



Revista Digital de Educación Física

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

PROPUESTA DE UNIDAD DIDÁCTICA SOBRE GEOCACHING: EN BUSCA DEL TESORO ESCONDIDO

M^a del Mar Pérez Amate

Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Diplomada en Magisterio por Educación Física. España
Email: mariadelmaref@gmail.com

Raquel Pérez Ordás

Dr. y profesora en la Facultad de Ciencias del Deporte
Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. España.
Email: rperord@upo.es

RESUMEN

El geocaching es una modalidad del deporte de orientación, que consiste en buscar un tesoro escondido en un entorno natural o urbano, mediante la ayuda de un GPS. La propuesta que realizamos en el presente artículo, es una unidad didáctica, dirigida a alumnos/as de 3º de la ESO, para trabajar de forma novedosa, el bloque de contenidos de actividades en el medio natural, obligatorio en la educación secundaria.

Este tipo de contenidos educativos nos invita a experimentar nuevas actividades fuera del entorno habitual. Por este motivo elegimos el geocaching, una modalidad novedosa, con múltiples adaptaciones al contexto educativo, que puede motivar al alumnado hacia la práctica de actividad física, a la vez que nos permite el desarrollo integral de nuestros discentes. El alto interés de los adolescentes por las actividades en la naturaleza y el uso de las nuevas tecnologías, hace que el geocaching sea una actividad perfecta para mantener activo a los jóvenes de hoy en día. Con este artículo queremos presentar la actividad del geocaching, las bondades educativas que posee y mostrar una propuesta educativa para su aplicación.

PALABRAS CLAVE:

Geocaching, Actividades en el medio natural, TIC, Unidad Didáctica, Educación Física.

1. INTRODUCCIÓN

El geocaching es una modalidad del deporte de orientación que consiste en buscar tesoros (también llamados “geocaches” o “caches”) escondidos por cualquier parte del mundo (ciudad o campo) con la ayuda de un Sistema de Posicionamiento Global (GPS). Combina la tecnología y la actividad física con la naturaleza (Schlatter y Hurd, 2005).

Esta actividad está extendida mundialmente y ya existen muchos adeptos a este nuevo fenómeno deportivo. Chavez, Courtright, y Schneider (2004) citan artículos de prensa internacional como el “Wall Street Journal” que cifra a más de 111 países participantes, o el “Times magazine” que calcula más de 50.000 caches escondidos por todo el mundo.

Básicamente para practicar el geocaching, se deben descargar unas coordenadas de la zona elegida, desde una de las webs especializadas, como por ejemplo www.navicache.com, www.terracaching.com, www.opencaching.com o www.geocaching.com. Existen caches escondidos por todo el mundo, en ciudades, bosques, montañas, parques, etc.

Una vez introducidas las coordenadas en el GPS, se inicia la búsqueda del cache con la ayuda de un mapa. Los geocacher profesionales recomiendan que aproximadamente a unos 16 metros antes de las coordenadas, se apague el GPS para aumentar la aventura y agudizar el instinto de rastreo (Groundspeak Inc., 2012a).

Puede parecer sencillo localizar un tesoro si conocemos las coordenadas, pero la realidad es que hay que buscar la manera de llegar hasta él, ya que quizás sea necesario atravesar un río, subir una montaña o pasar un acantilado para alcanzar el caché (Tejedor, 2006). Por ello es preciso usar además del GPS, un mapa de la zona y una brújula.

Una vez hallado el geocache, se debe firmar el registro de visitas y de manera opcional, se puede intercambiar algún objeto. Cuando finaliza la búsqueda, se invita a los participantes a comentar la experiencia en los foros de las webs especializadas.

Existen diferentes modalidades del geocaching, en función del tipo de tesoro a hallar o la forma de la búsqueda, que podemos clasificarlas en (Groundspeak Inc., 2012a):

- **Tradicional:** Es la modalidad más antigua en la que el tesoro debe contener como mínimo un recipiente y una libreta para recoger las firmas. En la página web del geocache se debe encontrar las coordenadas para hallar el tesoro. El símbolo que lo representa es en color verde.
- **Multi-cache:** En este tipo, se deben localizar primero varias pistas en diferentes ubicaciones que guiarán hasta el tesoro en sí. El símbolo que lo representa es en color amarillo.

Además el geocaching es una actividad que facilita este tipo de relaciones ya que permite compartir la experiencia a través de los foros especializados interactuando con una amplia y variada comunidad, puesto que es una actividad mundialmente conocida.

→ **Ocupación activa del tiempo de ocio:** Otro aspecto importante a destacar en esta actividad es que ofrece nuevas posibilidades de práctica de actividad física, con novedosos materiales, educando a nuestros alumnos/as para su tiempo libre e intentando crear hábitos saludables tal y como nos indica el Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación secundaria obligatoria (en adelante R.D. 1631/2006. Ministerio de Educación y Ciencia, 2006).

El geocaching es una oferta muy atractiva y saludable para nuestros discentes. Mediante ésta y otras actividades, pretendemos abrirles el abanico de posibilidades de la práctica de actividad física, para que ellos elijan aquella modalidad que más les guste y puedan seguir practicándola con continuidad fuera del entorno escolar.

→ **Gran adaptabilidad al contexto escolar:** El geocaching es una modalidad deportiva muy versátil ya que se puede variar los niveles de dificultad, los espacios, los desplazamientos, etc.

La edad de los participantes abarca un abanico muy amplio, desde el último ciclo de la primaria hasta la vejez, puesto que la dificultad de la búsqueda se puede variar.

Los dirigentes de esta modalidad deportiva establecen dos índices de dificultad con una escala del 1 al 5, según la dificultad total y mental que se precisa para encontrar el cache y según el terreno, es decir la dificultad física. A modo de ejemplo, si en la ruta se nos detalla 1/1 (dificultad/terreno) se trata de un cache fácil de encontrar y si especifica 5/5 es un cache muy difícil de encontrar que puede requerir conocimientos técnicos en diferentes especialidades deportivas como el submarinismo, la escalada, el montañismo, etc. (Groundspeak Inc., 2012b).

También permite una aproximación lúdica tanto al entorno natural como al urbano, puesto que los tesoros se pueden esconder en cualquier lugar siempre que se pida permiso a los propietarios del terreno. Además facilita la exploración de otros medios, como la montaña o el agua, lo que transmite un mayor conocimiento y respeto por el medio natural.

Al igual que el espacio, los desplazamientos para buscar el tesoro son múltiples: bicicleta, esquí, patines, escalada, trekking, etc.

→ **Favorece la autonomía personal:** Según Gatzemann, Schweizer y Hummel (2008) las actividades en el medio natural tienen efectos positivos en la personalidad de los discentes, principalmente en su autoconfianza e independencia. El geocaching permite que los alumnos/as empleen y creen nuevos recursos para valerse por ellos mismos en diferentes medios (natural, urbano, acuático, etc.) y ambientes (con los propios compañeros/as, con otras personas a través del foro, con sus profesores/as, etc.)

→ **Uso responsable de las nuevas tecnologías:** Hoy en día, los adolescentes emplean de manera habitual las nuevas tecnologías sin diferenciar entre el uso correcto o el abuso de las mismas. La propuesta educativa que ofrece el geocaching, nos permite educar para un uso responsable de internet, del GPS o de los móviles de última generación que poseen App sobre geocaching (Madren, 2011), puesto que para participar en este juego se precisa del dominio de estas tecnologías. Tejedor (2006) realiza, además del geocaching, otra serie de propuestas educativas muy interesantes sobre el uso del GPS en los centros educativos afines con nuestra materia.

Somos conscientes de las posibles dificultades del uso de los GPS en los centros educativos, ya sea por motivos económicos o porque no les agrada la opción del uso de los móviles en el horario escolar. Ante esta situación existen otras alternativas, como las ofrecidas por Schlatter y Hurd (2005): recaudar fondos mediante la organización de eventos deportivos, alquilar los GPS a tiendas especializadas o buscar sponsor de marcas deportivas que faciliten los GPS.



Imagen 2. Uso del GPS durante la actividad del geocaching.

→ **Educación medioambiental:** En general, las actividades en el medio natural facilita la empatía por parte de nuestros discentes, con la propia historia de la naturaleza y con su entorno. Les ayuda a comprender las diferencias que se han ido produciendo mediante la intervención del ser humano, así como los cuidados que precisa la naturaleza (Parry, 2011). El geocaching se presenta como una posibilidad de acercar a los alumnos/as al entorno natural y realizar un uso responsable del mismo. De hecho, desde una de las páginas que coordina esta modalidad deportiva www.geocaching.com (Groundspeak Inc., 2012a), se lleva a cabo un programa ambiental denominado “Cache In Trash Out” (Tesoro sí, basura no). Esta iniciativa consiste en realizar la búsqueda de los geocaches, con una bolsa, para ir recogiendo la basura que se encuentra por el camino. Además, se invita a realizar fotografías para animar esta iniciativa a favor del medio ambiente.

→ **Interdisciplinariedad:** La materia de educación física puede ser un medio o vehículo que permita el acercamiento de otras áreas al entorno natural (Castro, 2004). La modalidad de multi-cache o caches-enigmas, antes explicadas, dan cabida a prácticamente cualquier materia, pudiendo insertar pistas sobre matemáticas, ciencias naturales, religión, lengua y literatura, etc. Existen propuestas muy interesantes como la realizada por Blanco (2012) para la materia de geografía e historia o la realizada por Bourdeau (2007), sobre el área de ciencias de la naturaleza, concretamente sobre la identificación de árboles.

→ **Intradisciplinariedad:** El geocaching es una actividad que principalmente se engloba en el bloque de contenidos de actividades en el medio natural, requiriendo habilidades como tener una buena capacidad de observación, ser capaz de leer un mapa, usar un receptor de GPS, leer una brújula, etc. (Schlatter y Hurd, 2005).

Pero además, consideramos que también permite el desarrollo de otros contenidos de propios del área de educación física, como son: el bloque de condición física y salud, ya que mejora la resistencia cardiovascular o el bloque de juegos y deportes, puesto que trabaja las capacidades de toma de decisiones y de percepción de diferentes situaciones, así como las habilidades estratégicas.

2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA DE LA UNIDAD DIDÁCTICA SOBRE GEOCACHING

En la actualidad nos encontramos con un sinfín de propuestas a realizar en la naturaleza. El auge vivido en las últimas décadas se ha producido con tanta celeridad que algunos contextos, como el educativo, no han sido capaces de adaptarse a este aluvión de posibilidades (Sáez, Rodríguez, y Giménez, 2011).

Pese a la multitud de opciones para la práctica de actividades en el medio natural, un estudio realizado por Pérez-Ordás y Delgado (2012), muestran que las actividades en el medio natural más practicadas por los adolescentes son la bicicleta y las acampadas. Estas actividades las ubicaríamos dentro de las actividades en el medio natural más tradicionales, quedando muy lejos de las nuevas propuestas que van emergiendo día a día.

Este desconocimiento por parte de los adolescentes puede deberse a que, según Sáez y cols. (2011), las actividades en el medio natural se trabajan poco en los centros educativos, su puesta en práctica se realiza fuera del mismo y es necesaria la implicación de otros entes que la desarrollan. Las causas que aportan estos autores para la baja práctica de este tipo de actividades se deben a: los problemas que conlleva sacar al alumnado del centro escolar, así como el esfuerzo y el coste que suponen (no sólo económico, también personal).

Precisamente Santos (2003) concuerda con estos datos indicando que las actividades en la naturaleza son un contenido poco tratado y con poco peso en el currículum actual.

La finalidad de la práctica de las actividades en el medio natural en el ámbito educativo debe ir encaminada a la búsqueda y vivencia de nuevas sensaciones, en la línea de huir de lo cotidiano y ocupar el tiempo libre de una manera activa y diferente (Sáez y cols., 2011).

El objetivo de esta propuesta didáctica es abrir las posibilidades de actuación del profesorado en el ámbito de la educación física. Se trata de dar a conocer una actividad en auge, con multitud de bondades educativas, que se puede incluir dentro del bloque de contenidos obligatorios para la educación secundaria dentro de las actividades en el medio natural: el geocaching.

Consideramos que es una propuesta muy acertada, ya que facilita la labor docente, sin un excesivo esfuerzo en la organización ni en los costes económicos. Permite interactuar con el medio natural, de manera fácil y segura, con un fácil control de la actividad por parte del profesorado. Y el coste económico no tiene por qué ser muy elevado, puesto que se puede llevar a cabo con los móviles de última generación tan extendidos hoy en día. Además tampoco precisa desplazarse a un entorno lejano o especializado, cualquier parque cercano al centro educativo puede servir para realizar esta actividad o incluso se puede emplear el propio patio de recreo.

3. OBJETIVOS EDUCATIVOS.

Para desarrollar esta propuesta de unidad didáctica, nos hemos basado en la legislación educativa actual. A continuación vamos a detallar los objetivos de etapa y área en los que nos fundamentamos para finalmente enumerar los objetivos didácticos que nos planteamos para trabajar la unidad didáctica de geocaching.

3.1 OBJETIVOS DE ETAPA VINCULADOS CON NUESTRA UNIDAD DIDÁCTICA.

El R.D. 1631/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006) establece los objetivos de etapa para la ESO. Hemos realizado una selección de aquellos objetivos que más se vinculan con el trabajo que pretendemos desarrollar en esta unidad didáctica y que enumeramos aquí:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo, afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la

sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

Por su parte, el Decreto 231/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y enseñanzas correspondientes a la educación secundaria obligatoria en Andalucía (en adelante D. 231/2007, Junta de Andalucía, 2007) enumera además otra serie de objetivos de etapa entre los que vamos a destacar, para nuestra unidad didáctica, los siguientes:

- a) Adquirir habilidades que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan, participando con actitudes solidarias, tolerantes y libres de prejuicios.
- d) Comprender los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural, valorar las repercusiones que sobre él tienen las actividades humanas y contribuir activamente a la defensa, conservación y mejora del mismo como elemento determinante de la calidad de vida.
- c) Comprender los principios y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades democráticas contemporáneas, especialmente los relativos a los derechos y deberes de la ciudadanía.

3.2 OBJETIVOS DEL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA VINCULADOS CON NUESTRA UNIDAD DIDÁCTICA.

Dentro del R.D. 1631/2006, en su Anexo I, (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006) se desarrolla el currículo de la materia de Educación Física, del cuál extraemos los objetivos de área que más van a vincularse con nuestra unidad de geocaching:

- 6. Realizar actividades físico-deportivas en el medio natural que tengan bajo impacto ambiental, contribuyendo a su conservación.
- 7. Conocer y realizar actividades deportivas y recreativas individuales, colectivas y de adversario, aplicando los fundamentos reglamentarios técnicos y tácticos en situaciones de juego, con progresiva autonomía en su ejecución.
- 8. Mostrar habilidades y actitudes sociales de respeto, trabajo en equipo y deportividad en la participación en actividades, juegos y deportes, independientemente de las diferencias culturales, sociales y de habilidad.

3.3 OBJETIVOS DIDÁCTICOS.

A su vez, basándonos en todos los objetivos antes mencionados, vamos a enunciar nuestros propios objetivos didácticos, pero atendiendo a las características y necesidades del alumnado de 3º de la E.S.O.:

- Reconocer los aspectos básicos sobre orientación (uso de mapas y brújulas).
- Conocer nuevas posibilidades lúdicas en el medio natural: geocaching.

- Experimentar distintos juegos y rutas para poner en práctica los conocimientos teóricos de orientación.
- Respetar el entorno en el que conviven y apreciar el espacio natural que les rodea como hábito saludable.
- Ocupar su tiempo libre con propuestas socializadoras, lúdicas y saludables.

4. COMPETENCIAS BÁSICAS VINCULADAS A ESTA UNIDAD DIDÁCTICA.

Las competencias básicas se definen como “aquellas competencias que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida” (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006).

En nuestra propuesta de unidad didáctica destacamos las siguientes competencias básicas para desarrollarlas:

3. **COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO E INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO:** A lo largo de la unidad se explicará el impacto ambiental de las actividades deportivas, como el geocaching en el medio natural y se procurará su cuidado y respeto en la realización de las actividades propuestas.
 - **COMPETENCIA CULTURAL Y ARTÍSTICA:** Se proponen varias sesiones con distintas salidas para la práctica del geocaching donde se facilita el conocimiento del entorno natural y urbano que les rodea.
 - **COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADA:** El geocaching es un juego donde deben colaborar con sus compañeros/as para hallar un tesoro, para lo cual es imprescindible respetar las decisiones de todos y coordinar sus actuaciones.



Imagen 3: Grupos de alumnos/as realizando un geocaching.

5. CONTENIDOS.

5.1. CONTENIDOS DEL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA VINCULADOS CON NUESTRA UNIDAD DIDÁCTICA.

Los objetivos y competencias básicas antes comentadas se trabajaran mediante los siguientes bloques de contenidos extraídos del R.D. 1631/2006 (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006):

- **ACTIVIDADES EN EL MEDIO NATURAL:** Nuestra unidad se engloba dentro de este bloque porque el geocaching es una modalidad del deporte de orientación y para su práctica se precisa del medio natural principalmente. Además proponemos realizar un trabajo de sensibilización sobre el impacto del ser humano durante la práctica de las actividades deportivas en el medio natural y el cuidado de su entorno.
- **JUEGOS Y DEPORTES:** La actividad principal que aquí proponemos es un juego derivado de una modalidad deportiva, la orientación, como ya comentábamos anteriormente. Pero además de ser un contenido propio, el juego, también vamos a usarlo como un recurso motivacional por su carácter innovador, a la vez que nos va a permitir desarrollar la cooperación y la no discriminación.

5.2. CONTENIDOS DIDÁCTICOS.

Los contenidos que vamos a abordar en esta unidad didáctica dentro de estos bloques serán:

- **CONCEPTUALES:**
 - Reconocimiento de la orientación: manejo de brújula y mapa.
 - Nuevas modalidades deportivas: el geocaching.
- **PROCEDIMENTALES:**
 - Experimentación con el uso de la brújula y el mapa.
 - Práctica del juego de geocaching.
- **ACTITUDINALES:**
 - Respeto hacia el entorno urbano y natural como hábito saludable.
 - Trabajo en equipo, respetando y cooperando con sus compañeros/as.

5.3. CONTENIDOS DE EDUCACIÓN EN VALORES.

Así mismo trabajaremos conjuntamente una serie de contenidos de educación en valores en diferentes actividades, entre los que destacamos:

- **EDUCACIÓN AMBIENTAL:** Abordaremos este contenido mediante las actividades en los exteriores analizando el impacto del ser humano en el entorno natural y urbano, cuidando y respetando el mismo. Precisamente, como comentamos en la introducción, esta modalidad deportiva está unida a un programa ambiental denominado “Cache In Trash Out” (Tesoro sí, basura no) que consiste en realizar la búsqueda del geocache con una bolsa para ir recogiendo la basura que nos encontremos.

- **EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y COEDUCACIÓN:** Es imprescindible para la consecución del éxito en las actividades propuestas el respeto y la colaboración entre todos y cada uno de sus compañeros/as.
- **CULTURA ANDALUZA:** Durante el desarrollo de esta unidad los discentes tendrán la posibilidad de conocer parte de su entorno natural y su cultura mediante la realización de diferentes rutas por la zona.
- **EDUCACIÓN PARA LA SALUD:** Este contenido trata nuevas posibilidades de prácticas para su tiempo de ocio con la intención de crear hábitos de vida saludables en función de sus intereses.

5.4. INTRA E INTERDISCIPLINARIEDAD.

Para trabajar los contenidos propios del geocaching, nos ayudaremos de la interdisciplinariedad con otros departamentos. Como ya comentamos anteriormente, esta actividad se presta a trabajar conjuntamente con cualquier materia. Concretamente proponemos coordinarnos con la asignatura de ciencias naturales para realizar una actividad complementaria de una salida al campo, donde se llevará a cabo un geocaching cuyos tesoros estarán ubicados en el entorno natural más próximo con pistas asociadas para su conocimiento.

También nos apoyaremos en la intradisciplinariedad, ya que esta unidad propuesta se basa además en otros contenidos y actitudes desarrollados en nuestra materia, como son los bloques de juegos y deportes o de condición física y salud.

6. SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.

Esta unidad sería conveniente abordarla en el tercer trimestre, ya que al tratarse de juegos y actividades en el medio natural, se precisa una buena climatología, como se espera de esos meses.

Además, en esa época se está terminado el curso y pretendemos darles un instrumento más para ocupar su tiempo de ocio. Es una propuesta muy motivante y que puede tener éxito entre los discentes, aunque también requiere de unas medidas de seguridad diferentes a las habituales y una implicación por parte del alumnado, que deberá participar activamente para la consecución del éxito en las distintas actividades.

| SESIONES | CONTENIDOS |
|----------|---|
| SESIÓN 1 | Parte teórica: 1. Orientación 2. Puntos cardinales 3. Formas de orientarse en el medio natural 4. Deporte de orientación 5. Historia de la orientación 6. Elementos básicos del deporte de orientación 7. Técnicas de orientación (punto de ataque, línea de parada, técnica del pulgar y talonamiento). |
| SESIÓN 2 | Parte teórica: Explicación de los mapas (descripción, simbología, leyenda, escalas, líneas de meridianos y curvas de nivel). Parte práctica: El profesor/a organizará diferentes geocaching para que los alumnos/as los realicen con la ayuda de un mapa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizados en grupos de 4 alumnos/as se les irá proporcionando diferentes mapas del centro donde se |

| | |
|----------|--|
| | <p>encuentran localizados distintos geocaches.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El profesor/a se colocará en el centro del pabellón distribuirá grupos y realizará una búsqueda de pistas en forma de estrella, para que cada grupo vaya a la búsqueda de un geocache diferente y vuelva al centro para buscar el próximo mapa. |
| SESIÓN 3 | <p>Parte práctica: Experimentación del uso del mapa. Los alumnos/as van a organizar y participar en un geocaching tradicional por el centro sólo con mapas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En grupos de 4 alumnos/as, dibujaran un mapa del centro. ▪ Esconderán un tesoro por grupo y lo señalarán en su mapa. ▪ Intercambiarán los mapas entre los grupos para buscar los caches. ▪ Se establecerán puntuaciones y conseguirán un punto extra aquellos discentes que antes encuentren el geocache. |
| SESIÓN 4 | <p>Parte teórica: Explicación de la brújula (definición, partes y uso). Parte práctica: Experimentación del uso de la brújula.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En grupos de 4, van a participar en un multi-cache organizado por el profesor/a en el que las pistas van a ser diferentes direcciones marcadas en grados. ▪ Deberán hallar los caches escondido. Los geocachés puede ser letras, palabras o partes de un dibujo. Además allí conseguirán las próximas coordenadas para el siguiente caché. ▪ Al final, deberán unir todas las pistas o cachés encontrados y formar una palabra, frase o imagen final. ▪ Igualmente, se establecerán puntuaciones y conseguirán un punto extra los alumnos/as que antes encuentren el geocache. |
| SESIÓN 5 | <p>Parte práctica: distribuidos en grupos de 4 alumnos/as se llevará a cabo un geocaching durante la sesión de educación física en un entorno cercano al centro, como puede ser un parque o el propio barrio en el que se ubique el instituto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El profesor/a organizará un evento geocaching para los discentes. ▪ Para llevar a cabo la actividad, cada grupo podrá emplear tanto mapas como brújulas que facilitará el docente. |
| SESIÓN 6 | <p>Parte práctica: nuevamente en el entorno cercano se llevará a cabo un geocaching durante la sesión de educación física pero con la ayuda de los GPS o móviles con las app precisas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El profesor/a deberá colgar en una de las webs especializadas el caché a buscar. ▪ Posteriormente los discentes, desde sus móviles o GPS deberán buscar el geocaché descargándose las aplicaciones precisas. ▪ Por último deberán realizar la búsqueda durante la sesión de educación física. ▪ Se establecerán puntuaciones y conseguirán un punto extra aquellos discentes que antes encuentren el geocache. |
| SESIÓN 7 | <p>Parte práctica: Actividad complementaria. Se realizará una salida al medio natural, organizada por el departamento de educación física y ciencias naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos/as participarán en una ruta de senderismo en la medida de lo posible con interés paisajístico y posteriormente se llevará a cabo un evento caché organizado por el |

| | |
|----------|--|
| | <p>profesor/a de educación física.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El geocaching se realizará con la modalidad de caches enigma en el que las adivinanzas tratarán sobre la materia de ciencias naturales, concretamente las especies vegetales mostradas a lo largo de la ruta de senderismo. - El cache en esta ocasión serán unas camisetas del centro educativo para todos los componentes del equipo ganador. - Además se participará en un concurso de “Cache In Trash Out” (Tesoro sí, basura no), el grupo que recoja más basura se llevará unas gorras. |
| SESIÓN 8 | <p>Parte teórica: Prueba tipo test sobre los contenidos trabajados (orientación, mapas y brújulas).</p> <p>Parte práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se realizará un feedback sobre la experiencia vivida por los alumnos/as en la sesión anterior. ▪ Además se presentará la web que organiza eventos caché a nivel internacional (Groundspeak Inc., 2012a), para que busquen caches cercanos a sus domicilios. ▪ Se les pedirá que cada grupo escriba sobre su experiencia en el foro creado para el geocaching realizado en la sesión 4. |

7. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN DIDÁCTICA

7.1 METODOLOGÍA.

A lo largo de toda la unidad, vamos a emplear una metodología participativa y reflexiva, facilitando la autonomía y la dotación de una conciencia crítica.

Para ello emplearemos los estilos cognitivos fundamentalmente, dentro de los cuales destacamos la socialización. El geocaching es una actividad que precisa del trabajo en equipo, pequeños grupos donde se permite el aprendizaje cooperativo. Así lograremos el crecimiento del alumno/a tanto con el contenido propio, como en el proceso de socialización.

Comenzaremos las sesiones con actividades más analíticas, teóricas, para finalizar con prácticas más globales mediante la búsqueda de los caches.

Concretamente emplearemos los estilos de enseñanza de:

- **Modificación del Mando Directo:** sesiones 1, 2 y 4 para las explicaciones teóricas.
- **Resolución de problemas y Descubrimiento guiado:** sesiones 2, 3, 4, 5, 6 y 7 en las prácticas propuestas.
- **Asignación de Tareas:** sesión 8 para la práctica propuesta.

Recordamos nuevamente que vamos a utilizar el geocaching no sólo como un contenido, sino también como un recurso y una metodología, por sus características motivadoras y dinámicas que facilitan la implicación cognitiva del alumnado.

Consideramos que con este tipo de enseñanza obtenemos mayores beneficios ya que basándonos en Sanchez Bañuelos (1986):

- El papel del alumno es mayoritariamente activo, convirtiéndose en el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El aprendizaje y su posterior retención, es mayor cuando es el propio alumno/a el que lo descubre.
- Este tipo de actividades deportivas, nuevas y motivantes, favorecen significativamente la implicación cognitiva en la actividad motriz y la autonomía de los discentes para su posterior práctica en el tercer tiempo pedagógico, creando hábitos saludables.

Uno de los pilares claves en nuestra unidad didáctica va a ser la seguridad de nuestros discentes. Para poder disfrutar de la práctica deportiva es imprescindible que todos se sientan seguros, por ello marcamos dos pautas fundamentales:

- **Primero:** Al principio del curso escolar, es importante que se establezcan unas normas de conducta consensuadas por toda la clase en las que cada comportamiento disruptivo tendrá una consecuencia acordada entre el profesor/a y los discentes. Este acuerdo será redactado en una cartulina y colocado en el pabellón para su seguimiento y revisión constante. Consideramos importante que ellos/as sepan lo que pueden y no pueden hacer en nuestras clases por el bien de la convivencia del grupo.
- **Segundo:** Al finalizar la explicación sobre la práctica de cada sesión, el profesor/a deberá especificar las normas de seguridad de cada ejercicio expuesto y sobre el uso del material a emplear. Además para las salidas del centro se deben tomar unas medidas excepcionales, que también deben explicarse al alumnado, así como sus posibles sanciones ante su desobediencia.

No obstante, el primero/a que debe respetar estas normas es el profesor/a, por eso es muy importante cuidar el currículum oculto que transmitimos a nuestros discentes. La imagen importa y mucho, y para que nuestro mensaje educativo sea escuchado debemos darle coherencia con el ejemplo.

A lo largo de la presente unidad didáctica, el profesor/a debe motivar al alumnado con juegos divertidos y cooperativos. El docente debe mostrarse siempre dispuesto, implicado en la sesión y atento a la seguridad de sus alumnos/as.

7.2 ORGANIZACIÓN

En esta propuesta de unidad didáctica sobre geocaching, dispondremos a los alumnos/as de dos formas:

- **Gran grupo:** toda la clase reunida en torno al profesor/a de forma semicircular para poder escuchar correctamente las explicaciones y controlar a todos los discentes. Principalmente en la parte teórica de cada sesión.

- Pequeños grupos de 4 personas: los grupos serán realizados por el docente en función de las características y necesidades de cada alumno/a buscando la mayor homogeneidad posible entre los grupos. Siempre se realizarán grupos mixtos y heterogéneos que permita un aprendizaje cooperativo entre todos sus miembros.

Para la salida fuera del centro, se solicitarán los permisos pertinentes tanto al centro educativo (inclusión en la programación didáctica, aprobación por el claustro de profesores y el consejo escolar) y a los padres o tutores de los alumnos/as.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

8.1 EVALUACIÓN DEL DISCENTE.

La evaluación es quizás la parte más temida por nuestros discentes. Nuestra finalidad con la evaluación de esta unidad didáctica debe estar orientada a optimizar los aprendizajes de nuestros alumnos/as de 3º ESO.

Basándonos en el R.D. 1631/2006 en su Anexo I (Ministerio de Educación y Ciencia, 2006), extraemos aquellos criterios de evaluación para 3º de ESO más relacionados con nuestra unidad didáctica sobre geocaching, que van a ser:

7. Completar una actividad de orientación, preferentemente en el medio natural, con la ayuda de un mapa y respetando las normas de seguridad.

5. Resolver situaciones de juego reducido de uno o varios deportes colectivos, aplicando los conocimientos técnicos, tácticos y reglamentarios adquiridos.

A continuación exponemos los criterios de evaluación de esta unidad didáctica, divididos en conceptuales, procedimentales y actitudinales para su mejor enunciación y seguimiento a partir de los contenidos propuestos.

- **CRITERIOS CONCEPTUALES:**

- Conocimientos de los distintos contenidos explicados acerca de la orientación, mapas y brújulas.

- **CRITERIOS PROCEDIMENTALES:**

- Adquisición y mejora de las habilidades motrices e intelectuales con la resolución de problemas y descubrimiento guiado, requeridas para realizar las actividades de geocaching propuestas a lo largo de la unidad didáctica.

- **CRITERIOS ACTITUDINALES:**

- Comportamiento que manifiestan en la relación con otros compañeros/as, el respeto por el medio que le rodea, así como la conservación y cuidado del material.

Para la evaluación de estos criterios se pueden emplear las siguientes técnicas e instrumentos:

- A lo largo de las sesiones se evaluará si el discente ha conseguido los objetivos propuestos para cada actividad así como las dificultades que haya tenido. Para realizar esta evaluación emplearemos la técnica de la observación directa y usaremos una ficha para registrar los datos.
- Durante toda la unidad didáctica el profesor/a deberá ir rellenando un registro anecdótico con estos tres ítems principalmente: la colaboración del discente con su grupo de trabajo, la participación en la recogida de basura durante las actividades y el correcto uso del material que se les entrega.

A continuación vamos a reflejar en una tabla el valor, en forma de porcentajes, de la calificación que vamos a otorgar a los diferentes contenidos en nuestra unidad didáctica:

| CALIFICACIÓN FINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA DE GEOCACHING | | |
|---|----------------|-----------|
| CONCEPTOS | PROCEDIMIENTOS | ACTITUDES |
| 20% | 50% | 30% |

8.2 EVALUACIÓN DEL PROCESO.

Para comprobar la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje proponemos una reflexión por parte del profesor/a al finalizar la unidad didáctica, donde se replantee cuestiones como la adecuación de los elementos curriculares, la motivación del alumnado, la metodología empleada, la organización llevada a cabo, etc.

9. MATERIALES NECESARIOS PARA LA UNIDAD DIDÁCTICA

- Documento en formato power point sobre los contenidos a impartir acerca de la orientación.
- Receptor de GPS o móviles de última generación que posean apps de geocaching (con batería extra o cargadores disponibles)
- Mapas
- Brújulas
- Bolígrafos y folios
- Acceso a internet
- Objetos para el tesoro
- Ropa adecuada a la actividad y muda extra
- Bebida y comida para la actividad complementaria
- Protección solar
- Botiquín de primeros auxilios



Imagen 4. Contenido de un geocache tradicional.

10. CONSIDERACIONES FINALES

Consideramos que nuestra labor, como docentes en la especialidad de educación física hoy en día, no se basa meramente en transmitir una serie de conocimientos deportivos. Debemos ir más allá, buscar nuevas experiencias, nuevas propuestas adaptadas a sus necesidades, sus gustos y sus posibilidades. Nuestra finalidad debe ser engancharles, que practiquen la actividad física que más les guste, de manera continuada, con un claro objetivo, la mejora de su salud.

Nuestro objetivo es ofertar una propuesta nueva para trabajar las actividades en el medio natural en el contexto educativo y prevemos que puede ser un éxito su inclusión en una programación didáctica, puesto que es una actividad muy versátil en cuanto a nivel de exigencia, al medio donde se puede realizar o incluso al material necesario. Además es novedosa, motivante y se acerca a los intereses de nuestro alumnado, con el uso de las nuevas tecnologías. Todo esto, convierte el geocaching en una actividad perfectamente adaptable al mundo de la educación.

11. BIBLIOGRAFÍA

Acuña, A. (1996). Las actividades recreativo-deportivas en la naturaleza como introducción a la práctica ecológica. En A. Soto (Ed.), *Educación Primaria: Actividades En La Naturaleza* (pp. 19–36). Huelva: Universidad de Huelva.

Blanco, C. (2012). *Geocaching: la búsqueda del tesoro. Las nuevas tecnologías en la clase de Geografía*. Universidad de La Rioja.

Bourdeau, V. (2007). Teaching GPS Technology in Nature Education Programs. *Camping Magazine*, 80(6), 1–4.

Castro, C. (2004). Las actividades cooperativas en el medio natural. *Revista Tándem. Didáctica de la Educación Física.*, 14.

Chavez, D. J., Courtright, R. y Schneider, I. (2004). Over the River and through the Woods. *Parks & Recreation*, 39(4), 68–72.

García, P. y Quintana, M. (2005). *Introducción a las actividades en la naturaleza*. Sevilla: Wanceulen editorial deportiva, s.l.

Gatzemann, T., Schweizer, K. y Hummel, A. (2008). Effectiveness of sports activities with an orientation on experiential education, adventure-based learning and outdoor-education. *Kinesiology*, 40(2), 146–152.

Groundspeak Inc. (2012a). Geocaching - The Official Global GPS Cache Hunt Site. Retrieved November 5, 2012, from <http://www.geocaching.com/>

Groundspeak Inc. (2012b). Geocaching - The Official Global GPS Cache Hunt Site. *Glosary*. Retrieved November 5, 2012, from <http://www.geocaching.com/about/glossary.aspx>

Junta de Andalucía. Decreto 231/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación secundaria obligatoria en Andalucía (2007).

Madren, C. (2011). Cache as Cache Can. *Parks & Recreation*, 46(8), 19–21.

Ministerio de Educación y Ciencia. Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria (2006).

Parry, J. (2011). Raising the Bar: A Case for Quality Outdoor Education. *Camping Magazine*, 16–21.

Pérez-Ordás, R. y Delgado, M. A. (2012). Actitud hacia la educación física como facilitador de la adquisición de valores relacionados con el medio ambiente, a través de las actividades en el medio natural. *Revista Investigación en la escuela*, 77, 85–97.

Sanchez Bañuelos, F. (1986). *Didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Madrid: Gymnos.

Santos, M. L. (2003). *Las actividades en el medio natural en la Educación Física Escolar*. Sevilla: Wanceulen editorial deportiva, s.l.

Schlatter, B. E. y Hurd, A. R. (2005). GEOCACHING: 21st-Century Hide-and-Seek. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 76(7), 28–32.

Sáez, J., Rodríguez, J. M. y Giménez, F. J. (2011). Visión del profesorado de educación física de educación secundaria obligatoria en Andalucía sobre las actividades en el medio natural, 20, 9–15.

Tejedor, J. C. (2006). El GPS y sus aplicaciones en las actividades físicas en el medio natural en el ámbito escolar. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, (97), 1–11.

Fecha de recepción: 6/11/2012
Fecha de aceptación: 29/12/2012