



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL A TRAVÉS DE UN PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL IES TOMÁS Y VALIENTE.

Jose Carlos Tejedor Lorenzo

Profesor de Educación Física en el IES Tomás y Valiente. Peñaranda de Bracamonte (Salamanca). España

Email: josecarlostejedor@gmail.com

Web: <http://efiestomasyvaliente.blogspot.com.es/>

RESUMEN

Cuando organizamos actividades en el medio natural y urbano que implican desplazamiento por parajes no habituales muchas veces desconocidos, nuestros escolares muestran una actitud muy positiva y receptiva hacia ellas. A pesar de llevar implícita una dosis de esfuerzo físico grande, en la mayoría de los casos, agradecen y demandan de este tipo de actividades. Por ello, nos planteamos el diseño de itinerarios pedestres y cicloturistas en el medio natural a través de un PIE (Proyecto de Innovación Educativa) denominado “Rutas Educativas por la Comarca de Peñaranda: Una opción cultural y de ocio para la Población Escolar”. Los “itinerarios educativos” que hemos creado pretenden ser más que una “simple excursión” a pie o en bicicleta. Llevan a los escolares a entornos naturales y urbanos que brindan grandes posibilidades de aprendizaje en un espacio que les predispone a participar, disfrutando con el cuerpo y a través de cuerpo. Intentan despertar el interés curricular por todo lo que nos encontramos en el camino, desde la flora y fauna local, hasta los vestigios de los orígenes de la localidad y su papel en acontecimientos históricos.

PALABRAS CLAVE:

Pie; geocaching; e-books interactivos; itinerarios educativos; códigos QR.

INTRODUCCIÓN.

Acercarse al medio natural desde los centros educativos, no siempre es sencillo. En la mayoría de los casos se tiene que realizar un largo desplazamiento, lo que hace que este tipo de contenidos se limiten a salidas puntuales dentro del currículum escolar. Sin embargo, muchos centros educativos, sobre todo los rurales, están ubicados en lugares en los que a escasos kilómetros, podemos encontrar un espacio que nos permite desarrollar actividades en el medio natural.

Incluir las actividades físicas en el medio natural, dentro del currículum escolar en la etapa de ESO y Bachillerato en un centro rural, a través de itinerarios ecoeducativos pedestres y cicloturistas, en el entorno próximo, diseñados por escolares y profesores, será el punto de arranque de nuestro trabajo. Generar materiales educativos en formato e-book, descargables, para poder desarrollar estas actividades fuera del currículum escolar, como una alternativa de ocio y tiempo libre; será otro de nuestros objetivos. Facilitar a cualquier docente, a través de las nuevas tecnologías, (códigos QR, descargas, seguimiento online vía GPS...), todo el material necesario para desarrollar las “sendas ecoeducativas” diseñadas para conocer parte de nuestra comarca, a través de contenidos interdisciplinares constituye el cometido principal de la presente comunicación.

Hemos elaborado unos “e-books interactivos” con una doble finalidad:

- Por un lado, pondremos en manos de alumnos y profesores un material educativo que les acercará el medio natural y urbano de la Comarca de Peñaranda a sus casas. Estos e-books (dípticos y guías educativas) estimularán la curiosidad a través de una serie de rutas en las que aparecen recorridos fotográficos, actividades a resolver, curiosidades geográficas y botánicas, leyendas, manifestaciones artísticas y musicales... y toda la información necesaria para que puedan acercarse a ese entorno y seguir esos itinerarios. Cada recorrido educativo diseñado cuenta con una pequeña “Guía de Campo” descargable para trabajar durante el desarrollo de la ruta. En cada una de las “Grandes Rutas” hemos escondido un tesoro participando en la modalidad deportiva de GEOCACHING.
- Además, el interés de los e-books, es ampliar el abanico de posibilidades de ocio y tiempo libre a un colectivo al que de manera general le atrae el descubrimiento de lugares y el interés por conocer parajes de la Comarca en la que viven. Encontrando en estas actividades una alternativa de ocio y tiempo libre saludable y educativa.

Todo el material generado está en la web del centro y expuesto en un panel informativo de 2x1m en el IES Tomás y Valiente de Peñaranda de Bracamonte. Puede ser descargado a través de un lector de códigos QR a nuestros dispositivos móviles ó directamente desde la web, para poder realizar las sendas educativas de manera autónoma.

1. DISEÑO DE LA EXPERIENCIA.

La Comarca de Peñaranda como espacio físico, permite ser utilizada para la transmisión de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales durante la práctica y desarrollo de itinerarios culturales y naturales. Es en este “espacio educativo” fuera del aula, nos vamos a encontrar muchos de los elementos que integran los contenidos curriculares propios de esta etapa educativa (en geografía, biología, historia, educación física...).

Las “rutas ecoeducativas” que hemos diseñado, adquieren una dimensión científica, pedagógica, vivencial y lúdico-deportivo-recreativa. Ponen de manifiesto la condición física, capacidad de adaptación y búsqueda de información de nuestros escolares a un entorno a veces, desconocido por ellos, aunque relativamente cercano a las localidades donde residen. Situar a nuestros escolares en zonas y parajes poco habituales genera un alto grado de incertidumbre y provoca una toma de decisiones constante en función de los objetivos a conseguir.

Los “itinerarios educativos” que hemos creado pretenden ser más que una “simple excursión” a pie o en bicicleta. Llevan a los escolares a entornos naturales y urbanos que brindan grandes posibilidades de aprendizaje en un espacio que les predispone a participar, disfrutando con el cuerpo y a través de cuerpo. Intentan despertar el interés curricular por todo lo que nos encontramos en el camino, desde la flora y fauna local, hasta los vestigios de los orígenes de la localidad y su papel en acontecimientos históricos.

Nuestras “sendas educativas”, tienen en sí mismas unas particularidades que favorecen la adquisición de valores y la transmisión de conceptos y formas de proceder. Vamos a destacar algunos de esos valores intrínsecos propios de estas actividades:

- 1- Generan un cambio en los participantes en cuanto a la adquisición, mantenimiento y consolidación de actitudes de respeto y conservación del medio ambiente. Es el marco ideal para cuestionar conductas y comportamientos que hasta ahora pudieran no haberse planteado, experimentando *in situ* la actuación del hombre sobre el medio ambiente.
- 2- Favorecen la capacidad de cohesión y ayuda entre los miembros del grupo, al estar en un ambiente no habitual y tener que resolver situaciones motrices poco frecuentes que requieren de ayuda mutua y trabajo en equipo.
- 3- Son actividades cargadas de gran componente motriz, de sensaciones y emociones que despiertan el interés por ellas al poseer un grado de incertidumbre que acentúa en los participantes la capacidad de aventura.
- 4- Favorecen la interdisciplinariedad de áreas pudiendo desarrollarse programas conjuntos, dando de esta manera un mayor sentido a los contenidos curriculares y transmitiendo la idea de globalidad educativa.
- 5- Nos permiten un acercamiento a los temas transversales: Educación Ambiental, Educación para la Salud, Coeducación, Educación Vial... Es en este tipo de actividades donde estos contenidos pueden adquirir mayor relevancia.

Para el diseño de la experiencia hicimos una planificación del proyecto con una duración de seis meses en el que se contemplaban cuatro fases de actuación.

Las fases previstas en el desarrollo y la elaboración han sido las siguientes:

- Fase de análisis, desarrollo y planificación de las rutas. Determinaremos el material a recoger en la realización de las rutas así como, la elaboración del boceto de los dípticos y guías didácticas que incluiremos en los e-books y el cartel de que se colocará la entrada del IES.
- Fase de realización de las rutas con el procesamiento de la información y puesta en común de los datos obtenidos después de realizar la ruta.
- Fase de elaboración, procesamiento y transformación de la información a formato e-book.
- Fase de comprobación de los e-books y distribución a través de los diversos canales, así como, la impresión y colocación del panel de rutas en la entrada del IES para poder ser visualizadas y descargadas por cualquier persona que se acerque al centro educativo.

En el desarrollo metodológico de este proyecto hemos incluido el uso y empleo de la Plataforma E-ducativa de la Junta de Castilla y León como forma de canalizar la información y el trabajo realizado por los integrantes del proyecto.

Hemos creado un Aula Virtual del proyecto donde se han establecido varios grupos de trabajo. La agrupación se ha hecho en función de materias afines al contenido a tratar e intereses de los participantes. Además, se han establecido áreas de trabajo, tareas, plazos de entrega y los contenidos a incluir dentro de cada tema a desarrollar. Para facilitar el trabajo y los objetivos a conseguir, se ha creado un modelo del formato para cada uno de los productos educativos a generar. Todo ello, susceptible de ser mejorado y cambiado por parte de los participantes pero con un diseño común.

A partir de esa planificación, los distintos grupos de trabajo, finalizaban sus tareas y eran enviadas al coordinador para ensamblar el trabajo en la maqueta general.

Las nuevas tecnologías, a través de la creación de documentos compartidos y el uso de la Plataforma E-ducativa, han sido claves a la hora de coordinar un grupo de trabajo tan grande. Durante el desarrollo del trabajo de campo de las “Grandes Rutas”, hemos tenido problemas relativos a la climatología que nos han obligado a cambiar el fin de semana previsto para desarrollarla. Este hecho ha provocado a veces una demora en la realización y entrega de tareas. Por otra parte, algo esperado cuando tienes que realizar un trabajo de campo y un trabajo de laboratorio. Los resultados del primero, condicionan los del segundo.

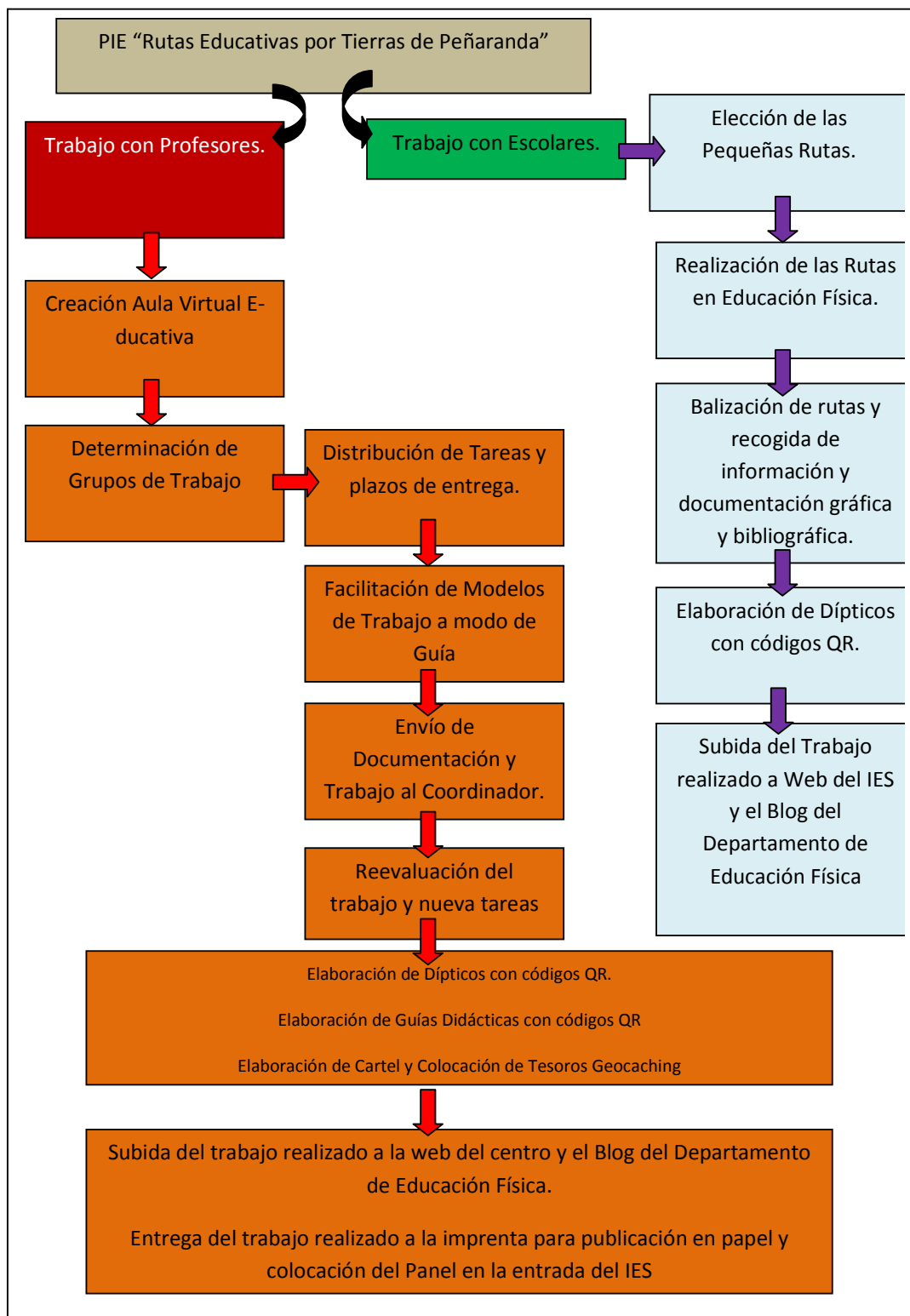


Figura 1. Esquema de trabajo del Proyecto:

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.

Para la realización del trabajo establecimos dos tipos de actuaciones: por un lado, actividades a desarrollar con los escolares y por otro, actividades a realizar con los profesores integrantes del proyecto.

El trabajo realizado con los escolares se llevó a cabo durante las sesiones de Educación Física de los escolares de 4º de ESO y 1º de Bachillerato. El trabajo con los profesores era desarrollado entre semana y durante los fines de semana de los tres trimestres escolares del curso 2015/16.

A) ACTIVIDADES REALIZADAS CON LOS ESCOLARES:

A.1) Diseño de Pequeñas Rutas en BTT (Bicicleta Todo Terreno). Hemos realizado con los escolares pequeños recorridos de una duración máxima de una hora. Pasamos por lugares interesantes cercanos a Peñaranda que cumplen el doble cometido de servir de recurso educativo para utilizar en el área de Educación Física y para dar a conocer el patrimonio artístico, natural y cultural cercano al centro educativo, muchas veces desconocido para los escolares.

Los escolares de 4º de ESO y 1º de Bachillerato acudían a clase de Educación Física provistos de casco y BTT. Previamente se había informado a los padres, que habían firmado una autorización.

En la clase de Educación Física se establecen grupos de interés y nivel de condición física para realizar una ruta planteada para ser desarrollada un máximo de 55 minutos. Establecida la ruta y provistos de un dispositivo con GPS proceden a desarrollarla localizando lugares de interés y posibles hitos educativos a lo largo de la misma. Las indicaciones están claras en el mapa entregado, con algunas paradas obligatorias durante la misma. Deben ir en grupo y adaptarse al ritmo de los componentes de grupo. Deben grabar el track y sacar fotos de los lugares que creen se deben incluir en la ruta. Con posterioridad al desarrollo de la ruta se procede a registrar datos e información para incluir en el díptico a crear.

A.2) Creación de Dípticos Interactivos (Pequeño E-book). Hemos elaborado unos dípticos donde se recogen estas rutas y se detallan tanto el recorrido realizado, el perfil de la ruta, la dificultad de la misma, el recorrido, fotografías y lugares que no debemos dejar de visitar. Este díptico es subido a la Web del centro así como al Blog del Departamento de Educación Física del IES para poder ser descargado en formato pdf. Además dispone de un código QR que permite descargar el track a un dispositivo móvil y poder realizar la ruta sin perdernos pasando por los lugares detallados. Tanto mapas, como fotos y la documentación realizada son originales.

El producto final que hemos desarrollado han sido cinco dípticos sobre "Pequeñas rutas en BTT", que partiendo del IES Tomás y Valiente nos acercan a diversos parajes de la localidad de Peñaranda. Estas guías cuentan con un código QR que nos permite descargar toda la información de la ruta a nuestro móvil para poder realizarla in situ, descargarla a nuestro PC o imprimirla. En la misma ruta se detallan parajes e hitos de gran interés educativo y cultural.

Todas las rutas generadas con los alumnos son circulares y tienen su origen y llegada en el IES Tomás y Valiente. Su finalidad es doble: por un lado, el uso de las mismas en las clases de Educación Física y por otro, brindar una oportunidad de ocio y tiempo libre más allá de la jornada escolar.


Hemos de agradecer a los alumnos de 4º de E.S.O. y 1º de Bachillerato la participación y esfuerzo que han desarrollado durante las sesiones en que hemos

trabajado con la BTT así como la ayuda prestada desde el centro y las empresas de transporte escolar para que esto pudiera llevarse a cabo.

La actividad ha sido de lo más productiva con no pocos contratiempos: barro, charcos, pinchazos... Sin embargo, creemos que hemos aprovechado la oportunidad que nos proporciona la ubicación y la zona geográfica en la que se encuentra nuestro centro escolar sacándole un gran rendimiento curricular para nuestra área, la Educación Física, y otras áreas. En apenas cincuenta minutos, podemos acercarnos lugares desconocidos para los escolares aunque vivan a escasos cuatro kilómetros de ellos.

Dípticos Interactivos creados con los escolares: (Pulsa sobre la imagen para acceder al díptico)

PEQUEÑAS RUTAS:

Pequeño E-book (Díptico)	Pequeño E-book (Díptico)	Pequeño E-book (Díptico)
 <p>RUTA CICLOTURISTA: "PRADO MUCHACHO" Rutas en BTT desde el I.E.S. Tomás y Valiente. Departamento de Educación Física P.I.E. "Rutas Educativas por Tierras de Peñaranda"</p>	 <p>RUTA CICLOTURISTA: "VALDECARNERO" Rutas en BTT desde el I.E.S. Tomás y Valiente. Departamento de Educación Física P.I.E. "Rutas Educativas por Tierras de Peñaranda"</p>	 <p>RUTA CICLOTURISTA: "REGATO DEL ACERAL" Rutas en BTT desde el I.E.S. Tomás y Valiente. Departamento de Educación Física P.I.E. "Rutas Educativas por Tierras de Peñaranda"</p>
 <p>RUTA CICLOTURISTA: "LAS ANTILLANAS" Rutas en BTT desde el I.E.S. Tomás y Valiente. Departamento de Educación Física P.I.E. "Rutas por Tierras de Peñaranda"</p>	 <p>RUTA CICLOTURISTA: "EL TORREÓN DE LA CRUZ" Rutas en BTT desde el I.E.S. Tomás y Valiente. Departamento de Educación Física P.I.E. "Rutas por Tierras de Peñaranda"</p>	 <p>P.I.E. "Rutas educativas por Tierras de Peñaranda" Educativa BTT</p>

B) ACTIVIDADES REALIZADAS CON EL PROFESORADO:

B.1) - ELABORACIÓN DE GUÍAS DIDÁCTICAS (Gran E-book) y DÍPTICOS (Pequeño E-book):

Hemos desarrollado tres guías didácticas y con sus correspondientes dípticos que abarcan tres espacios distintos de la Comarca de Peñaranda. Las guías didácticas contienen un compendio de textos, mapas y actividades para realizar con el alumnado que inciden en diversas áreas del currículo. En cada una de las guías, se han mostrado los aspectos más relevantes de la zona y se han interconectado con el curriculum escolar desde los distintos departamentos implicados en el proyecto.

Cada Guía Didáctica contiene 20 páginas y en ellas se explicita una forma de trabajo para realizar con los escolares. A lo largo de las distintas sendas por grupos van a tener que resolver cuestiones, leer textos, calcular datos o hablar con la gente de los lugares por los que pasamos para poder completar la misma.

Tanto las Guías como los dípticos están en formato pdf y en forma de libro para poder ser leídos online así como, para poder ser descargados. Disponen de un QR para ser incluidas en un dispositivo móvil y realizarlas sin perderse. La información de guías y dípticos, las fotografías y los mapas son originales y el material que se ha utilizado de otras fuentes es citado en la misma.

B.2) EL TESORO DE LA RUTA:

En cada una de las zonas que planteamos para trabajar, se ha incluido un “tesoro a buscar” como parte de las actividades a desarrollar en la jornada. Este tesoro forma parte de la red de tesoros (“GEOCACHE”), a nivel mundial que la plataforma geocaching.com viene desarrollando desde el año 2002. Hemos aprovechado para dar a conocer una actividad deportiva que no todo el mundo conoce y que está muy de moda.

GRANDES RUTAS:

<i>Guía Didáctica (Gran E-book)</i>	<i>Díptico (Pequeño E-book)</i>	<i>Tesoro escondido</i>

Guía Didáctica (Gran E-book)	Díptico (Pequeño E-book)	Tesoro escondido

(Pulsa sobre la imagen para acceder al contenido de los E-books)

B.3) ELABORACIÓN DE UN PANEL INFORMATIVO DE 2x1m :

Se ha elaborado un panel en metacrilato de grandes dimensiones 2x1 m que se ha colocado a la entrada del IES con toda esta información. Cualquier persona que se acerque al IES podría desarrollar nuestras propuestas educativas. Desde este panel explicativo, a través de códigos QR, se accede a todas las Guías Didácticas, Dípticos, Tesoros, Tracks de la ruta, Actividades...

Todo el material creado se ha cargado en la Web del centro y en el Blog del Departamento de Educación Física del IES. Se ha creado un logo especial para el proyecto. Esta información está a disposición de cualquier persona que quiera utilizarla. Nuestra intención es que estos recorridos puedan ser desarrollados por cualquier centro educativo que se acerque a nuestra comarca o por cualquier familia o persona a título individual que quiera hacerlo.



Cartel informativo de 2x1m colocado a la entrada del IES.

3. CONCLUSIONES Y APORTACIONES MÁS IMPORTANTES.

Podemos encuadrar la actividad del proyecto en cuatro ámbitos concretos:

- Como una experiencia educativa dentro del ámbito de las *Tecnologías de la Información y la Comunicación*.
- Como un proyecto que ha contribuido a la *elaboración de materiales didácticos* que favorecen el conocimiento del patrimonio cultural y artístico de nuestra Comunidad Autónoma.
- Como un trabajo encaminado a la *transmisión de valores educativos y de contenidos curriculares propios de la etapa educativa en la que nos encontramos trabajando así como, a la mejora de la convivencia escolar*.
- Como una propuesta para *generar cultura y educación aprovechando la Comarca para enlazar con el currículum educativo y el centro escolar*.

El resultado de los “productos educativos” generados y el desarrollo del proyecto indican que:

- 1- Ha habido una gran implicación del alumnado durante la aplicación y el diseño de los pequeños itinerarios que se desarrollaron en la hora de Educación Física. El hecho de haber participado en la elaboración de las “Pequeñas Rutas” y la aparición de sus fotografías en las Guías y Dípticos, ha permitido que la integración de la BTT en el currículum escolar sea más fácil a pesar de que muchos alumnos han tenido que traerlas en el transporte escolar.

La Comunidad Educativa del centro ha asumido que la BTT forma parte del currículum de EF en nuestro IES y ello no ha generado problemas organizativos y de olvido de material. Hemos realizado una autoevaluación de la actividad desarrollada. El alumnado reflejaba lo realizado, su grado de implicación y nivel de satisfacción. El análisis de esa autoevaluación nos aporta datos muy positivos sobre la valoración de la actividad que hacen los escolares y nos ayuda a la hora de planificar las sesiones para el curso que viene.

- 2- Han sido las sesiones mensuales y el material aportado por cada uno de los grupos, lo que nos ha permitido ir corrigiendo aquellos apartados y aspectos a incluir en las guías. Quizás el hecho de contar con una guía modelo nos ha facilitado el trabajo a desarrollar, pero también nos ha encasillado en un formato que podría haber sido más amplio.
- 3- Hemos invertido muchísimo tiempo en la maquetación y resumen del material aportado por los distintos grupos de trabajo. Deberíamos de haber sido más rigurosos en cuanto a la cantidad y formato del trabajo a entregar.
- 4- El principal resultado del proyecto son los dípticos, las guías didácticas, los tesoros escondidos y el panel informativo con todo el material publicado así como, los e-books creados y subidos a internet. Creemos que es un material de buena calidad didáctica ya que recoge desde un planteamiento interdisciplinar contenidos de las diferentes áreas implicadas en el proyecto. Permite múltiples utilizaciones. Está disponible en nuestra web para cualquier centro o persona física, que quiera utilizarla.
- 5- Al tratarse de una guía nueva, necesita de la puesta en práctica de las actividades. El posterior análisis de los resultados servirá para hacer una evaluación del grado de dificultad de las tareas propuestas así como, para establecer una adaptación por niveles de las cuestiones que se plantean. Esta labor de ajuste mejorará los materiales creados.
- 6- La calidad gráfica o edición es mejorable ya que se ha realizado en el centro educativo. Buscaremos, una vez corregida y valorada su adecuación a los niveles educativos, volver a publicarla mejorando algunos aspectos de edición. Queremos plantear este trabajo a Ayuntamientos y Diputación de Salamanca.
- 7- Una parte del trabajo realizado, ha sido puesto en práctica a través del Departamento de Educación Física. Este material creado va a ser utilizado en años próximos por dicho Departamento, integrándose en el curriculum educativo de esta materia. Las Guías y Grandes Rutas, van a ser utilizadas por otros Departamentos y pretenden servir de estímulo para crear nuevas rutas con el mismo fin.
- 8- Quizás dentro de todas las cosas positivas que tiene este proyecto, su mayor valor, a nuestro modo de entender, es la posibilidad de ofrecer espacios educativos fuera del horario escolar para la población escolar de Peñaranda y para cualquier ciudadano interesado en conocer el patrimonio y lugares cercanos a Peñaranda, realizando actividad física de manera saludable y no competitiva.
- 9- El hecho de plasmar todo el trabajo en un gran panel donde cualquier persona puede descargar los “Pequeños y Grandes Recorridos” diseñados, permite ampliar los espacios educativos, brindando una verdadera alternativa de ocupación del tiempo de ocio a cualquier escolar y ciudadano que busque otras formas de uso del tiempo libre.
- 10- La elaboración de las guías educativas asociadas a las “Grandes Rutas”, va a permitir que profesores y alumnos de otros lugares puedan acercarse a nuestra comarca para realizar estos “paseos educativos” como Actividad Extraescolar o Complementaria. La inclusión de todo este material a la Web del IES y al Blog del Departamento de Educación Física supone un medio de

difusión amplio y rápido que permitirá encontrar nuevas aplicaciones al trabajo iniciado por nosotros.

Los alumnos participantes en el proyecto de manera directa han sido todos los escolares de 4º curso de ESO y 1º de BACHILLERATO del IES Tomás y Valiente de Peñaranda de Bracamonte.

Desde aquí tenemos que agradecer al equipo directivo del centro, a todos los profesores y alumnos del IES Tomás y Valiente su aportación y dedicación a este proyecto, que aunque con muchas cosas que mejorar, hemos sido capaces de poner en marcha con gran esfuerzo.

Es necesario resaltar la labor inestimable de los compañeros que han participado en el proyecto: Concha Casero, Claire Pantin, Pilar Colorado, Pilar Luengo, Eva García Honorato, Melitina Sánchez, Carmen Garcia del Pozo, Carmen Iglesias, Manuel de la Nava y Pedro Cano.

Este trabajo queremos sirva para ser utilizado tanto por docentes como discentes de nuestro centro y de cualquier otro centro educativo interesado en desarrollar esta propuesta. Así mismo, queremos ofrecer la posibilidad de que cualquier persona conozca algo más de la Comarca en la que se encuentra el IES Tomás y Valiente a través de una propuesta cultural, lúdica y deportiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Miguel Aguado, Alfredo. (2001). *Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Física Escolar*. Cuadernos Técnicos Nº 4. Palencia. Ed. Patronato Municipal de Deportes del Ayuntamiento de Palencia.

Funollet, Feliu. (1998). *Las actividades en la naturaleza. Origen y perspectiva de futuro*. Apunts Nº18. p:4-11.

Florence, Jaques. (1991). *Tareas significativas en Educación Física Escolar*. Barcelona. INDE Publicaciones.

Alonso, J. (1991). *Tiempo libre y naturaleza. Manual del monitor*. Libros Pentalon. Madrid.

Tejedor Lorenzo, Jose Carlos. (2003). "Aplicación curricular de las actividades físicas en el medio natural a través de la educación física escolar". Cuadernos Técnicos Nº 7. "ACTIVIDADES FÍSICAS EN EL MEDIO NATURAL EN LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR". Pag. 148-158. Ed. Patronato Municipal de Deportes de Palencia.

López Rodríguez, A.; González Maura, V. (2002): "La técnica de ladov. Una aplicación en el estudio de la satisfacción e los alumnos por las clases de Educación Física". <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 8. Nº 47 – Abril de 2002.

Proyecto de Innovación Educativa: "Rutas Educativas por la Comarca de Peñaranda: Una opción cultural y de ocio para la población escolar"
http://iestomasayvaliente.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid_item=103&wid_seccion=57