nº 56, de 20 de junio de 1992, aparece en el Anexo II, el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para el Área de Educación Física. En cuanto a la organización de los contenidos, el quinto bloque corresponde al de Actividades Físicas en el Medio Natural, no especificándose el trabajo por curso ni organizados por conceptos, procedimientos y actitudes. Pero observamos en la lectura del mismo que la mayoría de los contenidos coinciden con la propuesta del MEC.

A continuación, el siguiente documento que analizamos es el Real Decreto 937/2001, de 3 de agosto, en cuyo anexo nos encontramos con el currículo de Educación Física modificado respecto a los anteriores y que estaban vigentes hasta la fecha. Destacamos como cambio sustancial el desglose de los contenidos por curso así como contenidos relacionados con el ámbito conceptual, procedimental y actitudinal. Como ejemplo de lo que se podrá impartir, destacamos:

- En primero de ESO, la identificación de señales de rastreo y realización de un recorrido por el centro y sus inmediaciones, previamente marcado.

- En segundo de ESO, el senderismo: ¿en qué consiste?, tipos de senderos, material y vestimenta necesaria. Realización de un recorrido de sendero.
- En tercero de ESO, adquisición de técnicas básicas de orientación: lecturas de mapas, orientación de mapas y realización de recorridos de orientación.
- Y en cuarto de ESO, relación entre la actividad física, la salud y el medio natural.

A continuación nos centramos en el desarrollo del currículo de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, con especial atención al área de Educación Física y las actividades en el medio natural. El documento oficial es el Decreto 148/2002, de 14 de mayo (BOJA nº 75 de 27 de junio 2002). En dicho documento, los bloques de contenidos quedan organizados en ciclos y cursos. En la misma línea que el decreto anterior, no se especifica la relación de contenidos pero aparecen en el párrafo que se trabajara en cada curso. Sirva de ejemplo la comparativa entre los documentos oficiales (cuadro nº 1):

Anexo II, del BOJA nº 56, de 20 de junio de 1992	Real Decreto 937/2001, de 3 de agosto	Decreto 148/2002, de 14 de mayo
A nivel general para todos los cursos: Se hace pues necesario, que los alumnos de Secundaria conozcan normas, medidas y reglamentos para la realización de actividades en la naturaleza. El estudio de las características del medio natural a través del aprendizaje de técnicas de orientación, topografía y de reconocimiento de formas y elementos	1º de ESO: 1.- Posibilidades que ofrece el medio natural para realizar actividades físico-deportivas: tierra, aire y agua. 2.- Adquisición de técnicas básicas manipuladoras: cabuyería. 3.- Identificación de señales de rastreo y realización de un recorrido por el centro y sus inmediaciones, previamente marcado. 4.- Aceptación y respeto de las normas para la	Primer Ciclo, 1º de ESO: Las actividades se centrarán en el conocimiento de las posibilidades que ofrece el medio para realizar actividades físico-deportivas: tierra, mar, aire y en la adquisición de técnicas básicas, como la cabuyería, identificación de señales de rastreo y seguimiento dentro del recinto, previamente marcado, del centro y sus inmediaciones.

del paisaje, harán posible la adaptación al medio de los mismos.	conservación y mejora del medio urbano y natural. 5.- Normas de seguridad a tener en cuenta en la realización de actividades en el medio natural.	Se fomentará la realización de actividades interdisciplinarias favoreciéndose la actitud de respeto a la conservación y mejora del medio tanto natural como urbano, así como su disfrute y su uso.
--	--	--

Cuadro nº 1.- Comparativa entre los Reales Decretos y Decretos en relación al bloque de contenidos de AMN.

Y finalmente nos centramos en el Real Decreto de enseñanzas mínimas para la Educación Secundaria Obligatoria, como desarrollo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En el Anexo II, aparecen las diferentes materias a impartir, entre las que se encuentra la Educación Física, quedando las actividades en el medio natural de la siguiente manera (cuadro nº 2):

Bloque IV. Actividades en el medio natural	
Primer curso	- Las actividades físico-deportivas en el medio natural: tierra, aire y agua. - Realización de recorridos a partir de la identificación de señales de rastreo. - Aceptación y respeto de las normas para la conservación del medio urbano y natural.
Segundo curso	- El senderismo: descripción, tipos de sendero, material y vestimenta necesaria. - Realización de recorridos preferentemente en el medio natural. - Toma de conciencia de los usos adecuados del medio urbano y natural. - Respeto del medio ambiente y valoración del mismo como lugar rico en recursos para la realización de actividades recreativas.
Tercer curso	- Normas de seguridad para la realización de recorridos de orientación en el medio urbano y natural. - Realización de recorridos de orientación, a partir del uso de elementos básicos de orientación natural y de la utilización de mapas. - Aceptación de las normas de seguridad y protección en la realización de actividades de orientación.
Cuarto curso	- Relación entre la actividad física, la salud y el medio natural. - Participación en la organización de actividades en el medio natural de bajo impacto ambiental, en el medio terrestre o acuático. - Realización de las actividades organizadas en el medio natural. - Toma de conciencia del impacto que tienen algunas actividades físico-deportivas en el medio natural.

Cuadro nº 2.- Las AMN en la LOE.

Una vez analizados los documentos oficiales que regulan la enseñanza de los contenidos a impartir en los centros educativos de Educación Secundaria Obligatoria, queremos conocer la opinión del profesorado que imparte Educación Física en dichos centros, creemos que su aportación será fundamental para establecer los próximos contenidos de actividades en el medio natural a impartir en la comunidad andaluza. Para ello diseñamos un cuestionario así como entrevistas a expertos en la formación de estos contenidos con el fin de recabar el mayor número de datos que nos ayudasen en la tarea posterior, diseñar una propuesta de bloque de contenidos para el currículo de EF sobre actividades en el medio natural.

3.- Metodología

En este apartado vamos a describir brevemente cómo se ha estructurado la investigación. Empezamos con el contexto en el que realizamos el estudio, en nuestro caso es el profesorado de Educación Física que trabaja en los Institutos de Enseñanza Secundaria de Huelva capital y provincia, en una primera fase o proyecto piloto, a continuación en una segunda fase tendremos al profesorado de Educación Física de los centros de Educación Secundaria Obligatoria de Andalucía y en una tercer fase trabajaremos con profesorado experto en formación de las AMN en diferentes niveles educativos. Nos centramos en los centros públicos por el mayor rigor existente en la contratación de profesorado así como la titulación exigida para el desarrollo de la función docente. También realizaremos una descripción del diseño de investigación y del proceso.

A.- Primera y segunda fase

Nuestro estudio se centra en el profesorado de Educación Física que imparte docencia en los centros públicos de Huelva capital y provincia y posteriormente en los centros de Andalucía, Institutos de Enseñanza Secundaria Obligatoria (IES). Dentro de estos centros, las enseñanzas que se imparten son básicamente cuatro:

- Educación Secundaria Obligatoria, desde primero de Secundaria hasta cuarto de Secundaria, organizada en primer ciclo y segundo ciclo.
- Bachillerato, con dos cursos.
- Ciclos formativos de Grado Medio.
- Ciclos formativos de Grado Superior.

El trabajo se centra principalmente en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, con los dos ciclos y los cuatro cursos aunque comparten los mismos edificios con las enseñanzas nombradas anteriormente.

En estas fases, el instrumento utilizado en el cuestionario, cuya validación se lleva a cabo en el trabajo realizado en la provincia de Huelva y que hemos llamado experiencia piloto, porque nos ha ayudado a rediseñar el cuestionario. En él se integraron las aportaciones del profesorado participante así como del profesorado experto en el diseño de cuestionarios de la Facultad de Educación de la Universidad de Huelva. Posteriormente se envió el cuestionario a los IES públicos de Andalucía, con especial atención para que llegara a los departamentos de EF. Una vez recibidos los cuestionarios utilizamos el paquete informático SPSS 12.0 para el análisis de los datos. Destacamos que en la primera fase los cuestionarios recibidos fueron 30 y en la segunda fase 80.

El cuestionario se organiza en base a varias dimensiones que agrupan a una o varias preguntas del mismo. En el estudio desarrollado la mayoría de las preguntas versan sobre los aspectos del currículo así como la formación. En este artículo nos centramos en la dimensión contenidos. De forma gráfica el cuestionario está organizado en función de las siguientes dimensiones (figura nº 1):

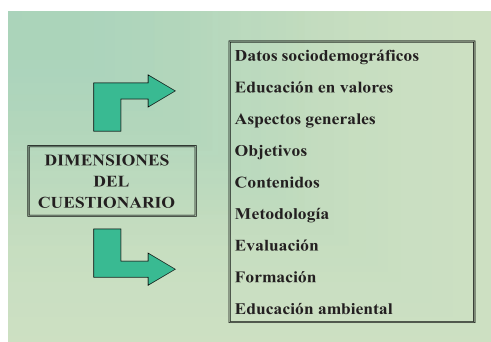


Figura nº 1.- Dimensiones del cuestionario de la primera y segunda fase.

B.- Tercera fase

En este apartado de la investigación, nuestro trabajo se centrará en diseño y puesta en práctica de entrevistas a expertos en actividades en el medio natural que están en activo impartiendo contenidos de este bloque en diferentes niveles de la formación inicial (Universidad, Formación Profesional y Educación Secundaria Obligatoria). Una vez

terminadas las entrevistas, se procedió a su transcripción y análisis en el paquete informático AQUAD 5.8 (cuadro nº 3):

Entrevistas a profesorado experto:	
Profesorado Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	2
Profesorado Magisterio, especialidad en Educación Física	2
Profesorado de Secundaria en Educación Física que imparte docencia en ciclos formativos de la familia: Actividades Físicas y Deportivas	3
Profesorado que imparte Educación Física en Secundaria	2

Cuadro nº 3.- Profesorado seleccionado para las entrevistas, en función del nivel donde imparte docencia.

4.- Resultados y discusión

En este apartado nos centraremos en las aportaciones del profesorado en las diferentes fases del estudio, en la primera parte las aportaciones emanadas de los cuestionarios en la provincia de Huelva y en Andalucía y en la segunda de las opiniones del profesorado entrevistado.

4.1.- Aportaciones del profesorado en el cuestionario en Huelva y provincia

Dentro de los diferentes elementos que conforman el currículo, el de contenidos, es considerado pieza clave, nos ofrece datos sobre el qué enseñar de una forma precisa. En el cuestionario se diseñaron preguntas que recogen la información sobre los contenidos que se han llevado a cabo en los cursos de ESO.

A continuación mostramos los contenidos (opinión del profesorado) más desarrollados así como el curso donde se ha impartido. De forma resumida tenemos (tabla nº 1):

Tabla nº 1.- Contenidos más trabajados en ESO por el profesorado de EF en Huelva.

CURSOS	CONTENIDOS					
	Orientación	Senderismo	Acampada	Escalada	BTT	Ninguno
1º ESO	9	7	-	-	-	4
2º ESO	9	12	-	-	-	7
3º ESO	13	10	-	5	4	6
4º ESO	12	4	7	4	4	7

Además de destacar los contenidos más trabajados, como la orientación y el senderismo, nos llama la atención el valor adquirido de ninguna actividad. Su justificación se centra en el curso, 1º de ESO, tenemos la transición de Primaria a Secundaria, las edades del alumnado oscila entre los 12 y 13 años, el profesorado no conoce al alumnado, la dinámica de trabajo debe adaptarse a la nueva etapa, etc. Creemos que son razones suficientes para que un porcentaje no muy elevado no lleve a cabo este tipo de contenidos en las clases de Educación Física. De manera genérica existen obstáculos para el desarrollo de la labor docente, como opinan Sánchez y cols. (2006), en ESO nos encontramos con múltiples dificultades debido fundamentalmente a las peculiaridades de esta etapa a nivel psicológico, la obligatoriedad de estar escolarizado, la falta de medios, la poca implicación de la familia, etc.

En el análisis de los contenidos trabajados en 2º de ESO, podemos destacar que siguen siendo la orientación con todas sus posibilidades y el senderismo las más trabajadas. El valor de la orientación es idéntico al recogido en 1º de ESO, pero debemos destacar que aparecen otros contenidos vinculados a la orientación, que se trabajan de forma específica y diferenciándolo del bloque general de orientación. En este curso hay profesores que trabajan otros contenidos relacionados de forma directa con la orientación, tenemos la orientación con planos y la orientación con mapa y brújula. Destacamos cómo aparece la carrera de orientación con una perspectiva diferente ya que tiene un enfoque más competitivo y deportivo.

Autores como Gómez-Mascaraque (1986:47) nos aporta su opinión sobre la orientación como *un contenido instrumental (básico para acceder al medio natural)*, la define como *un conjunto de sistemas que nos permite conocer en cada momento:*

- *La situación de los puntos cardinales.*
- *El lugar donde nos hallamos.*
- *La dirección a tomar para llegar al lugar deseado.*

En este curso aparecen otros contenidos como puede ser la bicicleta de montaña y la acampada. Aunque el dato nos es muy significativo, nos sirve para ampliar las posibilidades que engloba el trabajo de las actividades en el medio natural.

Destacamos el senderismo es el contenido que más se utiliza en 2º de ESO por el profesorado de Educación Física. Autores como Cruz (2002:154) nos plantea los objetivos que pueden conseguir con el senderismo, justificando de esta manera su trabajo en la ESO:

- Descubrir personalmente los rincones de la comarca, los visitantes conocen las actividades agrarias y lúdicas que aquí se realizan, las viven y las aprecian.
- Mayor sensibilización de los participantes hacia el espacio natural.
- Concienciar de los problemas rurales.
- Conocer la vida rural.
- Valorar todo ese conjunto de tradiciones heredadas y conservadas aún durante tantos siglos.
- Crear empresas turísticas en torno a esta modalidad turístico-deportiva.

Es interesante cómo desde las aportaciones de Cruz (2002) se establece una vinculación indirecta con el trabajo de las AMN en los centros educativos aunque algunos de los objetivos que se plantean no son específicos de la ESO. Sin embargo, nos abre las puertas para un enfoque interdisciplinar y multidisciplinar así como el tratamiento desde una perspectiva más amplia que ocupe la educación no formal y se establezcan vínculos con otros ámbitos del entorno cercano al centro (asociaciones, ayuntamientos, clubes, etc.).

Además podemos añadir, desde la experiencia llevando a cabo trabajos relacionados con las actividades en la naturaleza, que el senderismo facilita el acercamiento del alumnado al medio natural, permite conocer lugares que no se tiene acceso mediante otro medio de locomoción que no sea la caminata y nos ayuda a establecer una relación más próxima con el medio natural de tal forma que podemos conocerla mejor y como consecuencia respetarla.

En 3º de ESO, se vuelve a incrementar las posibilidades de trabajo. En el segundo ciclo de Secundaria, como nos comenta Meinel y Schnabel (1988), citado por Ministerio de Educación y Ciencia (1993:75) existe una maduración adecuada (etapa de la adolescencia) en estas edades que puede animar al profesorado a realizar el trabajo de estos contenidos, independientemente de las dificultades que nos encontramos para llevarlas a cabo, como veremos más adelante. Los contenidos más trabajados son: orientación y senderismo, con unos valores mucho más alto que el resto, también aparecen la escalada, la bici de montaña, la acampada, la cabuyería y el piragüismo como más destacados, pero con una frecuencia más baja.

Destacamos cómo aparecen otros contenidos que se unen a la orientación y el senderismo y que podemos justificar según las aportaciones que hace el Ministerio de Educación y Ciencia (1993) donde el desarrollo de las actividades en el medio natural en el segundo ciclo de Secundaria debe ser considerado bajo una doble perspectiva:

- Por un lado, desde el punto de vista que supone un aprendizaje instrumental de los contenidos de este bloque a través de actividades que se determinen (habilidades específicas, conocimiento de las características y recursos del medio, de las técnicas de adaptación el mismo, etc.).
- Por otro lado, desde el punto de vista del hecho que supone la adquisición y desarrollo de conocimientos, responsabilidades y recursos personales respecto a la capacitación y motivación del alumnado para la organización y realización de este tipo de actividades en el futuro.

En 4º de ESO, siguiendo la misma línea que el resto de los cursos, los contenidos más trabajados son: la orientación que se repite en todos los cursos, aunque debemos añadir que este contenido es modificado por algunos profesores trabajando sus múltiples posibilidades (iniciación a la orientación, orientación con mapas, orientación con brújula, carreras de orientación y raids de orientación). Creemos que este contenido ha calado de forma más significativa que el resto por la facilidad de su trabajo así como los pocos recursos necesarios para llevarlo a la práctica, siendo para otras modalidades, en muchas ocasiones imprescindibles para poder trabajarlos, como por ejemplo la bici de montaña o la escalada.

Otro de los contenidos más trabajados es la acampada, teniendo en cuenta el trabajo que implica llevarlo a la práctica, puesto que se va a estar fuera del centro por lo menos dos días, y que involucra en esta ocasión al profesorado de otras áreas, la directiva, la asociación de padres y madres de alumnos/as y de otras instituciones que puedan colaborar en la misma. Podemos considerarlo como un contenido que facilita el aprendizaje del alumnado ofreciendo otras posibilidades para evolucionar en la construcción del mismo, conseguimos que el alumnado se implique en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ministerio de Educación y Ciencia, 1993).

Destacamos otros contenidos como: senderismo, escalada, bicicleta de montaña y piragüismo. En 4º de ESO la oferta está mucha más diversificada que en tercero, el profesorado trabaja contenidos que no se hacían en primer ciclo, la madurez del alumnado o la finalidad de una etapa educativa creemos que pueden ser causas para que se amplíen de forma considerable estos contenidos.

La existencia de una variedad más elevada de contenidos desarrollados en 4º de ESO por el profesorado de Educación Física en Secundaria, puede tener su justificación en autores como Guillén, Lapetra y Casterad (2000) para atender a los rasgos físicos, psicológicos y sociales que presenta el alumnado en estas edades. Partiendo de las características que tienen las actividades en el medio natural, se pueden desarrollar las siguientes conductas:

- A nivel motor, aspectos como la percepción, la decisión o el nivel técnico.
- A nivel personal, apartados como la experiencia, la satisfacción o la personalidad.
- A nivel social, circunstancias como la moda, las relaciones o la diversión.

Todas estas conductas, dependiendo de cada persona, se encuentran con un grado de incertidumbre al trabajar las mismas, que darán lugar a otras conductas según la respuesta de cada persona. Para Santos (2003:71) *considera que el desarrollo integral del individuo se fundamenta en la mejora funcional del dominio corporal mediante la adquisición de múltiples conductas de carácter utilitario, lúdico y expresivo. La relación entre la motricidad y el medio natural queda reflejada por las aportaciones que encontramos en el desarrollo integral del individuo en todas sus facetas, así como la facilidad para favorecer la exploración, la mejora en la autonomía, el desarrollo adecuado de la socialización y la consolidación de las bases para una correcta evolución en los aspectos cognitivos.*

Que aparezcan estos contenidos como los más trabajados en Educación Secundaria Obligatoria, viene justificado por algunos autores: en el caso del senderismo, así como la orientación Lapetra, Guillén y Genereño (2003:70) *consideran que son actividades físico-deportiva de enorme potencial educativo y fácil de llevar a cabo en el marco escolar:*

- *El espacio de práctica puede ser próximo y accesible.*
- *Admite una duración variable (desde varias horas hasta una jornada escolar).*
- *Necesita de materiales de bajo coste.*
- *Su práctica requiere el desarrollo y la adaptación al terreno de una habilidad motriz básica, la marcha.*

Los contenidos más trabajados quedan resumidos en el gráfico nº 1:

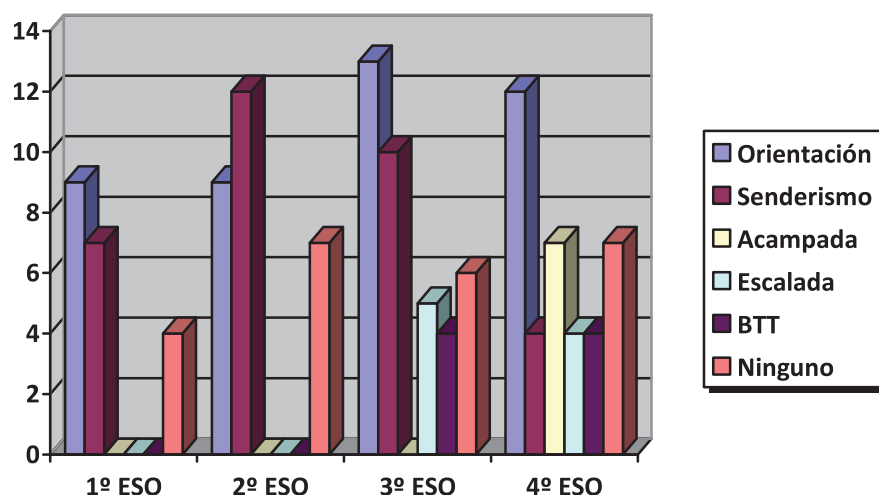


Gráfico nº 1.- Contenidos más trabajados en ESO por el profesorado de EF.

Como conclusión de esta primera fase de la investigación, los contenidos más trabajados son la orientación y el senderismo, que se repiten en todos los cursos con valores significativos. Otro dato que nos llama la atención que hay un número importante de profesores/as que no imparten actividades en el medio natural en ningún curso de la ESO. Sin embargo, en el segundo ciclo, aparecen otros contenidos que no se han visto en el primer ciclo como son la BTT, la escalada y la acampada, este último con valores superiores al senderismo en 4º de ESO.

4.2.- Aportaciones del profesorado de los Institutos de Secundaria Obligatoria de Andalucía

Siguiendo el mismo esquema desarrollado para el análisis y discusión del trabajo realizado en la provincia de Huelva, resaltamos cuáles son los contenidos que más trabaja el profesorado de EF en los IES de Andalucía dentro del bloque de actividades en el medio natural (tabla nº 2).

Tabla nº 2.- Contenidos de ESO trabajados por el profesorado de EF.

CONTENIDOS	CURSOS			
	1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO
Orientación	35	33	39	37
Senderismo	32	34	27	24
Acampada	8	10	16	14
Interpretación de planos	6	-	-	-
Bicicleta todo terreno (BTT)	5	2	5	5
Cabuyería	4	6	5	7
Carreras de orientación	4	4	7	7
Escalada	4	3	8	11
Esquí	-	4	8	11
Multiaventura-deportes de aventura	-	-	-	10
Marcha	-	-	4	2
Actividades acuáticas	-	-	-	6
Rapel	-	-	-	4
Piragüismo	-	4	2	1
Ninguna	17	13	6	8

Sobresalen la orientación y el senderismo como los más trabajados en 1º de ESO aunque también la aparición de otros contenidos que en el estudio piloto desarrollado en Huelva no aparecieron como son la escalada y la cabuyería, pero sí a nivel andaluz, aunque con valores bajos. Otros contenidos predominantes son la **acampada** y la **btt**. Éstos nos permiten abordar las AMN desde una perspectiva motivadora y significativa para el alumnado, como así nos los plantean Zabala y cols. (2003:2): *¿y qué mejor propuesta que desarrollar una Educación Física en el aula, mediante un elemento tan motivante como lo puede ser la bicicleta de montaña, que cumpla los objetivos propios del área y además pueda aplicarse fuera del centro?*.

En el análisis de los contenidos trabajados en 2º de ESO, podemos matizar que siguen siendo la orientación con todas sus posibilidades y el senderismo los más trabajados por el profesorado de EF. El valor de la orientación es muy parecido al recogido en 1º de ESO, aunque vuelven aparecen otros vinculados a la orientación, que se trabajan de forma específica y diferenciándolo del bloque general de orientación, como son la carrera de orientación, la interpretación del planos y la topografía.

En este curso aparecen otros contenidos como puede ser la acampada, la cabuyería y el piragüismo. Aunque el dato no es muy significativo respecto al senderismo y la orientación, nos sirve para ampliar las posibilidades que engloba el trabajo de las actividades en el medio natural. Es significativa la aparición de la acampada en tercer lugar. Ésta permite cambiar la visión del trabajo de las actividades en el medio natural en los centros educativos. Su puesta en práctica implica un cambio en la metodología de manera obligada al tener que desarrollar la labor docente en medios diferentes (entorno del centro educativo y el medio natural). El trabajo bajo el nombre de campamentos educativos (acampadas, salidas de fines de semana, actividades con pernocta, etc.) tiene su justificación según Mellado, A. y Mellado, J. L. (2006:26) en: *el tiempo, si no es libre, en la educación, no es tiempo. No se trata de divertir los tiempos de ocio, se trata de utilizar el juego, todos los aspectos lúdicos y divertidos en el proceso de aprendizaje, en la enseñanza.*

En segundo ciclo (3º y 4º ESO), siguiendo la misma línea que el anterior, los contenidos más trabajados son: la orientación que se repite en todos los cursos, aunque debemos añadir que este contenido es modificado por algunos profesores trabajando sus múltiples posibilidades (iniciación a la orientación, orientación con mapas, orientación con brújula, carreras de orientación y raids de orientación). Creemos que este contenido ha calado de forma más significativa que el resto por la facilidad de su trabajo así como los pocos recursos necesarios para llevarlo a la práctica, siendo para otras modalidades, imprescindibles para poder trabajarlos, como por ejemplo la bici de montaña o la escalada.

El segundo contenido más acentuado es el senderismo, siguiendo las preferencias del profesorado en los demás cursos. De forma muy global podemos añadir que se apuesta por el trabajo de la orientación y el senderismo de forma generalizada y unánime, básicamente porque aparecen de forma explícita en el currículo de Secundaria, aunque esta condición no siempre se aplica con el mismo rigor con el resto de los contenidos que se pueden desarrollar en los centros educativos vinculados a las actividades en el medio natural.

En 4º de ESO la oferta está mucha más diversificada que en tercero, el profesorado trabaja contenidos que no se hacían en primer ciclo. La madurez del alumnado o la finalidad de una etapa educativa creemos que pueden ser causas para que se amplíen de forma considerable estos contenidos, entre los que desarrollan en este curso de forma más significativa que el resto nos encontramos con: la escalada, el esquí y multiaventura-deportes de aventura.

En cuanto a los dos últimos contenidos citados, nos parece interesante aportar que suelen estar vinculados a los viajes de estudios

que se realizan en estas edades como final de etapa, como así lo demuestran sus enunciados que en la mayoría de los casos están vinculados a agencias de viajes, ofertas, campañas puntuales de invierno, empresas de aventura, etc. Nos llama la atención el valor tan bajo de la utilización de la bici de montaña, no sólo en 4º de ESO sino en todos los cursos.

La existencia de una variedad tan elevada de contenidos desarrollados por el profesorado de Educación Física en Secundaria, nos hace pensar que las posibilidades para llevarlas a cabo en otros cursos son factibles. Quizás la realización en el último curso de tantas propuestas esté ligada a la finalización de una etapa y en algunas ocasiones al viaje de fin de curso que tiene como escenario el medio natural.

Como resumen de las aportaciones del profesorado en relación a los contenidos más trabajados en ESO a nivel andaluz dentro del bloque de contenidos *Actividades en el medio natural* tenemos (gráfico nº 2):

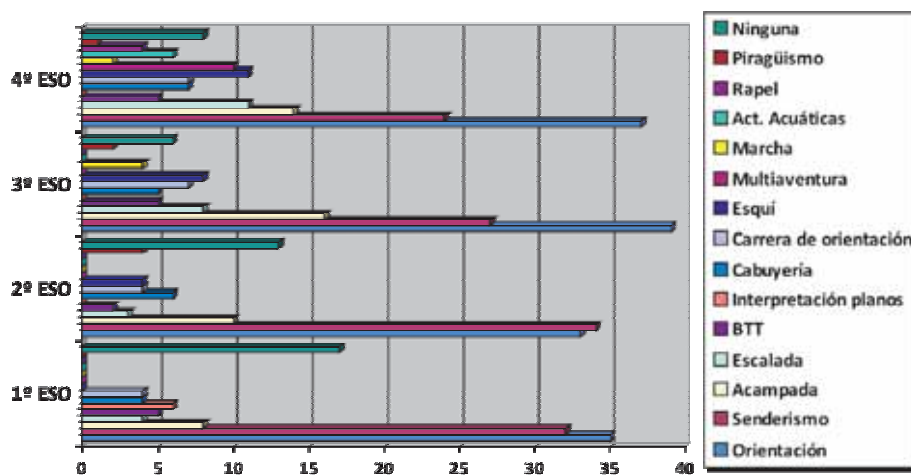


Gráfico nº 2.- Contenidos trabajados en ESO por el profesorado de EF en Andalucía.

Como datos más significativos aparece la orientación como el contenido más trabajado, en la que podemos añadir otros enfoques muy ligados al mismo y que han aparecido de forma específica, como son la interpretación de planos y la carrera de orientación. A continuación tenemos el senderismo entre los más destacados, en tercer lugar aparece la acampada, con valores significativamente más bajos. Nos llama la atención cómo un alto porcentaje no trabaja este bloque de contenidos, sobre todo en primer ciclo de ESO. Estos datos mejoran en

segundo ciclo, al que se unen la aparición de nuevos contenidos como multiaventura-deporte de aventura.

Para finalizar añadimos que en el cuestionario planteamos una pregunta abierta para conocer las necesidades formativas que demanda el profesorado en relación a las actividades en el medio natural, los contenidos más demandados son: orientación, senderismo, acampada, educación ambiental, campamentos y bicicleta de montaña. Si comparamos estos datos con los anteriores vemos que coinciden con los más trabajados excepto la educación ambiental que no se trabaja de forma explícita a tenor de los resultados obtenidos.

4.3.- Opinión y aportaciones de los expertos que imparten formación de contenidos de actividades en el medio natural

En esta apartado ofrecemos la información de los expertos recogida en las entrevistas realizadas. Como resumen destacamos (cuadro nº 3):

Experto 1	Senderismo, orientación y trepa en roca natural.
Experto 2	Depende de la zona concreta para estudiar las posibilidades reales del entorno.
Experto 3	Una vez conocido el entorno y sus posibilidades, se puede desarrollar: piragüismo, vela, acampada, conocimiento del medio, manejo de cuerdas, escalada, caballos...
Experto 4	Bicicleta todoterreno en el centro educativo, a través de juegos de bici, desplazamientos o educación vial y cabuyería e iniciación a la escalada.
Experto 5	Básicos: deporte de orientación, trepa-escalada, educación ambiental (conocer, utilizar y proteger), juegos de reto y aventura, marcha y acampada, cabuyería y astronomía (observación del cielo) Complementarios: meteorología, estudio de los espacios naturales, construcciones de fortuna, buceo ligero (con tubo respirador), primeros auxilios en el medio natural, organización de actividades recreativas en el medio natural, topografía, piragüismo...
Experto 6	Itinerarios ecológicos, acampada, bicicleta todo terreno, escalada y caballos.
Experto 7	A través de un aula de naturaleza plantear actividades en torno a tres familias (nieve, agua y tierra), desarrollando tres actividades por curso de cada familia y en cada curso. Al final de la etapa se desarrollarían doce actividades. Fomentar el trabajo intercentro.
Experto 8	El trabajo de la educación ambiental como eje transversal. Las habilidades motrices básicas que podamos desarrollar en el entorno próximo y lejano. Senderismo, acampada, bicicleta todo terreno, orientación, vela, piragüismo, etc. y podríamos dejar como complementarios aquellos más técnicos como la escalada.

Cuadro nº 3.- Aportaciones de expertos sobre los contenidos a impartir en Secundaria.

Como resumen de las aportaciones de los expertos el senderismo y la orientación aparecen de una forma de otra en sus opiniones. También es resaltable la importancia que adquiere la educación ambiental en todas las aportaciones así como el enfoque dado de contenido transversal. La acampada adquiere cierta relevancia por sus posibilidades educativas (Parra, 2006), así como los formatos formativos a desarrollar en los centros de enseñanza. Otro aspecto interesante es la adaptación de las actividades al centro educativo y el análisis del entorno próximo como premisas básicas para incrementar el trabajo de este bloque de contenidos como de las posibilidades para la concreción de contenidos a desarrollar. Y por último como el trabajo interdisciplinar, con otros centros y con otras instituciones nos ayudarían a mejorar tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.

5.- Conclusiones

Como principales conclusiones nos centramos en la elaboración de propuestas alternativas que aglutinen las aportaciones de los participantes en la investigación, agradeciendo su colaboración desde la Universidad de Huelva, pues sin ellos, no sería posible avanzar en tareas investigadoras así como en la mejora del trabajo de las actividades en el medio natural en los centros educativos.

1.- Como principal conclusión hemos diseñado, utilizando la información recogida, una propuesta de bloque de contenidos para incluir en un posible currículo de Educación Física de Educación Secundaria Obligatoria. La propuesta es la siguiente:

Los contenidos incluidos en el bloque de *Actividades en el medio natural*, constituyen una excelente oportunidad para que el alumnado interactúe directamente con el entorno, desarrollando en él buena parte de su actividad física y valore su conservación mediante actividades sencillas y seguras. A través de estos contenidos queremos que el alumnado adquiera la autonomía suficiente para gestionar su tiempo libre así como las posibilidades para afrontar esta práctica, siempre desde una perspectiva saludable y respetuosa con el medio que le rodea y desde la participación tanto colectiva como individual a través de una educación en valores.

Primer curso: CONTENIDOS

Bloque 4. Actividades en el Medio Natural

- Las actividades físico-deportivas en el medio natural: tierra, aire, agua y nieve. Diferencias entre actividades de adaptación, progresión y permanencia, aplicación en el ámbito educativo.

- Las nuevas prácticas en el medio natural y la influencia de otras modalidades como las de sliz.
- Juegos y actividades de rastreo en el centro educativo.
- Interpretación y lectura de mapas sencillos. Iniciación al mapa topográfico y al mapa de orientación.
- Aceptación y respeto de las normas para la conservación y mejora del medio urbano y natural. Elaboración de un decálogo para el excursionista.
- Juegos de reto y aventura para la enseñanza de la bicicleta y la trepa en el patio y el gimnasio del instituto.

Segundo curso: CONTENIDOS

Bloque 4. Actividades en el Medio Natural

- El senderismo como propuesta de itinerario educativo en el medio natural.
- La bicicleta como instrumento de educación vial en el medio urbano. Posibilidades de uso en la ciudad y en la naturaleza.
- Alternativas de desplazamientos en el medio natural, otra forma de conocer los espacios naturales.
- Iniciación al manejo de las cuerdas y su aplicación en el contexto educativo. El diseño de infraestructuras para la práctica de la trepa y la escalada.
- La acampada como actividad interdisciplinar. Organización y puesta en práctica en el medio natural aprovechando las opciones que los entornos andaluces nos ofrecen.
- Análisis del entorno próximo como primer paso para conocer las posibilidades que nos ofrece para desarrollar actividades en la naturaleza.
- La Educación Ambiental como medio de conocimiento, valoración y conservación del medio natural, la utilización adecuada del mismo así como la protección desde todos los ámbitos.

Tercer curso: CONTENIDOS

Bloque 4. Actividades en el Medio Natural

- Adquisición de nociones básicas de orientación: manejo de brújula, orientación natural, lectura de mapas, orientación de

mapas y realización de recorridos de orientación.

- Aprendizaje de técnicas básicas sobre manejo y conducción de bicicletas. Realización de itinerarios en el centro, la ciudad y el medio natural.
- Elementos básicos para la práctica de la escalada, técnicas elementales y propuestas motrices para su desarrollo. Práctica de la escalada en entornos artificiales o naturales.
- Normas y reglamentación básica en la realización de recorridos urbanos y en el medio natural.
- Adopción de las normas de seguridad, protección y sensibilización en la realización de actividades de orientación, bicicleta y escalada.

Cuarto curso: CONTENIDOS

Bloque 4. Actividades en el Medio Natural

- Concienciación del impacto de las actividades físico-deportivas en el medio natural.
- Planificación y realización de actividades en el medio natural (travesías, itinerarios y rutas ecológicas o culturales, cicloturismo, campamentos, viajes de turismo deportivo o aventura...).
- La utilización de las actividades en el medio natural como medio para la construcción del ocio de una manera activa y saludable. Diseño de propuestas favoreciendo la autonomía, a través de los formatos más adecuados como asociaciones, clubes deportivos...
- Aspectos generales a considerar en la organización de actividades en el medio natural, fundamentalmente aprovechando zonas concretas de su localidad y de la riqueza de las comunidades autónomas.
- Fomento de una actitud crítica ante los problemas medioambientales de su entorno inmediato, próximo y lejano.
- Identificación de los recursos, lugares e instalaciones para el desarrollo de actividades en el medio natural. (refugios, campamentos, reservas, empresas de turismo deportivo, parques naturales, etc.).

2.- La utilización del documento elaborado para un análisis pormenorizado con un grupo de expertos y plantear posibles propuestas de mejora, que faciliten sobre todo la puesta en marcha de estos contenidos en los centros educativos.

3.- Diseño de propuestas formativas para mejorar la formación inicial y permanente del profesorado a través de las asignaturas existentes u otras nuevas que puedan surgir. Definir las posibles líneas a seguir a partir de la Convergencia Europea y el nuevo marco de titulaciones universitarias, analizando de forma específica las actividades en el medio natural.

4.- Implicación en el diseño y desarrollo de los diferentes itinerarios de la formación inicial de los licenciados en ciencias de la actividad física y del deporte, teniendo en cuenta las demandas y los nuevos perfiles profesionales que surgen de las necesidades y cambios a nivel social, profesional, empresarial, etc.

6.- Referencias bibliográficas

LEY ORGÁNICA 1/1990, de 3 octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)

ANEXO II, Currículum de la Educación Secundaria Obligatoria: Área de Educación Física (BOJA 56, 20 de junio de 1992).

REAL DECRETO 1635/1995, de 6 de octubre, por el que se adscribe el profesorado de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional a las especialidades propias de la Formación Profesional Específica.

REAL DECRETO 2049/1995, de 22 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Conducción de Actividades Físico-Deportivas en el Medio Natural y las correspondientes enseñanzas mínimas.

DECRETO 390/1996, de 2 de agosto, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al Título de Formación Profesional de Técnico en Conducción de Actividades Físico-Deportivas en el Medio Natural en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

REAL DECRETO 777/1998, de 30 de abril, por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo.

ORDEN de 24 de junio de 1998, por la que se establecen orientaciones y criterios para la elaboración de proyectos curriculares, así como la distribución horaria y los itinerarios formativos de los Títulos de

Formación Profesional Específica, que se integran en la Familia Profesional de Actividades Físicas y Deportivas.

REAL DECRETO 937/2001, de 3 de agosto, por el que se modifica el Real Decreto 1345/1991, de 6 de septiembre, modificado por el Real Decreto 1390/1995, de 4 de agosto por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE nº 75, de 7 de septiembre de 2001).

DECRETO 148/2002, de 14 de mayo, por el que se modifica el Decreto 106/1992, de 9 de junio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía (BOJA nº 75 de 27 de junio de 2002).

DECRETO 208/2002, de 23 de julio, por el que se modifica el Decreto 126/1994, de 7 de junio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al Bachillerato en Andalucía.

LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de marzo, de Educación (BOE nº 106, de 4 de mayo de 2006).

REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas para la Educación Secundaria Obligatoria (BOE nº 5, de 5 de enero de 2007).

ALBERO, A. (2000). El tratamiento de las actividades en la naturaleza en el sistema educativo: todo un reto. En Revista de Educación Física, 80, 27-29.

ACUÑA, A. (1991). Manual didáctico de actividades en la naturaleza. Sevilla: Wanceulen.

ACUÑA, A. (1996). Las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza como introducción a la práctica ecológica. En Soto, A. (Coor.), Educación Primaria: Actividades en la Naturaleza. Huelva: Departamento de Expresión Musical, Plástica, Corporal y sus Didácticas de la Universidad de Huelva.

ALGAR, J. (2000). La formación de los técnicos de actividades físicas vinculados con el medio natural en relación con el medio ambiente. Tesis doctoral, Madrid.

ALONSO, V. (1994). Las actividades en la naturaleza como actividades interdisciplinares. En V.V.A.A. II Jornadas de Educación Física en la Escuela: la Educación Física en la Educación Primaria. Huelva: Departamento de Expresión Musical, Plástica, Corporal y sus Didácticas.

ARRIBAS, H. y SANTOS, M. L. (1999). Conexiones entre la educación física, el ocio y las actividades en el medio natural. En Actas XVII Congreso Nacional de Educación Física, 142-153, Huelva.

ARRIBAS, H. (2003). Formación inicial y permanente en torno a la actividad física en el medio natural (AFMN): una propuesta para diferentes ámbitos educativos. En Miguel, A. (Coor.), Cuadernos técnicos nº 7: actividades físicas en el medio natural en la educación física escolar, 48-75. Palencia: Patronato Municipal de Deportes, Ayuntamiento de Palencia.

CRUZ, M. (2002). El senderismo. Aspectos a tener en cuenta para su realización. En Rebollo y Latiesa (Eds.), Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo. Cádiz: Empresa Pública Turismo Andaluz/ Instituto Andaluz del Deporte.

FULLONET, F. (1994). Actividades en el medio natural. Tipos, clasificaciones y recursos. Organización de actividades físicas en la naturaleza. Tema 14. Barcelona: Inde.

FULLONET, F. (1995). "Propuesta de clasificación de las actividades deportivas en el medio natural". En Revista Apunts, 41, 124-129.

GARCÍA FERRANDO, M.; PUIG, N. y LAGARDERA, F. (2002). Sociología del Deporte. Madrid: Alianza Editorial, S.A.

GARCÍA RUSO, H. (1997). La formación del profesorado de Educación Física: problemas y expectativas. Barcelona: Inde.

GIMENO, J. (1988). El currículum: una reflexión sobre la práctica. Madrid: Morata.

GÓMEZ-MASCARAQUE, F. J. (1986). Iniciación al aire libre. Madrid: Alhambra S.A.

LAPETRA, S.; GUILLÉN, R. y GENERELO, E. (2003). La motricidad y el medio natural. Cuadernos de Pedagogía, 322, 69-71.

LATIESA, M.; REBOLLO, S. y PANIZA, J.L. (2002). Salidas profesionales en el campo del turismo deportivo. Instituto Andaluz del Deporte, Málaga.

LUQUE, P. (2001). Clasificación de las actividades físicas en la naturaleza: deportes de aventura. Apuntes Jornadas sobre deportes de aventura, Zuheros (Córdoba).

MELLADO, A. y MELLADO, J. L (2006). El campamento como medio educativo. Revista de Estudios de Juventud: Jóvenes y campamentos de verano, 72, 25-36.

MESA, M. (2002). La regulación del turismo activo en Andalucía (I). Revista Deporte Andaluz. Número 8, 10-12.

MIGUEL, A. (2001). Actividades físicas en el medio natural en la educación física escolar. Cuadernos técnicos, nº 4. Palencia: Patronato Municipal de Deportes, Ayuntamiento de Palencia.

MIGUEL, A. (2003). El aula naturaleza en la educación física escolar en la etapa de educación primaria. En Miguel, A. (Coor.), Cuadernos técnicos nº 7: actividades físicas en el medio natural en la educación física escolar, 21-47. Palencia: Patronato Municipal de Deportes, Ayuntamiento de Palencia.

MIGUEL, A. (2006). La escuela municipal de actividades físicas en el medio natural: un modelo de formación. En Sáez, Sáenz-López y Díaz (Eds.), Actividades en el medio natural. Huelva: Servicio Publicaciones, Universidad de Huelva.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (1993). Propuestas de Secuencia: Educación Física en Educación Secundaria Obligatoria. Madrid: Centro de Publicaciones del M.E.C. y Editorial Escuela Española S.A.

MORENO, J. A. y RODRÍGUEZ, P. L. (1995). "Las actividades físicas en la naturaleza a través del ocio, la recreación y la educación: un nuevo paradigma de actuación del especialista en educación física". En Perspectivas de actuación en educación física.

NAVARRETE, G. y DOMINGO, L. (2002). Las actividades físicas en el medio natural, como propuesta integradora en el currículo de educación física. En Revista Digital: Lecturas, Educación Física y Deportes, 47. (<http://www.efdeportes.com>).

OLIVERA, J. (1989). "Hacia un deporte educativo en una Educación Física renovadora". En Revista Apunts: Educación Física y Deporte, 16-17, 63-75.

OLIVERA, J. (1995). "Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: análisis sociocultural". Revista Apunts: Educación Física y Deportes, 41, 5-8.

OLIVERA, J. y OLIVERA, A. (1995). La crisis de la modernidad y el advenimiento de la postmodernidad: El deporte y las prácticas físicas alternativas en el tiempo de ocio activo. Revista Apunts: Educación Física y Deportes, 41, 10-29.

OLIVERA, A y OLIVERA, J. (1995). "Propuesta de una clasificación taxonómica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza. Marco Conceptual y análisis de los criterios elegidos". Revista Apunts: Educación Física y Deportes 41, 108-123.

PARRA, M. (2001). Programa de actividades físicas en la naturaleza y deportes de aventura para la formación del profesorado de segundo ciclo de Secundaria. Tesis Doctoral Inédita. Granada.

PARRA, M. (2006). La acampada como medio educativo en primaria y secundaria. En Sáez, J.M.; Sáenz-López, P. y Díaz, M. (Eds.), Actividades en el medio natural. Huelva: Servicio Publicaciones, Universidad de Huelva.

PINOS, M. (1997a). Actividades físico-deportivas en la naturaleza. Madrid. Gymnos.

PINOS, M. (1997b). Actividades y juegos de educación física en la naturaleza. Madrid. Gymnos.

PINOS M. (1997c). Iniciación a los deportes en la naturaleza. Guía práctica. Madrid. Gymnos.

REBOLLO, S. (2002). Perfil del demandante de actividad deportiva en el medio natural. En Rebollo y Simoes (Comps): Nuevas tendencias de práctica físico-deportiva en el medio natural. Granada: Reprografía Digital Granada S. L.

SÁEZ, J. M. y SIERRA, A. (2006). El manejo de las cuerdas en la escuela. Medidas preventivas. En Sáez, J.M.; Sáenz-López, P. y Díaz, M. (Eds.), Actividades en el medio natural. Huelva: Servicio Publicaciones, Universidad de Huelva.

SÁENZ-LÓPEZ, P.; TIERRA, J. y DÍAZ, M. (ed.) (1999). Actas del XVII Congreso Nacional de Educación Física. Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.

SÁNCHEZ, J.; HIDALGO, V.; LÓPEZ, I. y MENÉNDEZ, S. (2006). Las necesidades de los docentes andaluces de Educación Secundaria Obligatoria. Revista de Educación, 340, 923-942.

SANTOS, M. y SICILIA. A. (dir.) (1998). Actividades físicas extraescolares. Una propuesta alternativa.. Barcelona: INDE.

SANTOS, M. L. (2002). La Educación Física y las actividades en el medio natural. Consideraciones para un tratamiento educativo (I). En Revista Digital: Lecturas, Educación Física y Deportes, 49. (<http://www.efdeportes.com>).

SANTOS, M. L. (2003). Las actividades en el medio natural en la Educación Física Escolar. Sevilla: Wanceulen.

SICILIA, A. (1999). Las Actividades Físicas en la naturaleza en las sociedades occidentales de final de siglo. En Revista Digital: Lecturas, Educación Física y Deportes, 14. (<http://www.efdeportes.com>).

TIERRA, J. (1996). Actividades recreativas en la naturaleza. En Soto A. (Comp.), Educación Primaria: Actividades en la Naturaleza, 159-171. Huelva: Universidad de Huelva.

UREÑA, F. (1995). Los contenidos transversales. Su fundamentación y desarrollo desde el área de educación física. En Revista Habilidad Motriz, 6, 3-15.

V.V.A.A. (2002). "El impacto ambiental de las actividades físico deportivas en la naturaleza". En Cuadernos Técnicos Forodeporte, nº 2, 29-53. Madrid: Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid.

ZABALA, M.; VICIANA, J.; DALMAU, J. M. y GARGALLO, E. (2003). Modelo de unidad didáctica para Educación Física: un ejemplo integrado de juegos y deportes y actividades en el medio natural como vehículo de iniciación deportiva. Revista Digital: Lecturas, Educación Física y Deportes, 64. (<http://www.efdeportes.com>).