



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

## “PROCESO DE CREACIÓN DE UNA MINI WEBQUEST: HARDWARE, SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES”

AUTORÍA <b>LORENZO FERNÁNDEZ-PACHECO ESCRIBANO</b>
TEMÁTICA <b>NNTT</b>
ETAPA <b>BACHILLERATO</b>

### Resumen

Ante la incorporación de Internet en las aulas nos apoyaremos en las Webquest para el desarrollo de contenidos que tienen que ver con el hardware, sistemas operativos y redes. El alumno aprende con la búsqueda guiada de información, construyendo y modificar esquemas que previamente tenía. Se presenta una mini Webquest que aborda la tarea a realizar, proceso, evaluación que el alumno.

### PALABRAS CLAVE

Miniwebquest, escenario, tarea, producto, webquest.

### 1. INTRODUCCIÓN

A través de una mini Webquest, es decir, una actividad didáctica basada en presupuestos constructivistas del aprendizaje, se presenta un guión para el estudio del hardware, sistema operativo y redes. La partes que se introducen en la mini Webquest sirven al alumno para no “perderse en el laberinto” de Internet como dice Jürgen Habermas y afianzar unos esquemas de conocimiento viables desde el punto de vista didáctico.

### 2. DESARROLLO REALIZADO A CABO PARA DE LA MINI WEBQUESTS

Se realiza un estudio de las principales páginas Web, que el alumno puede encontrar en Internet, en materia de hardware, sistema operativo y redes, con el fin de que tenga un sentido práctico en clase, y aborde una tareas en las que ayude a afianzar sus conocimientos en esta materia. Se van a plantear una serie de apartados, con el desarrollo de una Webquest mini como su término indica, es decir, una



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

pequeña Webquest, desarrollando más ampliamente las tareas con unas cuestiones que se pueden plantear.

Para la implementación se usa la página Web

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/cepmotril/webquest/genemini/mini.htm>, con el desarrollo de la misma.

## 2.1 Escenario de la mini Webquest.

A continuación se marca como podría quedar la introducción, siempre a de ser motivadora y atrayente a alumno:

Se presenta el nombre de la mini Webquest : Hardware, Sistemas Operativos y Redes.

Presentación que se debe realizar y qué exponer:

- En este trabajo se ha de investigar el Hardware de una computadora.
  - ¿Qué es y porqué es importante conocerlo?
  - ¿Qué elementos del hardware son fundamentales para las tareas que desarrollas con una computadora?
- Ha empezado la cuenta atrás... ¡Las aulas del siglo XXI nos están esperando! ¿Cómo lograrlo? Pues convenciendo a las Autoridades de que la informatización de todas las aulas es económica, moral y técnicamente viable si se usa Software Libre y GNU/Linux (uno de los mejores sistemas operativos de la actualidad, junto con FreeBSD).
- A. ¿Qué tipos de sistemas operativos hay, que son?
  - Es el sistema operativo un programa, debemos saber qué es y cuantos sistemas operativos hay.
  - Vivimos inmersos en una sociedad que emplea redes, pero qué tipos hay, que interconexiones se usan.

Son todas las preguntas que se podrían plantear para comenzar se marcan arriba. Son pocas las preguntas planteadas, pero es un inicio para el camino a la investigación que se hará en esta mini Webquest.

INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS

ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

Imagen del proceso de creación de la miniquest:





ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

## 2.2 Tarea

La tarea que llevarán a cabo los alumnos será la siguiente, trabajando en grupos de dos personas completando las siguientes tareas:

- Tarea 1. Preguntas que se han de guardar en un documento en Word, conviértala a pdf y guarde para su posterior entrega como T1.pdf

Preguntas que se incluyen en la tarea:

- ¿Cuál es la mínima cantidad de información posible?.
- ¿Cuántos bits tiene un byte?.
- ¿Cuántas combinaciones diferentes se tienen con 1 byte?
- ¿Cuántos bytes tiene 1 K?.
- ¿Cuántos bytes tiene un Mega?. ¿ Y un Giga?.
- ¿Qué tamaño de memoria usan los Pcs actuales?.
- ¿Qué dos programas son básicos para que funcione el PC?
- Cite tres sistemas operativos importantes:
- ¿Para que sirve la fuente de alimentación?
- ¿Para qué sirve el reloj interno de la máquina?
- ¿Qué es el bus AGP?
- ¿Donde se conecta el conector ATX y cuantos pines tiene?
- ¿Qué es el chipset?.
- ¿En qué parte de la placa suele situarse el chipset?.
- ¿Cómo se llama el conector de datos de los discos ATA? ¿Qué es un bus?.
- ¿Cómo se llama el bus que se encarga de la transferencia de información entre la CPU y el mundo exterior?.
- ¿Cite los dos tipos de discos duros que conoces y en qué se diferencian básicamente:
- ¿Qué es la ROM?
- ¿A qué velocidad trabaja un pentium IV?
- ¿Cuántos conectores IDE suele llevar la placa base y como se llaman?
- ¿ Cuántos dispositivos se pueden conectar a un IDE y como se configuran?
- El cable de datos de un dispositivo, ¿en qué posición se conecta?
- ¿Cual es la capacidad de los discos actuales?.
- ¿Qué es la RAM?
- Diferencias entre RAM y disco duro:
- ¿Qué es la BIOS?
- ¿Para qué tipo de disco es el cable de la figura?
- ¿Qué significa slot y para qué sirve?
- ¿Qué es un diodo?



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

- ¿Qué es un LED?
- ¿Qué es un condensador?
- ¿Qué es un chip?
- ¿Qué es un transistor?

- Tarea 2. Realizar un trabajo en Word con el montaje de un ordenador. Pasarlo a pdf. Hacer las transparencias en ppt. T2.pdf y ppt.
- Tarea 3. Preguntas sobre sistemas operativos. Guarde como T3.pdf

Preguntas que se han de incluir en la tarea:

#### SISTEMAS OPERATIVOS

¿Qué es un Sistema Operativo?

¿Qué métodos de protección se tienen?

#### SOFTWARE LIBRE

¿Qué es? ¿En qué se basa? ¿Quién lo creó?

¿Qué ventajas económicas y técnicas nos proporciona? ¿Por qué?

3. ¿Qué principios morales potencia? ¿Por qué?

¿Por qué debería introducirse en la Empresa Privada? ¿Y en la Administración Pública? ¿Y en tu centro?

¿Qué ocurre en España? ¿Se está usando?

¿Hay software libre para Windows?

¿Qué programas libres fundamentales podemos usar tanto en Windows como en GNU/Linux?

#### GNU/LINUX

¿Qué es? ¿Quién lo creó? ¿En qué sistema operativo anterior se basa?

¿Hay otros sistemas operativos libres?

¿Cuáles son sus ventajas respecto a Windows? ¿Y las desventajas?

¿Qué ventajas le proporciona a una empresa? ¿Y a un usuario doméstico?

¿Qué distribuciones hay? ¿En qué se diferencian?

¿Por qué debería introducirse en Educación?

¿Qué empresas lo están usando actualmente?

¿Qué se necesitaría para montar un aula GNU/Linux? ¿Cuál sería el coste de montarlo con Microsoft Windows?

- Tarea 4. Responda a las preguntas sobre redes. Y guarde como T4.pdf

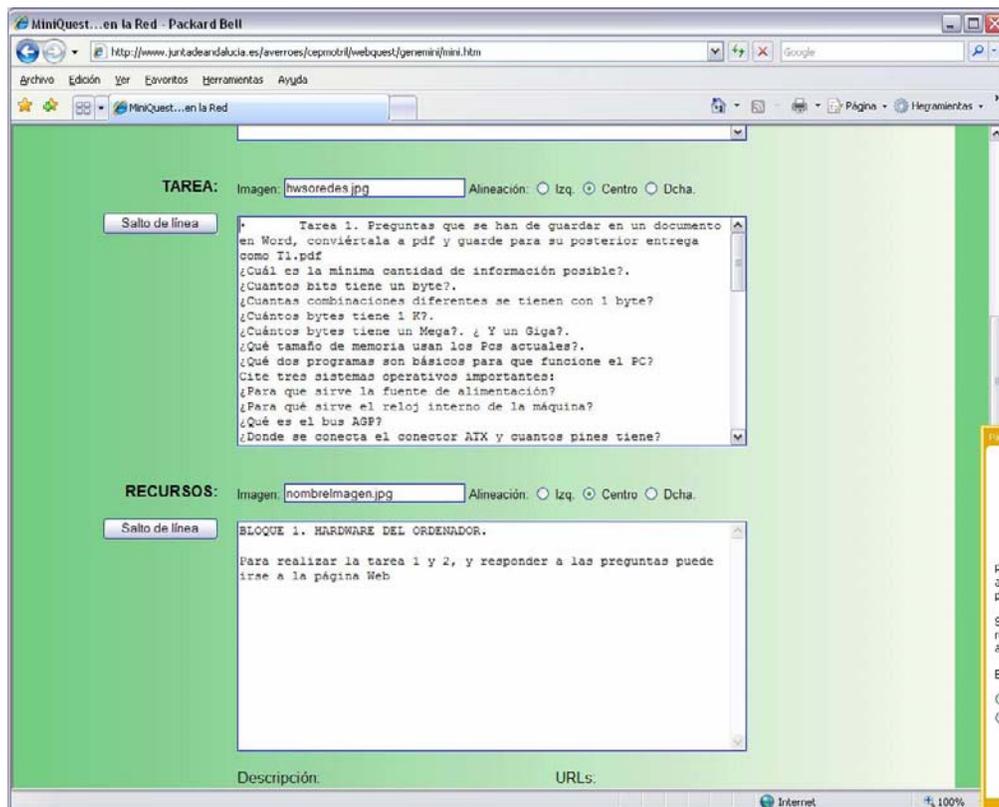
Preguntas que se pueden incluir en la tarea:

# INNOVACIÓN Y EXPERIENCIAS EDUCATIVAS

ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

- ¿Qué es una intranet?
- ¿Qué es hipertexto?
- ¿Cómo se llama el navegador de internet de Microsoft?. Cite una versión reciente de ese navegador
- ¿Qué es E-mail o correo electrónico?
- ¿Qué es FTP?
- ¿Qué es HTML?
- ¿Qué es un hiperenlace?
- ¿Qué es RDSI?
- ¿Qué es un motor de búsqueda?
- ¿Qué es un servidor?
- ¿Qué es TCP/IP?
- ¿Qué es TELNET?
- ¿Qué es un mainframe?
- ¿Qué es URL?

Imagen del proceso en la miniquest:





ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

### **3.3 Producto**

En este apartado se incluyen los pasos a seguir por la tarea.

Divididos en bloques por cada tema a tratar.

#### **3.3.1 BLOQUE Hardware.**

Para responder a las preguntas de la tarea uno se pueden visitar las siguientes páginas Web.

Componentes de ordenador: <http://www.slideshare.net/inmaybea2009/componentes-hardware>.

Hardware: [http://www.aulapc.es/basico\\_conceptos\\_elpc.html](http://www.aulapc.es/basico_conceptos_elpc.html)

Hardware: <http://www.montes.upm.es/servicios/Informatica/hardware.pdf>

Para la tarea dos se tiene la siguiente página Web

Bricolage de ordenador: [http://www.pasarlascanutas.com/montaje\\_de\\_un\\_pc/montaje\\_de\\_un\\_pc.htm](http://www.pasarlascanutas.com/montaje_de_un_pc/montaje_de_un_pc.htm).

#### **3.3.2 BLOQUE SISTEMAS OPERATIVOS**

Lectura de las siguiente páginas Web.

Concepto de Sistema operativo. Seguridad. Redes :

<http://www.masadelante.com/faqs/sistema-operativo>

<http://www.slideshare.net/033/apunte-sistema-operativo>,

GNU Linux:

Concepto: [http://es.wikipedia.org/wiki/Software\\_libre](http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre)

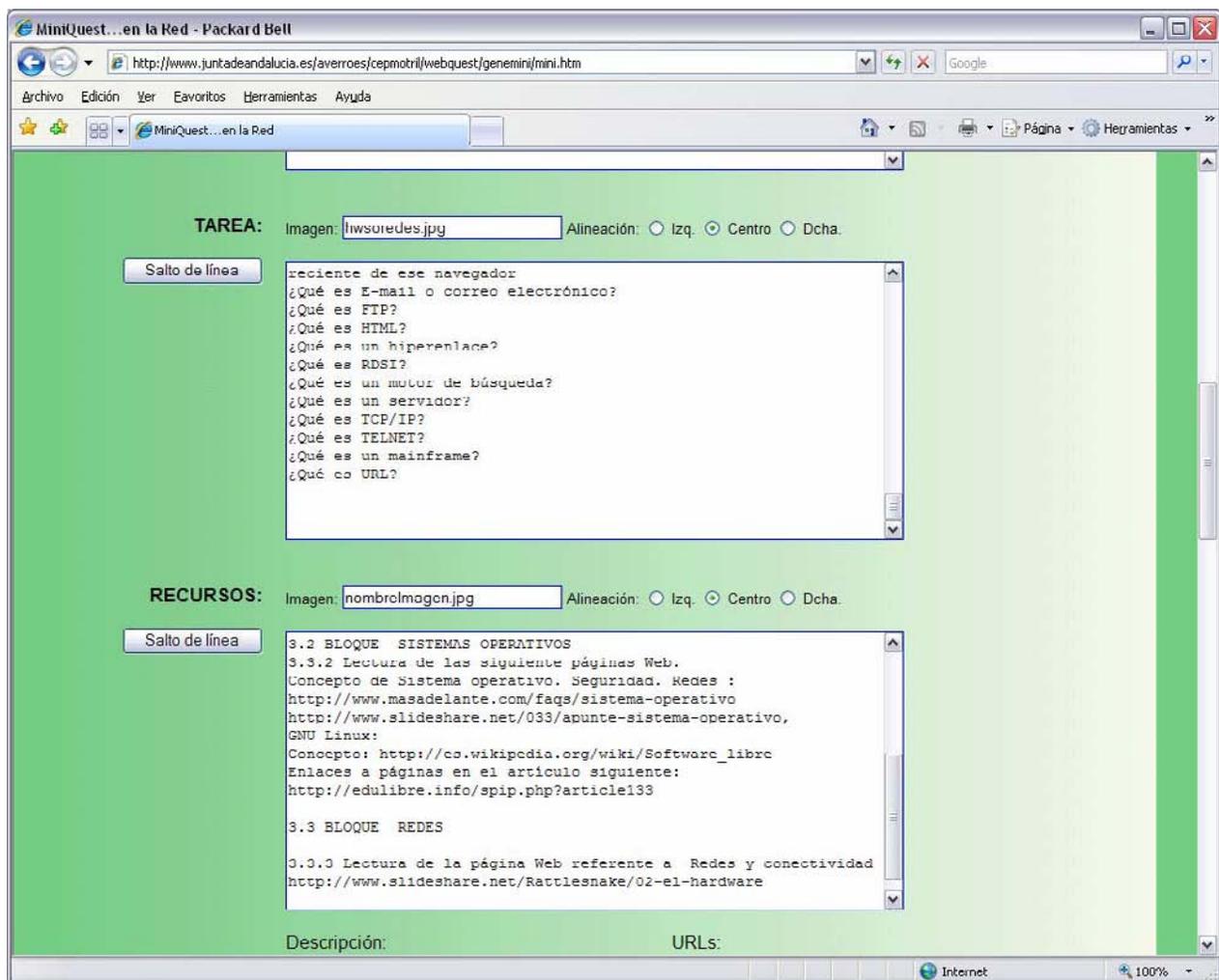
Enlaces a páginas en el artículo siguiente: <http://edulibre.info/spip.php?article133>

### 3.3.3 BLOQUE REDES

#### 3.3.3 Lectura de la página Web referente a Redes y conectividad

<http://www.slideshare.net/Rattlesnake/02-el-hardware>

Imagen del proceso de la miniquest:







ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

	Descripción	Nota
Presentación Multimedia	La presentación debe aparecer con todos los apartados y preguntas que aparecen en el proceso recogidos en un documento de texto y una presentación.	3
Contenido	El contenido debe ser riguroso, sin faltas de ortografía y no exceder de más de dos transparencias por pregunta	4
Exposición	La exposición no debe exceder en más de 15 minutos, intentando hacer que surja	2
Actitud	Actitud y comportamiento en la realización del proyecto	1

La pregunta final del producto es la siguiente, haciendo reflexionar sobre las redes sociales.

¿La importancia del hardware, el sistema operativo y las redes para poder comunicarnos han evolucionado y han ido mejorando, pero todo esto nos lleva a llevarnos a las redes sociales?

Imagen del proceso de la miniquiz:

INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS

ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

MiniQuest... en la Red - Packard Bell

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/cepmotril/webquest/genemini/mini.htm

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

MiniQuest... en la Red

Más enlaces: Ej.:Real Academia Española: <a href="http://www.rae.es" target="\_blank">http://www.rae.es</a>

Salto de línea

Enlace

PRODUCTO: Imagen: nombrelmagen.jpg Alineación:  Izq.  Centro  Dcha.

Salto de línea

Evaluación y gran pregunta:

Preguntas: 3 puntos, 4 contenido, exposición 2, actitud 1

¿la importancia del hardware, el sistema operativo y las redes para poder comunicarnos, vemos que han evolucionado y han ido mejorando, pero todo esto nos lleva a otra evolucion a las redes sociales?

CÓMO GUARDAR LA PÁGINA CREADA

--> Con el navegador Internet Explorer:

- Guarda la página creada con el menú **Archivo/Guardar como.../Página web, sólo HTML** y la **Codificación Unicode**.
- Con eso es suficiente, pero si vas a modificar posteriormente el documento creado, abre su código fuente con el menú **Ver/Código fuente** (se te abrirá el **Bloc de Notas**) y guárdalo con extensión **.htm** o **.html** seleccionando **Archivo/Guardar**

Internet 100%

Y para guardar la miniquest se pulsa al botón de abajo:

INNOVACIÓN  
Y  
EXPERIENCIAS  
EDUCATIVAS

ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

MiniQuest... en la Red - Packard Bell

http://www.juntadeandalucia.es/averroes/cepmotril/webquest/genemini/mini.htm

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

MiniQuest... en la Red

- Con eso es suficiente, pero si vas a modificar posteriormente el documento creado, abre su código fuente con el menú **Ver/Código fuente** (se te abrirá el **Bloc de Notas**) y guárdalo con extensión **.htm** o **.html** seleccionando **Archivo/Guardar como**....
- Si usas un ordenador **Mac**, guarda el documento creado como **Código HTML**.

--> Con el navegador **Mozilla**:

1. Una vez creada la página Web, abre el código fuente seleccionando **Ver/Código fuente**.
2. Desde esta ventana, selecciona **Ver/Codificación de caracteres/Unicode (UTF-8)**.
3. Haz clic en el texto y escoge **Editar/Seleccionar todo**.
4. Copia todo el texto al portapapeles con el menú **Editar/Copiar**.
5. Pega el texto en cualquier procesador de textos, por ejemplo **Bloc de Notas** en Windows o **Gedit** en Linux.
6. Y guarda el texto con un nombre y la extensión **.htm** o **.html**.

--> Con los navegadores **Netscape 7** y **Mozilla 1.0**:

1. Edita en el **Composer** la página generada seleccionando **Archivo/Editar página**.
2. Desde el **Composer**, cambia la codificación eligiendo el menú **Ver/Codificación de caracteres/Unicode (UTF-8)**.
3. Guarda el documento con el menú **Archivo/Guardar como**...

Versión para pantalla  
 Versión para imprimir

Para imprimir texto en *negro* y fondo blanco  
 Para imprimir texto en *color* y fondo blanco

**CREA MINIQUEST**

[Ayuda - Arriba](#)

© Francisco Muñoz de la Peña: Aula Tecnológica Siglo XXI - <http://www.aula21.net/>

Internet 100%

Finalmente queda generada la página Web de la miniquest.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 26 – ENERO DE 2010

#### **4. Conclusiones.**

Como se aprecia en el proceso de la miniquiest o mini Webquest como indica el título, el proceso de creación es muy sencillo aprovechando el asistente de la página Web <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/cepmotril/webquest/genemini/mini.htm>.

El desarrollo es sencillo permitiendo organizar la búsqueda de información por parte de los alumnos a la tarea a realizar.

#### **5. Bibliografía**

Dodge, Bernie (1997). Some Thoughts About Webquest. Extraído el 25 de julio de 2009 desde [http://webquest.sdsu.edu/about\\_webquests.html](http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html)

Las WebQuests en sus diferentes formas. Estrategias metodológicas en la era digital <http://abcep.es/blog/webquest/mini-webquest/>

Autoría

---

Lorenzo Fernández-Pacheco Escribano.  
Escuela de Arte Jerez, Jerez de la Frontera, Cádiz.  
E-mail: [lorescr@gmail.com](mailto:lorescr@gmail.com)