



El trabajo de las competencias educativas a través de la bicicleta todo terreno

AA.VV.*

El desarrollo de contenidos del bloque Actividades en el medio natural en el ámbito educativo está supeditado a una serie de limitaciones que están relacionadas, fundamentalmente, con las necesidades de instalaciones y materiales, y con el propio horario de práctica de la asignatura. Sin embargo, son prácticas muy ricas en valores educativos, tal y como se desprende de este trabajo, centrado en el diseño y la puesta en práctica de una unidad didáctica sobre bicicleta todo terreno.

Palabras clave: competencias básicas, contenido de enseñanza, actividades en el medio natural, bicicleta, trabajo en valores, educación ambiental.

The work of educational competences through mountain bikes

If educational activities are to be carried out in nature, they first have to overcome a series of limitations linked mainly to the need for facilities and materials, together with the timetable for the subject. Nevertheless, these practices are rich in educational values, as can be seen in this paper, which focuses on the design and implementation of a teaching unit on mountain bikes.

Keywords: key competences, educational contents, activities in nature, bicycle, work on values, environmental education.



■ Presentación de la experiencia

La preocupación por el desarrollo del bloque de contenidos Actividades en el medio natural se ha convertido en el centro de interés de este equipo de trabajo durante los últimos años. La experiencia que se recoge en este documento surge como consecuencia de los resultados de los estudios anteriormente realizados por el equipo de profesores, en los que se ha constatado la poca presencia práctica de estos contenidos en los centros

educativos aragoneses. Se sitúa en un colegio en el que no se estaban desarrollando estos contenidos, pero cuyo profesorado mostró especial interés por comenzar a incluirlos en sus programaciones, permitiendo una vivencia práctica para todos sus alumnos y alumnas. De hecho, se evidenció que muchos de ellos finalizan su etapa escolar sin haber practicado ninguno de estos deportes en el medio natural, tanto dentro como fuera del ámbito académico formal. Mediante la estrategia de investigación-acción colaborativa, se ha llevado a



la práctica una unidad didáctica sobre bicicleta todo terreno, realizándose ininterrumpidamente durante los tres últimos cursos escolares (2009-2010: unidad experimental; 2010-2011: corrección de errores; 2011-2012: asentamiento de la unidad).

■ Desarrollo

La bicicleta todo terreno es uno de los contenidos del bloque Actividades en el medio natural no incluidos en el decreto curricular de base que más frecuentemente se lleva a cabo en las programaciones de educación física (EF) (Peñarrubia y otros, 2010). Normalmente, se suele presentar mediante una combinación de enfoques utilitario y recreativo, aprendiendo técnicas básicas para disfrutar de la bicicleta en el medio natural (Losa, 1999; Piednoir, 2000; Zabala y otros, 2003; Montero, 2008; Abardía y otros, 2009; Sola y Silva, 2009). Este contenido favorece el trabajo en valores, destacando especialmente los sociales, ya que se puede permitir un aprendizaje recíproco, idea reforzada por Regaño y otros (2008).

Por otro lado, es una herramienta idónea para el desarrollo de los ámbitos perceptivo y motriz, a la vez que se mejora la condición física, el autoconocimiento y la autonomía (Sarasa, 1992). Además, puede servir como herramienta interdisciplinar, al potenciar el conocimiento y el respeto por el espacio natural, el cultural y el histórico, utilizando para ello un desplazamiento inhabitual que favorece las sensaciones de «escape, libertad y disfrute del entorno» (Lapetra y otros, 1998, p. 428). En otras palabras, se trata de una actividad que presenta una motivación intrínseca por su práctica, y cuya preparación y desarrollo va a requerir una participación activa del alumnado en las diferentes tareas que pueda conllevar: adquisición de material, supervisión del estado de las bici-

La bicicleta todo terreno es una herramienta idónea para el desarrollo de los ámbitos perceptivo y motriz, a la vez que se mejora la condición física, el autoconocimiento y la autonomía. Además, puede servir como herramienta interdisciplinar, al potenciar el conocimiento y el respeto por el espacio natural, el cultural y el histórico

cletas, reparaciones, optimización de los espacios de práctica, desplazamiento por la ciudad de forma segura y respetuosa, adecuación del ritmo de trabajo para permitir vivenciar una experiencia positiva a todo el grupo, etc.

La experiencia se ha desarrollado en tres sesiones de dos horas de duración cada una:

1. Introducción teórica y práctica sobre mecánica y mantenimiento.
2. Normativa de seguridad y juegos de familiarización sobre la bicicleta.
3. Práctica real: paseo por la ciudad y por el Parque del Agua en Zaragoza.

El profesorado señala que las actividades y tareas que se proponen deben englobar a todo el mundo, procurándose la participación de todo el alumnado. Para ello, se tienen que proponer alternativas para aquellos a los que les suponga un reto que no puedan superar, por miedo o por otras razones (por ejemplo, necesidades educativas especiales, de carácter puntual o crónico). Se recomienda una presentación mediante juegos y tareas de tipo cooperativo, facilitando el sentimiento de pertenencia y, con ello, la propia participación individual. Plantear tareas abiertas, fomentándose la participación del alumnado al encontrarse con múltiples soluciones correctas, procurando implicarle de forma emocional y afec-



Las actividades y tareas que se proponen deben englobar a todo el mundo, procurándose la participación de todo el alumnado

tiva, favorecerá el componente educativo de estas actividades.

Las actividades deben realizarse dentro de las sesiones de EF, sin interferir en el desarrollo normal de la dinámica del colegio. Para ello, en la selección de tareas y actividades, deben tenerse en cuenta los tiempos destinados para cambiarse de ropa en los vestuarios y los desplazamientos dentro y fuera del centro, sin dejar margen a la improvisación y evitando así llegar tarde a las siguientes sesiones. En el caso de requerir una persona de apoyo para actividades puntuales, como el paseo por el Parque del Agua en la parte empírica de esta investigación, ésta deberá poseer conocimientos básicos sobre el contenido específico presentado, además de haber realizado previamente la actividad. Resulta especialmente interesante informar y formar a esta persona en las diferentes medidas de actuación que se deben llevar a cabo en caso de sufrir algún percance.

Estos contenidos deben suponer en el alumnado un verdadero aprendizaje significativo, para lograr que puedan ser considerados como una opción de ocio saludable y, en el caso de la bicicleta, una modificación de hábitos diarios. Por lo tanto, la selección de los contenidos debe hacerse en relación con dos aspectos fundamentales: por un lado, procurar trabajar actividades que sean practicadas ya por gran parte del alumnado, como el caso de la bicicleta, con lo que se fomenta su implicación en la propuesta; por otro lado, desarrollar contenidos en las sesiones de EF que luego vayan a ser practicados en las actividades complementarias de final de curso.

■ Contexto

El centro donde se ha llevado a cabo esta experiencia es el Colegio Sagrado Corazón de Jesús, en Zaragoza. Es un centro privado-concertado y de carácter mixto que alberga todas las etapas educativas de estudios de grado medio. De su filosofía se puede destacar el despertar en el alumnado el amor a la naturaleza cuidando el tiempo libre, al estar directamente relacionada con la propuesta que se presenta. La procedencia del alumnado es bastante similar, chicos y chicas del barrio en su gran mayoría, pertenecientes a familias de nivel sociocultural y económico medio. La gran mayoría cursa todas las etapas educativas en el centro, por lo que son conocedores de la filosofía y los ideales del mismo. El colegio cuenta con un pequeño porcentaje de alumnado inmigrante, perfectamente integrado tanto social como culturalmente.

Los objetivos recogidos en la unidad didáctica se han dividido en tres grandes apartados: conceptuales, procedimentales y actitudinales.

1 Objetivos conceptuales

- Conocer las técnicas básicas para el manejo de la bicicleta, incluyendo aspectos mecánicos de la misma y tareas para su mantenimiento.
- Asimilar la posición correcta sobre la bicicleta para conseguir la mayor eficiencia biomecánica posible.
- Percibir las posibilidades que ofrece la bicicleta para poder adaptarse correctamente al entorno cambiante.
- Averiguar las posibilidades y limitaciones personales en el desplazamiento en bicicleta y regular el esfuerzo físico a la práctica propuesta.
- Conocer y poner en práctica las normas de seguridad vial.



- Descubrir los recursos disponibles en la ciudad para hacer uso de materiales poco habituales.
- Utilizar las nuevas tecnologías para la preparación de una práctica que se desarrollará en el colegio.

2 Objetivos procedimentales

- Mejorar la condición física mediante una actividad novedosa y motivante.
- Aplicar las normas y conductas básicas de seguridad vial, así como la normativa específica sobre el uso de la bicicleta en la ciudad.
- Supervisar y llevar a cabo las operaciones necesarias para realizar una práctica segura con bicicleta.
- Disponer y hacer uso de las diferentes posibilidades conocidas para conseguir el material necesario para el desarrollo de la práctica.

3 Objetivos actitudinales

- Considerar el uso de la bicicleta como una posibilidad saludable para el tiempo de ocio, ya sea mediante su disfrute individual o como una actividad grupal.
- Fomentar el uso de la bicicleta como un medio de transporte beneficioso para la salud.
- Conocer una actividad de bajo impacto ambiental que permita concienciar al alumnado sobre la necesidad de respetar y proteger el medio natural.
- Concebir el uso de la bicicleta como un medio de desarrollo personal y social.

En cuanto a los recursos utilizados, se ha combinado el trabajo en el centro (aula y patio) con el entorno cercano (parques). Se ha contado con un ordenador, un cañón proyector para las presentaciones audiovisuales, un equipo de repara-

ción facilitado por el profesorado, y una bicicleta por alumno (aportadas por ellos mismos, en colaboración con el material solicitado al Centro de Préstamo del Consejo de la Juventud de Zaragoza).

■ Desarrollo de la propuesta: juegos de familiarización con la bicicleta

Esta segunda sesión se presenta a continuación de la práctica de mecánica y mantenimiento necesarios para la realización de una salida en bicicleta. La clase comienza con una breve explicación sobre las normas de seguridad y de funcionamiento de la bicicleta en la ciudad, asegurando así los conocimientos necesarios para poder afrontar el paseo diseñado para la tercera sesión.

Para una duración de una hora y media, aproximadamente, se ha realizado el siguiente esquema de sesión:

- Un calentamiento consistente en un paseo libre por las inmediaciones del colegio de unos 10 minutos de duración y en el que, además, se aprovecha para poner a punto las bicicletas.
- Una parte principal, con las diferentes tareas que se enumerarán a continuación.
- Una vuelta a la calma, en la que nuevamente se revisan las bicicletas de cara a la siguiente sesión (10 minutos).

En cuanto a los contenidos que se imparten en la parte principal, se trata de los diferentes tipos de desarrollos, la utilización de los frenos, el equilibrio sobre la bicicleta, la conducción y, finalmente, juegos cooperativos sobre la bicicleta.

Para el trabajo de los diferentes tipos de desarrollos, se realizan tres paseos por el parque, explicando la posición de los platos y de los piñones, debiéndolos llevar fijos todo el tiempo. Una vez terminadas las tres posiciones (duro, intermedio y



blando), se reflexiona en grupo sobre la utilidad de cada uno de ellos.

La explicación de la utilización de los frenos se realiza señalando una línea en el terreno, debiendo avanzar hasta ella y sin poder sobrepasarla. Es conveniente reflexionar sobre el uso combinado de los frenos delantero y trasero.

En cuanto a los juegos de equilibrio y conducción sobre la bicicleta, cabe decir que añaden un componente competitivo, facilitándose con ello la diversión del alumnado: carreras de lentos, aguantar sobre la bicicleta sin apoyar los pies en el suelo y sin poder pedalear, seguir líneas y recorridos, zigzags, carreras de relevos, etc.

Finalmente, se propone una actividad cooperativa en la que se contemplan los contenidos trabajados anteriormente: un partido de fútbol sobre bicicletas (con balón de playa) o una partida de robar piedras.

■ Valoración

En primer lugar, el profesorado ha considerado que debe existir un total apoyo por parte de la dirección del centro para poder llevar a cabo este tipo de actividades. Para ello, se requiere un trabajo previo en el que se justifique adecuadamente la inclusión de estos contenidos dentro del ámbito educativo, enumerando, además de la obligatorie-

dad del cumplimiento del currículo, todos los aspectos que pueden trabajarse con estas propuestas, en relación con los diferentes planos de la educación integral del alumnado: psicológico, social, físico y educativo. Este esfuerzo previo debe traducirse en el diseño de una propuesta en la que se hayan reflejado, además de estos aspectos señalados sobre la justificación, todas las medidas tomadas para asegurar la integridad de los participantes en la misma, minimizando la posibilidad de sufrir algún percance durante su desarrollo, al ser actividades caracterizadas por un riesgo objetivo.

Por otra parte, el objetivo esencial debe radicar en la posibilidad de hacer participe a todo el alumnado, sin establecer distinciones de ningún tipo, lo que conlleva la necesidad de contar con un mínimo de material. En este sentido, deben optimizarse al máximo los recursos disponibles en el centro educativo, implicando al propio alumnado para la consecución del mismo y facilitándose así el trabajo en valores sociales, como el trabajo cooperativo ante un objetivo común. En el caso de no poder contar con estos materiales, será necesario movilizar los recursos internos disponibles. La principal pauta a la hora de recurrir a soluciones fuera del colegio debe tratar de abaratar al máximo el coste económico de la actividad. Para la propuesta de bicicleta todo terreno que se ha desarrollado en la investigación empírica, esta solución ha resultado relativamente sencilla, al disponer de material suficiente de forma gratuita a través del Centro de Préstamo del Consejo de la Juventud de Zaragoza.

A lo largo de los tres cursos en los que se ha llevado a cabo la experiencia, el profesorado ha contactado con diferentes herramientas de recogida de datos para constatar los resultados del aprendizaje: diarios de campo para cada una de las sesiones, registros anecdóticos del alumnado y entrevistas cualitativas con el alumnado durante el desarrollo

La selección de los contenidos debe hacerse en relación con dos aspectos fundamentales: por un lado, procurar trabajar actividades que sean practicadas ya por gran parte del alumnado; por otro, desarrollar contenidos en las sesiones de EF que luego vayan a ser practicados en las actividades complementarias de final de curso

de las actividades. Del mismo modo, al finalizar cada unidad didáctica, el alumnado ha tenido que realizar una encuesta de valoración, en la que se han incluido también preguntas para constatar el nivel de aprendizaje alcanzado.

Los resultados obtenidos al triangular las respuestas registradas han llevado al profesorado a establecer las siguientes conclusiones respecto al trabajo de las competencias básicas en educación a través del contenido de bicicleta todo terreno, planteada en tres sesiones de dos horas de duración:

- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, en cuanto a la habilidad requerida para desenvolverse de forma autónoma en distintos ámbitos, fomentando, además, la salud y el consumo responsable.
- Competencia social y ciudadana, en el momento en el que el alumno se desplaza con la bicicleta por la ciudad, de forma responsable y solidaria, respetando la normativa sobre seguridad vial.
- Competencia para aprender a aprender, fundamentada en el conocimiento personal, sobre sus propias capacidades y limitaciones, gestionando su propio esfuerzo durante toda la actividad.
- Autonomía e iniciativa personal, por requerir valores tales como la responsabilidad, la perseverancia, la autoestima, la creatividad, la autocrítica, así como la toma de decisiones en función de su percepción del entorno y del conocimiento previo.

El resto de competencias educativas –competencia en comunicación lingüística, competencia matemática, tratamiento de la información y competencia digital, y competencia cultural y artística– se trabajan de forma indirecta en esta propuesta, especialmente en la parte práctica, en la que el



alumnado se desplaza en grupo por la ciudad y por el parque, dando a conocer los entornos de la ciudad –previa visualización del recorrido en Internet– y priorizando la seguridad mediante la división en pequeños grupos.

Se debe mencionar la gran utilidad que ha supuesto combinar aspectos teóricos con aspectos prácticos, especialmente con el objetivo de conocer las actuaciones necesarias para asegurar la integridad de los participantes. Por otra parte, este planteamiento permite un desarrollo más completo, tanto de los temas transversales, como de las competencias, lo que enriquece enormemente el valor educativo de las propuestas diseñadas.

También resulta interesante combinar la realización de tareas en el propio centro y en un entorno natural, ya que con ello se favorece un aprendizaje significativo en el alumnado, al poder aplicar en situaciones reales los contenidos trabajados en el centro. Estos contenidos pueden ser los específicos del bloque Actividades en el medio natural, o interrelacionarlos con otros contenidos de EF, o incluso favorecer un trabajo interdisciplinar con otras materias. De acuerdo con esta idea, este tipo de prácticas favorece en el alumnado el conocimiento, el disfrute y la valoración del entorno his-



tórico, cultural y natural del contexto cercano a través de estas actividades.

Nota

* Son autores de este artículo Carlos Peñarrubia Lozano, Guillermo Dieste Tirado, Jorge Trallero Abajo, Susana Lapetra Costa y Roberto Guillén Correas.

Referencias bibliográficas

- ABARDÍA, F. Y OTROS (2009): «Metodología y aplicación de las técnicas de conducción segura en bicicletas», en MIGUEL, A. (comp.): *Actas del VII Congreso Internacional El Aula Naturaleza en la Educación Física Escolar* [CD-ROM]. Palencia. Patronato Municipal de Deportes.
- LAPETRA, S. Y OTROS (1998): «Las posibilidades de uso y disfrute de la bicicleta de montaña», en CAMERINO, O.; CASTAÑER, M. (coords.): *Guías Praxis para el profesorado. Educación Física. Contenidos, Actividades y Recursos*. Barcelona. Praxis, pp. 425-477.
- LOSA, J.R. (1999): *La bicicleta en el marco de la educación física: 700 juegos básicos y recreativos*. Madrid. Dirección General de Tráfico.
- MONTERO, J.M. (2008): «La práctica de la bicicleta de montaña», en MIGUEL, A.; LÓPEZ, J.J. (coords.): *Cuadernos Técnicos 13. La formación en la profesión de Educación Física escolar*. Palencia. Patronato Municipal de Deportes, pp. 245-272.
- PEÑARRUBIA, C. Y OTROS (2010): «La bicicleta en la escuela. Una propuesta innovadora sobre Actividades en el medio natural», en *Actas del X Congreso Deporte y Escuela. Hacia una nueva regulación de la práctica deportiva escolar* (Cuenca, 20-22 mayo). Cuenca. Diputación Provincial de Cuenca.
- PIEDNOIR, F. (2000): *La bicicleta: descubre y practica el cicloturismo*. Barcelona. INDE.

REGAÑO, E. Y OTROS (2008): «El Canal de Castilla en bicicleta: una experiencia en la formación de maestros/as especialistas en Educación Física», en MIGUEL, A. (comp.): *Actas del VI Congreso Internacional El Aula Naturaleza en la Educación Física escolar* [CD-ROM]. Palencia. Patronato Municipal de Deportes.

SARASA, F. (1992): «Elaboración de itinerarios en bicicleta para escolares», en *Actas de las II Jornadas Experiencias de Innovación Educativa en la Comunidad Autónoma de Aragón*. Zaragoza. Universidad de Zaragoza, pp. 397-408.

SOLA, J.; SILVA, J. (2009): «La bicicleta de montaña como contenido en las clases de Educación Física de secundaria». *Lecturas: Educación Física y Deportes* [en línea], núm. 14, pp. 133. <efdeportes.com>.

ZABALA, M. Y OTROS (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». *Lecturas: Educación Física y Deportes* [en línea], núm. 64. <efdeportes.com>.

Dirección de contacto

Carlos Peñarrubia

Multisport 2006. Zuera (Zaragoza)
carlospearrubia@gmail.com

Este artículo fue recibido por TÁNDEM. DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA en octubre de 2012 y aceptado en junio de 2013 para su publicación.