

Prueba extraordinaria de septiembre 2018 de la materia Tecnología de Información y de la Comunicación

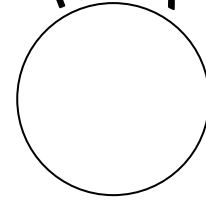
Se realizará una prueba tipo test extraída de las siguientes preguntas. Se entregará el dossier hecho en su totalidad el día de la prueba.

Examen Tema 1: Sistemas Operativos.

Informática 4º ESO

NOTA

Nombre: _____
Grupo: _____ Fecha: _____



EXAMEN TIPO A

PARTE 1: Responde a las siguientes preguntas tipo test. Cada respuesta correcta vale 0,3 puntos. 2 respuestas incorrectas anulan 1 correcta. **[4,5 puntos]**

- El hardware es...:
 - La parte lógica de un ordenador.
 - La parte física de un ordenador.
 - Ambas, tanto la parte física como la lógica.
- ¿Qué sistema operativo utilizan los dispositivos móviles, como las PDA o los teléfonos móviles?
 - RedHat.
 - Windows XP.
 - Symbian.
- Si un sistema operativo puede realizar varios trabajos a la vez se dice que es:
 - Multitarea
 - Multiusuario.
 - Monotarea.
- La interfaz de usuario:
 - Es una herramienta de comunicación entre el usuario y la máquina.
 - Sólo pueden ser de tipo gráfico.
 - Las dos respuestas anteriores son correctas.
- En relación a la frecuencia de un microprocesador, indica cual de las siguientes opciones es verdadera:
 - A más frecuencia, más lento funcionará el procesador.
 - La frecuencia se mide en Gigabites.
 - A más frecuencia, más rápido funcionará el procesador.
- El intérprete de comandos:
 - Se utiliza para comunicar al usuario con el sistema operativo mediante la escritura de órdenes (comandos).
 - Se puede acceder a él escribiendo en "ejecutar" CMD.
 - Las dos respuestas anteriores son correctas.
- La distribución Linux propia de Castilla La Mancha es:
 - Guadalinex.
 - Molinux.
 - Gnome.
- Para desinstalar un programa o aplicación, la opción más correcta es:
 - Borrar todas sus carpetas y archivos "a mano".
 - Ir al *Panel de Control*>*Agregar o quitar programas* y borrarlo desde ahí.
 - Ir al *Panel de Control*>*Centro de seguridad* y borrarlo desde ahí.
- El firewall o cortafuegos es:
 - Un fallo de programación en la creación de programas.
 - Un archivo creado por los fabricantes de dispositivos.
 - Una herramienta que permite o no las comunicaciones del ordenador con la red.
- ¿Cómo se denomina el archivo o programa que enseña al sistema operativo a manejar un dispositivo?
 - Driver.
 - Bug.
 - Sector de arranque.

Examen Tema 1: Sistemas Operativos.

Informática 4º ESO

11. ¿Cuál de las siguientes opciones es verdadera sobre la desfragmentación en Windows?:
 - a) El proceso de desfragmentación es muy rápido.
 - b) Después de desfragmentar, el ordenador funciona más lento.
 - c) La desfragmentación mueve los archivos para dejar el disco duro ordenado y sin huecos.

12. ¿Cuántos platos tendrá un disco duro de 4 cabezas?
 - a) 2
 - b) 4
 - c) 8

13. Un disco duro:
 - a) Está compuesto por una serie de platos que sólo se pueden leer/escribir por una cara.
 - b) Cada plato se organiza en circunferencias concéntricas denominadas pistas, y estas se dividen, a su vez, en sectores.
 - c) Cada plato se organiza en circunferencias concéntricas denominados sectores, y estos se dividen, a su vez, en pistas.

14. El sector de arranque que contiene la tabla de particiones se denomina:
 - a) NTFS.
 - b) CMD.
 - c) MBR.

15. El sistema operativo Windows XP utiliza normalmente el sistema de ficheros:
 - a) NTFS.
 - b) EXT2.
 - c) No utiliza sistema de ficheros.

PARTE 2: Responde a las siguientes cuestiones. [5,5 puntos]

- 1.- Define qué es un sistema operativo y explica sus funciones principales. [2,5 puntos]
- 2.- Explica qué son las particiones del disco duro y para qué es recomendable utilizarlas. [1 punto]
- 3.- Indica 5 consejos de seguridad y salud en el ordenador. [1 punto]
- 4.- Explica qué es Linux, sus características principales, qué 2 partes lo componen, y cuántas distribuciones conoces de Linux. [1 punto]

Examen Tema 2: Redes

Nombre _____ Grupo: _____

Tipo Test (5 puntos). Cada **DOS** respuestas erróneas se penalizará con una respuesta correcta. Las preguntas sin responder ni suman ni restan puntuación. Cada respuesta correcta vale 0,25 puntos.

TIPO A

1. **La red de ordenadores que tenemos en nuestra clase es de tipo:**
 - A. LAN y con topología en bus.
 - B. PAN y con topología en estrella.
 - C. LAN y con topología en estrella.
2. **El tipo de red que interconecta equipos en un alcance geográfico muy amplio, como un país o continente se llama:**
 - A. PAN.
 - B. WAN.
 - C. LAN.
3. **Las redes que solo utilizan ondas electromagnéticas para enviar y recibir información se llaman:**
 - A. Redes alámbricas.
 - B. Redes inalámbricas.
 - C. Redes mixtas.
4. **La red más sencilla de configurar pero en la que si se rompe un cable se cae toda la red es la de:**
 - A. Bus.
 - B. Estrella.
 - C. Malla.
5. **La red en estrella:**
 - A. Se trata de una combinación entre redes en malla y bus.
 - B. Todos los ordenadores se conectan a un cable central unido en sus extremos.
 - C. Todos los ordenadores están conectados a un concentrador central (un switch o un hub).
6. **La red de ordenadores que tenemos en todo el instituto en general es de tipo:**
 - A. Bus.
 - B. Estrella.
 - C. Árbol.
7. **Para interconectar las redes, el cable de red de par trenzado:**
 - A. Es el que más se usa en la actualidad.
 - B. Es el que se usaba antiguamente.
 - C. Es el más rápido y caro, que acabará usándose en un futuro.
8. **Di cual de las siguientes direcciones IP puede ser válida:**
 - A. 192.168.1.
 - B. 10.133.288.0.
 - C. 190.30.30.1.
9. **Si compartimos una impresora en red con su propia dirección IP:**
 - A. Tiene el problema de que necesita que el ordenador al que está conectado tiene que estar encendido para poder funcionar.
 - B. No depende de ningún equipo de la red para funcionar.
 - C. No se puede compartir una impresora en una red de ordenadores.
10. **Cada tarjeta de red tiene:**
 - A. Una única y fija dirección física o MAC.
 - B. Una única y fija dirección lógica o IP..
 - C. Las dos opciones anteriores son correctas.
11. **Se dice que un sistema es confidencial si:**
 - A. Si impide la modificación de la información a cualquier usuario que no haya sido autorizado con anterioridad.
 - B. Si impide la visualización de datos a los usuarios que no tengan esos permisos en el sistema.
 - C. Si siempre está disponible para los usuarios autorizados del sistema.
12. **En un sistema informático, debemos protegernos ante:**
 - A. Accidentes y averías.
 - B. Usuarios, intrusos y malware.
 - C. Todas las anteriores son correctas.

13. El malware:

- A. Son programas que aprovechan un acceso a nuestro ordenador para instalarse y obtener información o dañar el sistema.
- B. Son programas maliciosos cuya única misión es cortar nuestra conexión a Internet.
- C. Es hardware malicioso capaz de dañar nuestro sistema informático.

14. El cable de red más rápido y con menos fallos es el:

- A. Coaxial
- B. Par trenzado.
- C. Fibra óptica.

15. El tipo de virus conocido como Troyano:

- A. Su finalidad es multiplicarse e infectar todos los nodos de una red de ordenadores.
- B. Es una aplicación escondida en otros programas para disponer de una puerta de entrada al ordenador.
- C. Se instala en el ordenador y realiza llamadas telefónicas a través del módem a números de alto coste.

16. El envío de correo publicitario de forma masiva se denomina:

- A. Dialer.
- B. Spam
- C. Pharming.

17. La práctica delictiva consistente en el envío de correo electrónico simulando ser del email del banco para obtener tus datos bancarios se denomina :

- A. Gusano.
- B. Phishing.
- C. Dialers.

18. Los antivirus:

- A. Son programas cuya finalidad es detectar y eliminar malware como virus, troyanos, etc..
- B. Para que su funcionamiento sea efectivo, la base de datos no debe actualizarse.
- C. Las opciones A y B son correctas.

19. Los programas cuya finalidad es permitir o prohibir la comunicación entre los programas de nuestro equipo y la red se llaman:

- A. Cortafuegos.
- B. Antispam.
- C. Ninguna de las anteriores es correcta.

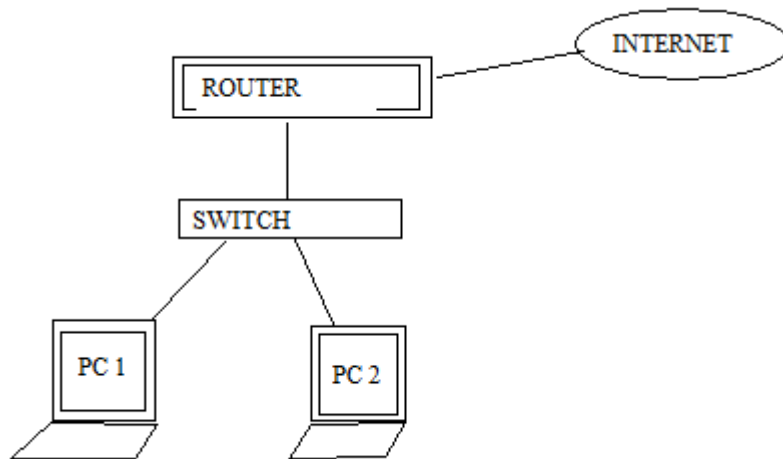
20. Dos de las tecnologías inalámbricas más usadas para interconectar equipos móviles a cortas distancias son:

- A. Bluetooth y fibra óptica.
- B. Par trenzado e infrarrojos.
- C. Infrarrojos y bluetooth.

PARTE 2: Responde a las siguientes cuestiones [5 puntos]:

- 1.- Define que entendemos por “red de ordenadores” [1 punto].
- 2.- Indican para qué sirven y en qué se diferencia los siguientes dispositivos: hub, switch y router. [1 punto]
- 3.- Imagina que tienes que configurar una red de ordenadores manualmente. Indica qué direcciones IP, máscara y puerta de enlace le darías a los siguientes dispositivos (sólo a aquellos que la necesiten) para que formen parte de la misma red. [1,5 puntos]

La red que tenemos es la 192.168.0.0 con máscara 255.255.255.0:



- 4.- Indica qué técnicas de seguridad activas y pasivas conoces para proteger tu ordenador y los datos que hay en él. [1,5 puntos]

NOMBRE:
CURSO Y GRUPO:

FECHA:
CALIFICACIÓN:

- TIPO A -

Tipo TEST: Sólo hay una respuesta correcta. Cada respuesta correcta sumará 0,5 puntos. Las respuestas sin contestar ni suman ni restan. [6 puntos]

1. ¿En qué se mide la resolución de una cámara fotográfica digital?
 - a. Puntos por pulgada.
 - b. Pulgadas.
 - c. Número de aumentos.
2. ¿Qué formato de imagen es el más utilizado en la web (Internet) debido a que ocupa poco?
 - a. JPG de alta calidad.
 - b. GIF.
 - c. TIFF.
3. ¿Qué formato de imagen es el más utilizado en general ya que tiene la mejor relación calidad-compresión?
 - a. JPG
 - b. BMP.
 - c. XCF.
4. La profundidad de color de una imagen...
 - a. Es el producto de la cantidad de píxeles de ancho por la cantidad de píxeles por alto.
 - b. Es el número de píxeles por unidad de longitud.
 - c. Es la cantidad de bits dedicados a almacenar información sobre el color de un bit de la imagen.
5. ¿Qué herramienta podemos utilizar para maquetar un diseño o imagen?
 - a. Trabajo con capas.
 - b. Plotter.
 - c. Profundidad de color.
6. Si en una imagen tenemos 3 bits de profundidad de color, la imagen podrá tener como máximo:
 - a. 3 colores (3 elevado a 1).
 - b. 8 colores (2 elevado a 3).
 - c. 6 colores (2 multiplicado por 3).
7. El fotosensor CCD:
 - a. Es una combinación de lentes que permite ampliar la imagen de forma analógica.
 - b. Es un chip que permite convertir imágenes de documentos en texto escrito.
 - c. Es un microchip de células fotosensibles que captura la luz (la imagen) cuando realizamos fotografías con una cámara digital.
8. El escáner:
 - a. Es un periférico de entrada del ordenador que permite digitalizar imágenes o documentos
 - b. Es un periférico de salida del ordenador que permite digitalizar imágenes o documentos.
 - c. Es un periférico de entrada que permite imprimir fotografías.
9. Las imágenes o gráficos que sólo están formadas por elementos geométricos como el punto, la línea recta y los polígonos se llaman:
 - a. Gráficos vectoriales.
 - b. Mapa de bits.
 - c. Documentos OCR.
10. Los plotter son:
 - a. Dispositivos que permiten imprimir sobre grandes anchos de papel, por ejemplo para hacer carteles grandes.
 - b. Dispositivos que permiten imprimir pequeños objetos o juguetes.
 - c. Dispositivos que permiten escanear texto.

11. El tamaño de la imagen...
- Es el producto de la cantidad de píxeles de ancho por la cantidad de píxeles por alto.
 - Es el número de píxeles por unidad de longitud.
 - Cantidad de bits dedicados a almacenar información sobre el color de un bit de la imagen.
12. La resolución de la imagen...
- Es el número de aumentos que se pueden hacer de una imagen.
 - Es el número de píxeles por unidad de longitud.
 - Cantidad de bits dedicados a almacenar información sobre el color de un bit de la imagen.

EJERCICIOS [4 puntos]:

1.- Si tenemos una imagen capturada con un tamaño de 1200 x 1600 píxeles y la imprimimos en un papel de 16 x 22 cm. Calcula: [2 puntos]

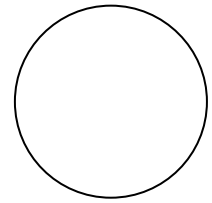
- el tamaño de la imagen capturada expresado en Megapíxeles
- la resolución de la imagen una vez imprimida.
- ¿se verá correctamente la imagen imprimida? ¿Por qué?

Dato: 1 pulgada = 2,54 cm.

2.- Indica qué son las imágenes vectoriales y qué son las de mapa de bits. Indica también ventajas y desventajas entre ellas. [1,5 puntos]

3.- ¿Qué son los programas OCR? [0,5 puntos]

EXAMEN AUDIO Y VIDEO Tipo A (TEORÍA)



Nombre: _____
Grupo: _____ Fecha: _____

Responde las siguientes preguntas tipo test. Cada respuesta correcta vale 0,5 puntos. Dos respuestas incorrectas anulan una correcta. [5 puntos]

- ¿Cuál de los siguientes es un algoritmo de compresión (códec) para los vídeos AVI?
 - DIVX
 - MOV
 - MPEG-2
- ¿Cuál de los siguientes formatos de audio es software libre?
 - WAV.
 - OGG VORBIS
 - MP3.
- El formato de televisión PAL se utiliza principalmente en:
 - Estados Unidos y Japón.
 - Estados Unidos.
 - Europa.
- Uno de los programas utilizados para crear, editar y retocar tus propios videos es:
 - Windows Movie Maker.
 - Reproductor de Windows Media.
 - Grabadora de sonidos.
- Si un sonido es "mono" quiere decir que:
 - Tiene 2 canales o pistas de audio.
 - Queda bien en la grabación.
 - Tiene un único canal o pista de sonido.
- El formato de audio OGG Vorbis se caracteriza por:
 - No comprimir nada el archivo de audio.
 - Ser libre y gratuito.
 - Solo se puede oír en el reproductor de Windows media.
- La relación anamórfica:
 - Permite que el reproductor de DVD seleccione la salida a 16:9 o la adapte a 4:3.
 - Permite que el reproductor de DVD seleccione entre flujo de bits variable o constante.
 - Permite grabar la película en AVI y en MPEG a la vez.
- ¿Cuál es el reproductor de audio predefinido para los archivos de tipo WMA?
 - Flash Player.
 - Real Player.
 - Windows Media Player.
- ¿Qué relación de aspecto o proporcionalidad es panorámica?
 - 2,35:1
 - 4:3 (1,33:1)
 - 16:9 (1,78:1)
- Un archivo MP3 es:
 - Un archivo de audio comprimido con pérdidas.
 - Un archivo de vídeo comprimido con pérdidas.
 - Un archivo de audio comprimido sin pérdidas.

CUESTIONES. Responde a los siguientes ejercicios [5 puntos]

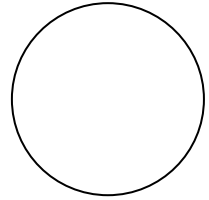
1.- Explica los pasos del proceso de captura y digitalización del sonido (por ejemplo, desde que un cantante genera una onda sonora con su voz hasta que llega a nuestros oídos a través de los auriculares o altavoces). [1 punto]

2.- Un sonido estéreo de 8 segundos tiene 20.000 Hz de frecuencia de muestreo y su tamaño de la muestra es la misma que tienen los CD con calidad CD-audio. Calcula el tamaño que ocupará este archivo de sonido. [1 punto]

3.-Indica qué es el flujo de bits o bit rate y di cuando se utiliza el flujo constante de bits y cuando se utiliza el flujo variable de bits. [1 punto]

4.- Indica 2 características importantes de cada uno de los siguientes formatos de video: AVI, FLV y MPEG. [1 punto]

5.- Explica qué es el formato MP3, cómo funciona, características principales, etc. [1 punto]



EXAMEN AUDIO Y VIDEO

Nombre: _____
Grupo: _____ Fecha: _____

1. El MPEG:
 - a. Es un formato de vídeo con pérdidas que funciona muy bien.
 - b. Elimina fotogramas intermedios que son muy similares a los adyacentes.
 - c. Las opciones a) y b) son correctas.
2. La proporción usada en las teles tradicionales es:
 - a. 4:3 (1,33:1)
 - b. 16:9 (1,78:1)
 - c. 2,35:1
3. ¿Cuánto ocupará una grabación mono de calidad CD audio de un segundo?
 - a. $44.100 \times 2 \times 8 \times 1 = 705.600$ bits.
 - b. $44.100 \times 2 \times 16 \times 1 = 1.411.200$ bits.
 - c. $44.100 \times 1 \times 16 \times 1 = 705.600$ bits.
4. El formato MP3:
 - a. Elimina una de cada cuatro notas del sonido para comprimir su tamaño.
 - b. Elimina la parte del sonido que el oído humano no es capaz de captar.
 - c. No elimina nada del sonido original.
5. ¿Cuál de los siguientes es un estándar de calidad para los archivos WAV que dan una calidad de CD digital?
 - a. WMA
 - b. AVI
 - c. CD-A
6. ¿Cuál de los siguientes es un algoritmo de compresión (códec) para los vídeos AVI?
 - a. DIVX
 - b. MOV
 - c. MPEG-2
7. La razón entre la anchura y la altura de la imagen es:
 - a. La resolución.
 - b. La proporcionalidad.
 - c. El flujo de bits.
8. ¿Qué tipo de flujo de bits utilizan las películas con mucho movimiento al ser comprimidas?
 - a. Constante
 - b. Variable.
 - c. Bit Rate.
9. El formato de audio más utilizado para la reproducción en tiempo real desde Internet es:
 - a. Real Audio.
 - b. OGG VORBIS
 - c. WAV.
10. El flujo de bits:
 - a. Es la relación entre los pixeles de ancho y alto de una imagen.
 - b. Se mide en bits por segundo.
 - c. Las 2 opciones son correctas.

Examen: Tema 6: Presentación de contenidos.

NOMBRE:
CURSO Y GRUPO:

FECHA:

- TIPO A -

Tipo TEST: Sólo hay una respuesta correcta. Cada respuesta correcta sumará 1 punto. Cada dos respuestas incorrectas anularán una correcta. Las respuestas sin contestar ni suman ni restan. [6 puntos]

1. ¿Cuál de los siguientes programas es de distribución gratuita?
 - a. Microsoft PowerPoint
 - b. OpenOffice Impress.
 - c. Apple Keynote.
2. La extensión .pptx es generada por las presentaciones de:
 - a. Microsoft PowerPoint 2007 o superiores.
 - b. OpenOffice Impress.
 - c. Microsoft PowerPoint 2003 o inferiores.
3. El atajo de teclado para la reproducción de la presentación a pantalla completa es:
 - a. F1.
 - b. F3.
 - c. F5.
4. Las presentaciones en OpenOffice se guardan con la extensión:
 - a. pptx
 - b. xcf
 - c. odp
5. A la hora de hacer una presentación, es recomendable:
 - a. Cargar las diapositivas con el mayor texto posible, para explicar todo al detalle.
 - b. No utilizar efectos de transición ni animaciones en absoluto.
 - c. Apoyar las ideas principales con imágenes, dibujos o gráficos.
6. Si queremos imprimir varias diapositivas en la misma página, ¿qué opción debemos marcar?
 - a. Volante.
 - b. Esquema.
 - c. Dibujo.
7. Si guardamos una presentación de contenidos con la extensión .pps:
 - a. Podemos ver la presentación aunque no tengamos instalado el programa PowerPoint.
 - b. Se guarda como una plantilla predeterminada de PowerPoint.
 - c. Se guarda como una plantilla predeterminada de Impress.
8. Un archivo multimedia:
 - a. Es un archivo compuesto únicamente por texto.
 - b. Es un archivo que puede contener texto, imágenes, videos, sonido, etc.
 - c. Son aquellos archivos que sólo pueden ser reproducidos en Internet.
9. ¿Qué son las plantillas?
 - a. Es un tipo de presentación que se puede reproducir en cualquier ordenador aunque no tengamos el programa en cuestión, como el PowerPoint o el Impress.
 - b. Son únicamente los distintos fondos de pantalla que podemos ponerle a una presentación.
 - c. Son presentaciones que ya tienen definidas algunas características, como el fondo, el tipo de letra, etc.
10. Al pinchar en un hipervínculo en una presentación:
 - a. Sólo podemos ir a otra diapositiva de la presentación.
 - b. Sólo podemos ir a una página web.
 - c. Podemos ir tanto a otra diapositiva como a una página web.

EXAMEN INTERNET

- 1.- Indica el funcionamiento de la Web explicándolo en 4 o 5 pasos:
- 2.- ¿Cuál es la diferencia entre una IP estática y una IP dinámica?
- 3.- ¿Puede tener mi ordenador de casa la misma dirección IP que el ordenador de clase?
¿Por qué?
- 4.- Indica 3 características principales de: chat y redes sociales.
- 5.- Indica 3 ejemplos de blogs y foros, indicando de qué tema tratan.
- 6.- ¿Qué es una página “Wiki”?
- 7.- ¿Qué ventajas ofrece el almacenamiento temporal de archivos de páginas web en nuestro ordenador?