

CONTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

CONTRIBUTION OF PHYSICAL ACTIVITIES IN NATURE TO THE ACHIEVEMENT OF BASIC COMPETENCES

Autor:

Baena-Extremera, Antonio⁽¹⁾; Granero-Gallegos, Antonio⁽¹⁾.

Institución:

⁽¹⁾Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia abaenaextrem@um.es

Resumen:

Las competencias básicas en educación, han sido objeto de multitud de trabajos y estudios, pero aún existen algunas preguntas que no han sido respondidas. El objetivo del presente trabajo, es ejemplificar la contribución que hacen la práctica de Actividades Físicas en el Medio Natural, dentro del currículum del área de Educación Física, para contribuir a la adquisición de las competencias, algo hasta ahora no estudiado. Podemos concluir afirmando que estas prácticas, contribuyen de manera importante a todas ellas, demostrando la importancia educativa de estos contenidos.

Palabras Clave: competencias básicas, actividades físicas en el medio natural, currículum.

Abstract:

Basic competences in education, have been the subject of many works and studies, but there are still some questions remain unanswered. The aim of this paper is to exemplify the contribution to the practice of Physical Activity in the Natural Environment within the curriculum area of physical education to contribute to the acquisition of competences, something hitherto not studied. We conclude that these practices contribute significantly to all, demonstrating the educational importance of such content.

Key Words: basic competences, physical activity in the natural environment, curriculum.

1. INTRODUCCIÓN A LAS COMPETENCIAS BÁSICA

El término competencia procede de la teoría lingüística de Chomsky y el sustantivo competencia y el adjetivo competente, y están relacionados con aptitud, capacidad, disposición (Jiménez, 2006).

Siguiendo la definición oficial de la Comisión Europea, puede ser entendida como capacidad demostrada de utilizar conocimientos y destrezas. El conocimiento es el resultado de la asimilación de información que tiene lugar en el proceso de aprendizaje. Y la destreza es la habilidad para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a fin de completar tareas y resolver problemas (Feito, 2008, p.24).

Según la declaración del Parlamento Europeo y del Consejo (2006/962/CE), encontramos que la competencia es una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Mientras que en la Recomendación del Parlamento (2008), la entiende como la demostrada capacidad para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y metodológicas, en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal; en el Marco Europeo de Cualificaciones, la competencia se describe en términos de responsabilidad y autonomía (2008/C 111/01).

El artículo 6 del Decreto 231/2007, de 31 de Julio, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía, se entienden las competencias básicas como el conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes adecuadas al contexto que todo el alumnado que cursa esta etapa educativa debe alcanzar para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la integración social y el empleo.

Por lo tanto, podemos decir que una competencia es la forma en que una persona moviliza todos sus recursos personales (habilidades, actitudes, conocimiento y experiencias) para resolver de forma adecuada una tarea en un contexto definido. Y se llaman básicas porque se consideran aprendizajes

imprescindibles para el desarrollo integral de nuestra vida como ciudadanos adultos.

El término competencia se ha introducido en la práctica educativa desde un contexto mucho más concreto y delimitado científicamente como es el de la ciencia psicológica, y especialmente desde la psicología cognitiva de la enseñanza (Ortega, 2008).

Jiménez (2006), sobre el origen de las competencias afirma que es desde los años 90, cuando la Unión Europea y la OCDE, entre otros organismos internacionales, cuando se ha venido promoviendo proyectos y estudios sobre el aprendizaje basado en competencias que han ido dando luz a trabajos y publicaciones relevantes.

En el informe de la UNESCO, recogido por Delors (1996), apuntaba en esta dirección señalando los cuatro pilares de la educación del futuro: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y aprender a ser. En 2002 la OCDE da a conocer su propuesta de competencias en el proyecto anteriormente mencionado, contextualizado en tres bloques claves:

Competencias que permiten dominar los instrumentos socioculturales necesarios para interactuar con el conocimiento; la habilidad para usar el lenguaje, los símbolos y los textos interactivamente; la habilidad para usar el conocimiento y la información interactivamente y el uso de las tecnologías de un modo interactivo.

Competencias que permiten interactuar en grupos heterogéneos, tales como relacionarse bien con otros, cooperar y trabajar en equipo y administrar, gestionar y resolver conflictos.

Competencias para actuar de un modo autónomo, comprender el contexto en que se actúa y decide, crear y administrar planes de vida y proyectos personales y defender y afirmar los propios derechos, intereses, necesidades y límites.

Estas competencias, resultaron ser demasiado genéricas y en 2006, el Diario Oficial de la Unión Europea publica un texto, Competencias clave para el

aprendizaje permanente, que trata de especificar de un modo más detallado las competencias en el ámbito escolar. De manera, que la estructura de las competencias quedó establecida de la siguiente forma:

Tabla 1: Competencias Básicas.

UNIÓN EUROPEA	ESPAÑA Anexo I del Real Decreto 1631/2006
1. Comunicación en la lengua materna.	1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Comunicación en la lengua extranjera.	2. Competencia matemática.
3. Competencias matemática y competencia básicas en ciencia y tecnología.	3. Competencia en el conocimiento y en la interacción con el mundo físico.
4. Competencia digital.	4. Tratamiento de la información y competencia digital.
5. Aprender a aprender.	5. Competencia para aprender a aprender.
6. Competencias sociales y cívicas.	6. Competencia social y ciudadana.
7. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.	7. Autonomía e iniciativa personal.
8. Conciencia y expresión culturales.	8. Competencia cultura y artística.

Habría que mencionar los informes trienales del PISA (Programme for the International Student Assessment), donde se destaca la importancia de aplicar lo aprendido en el mundo real evitando limitarse a la posesión del conocimiento que puedan suministrar asignaturas desconectadas entre sí. De acuerdo con el proyecto DeSeCo de la OCDE, cada competencia debe:

- Contribuir a resultados valorados por las sociedades y los individuos.
- Ayudar a los individuos a hacer frente a una variedad de demandas en una diversidad de contextos (en AFMN y deportes de aventura, resolver los problemas con la naturaleza).
- Ser importantes no solo para los especialistas, sino también para los individuos.

En conclusión, podríamos decir que las competencias permiten hacer frente a una situación compleja, donde se busca que el alumno construya una respuesta adaptada a esa situación, de manera que el discente sea capaz de producir una respuesta que no ha sido previamente memorizada. Por ello, se habla de capacidad y no de cualidad: por ello se habla de constructivismo y no de conductismo; y por ello se habla de respuesta adaptable y creativa y no de respuesta memorizable.

2. CONTRIBUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

Son muchos los trabajos que se han realizado sobre las Competencias Básicas (Monereo y Pozo, 2001; Roldán, Lucena y Torre, 2009; entre otros), su contribución a la educación en general su relación con la Educación Física (Lleixá, 2007; López, 2010; Méndez, López-Téllez y Sierra, 2009; Molina y Antolín, 2008; Muñoz, 2010; Vaca, 2008), pero de momento, no se han llevado a cabo ninguno que se centre en un bloque de contenidos del área de Educación Física, como son las Actividades en la Naturaleza.

Como afirma Feito (2008, p.24), la aproximación de los aprendizajes desde las competencias, trata de luchar contra los saberes muertos y contra la fragmentación del conocimiento en asignaturas. Es conocida, la enorme dificultad para movilizar los saberes académicos en situaciones concretas de la vida cotidiana.

El peso hoy en día del conductismo, nos ha llevado a creer que los alumnos aprenden más segmentando la realidad en pequeños fragmentos en forma de asignaturas escolares, cuyo número y diversidad se disparatan desde el primer curso de secundaria. Una de ellas, en buena medida consecuencia del desarrollo del pensamiento sistémico, es que la mayor parte de la gente (cerca del 80%) tiene un cerebro holístico en lugar de analítico. Comprender las cosas sistemáticamente significa literalmente colocarlas en un contexto, establecer la naturaleza de sus relaciones (Feito, 2008, p.26). Esto quiere decir, que nuestros alumnos aprenderán mejor si primero tienen una visión global de la conducción en bicicleta de montaña, para posteriormente aprender los elementos técnicos de conducción sobre montaña o sobre carretera. Es decir, conexas muy mal con la segmentación del conocimiento no solo en asignaturas, sino también en cursos.

Como puede verse, no estamos ante una nueva propuesta curricular, sino más bien, ante una nueva manera de interpretar qué es lo que hay que aprender, porque hay que aprenderlo y para qué.

En el marco de la nueva legislación para primaria y secundaria, el trabajo de las competencias se asocia a los contenidos en sus diferentes formas, es decir, contenidos conceptuales o saber qué, contenidos procedimentales o saber cómo, y contenidos actitudinales y saber ser. Las competencias básicas se vinculan a la capacidad o habilidad en la aplicación de situaciones determinadas de estos conocimientos (Molina y Antolín, 2008).

El uso del medio natural como facilitador de experiencias al aire libre con propósitos educativos, presenta una larga tradición, sobre todo en Estados Unidos y que se puede remontar incluso hasta Platón (Neill, 2004; Outward Bound, 2006; Zmudy, Curtner-Smith y Steffen, 2009). De hecho, existen muchos trabajos donde se destacan las ventajas del uso del medio natural, como medio educativo y su contribución a las distintas facetas de los discentes (Granero y Baena, 2007, 2011).

Con respecto a la contribución del área al desarrollo de las competencias básicas de los discentes en relación a la Actividades Físicas en el Medio Natural (AFMN), estas prácticas ayudan al desarrollo de la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, mediante la percepción e interacción apropiada del propio cuerpo, en movimiento o en reposo, en un espacio determinado mejorando sus posibilidades motrices. Se contribuye también mediante el conocimiento, la práctica y la valoración de la actividad física como elemento indispensable para preservar la salud. La AFMN, es clave para que niños y niñas adquieran hábitos saludables que les acompañen a lo largo de sus vidas, siendo la principal alternativa de ocupación del tiempo de ocio.

Con respecto a las competencias básicas en relación a las AFMN, hay que decir que el área de Educación Física proporciona conocimientos y destrezas sobre determinados hábitos saludables que se espera acompañen a los jóvenes más allá de la etapa obligatoria. Por otra parte, colabora en un uso responsable del medio natural a través de las actividades físicas realizadas en la naturaleza.

Dentro de la enseñanza de la Educación Física, las AFMN se pueden concebir como uno de los referentes en el grupo de los contenidos interdisciplinarios, ya que en ellos se pueden conjugar multitud de contenidos de otras áreas curriculares, así como de contenidos propios del área de Educación Física. Por consiguiente, dentro de esta área y a través de las actividades en la naturaleza, se pueden trabajar todos y cada uno de los bloques de contenidos tanto de la Educación Primaria como Secundaria. En la naturaleza, con la adquisición de los contenidos propios de estos bloques temáticos, se pueden conseguir otros relacionados con la condición física, los juegos populares del lugar, la expresión corporal libre, deportes adaptados al medio, etc.

La normativa hace hincapié en la conservación de la naturaleza, en todos los niveles educativos. En este sentido es importante cuestionarnos, haciendo así que nuestro alumnado también se lo plantee, el resultado de la relación del hombre, con la naturaleza, con ese medio que está de moda y en el que proliferan día a día las actividades practicadas como ocio y recreación. Hemos de ser capaces como docentes de plantear si es realmente positiva la relación de la sociedad, de los deportistas, de los practicantes de actividades físicas y recreativas en la naturaleza, con el medio natural. Realmente algunas de estas prácticas, acompañadas en ciertos casos de la moda del turismo rural o de aventura, conllevan una degradación de lo natural, del medio en el que se desarrollan; suponen, a veces, arrasar, destruir, causar daños irreparables en medios de gran riqueza paisajística y de biodiversidad. Y no sólo por parte de los practicantes, sino también de las empresas que preparan el terreno para los que acuden a pasárselo bien, a divertirse en un medio preparado artificialmente, en ocasiones, para parecer natural y que así sea disfrutado. Cuestionémonos si los acercamientos que realizamos hacia la naturaleza se desarrollan en simbiosis con ella. O, por el contrario, trasladamos a la misma, mediante las actividades que realizamos, el modo de vida diario y urbano, sin tener en cuenta donde pisamos, dónde o en quién nos apoyamos, conquistando metas a cualquier precio, destruyendo, contaminando y

"limpiando" cualquier rastro de vida (fauna y flora) si así es necesario para ciertas prácticas (Granero, 2008). No sólo se trata de conseguir ser críticos con determinadas actitudes y comportamiento, sino de inculcar valores y respeto por el medio natural a las generaciones venideras, a nuestros alumnos y alumnas. Así, no sólo se trata de practicar actividades en la naturaleza, sino de que éstas se desarrollen en armonía con la misma y conseguir, además, que nuestro alumnado sea consciente de ello y de su importancia.

Es preciso hacer reflexionar a nuestro alumnado sobre el uso que en la actualidad se hace de la naturaleza, fomentando una actitud crítica ante las prácticas nocivas, el mal uso y el abuso del medio natural. No olvidemos que es necesario conocer para valorar. Ha llegado el momento de plantearse, verdaderamente, la necesidad de formar en y para el medio natural, de destacar los valores educativos que aportan este tipo de acciones, en el seno de una sociedad en la que continuamente criticamos la ausencia de los mismos, la ausencia de valores, también entre los más jóvenes, entre nuestros alumnos y alumnas.

3. PROPUESTAS DE TRABAJO PARA LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS BÁSICAS.

Los centros educativos disponen de autonomía para proponer la organización y la gestión que consideren más adecuada a su contexto dentro del marco normativo que les permita la consecución de las competencias básicas (Roldán, Lucena y Torres, 2009). Así, tal y como hemos visto, las competencias se pueden asimilar a algunas de las áreas del currículum, no existiendo relación unívoca entre área o materia en el desarrollo de las competencias (Molina y Antolín, 2008, p.83). Debemos entender, que la consecución de una competencia al final de la etapa, es trabajo y fruto del esfuerzo de todas las áreas, no por tanto, de aquella con la que más se relaciona. Ejemplo de esto, lo podemos encontrar en el desarrollo del currículum por la normativa, en los reales decretos de mínimos y regulaciones autonómicas.

Desde el trabajo multidireccional de las AFMN y las competencias, podríamos llevar a cabo diferentes estrategias que ayudarían a los alumnos en sus comienzos y desarrollos de práctica, hacia la consecución de las mismas:

- Incentivar la participación del alumnado en la práctica de AFMN y deportes de aventura.
- Dinamizar la organización y funcionamiento de unidades didácticas en nuestras programaciones sobre estos contenidos.
- Planificar adecuadamente las actividades extraescolares y complementarias, dirigidas hacia la práctica deportiva en el medio natural.
- Favorecer la orientación hacia el uso de instalaciones, materiales y recursos que potencien la práctica de AFMN.
- Poner en uso estos contenidos, más innovadores y atractivos que los tradicionales y en declive de los de pista y pabellón.
- Poner en práctica el uso de metodologías más participativas, propias de estas actividades.
- Desarrollar currículos más integrados y orientar los elementos del diseño curricular hacia su consecución. Por ejemplo, la orientación de los contenidos hacia la Competencia Cultural y Artística dentro de la Programación Didáctica:

Tabla 2: Ejemplo de contenidos a desarrollar por las competencias.

COMPETENCIA CULTURAL Y ARTÍSTICA		
Contenidos a través de los que se desarrolla		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
Juegos de orientación y stalking.	Realización de juegos de orientación y stalking.	Manifestación de interés y disfrute en la práctica de juegos de orientación y stalking. Apreciación de la importancia del medio natural y su conservación en los juegos de stalking.

Sobre este trabajo, deberíamos especificar que la Programación Didáctica es un elemento indispensable, que requiere reflexión, diseño y orientación de sus elementos hacia las competencias básicas. Así, podríamos establecer las posibles relaciones entre los objetivos de la Programación Didáctica y las competencias básicas (Tabla 3).

Tabla 3: Relación entre los objetivos de la Programación didáctica y las competencias básicas.

OBJETIVOS DE PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA	COMPETENCIAS BÁSICAS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Conocer los rasgos que definen una actividad física en el medio natural y los efectos beneficiosos que esta tiene para la salud individual y colectiva.	X		X		X		X	X
2. Valorar la práctica habitual y sistemática de actividades físicas en el medio natural como medio para mejorar las ...	X	X	X		X	X	X	X
3. Practicar los elementos técnicos de la escalada...			X	X	X	X	X	X
4. ...								

- Otra posibilidad, es apostar por el trabajo en equipo entre los docentes, los departamentos y los padres.

- Y por último, comentar que son responsabilidad de la comunidad educativa, pero también se adquieren a través de la influencia de estamentos sociales extraacadémicos: medios de comunicación, otros agentes socioculturales, etc.

Siguiendo la línea, que no lo especificado en el informe PIRLS (2006), podemos entender algunos de los contextos de aprendizaje desde las AFMN:

- En el contexto familiar, son importantes las posibilidades de acceso a diversos lugares de práctica deportiva en la naturaleza. Obviamente, los alumnos carecen de medio de transporte de larga distancia, por lo que la aportación parental podría ser fundamental. Como bien entendemos, el estar en un lugar atractivo para los discentes (un paraje natural, por ejemplo), esto ayuda a conocerlo y a disfrutarlo, y eso termina conllevando el respetarlo. Si esto ocurre, los alumnos comienzan a interactuar con el entorno, momento en el cuál debemos presentar las propuestas de trabajo para la adquisición de las competencias básicas. Dentro del contexto familiar, puede ser igualmente interesante la aportación de material impreso relacionado con la practica deportiva en el medio natural, donde se pueda compartir la lectura con la escritura (cuentos, libros, revistas, reportajes,...); la recomendación en la realización de actividades extraescolares (visitas a cuevas turísticas guiadas,...), y la enseñanza co-organizada con el centro de las AFMN como recurso de tiempo libre.
- En el contexto escolar, a través de la organización de un currículum estructurado en torno a la adquisición de la competencias básicas, y su implicación desde las AFMN. También, a través de la organización de espacios, recursos y tiempos que faciliten la practica de estas actividades desde la estructura descrita anteriormente.
- En el contexto del aula, la formación del profesorado en la enseñanza de los contenidos de AFMN, así como el intercambio de propuestas de actividades, técnicas y estrategias de resolución de los problemas

surgidos en la práctica deportiva en un medio con tanta incertidumbre como el entorno natural.

Desde el punto de vista didáctico, debemos crear situaciones con sentido en el que sea necesario interactuar con el medio físico “creado” o “transformado” en medio natural (rocódromos por ejemplo), con diferentes propósitos y diferentes situaciones a solventar.

Desde nuestra perspectiva, nuestro alumnado, para ser competente debe ser capaz de aplicar lo que aprende referente a los contenidos de AFMN para resolver los problemas en distintas situaciones que se le puedan presentar en el futuro (por ejemplo, la conducción de una bicicleta sobre una trialera; interpretación del paisaje y los indicios de orientación durante una ruta de senderismo; rapelar un descenso de barrancos donde deben analizar e interpretar los conocimientos adquiridos sobre el caudal y volumen del río; etc.). Por lo tanto, entendemos que los conocimientos son los artilugios que un aventurero lleva en su mochila (mosquetones, cuerdas, navaja, botiquín, casco, frontal, manta térmica, brújula,...), que aunque puede estar muy bien surtida, si no sabe utilizarlos correctamente, no serviría para nada, por lo que no sería un alumno competente.

Por lo tanto, a continuación vamos a proponer algunos ejemplos para trabajar las competencias básicas desde las AFMN y por ende, hacer de nuestros alumnos personas competentes:

- Competencias en comunicación lingüística: 1) Podemos realizar lecturas comprensivas de textos y materiales relacionados con la AFMN, como revistas especializadas, artículos de opinión, periódicos, etc. 2) Elaborar trabajos escritos dentro de alguna unidad didáctica sobre el contenido que estamos trabajando (por ejemplo, la cabuyería), bien en forma de trabajo, en forma de resumen de sesión, en forma de ampliación de apuntes, etc. 3) Llevar a cabo exposiciones orales y debates dirigidos por el docente, donde se traten temas de opinión y estrategias de intervención en la práctica de AFMN. 4) Trabajar con murales y presentaciones con las nuevas tecnologías sobre las

actividades vistas en clase, como ampliación o bien refuerzo de lo explicado por el profesor. 5) Trabajar con las nuevas tecnologías, a través de blogs, websquest, etc.

- Tratamiento de la información y la competencia digital: 1) Utilizar los buscadores principales para obtener información sobre los contenidos tratados en las unidades didácticas (por ejemplo, buscar los croquis de un itinerario). 2) Utilizar diferentes páginas webs que ayudan a la adquisición de los elementos técnicos de distintos deportes, como por ejemplo la escalada. Por ejemplo, podría ser interesante ver la página <http://www.indoorclimbing.com/cyberclimber/>, 3) Utilización de diferentes softwares para la práctica segura de las AFMN, por ejemplo el ORI3D, el Oziexplorer para determinar la ruta exacta y su localización,... 4) Utilizar medios digitales en clase, bien para exponer la teoría a través de presentaciones o bien haciendo grabaciones de carreras de orientación (para ver la estrategia seguida por cada equipo),. 5) Realizar trabajos críticos de la información emitida por los máss media sobre el posible impacto de estas actividades en el medio.

- Competencia social y ciudadana: En la educación al aire libre, se trabajan principalmente de las relaciones inter e intrapersonales a través de tareas que implican a menudo, un reto con necesidad de resolver un problema (Priest y Gass, 2005). Podemos realizar: 1) Práctica de actividades, juegos y deportes de aventura cooperativos, donde la seguridad de uno dependa de otros. 2) Preparar y participar en actividades diseñadas fuera del centro escolar. 3) Organizar actividades donde se utilicen los recursos propios de la comunidad, haciendo un uso adecuado de los mismos.

- Competencia cultural y artística: 1) Practicar juegos y deportes relacionados con el medio natural, propios de cada cultura y región geográfica, (no es igual la tradición de montaña de Aragón, que la de deportes acuáticos de Murcia o Valencia), así como posibles actividades autóctonas. 2) Hacer salidas extraescolares para ver competiciones que formen parte de la cultura y tradición de la zona (por ejemplo, el psicobloc en Mallorca).

- Competencias para aprender a aprender y Autonomía e iniciativa personal: La aplicación de las AFMN, conlleva una participación de los alumnos directa y activa, ofreciendo a los discentes experiencias de aprendizaje de interacción con el entorno natural, donde se contiene elementos de peligro real o aparente en el que el resultado, aunque a veces incierto, puede ser influenciado por el participante y la circunstancia y tener consecuencias reales (Prouty, Panucucci y Collinson, 2007). Galloway (2006). Algunas de las propuestas a hacer: 1) Reflexionar sobre el peligro y la seguridad de estas practicas, antes y después de cada actividad. 2) Organizar y gestionar actividades dentro del centro (por ejemplo, un campeonato de bulder en el rocódromo del centro; o bien, una competición intercentros de orientación, donde cada vez se compite dentro de un centro distinto, que son quienes organizan la competición). 2) Co-organizar y participar en actividades en la naturaleza que desarrollen su responsabilidad, autonomía, e iniciativa personal (por ejemplo, ruta de senderismo donde el profesor les acompaña pero no les dice el camino, los alumnos deben orientarse). 3) Cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad. 4) Diseñar y dirigir actividades de los contenidos vistos en las unidades didácticas (por ejemplo, que inventen algún juego para trabajar la iniciación al trepa y escalada). 5) Diseñar actividades con riesgo subjetivo, donde el alumno tenga que decidir.

- Competencia en el razonamiento matemático: Puesto que el espacio y el tiempo, son cuantificables, estaríamos hablando de matemáticas en todo momento. Al igual, que los volúmenes de agua de los ríos, el número de paladas en la piragua, la velocidad de ascenso o descenso en una ruta de bicicleta, los puntos conseguidos en un tiro con arco, etc. Algunas formas de trabajar esta competencia, podría ser: 1) Realizar unidades didácticas de orientación en el espacio, describiendo itinerarios. 2) Realizar mapas de orientación de lugares determinados (por ejemplo, el aula, el gimnasio, el centro) donde los alumnos tengan que utilizar escalas. 3) Reconocer magnitudes mensurables en la aplicación de los deportes (por ejemplo: la longitud de una vía de escalada; el ángulo de amplitud en la caída de un

rappel). 4) Utilizar escalas de medición de dificultad en los deportes practicados en el medio natural (por ejemplo: la escala de dificultad en descenso de barrancos). 5) En la planificación de una ruta de senderismo, realizar con los alumnos cálculos de distancias kilométricas, desniveles acumulados, etc.

- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y natural: 1) Proponer salidas al medio natural. 2) Realizar actividades deportivas donde el medio natural sea variable y con incertidumbre, de modo que les haga a los alumnos conocer para interactuar con él (Ejemplo: actividades acuáticas o náuticas). 3). Realizar actividades de valoración y protección medioambiental. 4) Practicar deportes de aventura donde se pueda apreciar las propiedades del mundo físico (Ejemplo: la gravedad en un rappel volado o sobre una pared; la velocidad en un descenso en bicicleta todo terreno).

Con el desarrollo de las competencias se trata de formar a las personas no solo para que puedan participar en el mundo del trabajo, sino para que sean capaces de desarrollar un proyecto personal de vida. La escuela debe formar personas con capacidad para aprender permanentemente: lectores inquietos, ciudadanos participativos y solidarios, padres y madres implicados, trabajadores innovadores y responsables.

4. PROPUESTAS DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN RELACIÓN A LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL.

Entendemos, que en muchas ocasiones, la forma de trabajar orientada a las competencias resulta novedosa para el alumnado. Por esto, y por las consecuencias que para ellos mismos puede tener su capacidad para utilizar sus conocimientos, es interesante que se dedique un cierto tiempo a corregir las pruebas con los alumnos y que se comenten los resultados. Así, todo será más productivo.

Dado que en la mayoría de las ocasiones no hay una única respuesta posible, es muy importante que aprendan a discernir razonamiento que se sustentan de forma coherente de aquellos que se pierden en generalizaciones,

que simplemente parafrasean el texto del estímulo o que se basan en opiniones no científicas.

También debemos esforzarnos para que los alumnos aprendan por ellos mismos a detectar las posibles palabras clave que marcan el tipo de razonamiento preciso para una respuesta, tipo por ejemplo: “Razona...”, “Diferencia...”, “Basándote en tu ejercicio práctico, busca dos soluciones...”. Son algunos ejemplos de elementos que marcan el tipo de respuesta a una pregunta. Esto nos lleva a pensar, que un mismo estímulo se puede utilizar para elaborar múltiples preguntas, de modo que se ha de intentar que cada pregunta sea independiente, es decir, que su respuesta no venga condicionada por otra. En el caso de que una situación problema sea continuación de otra, su respuesta se valorará en coherencia con la anterior.

Teniendo en cuenta lo anterior, y según la Orden 10 de Agosto de 2007, en su artículo 2 se recoge que la evaluación diferenciada según las materias del currículo, tendrá como referentes las competencias básicas y los objetivos generales de la etapa. Así mismo, tenemos que considerar que los criterios de evaluación de las materias serán el referente fundamental para valorar tanto el grado de adquisición de las competencias básicas como el de consecución de los objetivos. A modo de ejemplo, algunos arquetipos para evaluar las competencias básicas podrían ser los siguientes:

COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS	1 PRUEBA	2 PRUEBA	3 PRUEBA	TOTAL
1. Conocimiento e interacción con el mundo físico.				
1.1. Describir, explicar y predecir fenómenos naturales relacionados con la orientación por indicios.	2	1	0	3
1.2. Manejar instrumentos para determinar el norte geográfico.	2	2	0	2

La fórmula para calcular el grado de adquisición de la competencia, se haría con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Total de punto}}{\text{Nº de preguntas x puntuación máxima}} \times 10$$

En el primer caso, sería 5 y en el segundo, sería 10. Estos resultados, se convierten con la siguiente propuesta de escala:

Puntos Obtenidos	Nivel Alcanzado	Observaciones
De 0 a ≤ 2	No conseguido (N)	
De > 2 a ≤ 4	Bajo (B)	
De > 4 a ≤ 6	Medio (M)	
De > 6 a ≤ 8	Medio Alto (MA)	
De > 8 a ≤ 10	Alto (A)	

Otra forma de evaluar, es a través de una escala Likert, de manera que podría quedarse registrado de la siguiente forma.

	ALUMNOS									
COMPETENCIAS Y SUBCOMPETENCIAS										
1. Conocimiento e interacción con el mundo físico.										
1.1. Describir, explicar y predecir fenómenos naturales relacionados con la orientación por indicios.	5	3	4	5	1					
1.2. Manejar instrumentos para determinar el norte geográfico.										

Y por último, se podría hacer desde el segundo nivel de concreción, una evaluación de las competencias básicas trabajadas desde las unidades didácticas de cada área.

COMPETENCIAS BÁSICAS								
UNIDADES DIDÁCTICA	1	2	3	4	5	6	7	8
1	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↑	↑
2	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↔	↓
3	↔	↔	↓	↑	↔	↓	↓	↑
4	↑	↑	↔	↔	↑	↑	↑	↑
5	↓	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↔
6	↑	↓	↔	↔	↑	↓	↑	↓
7	↔	↑	↓	↓	↔	↔	↑	↑
8	↔	↔	↑	↔	↔	↑	↔	↔
9	↔	↑	↑	↔	↔	↔	↔	↑

Competencia en comunicación lingüística; 2. Competencia matemática; 3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico; 4. Tratamiento de la información y competencia digital; 5. Competencia social y ciudadana; 6. Competencia cultural y artística; 7. Competencia para aprender a aprender; 8. Autonomía e iniciativa personal. ↑Mucha relación. ↔ Poca relación. ↓Ninguna relación.

5. CONCLUSIONES.

El modelo curricular definido en la LOE, es sustancialmente el mismo que se fijo en las leyes anteriores, como la LOGSE (Ley de Ordenación General del Sistema Educativo) y en la LOCE (Ley de Calidad de la Educación) (Moya y Luengo, 2010). A pesar de esto, la educación actual está en continuo cambio (alumnado, motivaciones, contenidos, competencias), lo que conlleva al docente a tener que actualizarse, reciclarse, requiriendo una formación y habilidades distintas a las que requería un profesor en el pasado (Benito, 2009). Los contenidos a impartir ahora empiezan a ser distintos, y los alumnos cada día son más diversos, por lo que el profesor debe procurar la participación de todos ellos en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Díaz del Cueto, 2009). Las AFMN están demostrando desde hace años, los beneficios educativos producidos por estas actividades y deportes en el ámbito escolar (Bronson, Gibson, Kishar y Priest, 1992; Ewert y Heywood, 1991; Hatch y Macarthy, 2005; Meyer y Wenger, 1998; Priest, 1996). E incluso a pesar de la existencia de multitud de problemas escolares (Álvarez, et. Al., 2008; Félix, Soriano, Godoy y Martínez, 2008), existen diversos estudios de alumnos problemáticos (con comportamiento alterado, alumnos con problemas de alcohol o drogas, futuros delincuentes, etc.), (Gass y McPhee, 1990; Golins,

1979; Kelly y Baer, 1968; Sachs y Miller, 1992; Stich, 1983; Wright, 1982), que han demostrado la mejora alcanzada con estas actividades, no conseguida con otros programas educativos más específicos. Por lo que con este artículo, hemos podido comprobar que el alcance de estos contenidos en Educación Física es mayor al pensado hasta ahora, contribuyendo perfectamente a la adquisición de las competencias básicas.

Por tanto, podemos afirmar que la definición de cada una de las competencias básicas no establece una relación precisa con las áreas curriculares, ni tampoco con cada uno de los elementos que las conforman, como puede ser el caso de los contenidos, por lo que las posibilidades de trabajo son enormes, desde la propia área como desde el enfoque interdisciplinar y/o intradisciplinar.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Referencia 1

1. Álvarez, D.; Álvarez, L.; Núñez, J.C. González-Pineda, J.A., González, P. y Rodríguez, C. (2008). Estudio del nivel de violencia escolar en siete centros asturianos de Educación Secundaria. *Revista Aula Abierta*, 36(1-2), 89-96.
2. Benito, A. (2009). La pedagogía no tiene la culpa: un análisis de los problemas de la educación en España. *Revista de Educación*, 348, 489-501.
3. Bronson, J., Gibson, S., Kishar, R. y Priest, S. (1992). Evaluation of team development in a corporate adventure training program. *Journal of Experiential Education*, 15(2), 50-53.
4. Decreto 231/2007, de 31 de Julio, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.
5. Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro*. Santillana. UNESCO.

6. Díaz del Cueto, M. (2009). Percepción de competencia del profesorado de Educación Física e inclusión. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9, (35), pp. 322-348.
7. Diario Oficial de la Unión Europea (2006). Recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. (2006/962/CE).
8. Diario Oficial de la Unión Europea (2008). Recomendación del Parlamento y del Consejo de 23 de abril de 2008 relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente. (2008/C 111/01).
9. Ewert, A. y Heywood, J. (1991). Group development in the natural environment: expectations, outcomes, and techniques. *Environment and Behavior*, 23(5), 592-615.
10. Feito, R. (2008). Competencias Básicas: hacia un aprendizaje genuino. *Revista Andalucía Educativa*, 66, 24-26.
11. Félix, V.; Soriano, M.; Godoy, C. y Martínez, I. (2008). Prevención de la violencia y promoción de la convivencia escolar en la Comunitat Valenciana: Plan PREVI. *Revista Aula Abierta*, 36(1-2), 97-110.
12. Galloway, S. (2006). Adventure recreation reconceived: Positive forms of deviant leisure. *Leisure/Loisir*, 30, 219–232.
13. Gass, M. A., y McPhee, P. J. (1990). Emerging for recovery: Descriptive analysis of adventure therapy for substance abusers. *Journal of Experiential Education*, 13, 29-35.
14. Golins, G. (1979). Utilizing adventure education to rehabilitate juvenile delinquents. Denver, CO: Colorado Outward Bound.
15. Granero, A. y Baena, A. (2011). Importancia de los valores educativos de las actividades físicas en la naturaleza. *Habilidad Motriz: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 29, 5-14.

16. Granero, A. y Baena, A. (2011). Innovación de contenidos en la formación permanente del profesorado de Educación Física: juegos y deportes de aventura. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. In press
17. Hatch, K. y McCarth, C. (2005). Exploration of challenge course long-term effects on members of collage student organizations. *Journal of Experiential Education*, 27(3), 245-264.
18. Jiménez, J.R. (2006). Competencias Básicas. *Redes*, (1), 1.
19. Kelly, F. J., y Baer, D. J. (1968). *Outward Bound schools as an alternative to institutionalization for adolescent delinquent boys*. Boston, MA: Outward Bound, Inc.
20. Lleixá, T. (2007). Educación Física y competencias básicas: contribución del área a la adquisición de las competencias básicas del currículum. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 23, 31-37.
21. López, J. (2010). Contribución de la Educación Física a la adquisición de las competencias básicas en Bachillerato. *EmasF, Revista Digital de Educación Física*, 1(6).
22. Méndez, A.; López-Téllez, G. y Sierra, B. (2009). Competencias Básicas: sobre la exclusión de la competencia motriz y las aportaciones desde la Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 16, 51-57.
23. Meyer, B.B., y Wenger, M.S. (1998). Athletes and adventure education: An empirical investigation. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 243-266.
24. Molina, J.P. y Antolín, L. (2008). Las competencias básicas en Educación Física: una valoración crítica. *Revista Cultura, Ciencia y Deporte*, (8), 3, 81-86.
25. Monereo, C. y Pozo, J.I. (2001). Competencias para sobrevivir en el siglo XXI. *Cuadernos de Pedagogía*, 298- 50-55.

26. Moya, J. y Luengo, F. (2010). La concreción curricular de las competencias básicas: un modelo adaptativo e integrado. *CEE Participación Educativa*, 15, 127-141.
27. Muñoz, J.C. (2010). Las competencias básicas. Desarrollo a través de una unidad didáctica de Educación Física. *EmasF, Revista Digital de Educación Física*, 1(3).
28. Neill, J.T. (2004). Experiential learning cycles. Available online at: <http://www.wilderdom.com/theory/ExperientialLearningCycles.html> (acceso 25 Abril de 2008).
29. Orden 10 de Agosto de 2007, por la que se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.
30. Ortega, R. (2008). Competencias Básicas para una educación cosmopolita. *Revista Andalucía Educativa*, 66, 27-30.
31. Outward Bound. (2006) The history of outward bound. Available online at: http://www.outwardbound.org/lic_sub3_history.htm (acceso 14 Abril de 2006).
32. Priest, S. (1996). Developing organization trust: comparing the effects of ropes course and group initiatives. *Journal of Experiential Education*, 19(1), 37-39.
33. Priest, S. y Gass, M. (2005) *Effective leadership in adventure programming*. Champaign, IL: Human Kinetics.
34. Prouty, D., Panicucci, J., y Collinson, R. (Eds.) (2007) *Adventure education: theory and applications*. Champaign, IL: Human Kinetics
35. Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

36. Roldán, R.; Lucena, M. y Torre, P. (2009). Las competencias básicas, una oportunidad para el cambio. *Avances en Supervisión Educativa. Revista de Inspectores de Educación en España*, 10, 1-8.
37. Sachs, J. J., y Miller, S. R. (1992). The impact of a wilderness experience on the social interactions and social expectations of behaviorally disordered adolescents. *Behavioral Disorders*, 17, 89-98.
38. Stich, T. F. (1983). Experiential therapy for psychiatric patients. *Journal of Experiential Education*, 5(3), 23-30.
39. Vaca, M. (2008). Contribución de la Educación Física escolar a las competencias básicas señaladas en la LOE para la educación primaria. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 26, 52-61.
40. Wright, A. (1982). Therapeutic potential of the Outward Bound process: An evaluation of a treatment program for juvenile delinquents (Doctoral dissertation, Pennsylvania State University). *Dissertation Abstracts International*, 43, 923A.
41. Zmudy, M. H., Curtner-Smith, M. D. y Steffen, J. (2009). Student participation styles in adventure education. *Sport, Education and Society*, 14(4), 465-480.

