

Módulo: Sistemas Informáticos (SI)

I.E.S.: Aguadulce

C.F.G.S. : DAM y DAW

Fecha: 3 de Febrero 2014

Hora de Comienzo: 9:30h

Examen: Teórico y práctico

Duración: 2 horas y 30 minutos.

Nombre:

D.N.I.:

Centro en el que se realiza el examen:

INSTRUCCIONES:

Indica el ciclo que estudias:

☐ DAM (Miguel Ángel)

☐ DAW.(Julio)

NO SE PERMITEN APUNTES NI MÁS MATERIAL QUE EL NECESARIO PARA ESCRIBIR.

CRITERIOS DE PUNTUACIÓN:

Ejercicio 1 (4 puntos)

- El cuestionario consta de 20 preguntas de tipo test.
- El valor asignado para el cuestionario es de 4 puntos por lo que cada pregunta correcta vale 0.2 puntos.
- Cada 2 preguntas respondidas de forma errónea, se resta una correcta.

Ejercicio 2 (2 puntos)

- El ejercicio puntúa 0,5 puntos por indicar y justificar correctamente cada componente.

Ejercicio 3 (1 puntos)

- El ejercicio puntúa un total de 1 punto (0,5 puntos por cada supuesto). En cada supuesto se debe justificar correctamente la configuración del elemento hardware que debe utilizar.

Ejercicio 4 (3 puntos)

- Consta de 5 apartados.
- Cada una puntúa 0.6 puntos. Para ello debe dar respuesta a lo que se pide.

¡Buena suerte!



EJERCICIO 1. Cuestionario

Contesta las siguientes cuestiones. **Cuando termines, recuerda completar la tabla con tus respuestas que encontrarás al final del ejercicio.**

1. Señala qué componente no forma parte de la Unidad Central de Proceso de un ordenador.
 - a. Registros.
 - b. Unidad de Control.
 - c. Memoria Principal.
 - d. Unidad Aritmético lógica.
2. ¿Qué es un slot de memoria? Seleccione una respuesta.
 - a. El conector en el que se inserta la memoria RAM del ordenador.
 - b. Es el zócalo destinado a conectar la memoria ROM del ordenador.
 - c. Cada una de las plaquitas de memoria que insertamos en la placa base.
 - d. Un circuito integrado con múltiples registros y con patillas para su conexión.
3. Señala la respuesta incorrecta respecto a las placas base de ordenador:
 - a. En ella se alojan conectores como el zócalo del procesador, las ranuras de la RAM, etc.
 - b. Dispone de una serie de circuitos integrados entre los que se encuentra el chipset.
 - c. Su diseño debe cumplir unos estándares basados en el "factor de forma", que define algunas de sus características físicas.
 - d. Recibe de la pila que lleva incorporada toda la corriente eléctrica que necesita para funcionar.
4. ¿Qué es el software con copyleft?
 - a. Es software propietario.
 - b. Es un software que permite a los redistribuidores agregar ciertas restricciones adicionales cuando lo redistribuyen o modifican.
 - c. Es un software libre que no permite a los redistribuidores agregar ninguna restricción adicional cuando lo redistribuyen o modifican, es decir, la versión modificada debe ser también libre.
 - d. Ninguna es cierta.
5. Los servicios principales que presta un sistema operativo son:
 - a. Gestión de procesos, gestión de memoria y de E/S.
 - b. Gestión de procesos, gestión de memoria, de E/S y del Sistema de archivos.
 - c. Gestión de procesos y gestión de memoria.
 - d. Gestión de memoria, de E/S y del Sistema de archivos.
6. Dentro de la gestión del procesador, la planificación no apropiativa de procesos supone:
 - a. Que una vez se asigna la CPU a un proceso éste no puede ser suspendido hasta que el proceso no lo determina.
 - b. Existe un reloj que lanza interrupciones periódicas en las que el planificador toma el control y se decide a que proceso se le asigna el uso de la CPU.
 - c. El algoritmo "Round Robin" corresponde a este tipo de planificación.
 - d. Las respuestas primera y tercera son ciertas.
7. Para que un proceso se pueda ejecutar...
 - a. Requiere que se le asigne tiempo de CPU.
 - b. Debe estar en estado Listo.
 - c. Cargado en memoria.
 - d. Todas son ciertas.



8. En la gestión de E/S tenemos varias técnicas, la E/S por interrupción consiste en que:
 - a. La transferencia es realizada por un controlador especializado. Esta técnica acelera enormemente el proceso de la E/S y libera a la CPU de trabajo.
 - b. La CPU tiene todo el protagonismo ya que inicia y lleva a cabo la transferencia.
 - c. La CPU ejecuta la transferencia pero el inicio es pedido por el periférico que indica así su Disponibilidad.
 - d. Ninguna es cierta.
9. Son objetivos de los sistemas de archivos...
 - a. Optimizar el rendimiento mediante un acceso rápido cuando se recupera información.
 - b. Mantenimiento sencillo.
 - c. Fiabilidad para asegurar la confianza en los datos.
 - d. Todas son ciertas.
10. Los requisitos que debe cumplir un sistema operativo para considerarse seguro son:
 - a. Confidencialidad e integridad
 - c. Confidencialidad, protección e integridad
 - d. Confidencialidad, disponibilidad e integridad
 - e. Robustez, protección e integridad
11. Se dice que: cuando la comunicación se realiza en ambos sentidos de forma simultánea, un sistema es...
 - a. Simplex.
 - b. Semidúplex.
 - c. Dúplex.
 - d. En línea.
12. La forma de conectar los ordenadores de una red se conoce como
 - a. Conexionado.
 - b. Estructura.
 - c. Topología.
 - d. Diseño.
13. La versión del estándar IEEE 802.11 que permite trabajar con dos frecuencias diferentes a la vez es
 - a. IEEE 802.11a.
 - b. IEEE 802.11b.
 - c. IEEE 802.11g.
 - d. IEEE 802.11n.
14. ¿Cuáles son los tres factores principales a tener en cuenta para definir una arquitectura de red?
 - a. El cableado, las conexiones y los ordenadores.
 - b. Las aplicaciones, los protocolos que usan estas aplicaciones y las conexiones.
 - c. La topología, el método de acceso a la red y los protocolos de comunicaciones.
 - d. El cableado, las aplicaciones a utilizar y los protocolos de comunicaciones.
15. La capa o nivel que "Separa los datos en paquetes, determina la ruta que tomarán los datos y define el Direccionamiento" es:
 - a. Red
 - b. Física
 - c. Transporte
 - d. Sesión
16. Indica la dirección que NO sea privada
 - a. 10.0.0.0/8.
 - b. 172.25.0.0 /16.
 - c. 192.168.5.0 /24.
 - d. 172.36.0.0 /16.



17. ¿Cuál es la mejor opción para acceder a un equipo de forma remota de forma gráfica?

- a. Telnet.
- B SSH.
- C VNC.
- D NFS.

18. Las direcciones IP de clase B van desde la IP ... hasta la IP

- a. 127.255.255.255 a 192.0.0.0.
- b. 128.0.0.0 a 192.0.0.0.
- c. 128.0.0.0 a 192.255.255.255.
- d. 128.0.0.0 a 191.255.255.255.

19. ¿Cuántos equipos puede tener la red: 192.168.0.0/25?

- a. 256.
- b. 126.
- c. 128.
- d. 254.

20. Puede tener un servidor en Internet la dirección 172.29.0.1

- a. No, porque es una dirección privada.
- b. Si, porque es una red pública.
- c. No porque es una subred.
- d. No, debería indicarse máscara de red.

IMPORTANTE!!!! Indica las opciones seleccionadas

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10
11.	12	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.



EJERCICIO 2. Indica los **cuatro** componentes hardware más importantes a la hora de elegir un ordenador. Justifica razonadamente cómo afecta dicho componente al rendimiento del equipo.

Componente	Justificación

EJERCICIO 3. Con los componentes anteriores que has indicado como elementos más importantes de un ordenador, indica su configuración para los siguientes supuestos justificando la respuesta:

- Un ordenador para diseño gráfico
- Un ordenador para procesamiento de grandes volúmenes de datos

	Diseño Gráfico	Procesamiento de grandes volúmenes de datos



EJERCICIO 4.

Una empresa compuesta por 3 departamentos (dirección, ventas y contabilidad), se plantea implementar una red que cumpla con las siguientes necesidades:

- a. Existe un Router que recibe conexión de internet y la reparte a todos los departamentos.
- b. Se quiere instalar un servidor Web, donde la empresa tenga su página web y en un futuro se habiliten servicios para sus clientes.,
- c. Cada departamento de estar aislado del resto.
- d. Los elementos conectados a la red con los que consta cada departamento son:
 - a. Dirección: 3 ordenadores y una impresora en red. Además este departamento tiene la posibilidad de conexión por cable y por wifi.
 - b. Ventas: 5 ordenadores y una impresora. La conexión es mediante cable únicamente.
 - c. Contabilidad: 2 ordenadores y una impresora. La conexión es mediante cable únicamente.

Da respuesta a estas necesidades realizando:

1. El esquema de red indicando los dispositivos de Red usados y que finalidad realizan.
2. Indica cómo vamos a establecer que los directivos solamente tengan acceso al dispositivo inalámbrico.
3. Indica la zona donde vamos a instalar el servidor Web y como se denomina.
4. Crea las redes de la empresa, Asignando las direcciones IPs de los componentes de red, he indica el protocolo para la asignación de IPs seguido, es decir, razona porque a un elemento asignas una determinada dirección IP por ejemplo 192.168.1.1, etc.
5. Crea las tablas de enrutado de los routers.



Módulo: Sistemas Informáticos (SI)

I.E.S.: Aguadulce

C.F.G.S. : DAM y DAW

Fecha: 3 de Febrero 2014

Hora de Comienzo: 9:30h

Examen: Teórico y práctico

Duración: 2 horas y 30 minutos.

Nombre:

D.N.I.:

Centro en el que se realiza el examen:

Página en blanco para que el alumno pueda realizar el ejercicio

