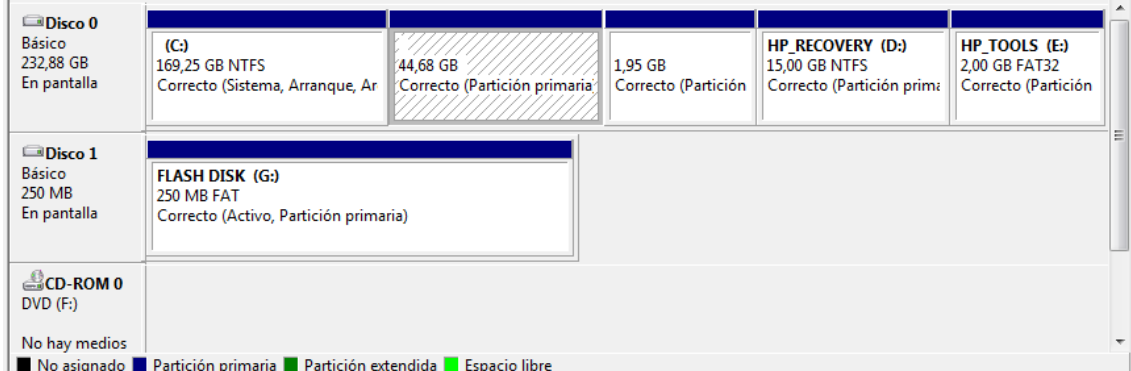


Nombre:
Fecha: 03/05/2012

EJERCICIOS 6
REPASO TEMAS I A IV

1. Observa la siguiente captura de imagen de una herramienta de particionado de un disco duro:

Volumen	Disposición	Tipo	Sistema de archivos	Estado	Capacidad	Espacio disponible	% disponible
	Simple	Básico		Correcto (Partición primaria)	44,68 GB	44,68 GB	100 %
	Simple	Básico		Correcto (Partición primaria)	1,95 GB	1,95 GB	100 %
(C:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (Sistema, Arranque, Archivo de pagi...	169,25 GB	66,67 GB	39 %
FLASH DISK (G:)	Simple	Básico	FAT	Correcto (Activo, Partición primaria)	250 MB	130 MB	52 %
HP_RECOVERY (D:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (Partición primaria)	15,00 GB	5,20 GB	35 %
HP_TOOLS (E:)	Simple	Básico	FAT32	Correcto (Partición primaria)	1,99 GB	1,41 GB	71 %



Responde a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuál es el número de unidades que aparecen al analizar el sistema?
- ¿Cuál es el número de particiones que aparece en cada uno de esos volúmenes, y sus etiquetas? ¿Cuál es el tamaño de cada una de esas unidades?
- ¿Cuál es el sistema de archivos de cada una de las unidades?
- ¿Cuáles son las principales diferencias entre los sistemas de archivos FAT32 y NTFS?
- Explica la utilidad de la tabla de asignación (FAT, MFT...) de una partición en un disco duro.

2. Define brevemente los siguientes conceptos y contesta a las preguntas formuladas:

- Unicode.
- UTF8 y UTF16. ¿Cuáles son sus longitudes de palabra? ¿Son compatibles (es decir, existen caracteres que comparten la misma representación en ambas codificaciones)? ¿Hay alguna diferencia en el rango de caracteres que pueden representar?
- Observa el siguiente comentario extraído de un foro donde se trata de explicar las diferencias entre ISO-8859-1 y UTF8 a la hora de ser utilizados para construir

páginas web (compara las afirmaciones vertidas con tu propia experiencia y tus conocimientos):

“Ventajas y desventajas de ISO-8859-1:

Todos los editores de texto, editores de html manejan sin problemas esta codificación con lo que te ahorras dolores de cabeza. Lo malo son los acentos, ya que si bien los puedes escribir tal cual no se verán correctamente y tendrás que usar ´ y demás.”

Realiza un comentario crítico sobre la anterior opinión, en especial de la segunda afirmación.

d) Observa ahora lo que el mismo individuo comenta sobre UTF8 (sic):

“ventajas y desventajas de UTF8:

Olvidate del lenguaje que lo escribas (salvo japones y demás idiomas idiogramáticos que usan UTF-16) porque te lo va a coger tal cual, podrás escribir directamente los acentos y siempre se verán correctamente.”

Realiza un nuevo comentario crítico sobre las dos afirmaciones que contiene el mismo.

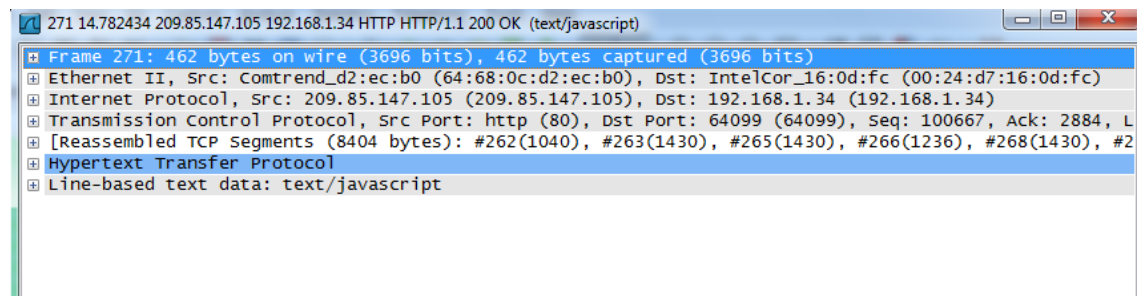
3. Explica con tus propias palabras el resultado de aplicar cada una de las siguientes reglas CSS. Detalla claramente a qué objetos se aplicará cada una de las reglas (a quién hace referencia el selector), y cuál será el resultado de aplicarlas:

- a) #bloque {
 position: absolute;
 top: 90%;
 left: 33%;
 height: 9%;
 width: 65%;
}
- b) a:hover#enlace {
 text-decoration: underline;
 background-color: Black;
 color: Gray;
}
- c) p.principio{
 font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
 font-size: larger;
 font-weight: bolder;
 padding: 5%;
}
- d) #indice li>a:hover{
 background-color: White;
 color: Gray;
 text-transform: uppercase;
}

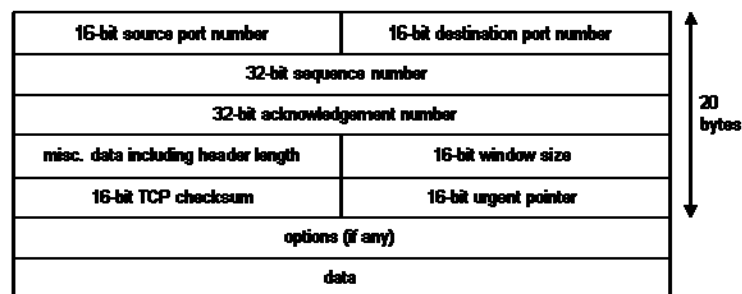
Escribe, utilizando sintaxis válida para HTML 4.01 Strict (recuerda cerrar los tags que así lo requieran), fragmentos de html que se ajusten a los siguientes requisitos:

- i) Una cabecera de tipo 1 perteneciente a la clase “titulo” con el texto “Mi blog personal”.
- ii) Una lista desordenada que contenga dos ítems con los textos “uno” y “dos”, y un tercer ítem que es una lista ordenada con los ítems “4” y “5”.
- iii) Una imagen cuya referencia sea <http://direccion/imagen.jpg> y que en caso de que no se pueda mostrar la imagen muestre el texto “imagen de paisaje”.
- iv) La imagen anterior, que además debe ser un enlace a la página web <http://direccion/miweb.htm>.

4. A partir del siguiente paquete de red:



- a) Construye, únicamente con los protocolos que aparecen en dicho paquete, una pila de protocolos TCP/IP (en su orden correcto), e incluye cada protocolo en su “capa” correspondiente. Deben aparecer también los nombres genéricos de cada una de las capas.
- b) ¿Qué tipo de dirección y clase IP es la dirección destino (Dst) de la anterior comunicación? ¿Cuántas máquinas podría haber en su misma red, teniendo en cuenta dicha clase?
- c) Observa las siguientes cabeceras de los protocolos TCP:



Y del protocolo UDP:

Source Port (16 bits)	Destination Port (16 bits)
Length (16 bits)	Checksum (16 bits)
Data....	

¿Cuál es la información más relevante que contienen (propia de la capa a la que pertenecen)? ¿Cuál es la principal diferencia entre los protocolos TCP y UDP?

d) Lee con detenimiento el siguiente texto extraído de la página web de la Wikipedia referente al protocolo de red IPv6:

“Diseñado por Steve Deering de Xerox PARC y Craig Mudge, IPv6 está destinado a sustituir a IPv4, cuyo límite en el número de direcciones de red admisibles está empezando a restringir el crecimiento de Internet y su uso, especialmente en China, India, y otros países asiáticos densamente poblados. El nuevo estándar mejorará el servicio globalmente; por ejemplo, proporcionará a futuras celdas telefónicas y dispositivos móviles sus direcciones propias y permanentes.”

¿Cuál es el mayor número de direcciones IP que puede soportar IPv4 (teóricamente)? Explica con tus propias palabras en qué consisten las siguientes técnicas para posibilitar el mayor aprovechamiento de las IPs disponibles:

- subnetting o creación de redes locales;
- protocolo DHCP o IPs dinámicas.

5. Algunas distribuciones Linux (en particular Ubuntu) y las últimas versiones del SO Windows hace un uso bastante similar del usuario “root” o “Administrador”. Describe la utilización del mismo. Incluye al menos las siguientes ideas:

- El usuario root o Administrador están activados o desactivados por defecto.
- El usuario que se usa por defecto al iniciar sesión en el sistema es (o no) root o Administrador.
- Las tareas de administración son accesibles a cualquiera de los usuarios de la máquina (o solo al usuario root o Administrador).

6. Una de las tareas del SO es la organización de los ficheros y carpetas de las unidades de almacenamiento. Generalmente, la estructura usada es un árbol de directorios. Describe los árboles de directorios habituales de los SO Windows y Linux, las diferencias y las similitudes entre ellos.

7. Los GIS son capaces de trabajar, en general, al menos con ficheros de tipo ráster y tipo vectorial. Explica las diferencias entre uno y otro formato, así como las ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas.