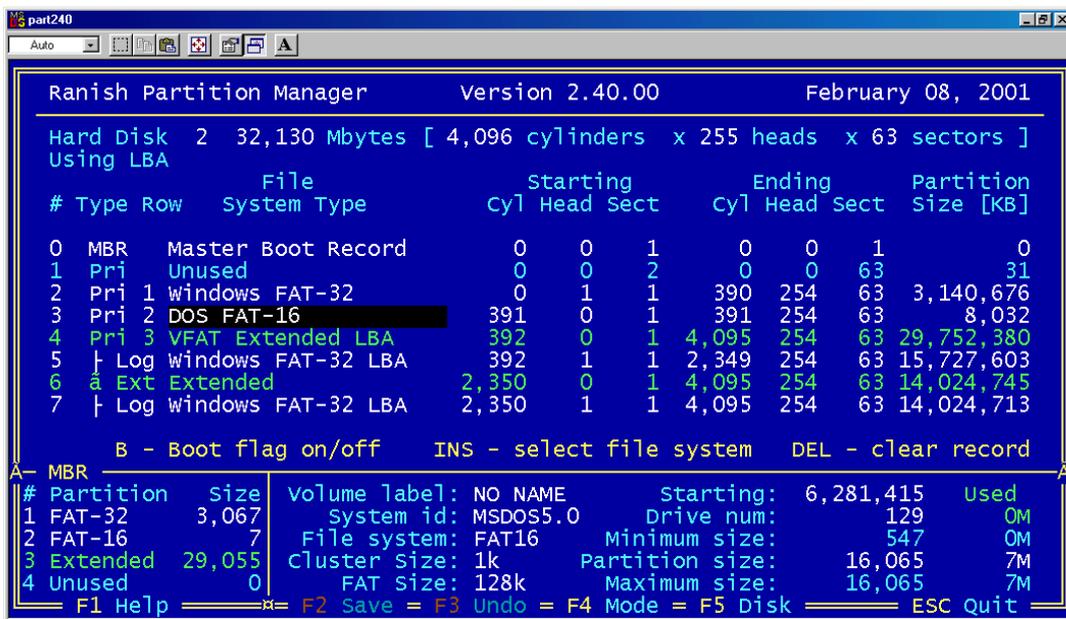


Nombre: .....

**EJERCICIOS 4**  
**REPASO TEMAS 1 A 3**

1. A partir de la siguiente captura de imagen de una herramienta de particionado de un dispositivo Windows, responde a las siguientes preguntas:



- Tamaño de la unidad y número de cilindros, cabezas y sectores.
- Número de particiones primarias, extendidas y lógicas de la unidad, y tipo de las mismas.
- ¿Por qué es importante particionar el disco duro? Enumera algunas diferencias entre el sistema de ficheros FAT32 y el NTFS.
- Espacio desocupado de la unidad (en KB), y Cil – He – Se donde empieza y acaba.
- Cil – He - Se donde empieza y termina cada una de las particiones, así como tamaño de las mismas en KB y en MB. Capacidad de almacenamiento de cada cilindro en KB.
- Tamaño del clúster de la partición seleccionada y tamaño de la tabla de asignación (FAT).

2. De las codificaciones de caracteres UTF8, UTF16, win1252 y ISO8859, responde cuáles cumplen cada una de las siguientes características:

- La codificación es de longitud variable:
- La codificación es de longitud fija:
- La codificación de un carácter puede ocupar hasta cuatro bytes:
- Cada carácter ocupará siempre un byte:
- Un fichero que contiene 45 caracteres ocupa al menos 90 bytes:
- Los caracteres propios ASCII (los 128 primeros) ocupan un único byte, pero los demás ocupan al menos dos:
- Por medio de ella podemos representar todos los caracteres de Unicode:
- Son compatibles en todos los caracteres imprimibles ASCII:
- No son compatibles en los caracteres imprimibles ASCII con las codificaciones que ocupan un byte:

j) Sólo permite representar un máximo de 256 caracteres:

3. Nos encontramos con la siguiente página web:

Bienvenido a la página web para la asignatura Sistemas Informáticos de Tu Nombre.

A continuación puedes ver un listado con enlaces a los informes de las prácticas:

- [Práctica 00](#)
- [Práctica 01](#)
- [Práctica 02](#)
- [Práctica 03](#)
- [Práctica 04](#)
- [Práctica 5](#)
  1. [Práctica 05 Calendario](#)
  2. [Práctica 05 Horario](#)
  3. [Práctica 05 Formulario](#)
- Añade tantas entradas como necesites



Este es el contenido de la página web. En el mismo podrás contar cualquier cosa sobre tus intereses, aficiones, música, cine... Puedes añadir tanto texto como consideres necesario. Este es el contenido de la página web. En el mismo podrás contar cualquier cosa sobre tus intereses, aficiones, música, cine... Puedes añadir tanto texto como consideres necesario. Este es el contenido de la página web. En el mismo podrás contar cualquier cosa sobre tus intereses, aficiones, música, cine... Puedes añadir tanto texto como consideres necesario. Este es el contenido de la página web. En el mismo podrás contar cualquier cosa sobre tus intereses, aficiones, música, cine... Puedes añadir tanto texto como consideres necesario. Este es el contenido de la página web. En el mismo podrás contar cualquier cosa sobre tus intereses, aficiones, música, cine... Puedes añadir tanto texto como consideres necesario. Este es el contenido de la página web. En el mismo podrás contar cualquier cosa sobre tus intereses, aficiones, música, cine... Puedes añadir tanto texto como consideres necesario. Este es el contenido de la página web. En el mismo podrás contar cualquier cosa sobre tus intereses, aficiones, música, cine... Puedes añadir tanto texto como consideres necesario.

Si echamos un vistazo a su código fuente nos encontramos con las siguientes cabeceras:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
<meta name="keywords" content="Sistemas Informáticos, Grado en Ingeniería Informática,
Universidad de La Rioja, tu nombre">
<meta name="description" content="En esta página se pueden encontrar enlaces a las
soluciones de las prácticas de Sistemas Informáticos para el año 2010.
También contendrá un enlace al trabajo de la asignatura. Todo el
contenido ha sido elaborado por nombre.">
```

a) ¿Qué ha podido suceder para que la misma no se muestre de forma correcta? Enumera al menos dos posibles motivos de lo que sucede.

b) ¿Qué sugerirías hacer para solucionar alguno de los motivos si pudieras tener acceso al código fuente?

c) ¿Y qué harías si no tuvieras acceso a la página original para solucionarlo?

4. A partir del siguiente paquete de red capturado en una conexión a Internet:

```
Frame 1932: 132 bytes on wire (1056 bits), 132 bytes captured (1056 bits)
Ethernet II, Src: Thomson_d4:87:4d (00:11:e3:d4:87:4d), Dst: IntelCor_16:0d:fc (00:24:d7:16:0d:fc)
Internet Protocol, Src: 62.42.230.24 (62.42.230.24), Dst: 192.168.0.10 (192.168.0.10)
User Datagram Protocol, Src Port: domain (53), Dst Port: 62542 (62542)
Domain Name System (response)
Request In: 19281
[Time: 0.043401000 seconds]
Transaction ID: 0x4a5d
Flags: 0x8180 (Standard query response, No error)
Questions: 1
Answer RRs: 2
Authority RRs: 0
Additional RRs: 0
Queries
www4.in.tum.de: type A, class IN
Answers
www4.in.tum.de: type CNAME, class IN, cname www4.informatik.tu-muenchen.de
www4.informatik.tu-muenchen.de: type A, class IN, addr 131.159.46.188
```

Responde a las siguientes cuestiones:

a) Protocolo de aplicación al que corresponde el paquete.

- b) Protocolo de transporte del mismo.
- c) IP resuelta en el mensaje y url a la que corresponde.
- d) Dirección MAC, IP y puerto de mi máquina.
- e) Dirección IP y puerto del servidor.
- f) ¿Cuál es la otra dirección MAC que aparece en la comunicación? ¿A quién debería corresponder?
- g) ¿La dirección IP de destino del mensaje es una IP pública o privada? ¿De qué tipo? ¿Cuántas direcciones podría haber en esa misma red privada?
- h) Tamaño del mensaje y relación con el MTU.

5. Explica con tus propias palabras a qué elementos hacen referencia los siguientes selectores CSS:

- a) `img#contenido {...}`
- b) `#contenido {...}`
- c) `p {...}`
- d) `table.columna {...}`
- e) `.columna h1 {...}`
- f) `a:link {...}`
- g) `a:hover {...}`
- h) `h1 em {...}`
- i) `#indice ul ol li {...}`
- j) `.indice ol>li {...}`

6. Dibuja la siguiente tabla tal y como quedaría en un navegador cualquiera:

```
<TABLE WIDTH="75%" CELLPADDING="2" CELLSPACING="0" BORDER="1">
<TR>
  <TD ROWSPAN="3">CELDA EXPANDIDA</TD>
  <TD WIDTH="33%">UNO</TD>
  <TD WIDTH="33%">CUATRO </TD>
</TR>
<TR>
  <TD WIDTH="33%">DOS</TD>
  <TD WIDTH="33%">CINCO</TD>
</TR>
<TR>
  <TD WIDTH="33%">TRES</TD>
  <TD WIDTH="33%">SEIS</TD>
</TR>
</TABLE>
```

Escribe una sentencia "colgroup" (si quieres puedes hacer uso de "col") que te permita eliminar el atributo "width" que se ha asignado en los distintos atributos "td", de tal modo que todas las columnas de la tabla ocupen la misma anchura.

Escribe una regla de estilo que te permita asignar las propiedades cellpadding, cellspacing y border en una hoja CSS (asígnalas a table y a td). Escribe una segunda regla para asignar la propiedad "width" y el valor "75%" a table. Asígnale

selectores a dichas reglas con un "id" o un "class", y reescribe el tag "TABLE" haciendo uso de ese selector y sin usar atributos de estilo.

7. Nos encontramos con la siguiente sesión en Linux de un usuario "alumno". Explica lo que sucede tras cada uno de los mandatos:

- a) `cd ~`
- b) `mkdir datos && cd datos`
- c) `ls -la` (¿qué se mostrará por pantalla?)
- d) `echo "mensaje de despedida" > mensaje`
- e) `chmod 444 mensaje`
- f) `echo "esto es todo" >> mensaje 2>errores`
- g) `mv mensaje /home/alumno`
- h) `ln -s mensaje /home/alumno/mensaje`
- i) `file mensaje` (¿qué respuesta nos dará file?)
- j) `wget http://www.unirioja.es`
- k) `ls -l` (suponemos que ha aparecido un fichero de nombre index.html)
- l) `mv index.html index`
- m) `grep "meta" index`
- n) `grep "link" index | awk '{print $2}'`
- o) `sed "s/<.*>//g" index > index_tags`
- p) `less index_tags > /dev/null`

8. Definición de sistema operativo. Enumera algunas de las tareas que nos evita el sistema operativo y pon algunos ejemplos de las mismas. Modos del núcleo del Sistema Operativo.

9. Tanto los sistemas de archivos que se montan en Linux como NTFS soportan permisos basados en listas de control de acceso (ACL). Explica el sistema de permisos propio de Linux, y enumera algunas de las similitudes y diferencias que tiene con el propio de NTFS.