

Premios a la innovación educativa – Curso 2007-2008
Provincia Marista Compostela.

**Las “cazas del tesoro”:
un recurso TIC para las clases
de Ciencias Naturales en
Educación Secundaria
Obligatoria**

Materiales para 1º y 3º de ESO

L. Javier García Calleja
Mayo 2008

TÍTULO: “Las “cazas del tesoro”: un recurso TIC para las clases de Ciencias Naturales en Educación Secundaria Obligatoria”

Experiencia publicada en <http://www.jgcalleja.es/cazas/>

AUTOR: L. JAVIER GARCÍA CALLEJA

CENTRO: Colegio Marista San José – León.

ÍNDICE:

Introducción.....	3
Objetivos.....	5
¿Qué es una “caza del tesoro”?.....	6
Actividades similares	10
Ventajas de las cazas del tesoro.....	12
Desarrollo de la experiencia.....	13
Evaluación y conclusiones de la experiencia.....	16
Bibliografía y referencias.....	18

ANEXOS

Diseñar una caza del tesoro.....	19
Contenido y uso del CDROM adjunto.....	20

INTRODUCCIÓN.

El trabajo que ahora se presenta como una propuesta práctica, es el resultado de una experiencia que parte ya de hace varios cursos.

En el curso 2005-2006 confeccioné tres “cazas del tesoro”, dos de ellas para los alumnos de tercero de E.S.O. y una de ellas para los alumnos de primero de Bachillerato. El resultado en el aula fue realmente interesante: la actividad resultó motivadora, sencilla de ejecutar y cómoda para el profesor en el sentido de que el grado de implicación por parte de los alumnos/as fue tal que apenas hubo que responder a algunas preguntas.

El siguiente curso continué aplicando estas mismas actividades con similar éxito.

En este curso 2007-2008, con la entrada en vigor de la LOE en primero y tercero de ESO, me propuse retomar la experiencia con más fuerza: he pretendido crear **materiales complementarios al libro de texto** que ayuden a desarrollar la competencia digital y sirvan para introducir, reforzar o potenciar algún aspecto del currículo que me parecía de mayor interés.

El resultado a día de hoy y que presento a este premio a la Innovación Educativa de la Provincia Marista de Compostela, es una **colección de 12 cazas del tesoro** (una por unidad didáctica) para **Biología y Geología de tercero de ESO**, perfectamente adaptadas al texto de la editorial Edelvives, y también **14 cazas del tesoro** (una por unidad) para las **Ciencias de la Naturaleza de primero de ESO**, también siguiendo el esquema del libro de editorial Edelvives.

Son por lo tanto un total de 26 actividades adecuadas para profundizar en la materia y desarrollar las habilidades digitales de los alumnos, y que pueden desarrollarse en una sesión lectiva o convertirse en tareas escolares a realizar en casa.

Las cazas del tesoro llevan un importante, aunque razonable, trabajo de preparación por parte del profesor, pero tienen como beneficio la posibilidad de reutilizarlas una y otra vez con pequeños ajustes. De hecho dos de las actividades confeccionadas hace tres años han sido incorporadas, después de una breve “puesta a punto”, a este proyecto.

El hecho de encontrarse publicadas en internet, hace que estén accesibles a cualquier profesor que desee aplicarlas.

Para su uso en clase el único posible inconveniente es la necesidad de contar con ordenadores con conexión a internet.

Ese requerimiento hoy día está suficientemente cubierto en cualquier institución educativa. También muchos alumnos cuentan con estos medios en sus casas, por lo que podrían plantearse también como tareas, no sólo como ejercicios a realizar en el centro.

OBJETIVOS.

El presente trabajo ha intentado cubrir los siguientes objetivos:

1. Elaborar una actividad tipo “caza del del tesoro” para cada una de las unidades didácticas de los textos de Edelvives de Ciencias de la Naturaleza 1º ESO y Biología y Geología 3º ESO
2. Crear de esta manera una colección de materiales complementarios al Libro de Texto, susceptibles de ser utilizados o ampliados posteriormente.
3. Brindar estas actividades a cualquier centro o profesor que desee utilizarlas.
4. Encontrar nuevos métodos de trabajo motivadores para los alumnos, que fomenten el conocimiento y la práctica de las nuevas tecnologías y, en resumen, la adquisición de la **competencia digital**.
5. Potenciar en los alumnos/as de manera muy explícita la habilidad de búsqueda de información en Internet.
6. Provocar en alumnos/as la lectura y reflexión sobre los diversos temas científicos planteados.
7. Desarrollar actitudes personales conforme a los valores del centro, al fomentar la reflexión ética sobre los límites de la ciencia y la postura de cada individuo ante cuestiones controvertidas.
8. Potenciar el trabajo de los alumnos/as en pequeños grupos (cuando la actividad se realiza en parejas).

¿QUÉ ES UNA “CAZA DEL TESORO”?

Una “caza del tesoro” (en inglés “Treasure Hunt”, “Scavenger Hunt” o “Knowledge Hunt”, ya que de las tres formas se la conoce) es una de las estructuras de actividad didáctica más populares entre los docentes que utilizan la Internet en sus clases.

En esencia, una caza del tesoro es una **hoja de trabajo o una página web con una serie de preguntas** y una **lista de páginas web** en las que los alumnos buscan las respuestas. Al final se suele incluir la “**gran pregunta**”, cuya respuesta **no aparece directamente en las páginas web visitadas** y que exige integrar y valorar lo aprendido durante la búsqueda.

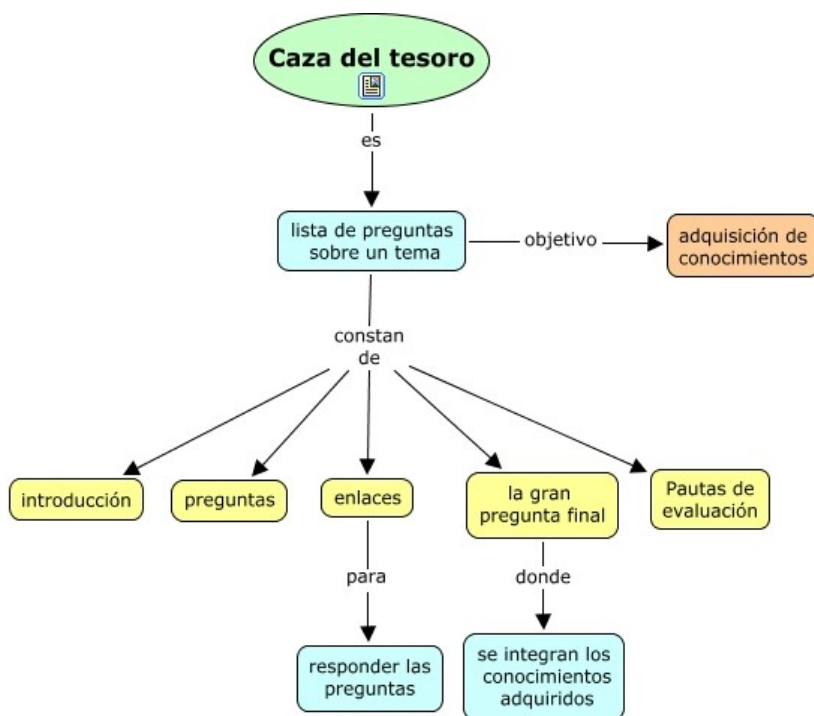
Las cazas del tesoro son estrategias útiles para adquirir información sobre un tema determinado y practicar habilidades y procedimientos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación en general y con el acceso a la información a través de la Internet en particular.

(Adell, Jordi, 2003)

Estos párrafos encabezan el artículo de Jordi Adell *Internet en el aula: a la caza del tesoro* publicado en el año 2003 y que es el máximo referente en este campo dentro de los profesores de habla hispana. Es inevitable que la mayoría de mis comentarios sean reflejo de lo que él mismo ya expuso en su día.

Si queremos definir las de otra forma, las cazas del tesoro son **una investigación guiada** acerca de un tema objeto de estudio, usando los medios de Internet. (Portal Edukatic, n.d.)

El siguiente mapa conceptual nos muestra una visión conjunta de la definición y elementos de esta técnica educativa:



This Concept Map was created with
IHMC CmapTools

Las “Cazas del Tesoro” se estructuran habitualmente en seis elementos:

1. - Introducción:

Un breve texto referido al tema a investigar. A ser posible, debe resultar atractivo y motivador.

Puede plantear algunas preguntas que no necesariamente sean las que posteriormente se soliciten.

Con las posibilidades actuales de internet en este apartado cabe casi todo: textos, imágenes, vídeos, sonidos, mapas interactivos...Lo esencial a este nivel es conseguir “enganchar” a los alumnos/as.

2. - Preguntas:

Dependerá de tiempo a dedicar a la realización de la caza del tesoro. Varios autores sugieren que sean entre diez a quince.

Mi experiencia personal me muestra que en torno a cinco preguntas es adecuado para la mayoría de los alumnos de secundaria, incluso para los de bachillerato. Es evidente que alumnos más pequeños pueden tener suficiente con una o dos.

También es importante considerar el grado de dificultad de las mismas. Se aconseja que, en este apartado, sean de fácil localización, casi directa, en los enlaces que posteriormente les facilitamos. Para profundizar en la materia utilizaremos “La Gran Pregunta”.

Las preguntas deben ir encaminando la búsqueda hacia los temas que más nos interesan en relación con la materia tratada.

Lógicamente podemos añadir dificultad es esta primera búsqueda según la habilidad o edad de los alumnos.

Aunque hablamos de preguntas, también pueden ser válidos otro tipo de respuestas como búsqueda de imágenes o elementos multimedia en internet, que luego se insertarán en el documento de evaluación.

3. - Enlaces (Recursos):

Aquí vamos a **facilitar** una recopilación de enlaces que lleven a la resolución de las preguntas anteriores. No hay que poner demasiados, no más de uno o dos por pregunta. Es preferible evitar búsquedas confusas (aunque depende de la edad y experiencia de los alumnos) y proporcionar el enlace directo a la página que queremos que lean, no a la principal de un sitio en cuya exploración podría perderse demasiado tiempo y energía en la búsqueda.

Tampoco me parece conveniente simplificar en demasía el trabajo: no se trata de copiar y pegar. Es esta una práctica ya abusiva por parte de los alumnos. He pretendido que no sólo naveguen, sino que lean y decidan cuál de las respuestas posibles es la más adecuada.

En mis cazas de tesoro añado también una lista de buscadores que considero relevantes (además de los omnipresentes Google y Wikipedia). Puede que los alumnos decidan buscar por su cuenta las respuestas: aunque lleva más esfuerzo y tiempo, podemos potenciar también la autonomía e iniciativa personal.

4. - La Gran Pregunta:

Esta es la parte más interesante de la herramienta.

La Gran Pregunta debe obligar al alumno a dar una respuesta que **no hallará expresamente** en las páginas enlazadas.

“La Gran Pregunta” puede ser en realidad una pregunta, un informe, una imagen, mapa o esquema comentado. La imaginación puede ser nuestro mejor aliado.

El objetivo es favorecer procesos de integración de la información, análisis y reflexión.

Está especialmente indicada para los cursos más altos. Si niños pequeños trabajan con cazas del tesoro quizá deba evitarse.

5. - Evaluación:

Siempre que realizamos una actividad debe ser evaluada.

Además para los alumnos es enriquecedor el saber cómo van a ser valoradas cada una de las respuestas que vayan consiguiendo.

El sistema más habitual es asignar una puntuación a cada una de las preguntas, aunque también se podrían incorporar otros criterios cualitativos de valoración.

Como **elemento de mi propia cosecha** he incorporado a todas las cazas del tesoro una hoja de respuesta en formato *.DOC, personalizada en cada caso, que puede mantenerse abierta en la ventana del procesador de texto mientras en otra ventana se ejecuta el navegador y se realizan las búsquedas.

En esa hoja se escriben las respuestas y posteriormente se puede imprimir si existe impresora en red en la sala de informática, con lo que el profesor se llevará a casa las respuestas, listas para ser corregidas. También pueden ser reenviadas por correo electrónico, con lo que ahorramos papel.

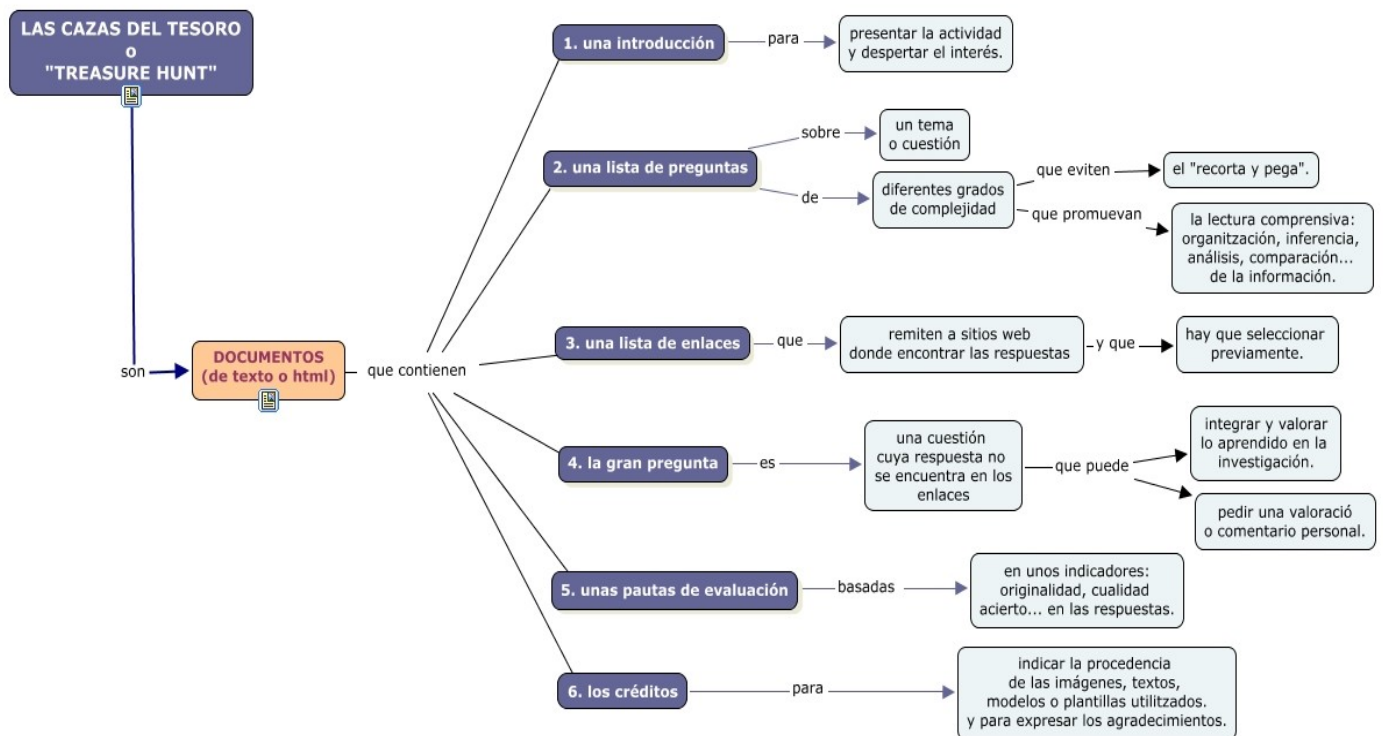
También he probado el sistema de Google Docs (<http://docs.google.com>) que en síntesis es un procesador de textos ON LINE, que permite que los alumnos escriban el documento, se almacene en Internet y posteriormente, por invitación, el profesor pueda corregirlo, e incluso solicitar reformas del mismo.

6. - Créditos (agradecimientos):

Se suele incluir un apartado de créditos haciendo mención y reconocimiento a los materiales (textos, imágenes, etc.) empleados.

La siguiente ilustración sirve de nuevo para centrarnos, a modo de conclusión.

Elaborado por: Lourdes Domenech Cases



ACTIVIDADES SIMILARES

Las “cazas del tesoro” forman parte del grupo de herramientas tecnológico-didácticas que se basan en la búsqueda y análisis de información.

Comparten partes de su estructura y dinámica con otras técnicas educativas similares.

De entre todas, sobre todo por su conocimiento y difusión, destacan las “Webquest”.

Todas las webquests responden a un esquema básico:

1. **Introducción:** breve explicación del tema de trabajo propuesto, junto con la contextualización necesaria para comprenderlo.
2. **Tarea:** explicación de la actividad que se propone realizar y de sus principales características. Los teóricos de las webquests distinguen una tipología de tareas (denominada tareonomía o *taskonomy*) características de las webquests:
 - De repetición.
 - De recopilación.
 - De resolución de un misterio.
 - Periodísticas.
 - De diseño.
 - Científicas.
 - Creativas.
 - De emisión de juicios.
 - Analíticas.
 - De elaboración de consensos.
 - De autoconocimiento.
 - De persuasión.
3. **Proceso:** secuencia ordenada y coherente de actividades concretas que han de llevar al resultado final.
4. **Recursos:** material necesario para llevar a cabo los procesos. Suele incluir una serie de direcciones web, pero también pueden añadirse otras herramientas informáticas (correo electrónico, foros de noticias, procesadores de textos, programas de edición gráfica) y convencionales (manuales, diccionarios, fuentes de consulta bibliográficas), etc.
5. **Evaluación:** debe incluir al menos los instrumentos necesarios para realizar la evaluación de los alumnos.

A diferencia de las cazas del tesoro, una webquest, **persigue objetivos de aprendizaje más amplios**. Implica un número elevado de tareas, **necesita bastantes sesiones** para poder concluirse.

Podríamos decir que incluso el modelo educativo es completamente diferente. La caza del tesoro es una actividad, la **webquest puede considerarse un modelo de aprendizaje cercano al aprendizaje por proyectos**.

Su implementación y utilidad es por lo tanto claramente diferente.

Una **miniquest** es una versión reducida de la webquest, apta para un desarrollo reducido (normalmente, una o dos sesiones). Consta de tres elementos básicos:

1. Escenario: sirve para ubicar a los alumnos ante la situación de aprendizaje que se pretende desarrollar con la actividad.
2. Tarea: propone una serie de preguntas: los alumnos van siendo dirigidos hacia la respuesta a la pregunta esencial.

3. Producto: incluye una descripción de lo que los estudiantes van a realizar para contestar la pregunta esencial planteada en el escenario. Este será el trabajo que presentarán para ser valorados y para demostrar los conocimientos que han asimilado.

La miniquiest trabaja con el ROLE-PLAYING, pone a los alumnos/as en situación de ser científicos, exploradores, diplomáticos... Puede en mi opinión distraer del objetivo principal.

También son similares los **viajes virtuales** (conocidos en inglés como *virtual field trips* o *internet field trips*). A partir de páginas web, se organizan recorridos que pueden servir para preparar viajes reales o para complementar las actividades realizadas en viajes ya realizados. No obstante, en sentido estricto los viajes virtuales consisten en un recorrido que se lleva a cabo exclusivamente sobre páginas web, a partir de las cuales se pueden organizar actividades didácticas muy diversas.

Una técnica sencilla es la creación de Scrapbooks (libros de recortes). En ellos se recopilan imágenes o pequeños textos en torno al tema solicitado. Es la actividad más sencilla.

Frente a todas ellas entiendo que las “cazas del tesoro” reúnen un buen conjunto de sus virtudes, añadiendo una que para mí es realmente importantes: se pueden desarrollar en muy poco tiempo, típicamente una sesión lectiva y desarrollan el “aprender a buscar información” y a pensar por uno mismo. Esto nos permite una enorme plasticidad a la hora de integrar estas actividades en el currículo.

VENTAJAS DE LAS CAZAS DEL TESORO

Las ventajas de esta técnica derivan en gran medida de su simplicidad.

La siguiente relación se basa en las múltiples opiniones que pueden leerse en las webs especializadas y también en mi experiencia personal:

- Son **fáciles de crear** para el docente y divertidas y formativas para el alumnado.
- Son una estrategia **válida para cualquier tema** del currículum.
- Sirven en cualquier materia.
- Proporcionan un **aprendizaje sobre** materiales y usos formativos en **Internet**.
- Se prestan **tanto al trabajo individual como grupal**.
- Son aptas **para cualquier nivel educativo**: a los más pequeños les propondremos pocas preguntas, y a su mismo lado la página donde encontrar la respuesta; en niveles superiores podemos pedir que busquen toda la información.
- Pueden utilizarse como **motivación previa a un tema, ampliación de una determinada pregunta, tarea** para casa, incluso como **examen**.
- Rompen los límites del aula tradicional.
- Ayudan a revalorizar en gran medida el **texto escrito**.
- Desarrollan la destreza mental y operativa en los procedimientos de tratamiento de la información (**Competencia Digital**).
- Evitaremos que los alumnos hagan "surfing" por la red (zapping televisivo aplicado a Internet). Es lo más probable que harán si les indicamos algo así como "buscad información sobre la célula". Las preguntas dirigidas centran su actividad.
- Permiten que el alumno descubra la posibilidad que le ofrece la Red para la solución rápida de sus dudas y entienda el ordenador como una herramienta mas a la hora de adquirir conocimientos.

Si están bien diseñadas estaremos favoreciendo:

- La profundización en los contenidos del programa.
- El desarrollo de destrezas de búsqueda de información en la red .
- La mejora de la **lectura comprensiva**.

Lograremos así que este aprendizaje sea significativo, dado que responde a una necesidad propia y previa, y constructivo pues no olvidarán lo aprendido y **sabrán volver a obtener información por el mismo método**.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA.

Las actividades se fueron diseñando a lo largo del curso.

Mi objetivo era elaborar una Caza del Tesoro para cada Unidad Didáctica, tanto en primero como en tercero de ESO, no tanto que todas se pudieran llevar a la práctica este curso.¹

Pese a las dificultades horarias **algunas** de ellas han sido experimentadas en el aula.

Se han utilizado tanto como para iniciar una unidad didáctica, a modo de motivación, como después de haber explicado parte de un tema, para completar algún aspecto o mantener el interés del alumnado.

Es mi deseo utilizar otras en la parte final del curso, a modo de repaso con los alumnos que ya tienen superada la materia, para poder así dedicar un poco más de atención a los alumnos que necesiten un apoyo personal para superar la materia.

En este caso se convierten en poderosos instrumentos para facilitar la atención a la diversidad

Las actividades diseñadas se adaptaron por completo a la distribución de unidades didácticas de los libros de la editorial Edelvives y se pueden consultar en INTERNET (Experiencia publicada en <http://www.jgcalleja.es/cazas/>) y en el CDROM adjunto, y son las siguientes:

Cazas del tesoro para Ciencias de la Naturaleza de 1º de ESO

TEMA – Unidad didáctica	Actividad
01 – La materia en el universo	¿Cómo trabajan los científicos?
02 – Estructura de la materia	Mendeleiev y la tabla periódica
03 – El universo y el sistema solar	Miles de millones de estrellas
04 – La Tierra y sus movimientos	Un día viviremos en la Luna
05 – La atmósfera	¿Hasta dónde suben los globos?
06 – La hidrosfera	Planeta Agua
07 – Los minerales	Tesoros de la Tierra
08 – Las rocas	Y tú ¿qué roca eres?
09 – Los seres vivos y su diversidad	Las cuentas de la vida
10 – Virus, bacterias, protistas y hongos	Cazadores de microbios
11 – Las plantas	Plantas asombrosas
12 – Animales invertebrados	Los increíbles insectos
13 – Animales vertebrados	¡Metamorfosis!
14 – La conservación de la Tierra	Reduce, reutiliza, recicla

1- Entiendo que no dejan de ser un tipo de actividad válido entre otras muchas igual de válidas y además las horas lectivas son limitadas. Por otro lado este es el primer curso de implantación de la LOE y es muy difícil ajustar las programaciones completamente para dar cabida a todas las posibles actividades a realizar con los alumnos.

Cazas del tesoro para Biología y Geología de 3º de ESO

TEMA – Unidad didáctica	Actividad
01 - Del átomo al ser humano	Pluricelulares: somos una multitud
02 - Alimentación y nutrición	Aditivos: ¡Hay que ver lo que comemos!
03 - La nutrición: aparatos digestivo y respiratorio	Unos dientes para toda la vida
04 - La nutrición: aparatos circulatorio y excretor	Transplantes
05 - La relación: los receptores sensoriales	Cinco sentidos tenemos...o ¿no?
06 - La relación: integración y respuesta	¿Cómo pensamos?
07 - La reproducción y el desarrollo del ser humano	El virus VIH y el SIDA
08 - La salud y la enfermedad	Las Bacterias, ¿amigos o enemigos?
09 - La Tierra: procesos superficiales	¿Qué tiempo va a hacer mañana?
10 - Los agentes geológicos externos	Todo cubierto de hielo
11 - Los recursos naturales	¿Qué puedo hacer por la Tierra?
12 - La acción humana sobre el medio ambiente	Este es un tema muy serio

Primero pasos.

La primera vez que los alumnos hacen esta actividad hay que explicar muy bien en qué consiste, sus partes, la mecánica “tecnológica” de trabajo... Incluso conviene hacerlo en una sesión previa, para aprovechar mejor el tiempo en la sala de informática. A modo de guión:

- Tienen que leer todo
- La tarea **consiste en responder a las preguntas** que se plantean en un documento de texto que se abre al “pinchar” en el enlace correspondiente.
- Para responder a las preguntas pueden usar cualquier información de Internet, pero si consultan las páginas recomendadas irán más rápidos.
- No deben “copiar y pegar”. En ese caso la puntuación será menor.
- Aprovechar para comentarles el procedimiento de **evaluación** descrito en la propia página web. Cómo se abre el documento a rellenar, cómo se guarda y cómo se entrega.
- Recaltar la importancia de “La Gran Pregunta” y recordar que su respuesta es más elaborada, que no se encuentra directamente en Internet y que implica el trabajo personal o grupal.
- Por fin indicar cómo se entregará el trabajo.
- Para realizar la tarea sólo tienen el tiempo de clase de una hora lectiva.

Rutina habitual.

A partir de ese momento, una vez adquirido el hábito, la rutina de trabajo es la siguiente:

- Subimos al aula de informática. Allí nos solemos situar por parejas.
- Indico la dirección donde se encuentra el enunciado de la Caza del Tesoro.
- Los alumnos se ponen a trabajar y voy respondiendo las dudas que surjan.

- Indico a los alumnos que me envíen como adjunto del correo el documento con las respuestas.
- Ocasionalmente la actividad se manda para hacer en casa, de forma individual (hay que fiarse en este caso) y como una tarea más. El documento de respuestas se me envía como adjunto.

En las primeras cazas realizadas he utilizado la pizarra digital para explicar a toda la clase cómo resolver las cuestiones que se pedían.

Recapitulación.

Es muy interesante, con posterioridad, la **evaluación colectiva** pues ayuda a afianzar el conocimiento.

Me ha sido muy útil sobre todo en primero de ESO, dónde los alumnos tienden por su edad a dispersar más su atención y resulta indispensable ayudarles a entender el significado de su investigación.

EVALUACIÓN Y CONCLUSIONES DE LA EXPERIENCIA

Del total de cazas del tesoro diseñadas se han llevado a la práctica tres en tercero de ESO y cuatro en primero de ESO.

La experiencia ha resultado interesante en ambos cursos, aunque con diferencias significativas.

En todos los casos:

- Según se desprende de las opiniones de los alumnos, la actividad es divertida, a la vez que ayuda al aprendizaje.
- Los alumnos se muestran motivados. El número de preguntas sobre los temas tratados, incluso en el aula ordinaria se dispara, frente a las unidades didácticas en las que no usamos estas tecnologías.
- En el aula de informática hemos utilizado el trabajo en parejas. Realmente todos los alumnos se han visto involucrados.
- El aprovechamiento de cada hora de clase es muy superior a lo que normalmente sucede en el aula: los alumnos “trabajan solos”. Se nota el ambiente de silencio que responde a que los alumnos/as están ocupados. No sobra tiempo para distracciones.

En primero de ESO:

- Los alumnos se han mostrado muy **voluntariosos** aunque **poco capaces** de desenvolverse con soltura en el mundo de las búsquedas por internet.
- Se ha hecho necesario explicar una y otra vez la mecánica “tecnológica” y en algunos casos el contenido demandado en cada una de las preguntas. Ha sido necesario pararse en el uso del navegador, procesador de texto, edición simple de imágenes...
- Son más propensos a distraerse en el trabajo indicado. No tanto a salirse del tema sino a leer y leer (o por el contrario pasar una página tras otra sin apenas leer), sin encontrar las respuestas pedidas.
- Con frecuencia se limitan a “copiar y pegar”. Parece imprescindible trabajar la capacidad de lectura, análisis y síntesis, evidentemente adaptados a la edad.
- Es muy difícil encontrar el equilibrio: o contestan con una o dos palabras o se extienden demasiado (abusan del “copiar y pegar”).

En tercero de ESO:

- Los alumnos han trabajado muy bien.
- Son capaces de elaborar cuestiones por si mismos, llegando en algunos casos a interesantes resultados.

CONCLUSIONES

Como conclusiones de toda la experiencia podemos destacar:

- He conseguido **confeccionar un total de 26 actividades** prácticas con apoyo en Internet. Se encuentran publicadas en <http://www.jgcalleja.es/cazas/>
- Esos materiales corresponden a las unidades didácticas de los textos de Editorial Edelvives.

- Al publicarlas en internet, quedan automáticamente disponibles a cualquiera que quiera utilizarlas.
- He desarrollado con alumnos siete de las actividades anteriores, con resultados muy satisfactorios.
- He desarrollado un método personal de producción de contenidos TIC fácilmente realizable, extrapolable a otros cursos y con posibilidades de que cualquier docente lo adapte a su materia y necesidades.
- Este tipo de contenidos prima el conocimiento de los currículos de cada área y no tanto el de las herramientas informáticas.
- Se han desarrollado en los alumnos los hábitos y capacidades previstas en los objetivos:
 - métodos de trabajo motivadores para los alumnos
 - contribución a la adquisición de la **competencia digital**
 - potenciar la habilidad de búsqueda de información en Internet
 - provocar en alumnos/as la lectura y reflexión
 - fomentar la reflexión ética y personal.
 - potenciar el trabajo de los alumnos/as en parejas.
- La experiencia se intentará completar el cursos sucesivos elaborando los materiales para las ciencias naturales de 2º y la Biología y geología de 4º de ESO.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.

Referencias en línea.

Adell, Jordi. [jordi@uji.es] (Abril, 2003) *Internet en el aula: a la caza del tesoro.* ON LINE. Consultado 10/5/2008 en <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec16/adell.htm>

Cazas del Tesoro. (n.d.) Consulta 10/5/2008 de <http://www.edukatic.com/curso/mod3/pro9/cazas.htm>

Larequi García, Eduardo-Martín [elarequi@telefonica.net] (Abril, 2006) *Webquests Utilidades informáticas para el aula de Lengua.* ON LINE. Centros de Profesores y Recursos de La Rioja en <http://recursos.pnte.cfnavarra.es/~elarequi/calahorra2006/ponencia1.php>

Muñoz de la Peña Castrillo, Francisco. (n.d.) *Características de las Cazas del Tesoro* consultado 10/5/2008 en <http://www.aula21.net/cazas/caracteristicas.htm>

Starr, Linda (1999). *Scavenger Hunts: Searching for Treasure on the Internet!* - Education World. Online, consultado 10/5/2008 en http://www.education-world.com/a_curr/curr113.shtml

ANEXO I

Diseñar una Caza del Tesoro

El trabajo se resume en crear un documento siguiendo el esquema descrito en páginas anteriores.

El documento propiamente dicho que contenga la Caza puede darse en diversos formatos, como **Word, Power Point o HTML**. Ésta última es la modalidad más frecuente ya que permite un funcionamiento directo de los enlaces y posibilita el ser publicada en la web y compartida con todos los docentes.

Crear una es realmente sencillo, existiendo en Internet un número cada vez mayor de recursos.

Para los que empiezan son útiles estas dos sugerencias:

- Primera: **Crearla en Word y exportarla a formato web**, en el momento de guardar el archivo. Luego alguien del centro un poco más especialista puede ayudar a “colgar” la página en Internet.
- Segunda: **Usar alguno de los generadores de Cazas del Tesoro** que encontraremos en Internet. En este caso es conveniente partir de un borrador previo y experimentar.
 - Generador de Aula21: <http://www.aula21.net/cazas/caza.htm>
 - Generador del I.E.S. Fernando Quiñones: <http://www.ieslacucarela.com/generadorct/prueba.htm>

Algunos consejos que ayudarán a los profesores a crear sus propias Caza del Tesoro son:

- **Delimitar claramente el tema** a trabajar, establecer unos **objetivos didácticos** y unos **criterios de evaluación**.
- Procurar que las preguntas provoquen el pensamiento y la reflexión. Conviene **evitar** en la medida de lo posible el **"corta y pega"**. En el caso de cursos superiores las preguntas pueden implicar algún grado de elaboración.
- Se debe establecer **un tiempo límite** y supervisar a los alumnos en el proceso, evitando las respuestas rutinarias y superficiales.
- Se debe planificar cómo compartirán la información los alumnos; una hoja de trabajo a mano o algún otro tipo de producto (una presentación, un texto electrónico, etc.).
- **Comprobar los enlaces**. Esa fantástica página que enlazamos ayer puede que no exista hoy. Así es Internet.
- Menos es más. Nunca deberíamos incluir más de diez vínculos. Con niños pequeños, lo ideal es uno o dos.

ANEXO II

Contenido y uso del CDROM adjunto:

- Al introducir el CDROM en un ordenador debemos localizar y **ejecutar el fichero index.html**. (Doble clic).
- En ese momento se abrirá el navegador predeterminado con una hoja índice, a modo de “distribuidor” para todos los contenidos.
- Es **importante** (aunque no imprescindible) que el ordenador donde se ejecute tenga **conexión a Internet**, pues algunas cazas del tesoro utilizan vídeos on-line o fragmentos de páginas interactivas que, de otra forma, no estarán disponibles.
- En el directorio raíz se encuentra también el fichero “memoria.pdf”, con el contenido de este trabajo.
- El trabajo se puede consultar ON-LINE en <http://www.jgcalleja.es/cazas/>

Estructura de directorios:

Directorio Raíz

--- index.html

--- memoria.pdf

--- Carpeta Cazas1ESO

(incluye ficheros *.html y dos carpetas, con documentos en formato *.doc e imágenes)

--- Carpeta Cazas3ESO

(incluye ficheros *.html y dos carpetas, con documentos en formato *.doc e imágenes)