



Ejercicios

1. SISTEMAS OPERATIVOS

Cuestiones

1. ¿Que sistema operativo tienes instalado en el ordenador de tu casa?

¿Y en el instituto?

2. Explica porque el sistema operativo de Microsoft se llama Windows.

3. Indica las 4 libertades del software libre.

4. ¿Por qué crees que Windows domina de manera tan fuerte el mercado de sistemas operativos para PC?

5. Entra en la página de statcounter, <http://gs.statcounter.com/> y busca el uso de sistemas operativos para móviles en España. Recoge los datos. Compáralo con el de Europa (copia también los datos) y explica que motivos crees que hacen que haya esa diferencia.

6. Explica los pasos que hay que seguir para descargar el LiveDVD de Ubuntu, grabarlo en un disco y utilizarlo en un ordenador sin instalarlo.

7. ¿Que tienen en común el sistema operativo Android con Ubuntu? Indica la dirección de 3 páginas para descargar aplicaciones (apps) para Android.

8. Para disponer de dos o más sistemas operativos en el mismo ordenador, es necesario crear distintas particiones y disponer de un gestor de arranque que nos deje elegir el sistema operativo que queremos utilizar. Explica la razón de que cada sistema operativo deba estar en una partición diferente.

9. Responde estas preguntas:

¿Quién desarrolla Linux?

Si es gratuito ¿Qué beneficios obtienen sus desarrolladores?

¿Hay programas de Linux que sean prácticamente iguales a los de Windows y Mac?

Práctica 1

Utiliza la línea de comandos para crear una serie de carpetas como las que ves en la imagen.



Cuestiones

10. Coloca detrás de cada tipo de archivo la extensión que corresponde .pdf, mdb, wav, .exe, .pptx, .wmv, .zip, .txt,.ods, html, png, .odt

<i>Tipo de archivo</i>	<i>Extensión</i>
<i>Comprimidos</i>	
<i>Audio</i>	
<i>Ejecutable</i>	
<i>Video</i>	
<i>Imágenes</i>	
<i>Texto plano</i>	
<i>Documento</i>	
<i>Documento de texto</i>	
<i>Presentación</i>	
<i>Hoja de cálculo</i>	
<i>Base de datos</i>	
<i>Web</i>	

11. Explica ventajas e inconvenientes de las memorias USB con respecto a las tarjetas de memoria

12. Indica el dispositivo de almacenamiento más adecuado para los siguientes usos:

- Cámara de fotos
- Llevar al instituto y a casa los trabajos de informática
- Dar a un compañero una película que hemos grabado
- Grabar una película de alta definición para poder ver en un reproductor casero.
- Smartphone

13. Coloca detrás de cada tecnología de almacenamiento de información los dispositivos que la usan.

<i>Tecnología de almacenamiento</i>	<i>Dispositivos que la usan</i>
<i>Magnética</i>	
<i>Óptica</i>	
<i>Memoria electrónica</i>	

Dispositivos: Disco duro, unidad de estado sólido (SSD), dispositivos ópticos, tarjetas de memoria, memorias USB

Práctica 2

Información de nuestro disco duro

Busca la información de tu disco duro para ello debes acceder a Botón Inicio / Todos los programas / Accesorios / Herramientas del Sistema . Haz clic sobre Información del sistema. En la pantalla que sale accede a Componentes / Almacenamiento / Discos.

Apunta la información de tu disco:

Modelo	
Bytes/sector	
Sectores/pista	
Pistas/cilindro	
Nº de cilindros	
Nº de pistas	
Nº de sectores	
Tamaño	

Comprueba el tamaño de tu disco duro en una hoja de calculo de Calc. Guárdalo como práctica.ods.

El proceso para calcularlo es como ves en el ejemplo:

Descripción	Unidad de disco
Fabricante	(Unidades de disco estándar)
Modelo	WDC WD2000JD-22HBB0 ATA Device
Bytes/sector	512
Medio cargado	Sí
Tipo de medio	Disco duro fijo
Particiones	2
Bus SCSI	1
Unidades lógicas SCSI	0
Puerto SCSI	3
Id. de destino SCSI	0
Sectores/pista	19
Tamaño	186,31 GB (200.049.393.664 bytes)
Nº total de cilindros	125.392
Nº total de sectores	390.721.472
Nº total de pistas	20.564.288
Pistas/cilindro	164
Partición	Disco #1, partición #0
Tamaño de partición	100,00 MB (104.857.600 bytes)
Desplazamiento inicial de parti...	1.048.576 bytes
Partición	Disco #1, partición #1
Tamaño de partición	186,21 GB (199.942.471.680 bytes)
Desplazamiento inicial de parti...	105.906.176 bytes

Cilindros	*	pistas/cilindro	Pistas
125.392	*	164	20.564.288
Pistas	*	Sectores/pista	Sectores
20.564.288	*	19	390.721.472
Sectores	*	Bytes/sector	Bytes
390.721.472	*	512	200.049.393.664
Bytes	/	Kbytes/byte	Kbytes
200.049.393.664	/	1024	195.360.736
Kbytes	/	Mbytes/kbytes	Mbytes
195.360.736	/	1024	190.782
Mbytes	/	Gbytes/Mbytes	Gbytes
190.782	/	1024	186,31

Cuestiones

14. Hemos buscado las especificaciones de un disco duro en Internet. Los datos están en la imagen. Indica:

Especificaciones Básicas	
Descripción del producto	Samsung Spinpoint M5 HM160HC - disco duro - 160 GB - ATA-100
Tipo	Disco duro - interno
Factor de forma	2.5" x 1/8H
Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura)	7 cm x 10 cm x 9.4 mm
Peso	96 g
Capacidad	160 GB
Tipo de interfaz	ATA-100
Velocidad de transferencia de datos	100 MBps
Tiempo de búsqueda medio	12 ms
Velocidad del eje	5400 rpm
Tamaño de búfer	8 MB
General	
Tipo de dispositivo	Disco duro - interno
Anchura	7 cm
Profundidad	10 cm
Altura	9.4 mm
Peso	96 g
Disco duro	
Factor de forma	2.5" x 1/8H
Capacidad	160 GB
Tipo de interfaz	ATA-100
Tamaño de búfer	8 MB
Características	Tecnología de carga/descarga, NoiseGuard, tecnología SilentSeek, Perpendicular Recording
Homologado	S.M.A.R.T.
Prestación	
Índice de transferencia de la unidad	100 MBps (externo)
Tasa de datos internos	103 MBps
Tiempo de búsqueda	12 ms (media)
Latencia media	5.6 ms
Velocidad del eje	5400 rpm
Fiabilidad	
MTBF (tiempo medio entre errores)	330,000 hora(s)
Errores irreversibles	1 por 10 ¹⁴
Ciclos de inicio / parada	600,000
Expansión / Conectividad	
Interfases	1 x ATA-100 - 44 PIN IDC
Compartimentos compatibles	1 x interna - 2.5" x 1/8H

Interfaz	
Tiempo medio de búsqueda	
Latencia media	
Velocidad de rotación	
Tasa de transferencia	
Memoria caché o búfer	

Completa las frases

Vamos a elaborar un resumen de la unidad completando las palabras que faltan.

1. El sistema operativo se encarga de crear el vínculo entre los recursos materiales, el usuario y las XXXXX.
2. Un sistema operativo se denomina XXXXX cuando muchas "tareas" se pueden ejecutar al mismo tiempo.
3. Hay diversos sistemas operativos para PC. La empresa XXXXX tiene en el mercado Windows 7 y Windows 8, Apple vende sus ordenadores con el sistema operativo XXXXX y hay diferentes distribuciones del sistema operativo Linux de la que la más famosa es XXXXX.
4. Los sistemas operativos para XXXXX y tablet más conocidos son: iOS que llevan los iphone de Apple; XXXXX, creado por Google, que llevan teléfonos de diferentes marcas; el sistema operativo de los teléfonos Blackberry y Windows Phone.
5. Un sistema de XXXXX en la forma como se organiza la XXXXX para poder almacenarla y organizarla. El que utiliza Windows se llama NTFS.
6. La XXXXX de un archivo nos indica que tipo de archivo es. Consta de 3 ó 4 letras que van detrás del nombre del archivo. Por ejemplo un archivo con terminación *avi* es un archivo de XXXXX.
7. Los programas XXXXX son aquellos que no necesitan ser XXXXX para poder utilizarlos. Por tanto se pueden llevar en una memoria XXXXX y trabajar con ellos en cualquier ordenador.
8. Los dispositivos de almacenamiento nos permiten guardar la información de formato digital. Por ejemplo para comprar una XXXXX en formato de alta calidad se utiliza el Blu-Ray, o para comprar un disco de música el XXXXX.
9. Un XXXXX duro es un dispositivo de almacenamiento de datos no volátil que emplea un sistema de grabación XXXXX para almacenar datos digitales.
10. Las XXXXX de disco duro más utilizadas son la IDE que envía la información con un bus de datos paralelo y la XXXXX que envía la información en serie y a más velocidad.

Las palabras que debes utilizar son las siguientes:

aplicaciones	Mac OS	archivos	video
smartphones	portables	magnética	información
interfaz	SATA	Android	multiproceso
disco	Microsoft	película	instalados
Ubuntu	CD	USB	extensión