

INSTRUCCIONES:

Marca en el encabezado, el ciclo correspondiente: DAM o bien DAW.

El examen tiene dos partes, teoría y práctica. NO SE PERMITEN APUNTES NI MÁS MATERIAL QUE EL NECESARIO PARA ESCRIBIR EN NINGUNA DE LAS PARTES.

Dispones de 2 horas y 30 minutos para hacer tanto la parte de teoría como la de práctica, sin descanso intermedio. Puedes distribuirte el tiempo como quieras entre ambas partes, aunque te aconsejamos hacer primero la parte de teoría.

Para contestar a las preguntas tipo test, debe marcarse la opción correcta rodeando la letra de dicha opción **con un círculo**. Pon atención y procura no equivocarte, pero si tuvieras que corregir alguna respuesta, tacha el círculo anterior con una X y vuelve a rodear con un círculo la letra de la nueva respuesta.

¡Buena suerte!

PUNTUACIÓN:

- **Ejercicio 1 – 3 puntos**
 - 0,15 puntos cada cuestión correcta
 - 3 cuestiones mal restará una bien
- **Ejercicio 2 – 2 puntos**
- **Ejercicio 3 – 1 punto**
- **Ejercicio 4 – 4 puntos**
 - **Esquema físico – 1,5 puntos**
 - **Esquema lógico – 1,5 puntos**
 - **Tabla de enrutado – 1 punto**

Ejercicio 1. Cuestionario

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 del procesador, gestión de memoria y de E/S.
 - b. Gestión del procesador, gestión de memoria, de E/S y del Sistema de archivos.
 - c. Gestión del procesador 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 con 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. La ruta de acceso "..\trabajo\dpto_ventas\informe.doc" es
 - a. Relativa.
 - b. Absoluta.
 - c. Corresponde a un sistema Windows.
 - d. La primera y tercera respuestas son ciertas.
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.



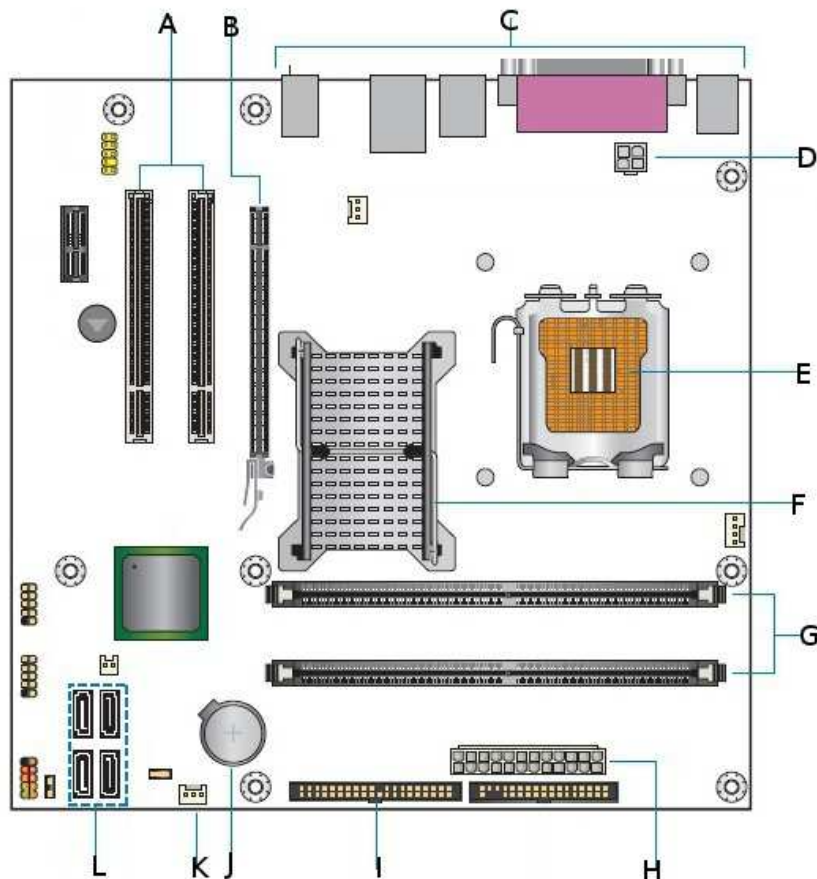
14. ¿Cuales son los tres factores principales a tener en cuenta para definir una arquitectura de red?
- El cableado, las conexiones y los ordenadores.
 - Las aplicaciones, los protocolos que usan estas aplicaciones y las conexiones.
 - La topología, el método de acceso a la red y los protocolos de comunicaciones.
 - 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 tomaran los datos y define el direccionamiento" es:
- Red
 - Física
 - Transporte
 - Sesión
16. Indica la dirección que NO sea privada
- 10.0.0.0/8.
 - 172.25.0.0 /16.
 - 192.168.5.0 /24.
 - 172.36.0.0 /16.
17. ¿Cuál es la mejor opción para acceder a un equipo de forma remota en modo terminal?
- Telnet.
 - SSH.
 - VNC.
 - NFS.
18. Las direcciones IP de clase B van desde la IP ... hasta la IP
- 127.255.255.255 a 192.0.0.0.
 - 128.0.0.0 a 192.0.0.0.
 - 128.0.0.0 a 192.255.255.255.
 - 128.0.0.0 a 191.255.255.255.
19. ¿Cuántos equipos puede tener la red: 192.168.0.0/26?
- 61.
 - 62.
 - 63.
 - 64.
20. Puede tener un servidor en Internet la dirección 172.29.0.1
- No, porque es una dirección privada.
 - Si, porque es una red pública.
 - No porque es una subred.
 - 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 el nombre y describe brevemente los componentes de la placa base marcados en el siguiente diagrama.



	Nombre	Descripción
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		
K		
L		



Ejercicio 3. Define brevemente los siguientes conceptos:

Router.

Switch.

Punto de acceso.

Dirección IP.

Ejercicio 4. Una empresa nos ha solicitado la puesta a punto de su red. La empresa tiene una sala de empleados que tiene 20 ordenadores, dos despachos de directivos que tienen 2 ordenadores cada uno y dos servidores web a los que se puede acceder desde el exterior.

La dirección IP de salida de la red es 150.1.4.5/24 y se disponen direcciones públicas de clase C. Configurar los routers teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Los directivos tienen acceso completo a Internet.
- Los empleados sólo pueden acceder a Internet para ver páginas web (recuerde que http trabaja en el puerto 80 y el servidor de nombres trabaja en el puerto 53).
- Se requiere seguridad.

