



— Contesta a cada una de las preguntas que se indican en el siguiente cuadro.

0,5

Número entero utilizado para identificar a cada proceso de un sistema Windows:
PID

Nombre del proceso que actúa como interfaz de usuario de un sistema Windows:
EXPLORER

Indica los dos tipos de programas, en relación al tipo de interfaz de usuario que utilizan, que se pueden usar en un sistema Windows:
CUI y GUI

— Indica cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son CIERTAS. Contesta ninguna si crees que ninguna es cierta.

- A) El SRM (*Security Reference Monitor*) es un proceso de sistema que determina en todo momento si un proceso puede acceder a un objeto.
- B) El grupo *usuarios avanzados* entra dentro de la categoría de grupos de Windows conocida como *grupos integrados*.
- C) El SD (*Security Descriptor*) de un fichero es parte de la ACL (*Access Control List*) de dicho fichero.
- D) El grupo INTERACTIVE forma parte de los *grupos especiales* de un sistema Windows.

B, D **0,5**

— Indica en qué condiciones se produce autenticación silenciosa cuando desde un equipo cliente se accede a los recursos compartidos proporcionados por un equipo servidor.

0,5

Se produce cuando el usuario del equipo cliente tiene una cuenta registrada con el mismo nombre y clave en la base de datos SAM del equipo servidor.

— Indica cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son CIERTAS. Contesta ninguna si crees que ninguna es cierta.

- A) Durante el arranque de un sistema con una unidad de red instalada, dicho sistema envía el nombre del usuario local (o sea, el que se ha autenticado localmente en dicho sistema), así como su clave, al sistema servidor de la unidad de red, con objeto de llevar a cabo el proceso de autenticación en el equipo servidor.
- B) Los permisos *Leer* y *Control total* forman parte del conjunto de *permisos de red* que se pueden aplicar a una carpeta compartida.
- C) El recurso compartido C\$ de un servidor puede ser accedido desde un equipo cliente, tanto mediante la utilidad *Ejecutar* del menú *Inicio*, como mediante *Mis sitios de red*.
- D) El límite máximo de usuarios que se puede conectar a un computador Windows 2000 profesional es 20.

B **0,5**

— Indica la diferencia básica entre los estados *hibernado* y *suspendido*, manejados por el sistema operativo Windows. No indiques ventajas e inconveniente, sólo en qué se diferencian y cómo se mantiene en cada caso el estado del computador.

0,5

En el estado *suspendido* la memoria se mantiene alimentada, por lo que este dispositivo no tiene que ser restaurado cuando se despierta el sistema. En el estado *hibernado* la memoria no se alimenta, por lo que todo su contenido debe ser salvado a disco para que pueda ser restaurado cuando el sistema despierte.

— Indica cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son CIERTAS. Contesta ninguna si crees que ninguna es cierta.

- A) En un disco duro puede haber un máximo de 4 particiones primarias.
- B) Una partición primaria puede contener un número ilimitado de volúmenes.
- C) El volumen de inicio en un sistema Windows 2000 es el volumen que contiene los archivos del hardware necesarios para cargar el sistema operativo.
- D) El fichero *boot.ini* perteneciente al sistema operativo utilizado en el arranque debe encontrarse en una partición activa.

A, D **0,5**

A

- Indica cuál es la diferencia básica en el mecanismo de planificación utilizado en un sistema operativo multiprogramado y en un sistema operativo de tiempo compartido.

0,5

En los sistemas multiprogramados los programas sólo abandonan la CPU cuando esperan por un periférico. Sin embargo, en los sistemas de tiempo compartido se asigna a los programas un tiempo máximo de ejecución continuada, que recibe el nombre de *quantum*. Entonces un programa abandona la CPU si tiene que esperar por un periférico, o bien si ha agotado su *quantum* de ejecución.

- Contesta a cada una de las preguntas que se indican en el siguiente cuadro.

0,5

Formato de sistema de ficheros utilizado para el CD-ROM en un sistema Windows:

CDFS

Nombre que recibe el conjunto de todos los servicios proporcionados por un sistema operativo:

API del sistema

Nombre que reciben los computadores que formaron la primera gran familia de ordenadores y que se utilizaron inicialmente para equipar los centros de cálculo de empresas y centros de investigación.

Mainframe

- Indica cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son CIERTAS. Contesta ninguna si crees que ninguna es cierta.

- A) El sistema operativo Windows 95 es multitarea (de tiempo compartido) y multiusuario.
B) Los sistemas operativos Windows de la familia de consumo son Windows 95, Windows 98 y Windows Millennium.

C) La primera versión del sistema operativo Windows que soporta Internet Information Server es Windows 2000.

D) La versión *Enterprise Edition* del sistema operativo Windows Server 2003 soporta un máximo de 8 procesadores y 64 GB de memoria RAM.

0,5

B

- Indica todos los recursos ofrecidos por un computador de tipo PC a los dispositivos de E/S.

0,5

4G de direcciones de memoria
64K direcciones de E/S
16 líneas de interrupción
8 canales de DMA

- Indica las cuatro características básicas de una memoria SRAM.

0,5

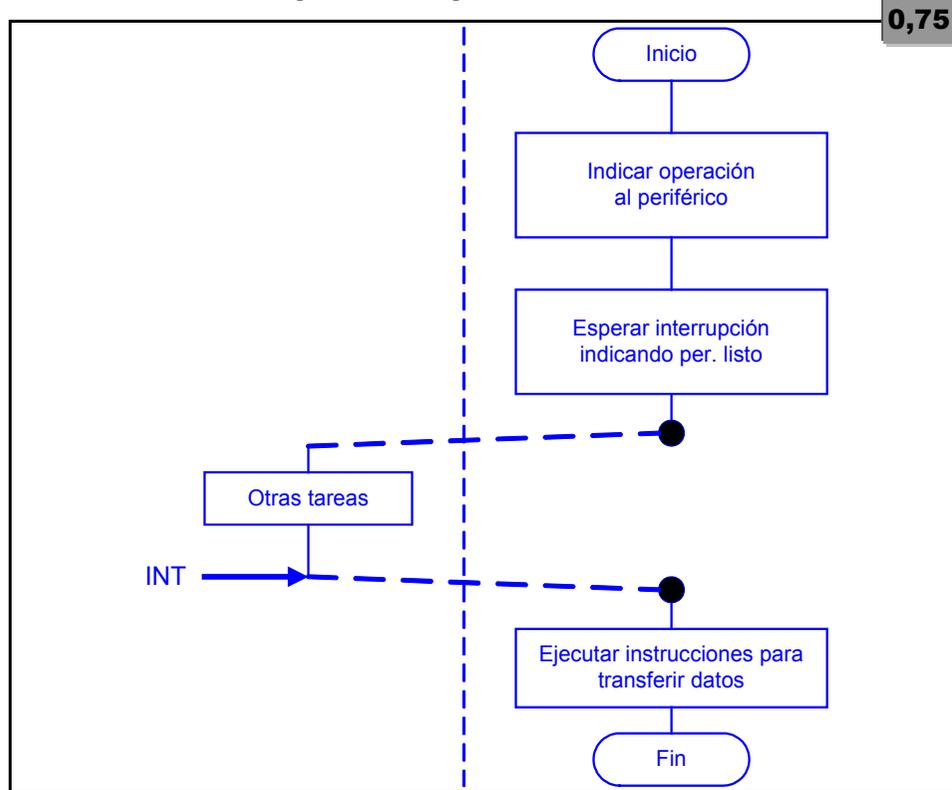
Rápida
Pequeña (baja capacidad de almacenamiento)
Cara (alto coste/bit)
Elevado consumo de potencia

- Explica el concepto de maestro de bus.

0,5

Es el dispositivo que un momento dado toma el control del bus para llevar a cabo una determinada operación (lectura o escritura) con otro dispositivo que actuará como esclavo

- Dibuja un esquema en el que se indiquen las operaciones realizadas por una rutina de E/S que utilice la técnica de E/S programada con interrupciones. Debe indicarse claramente cuándo la CPU queda liberada para llevar a cabo otras tareas.



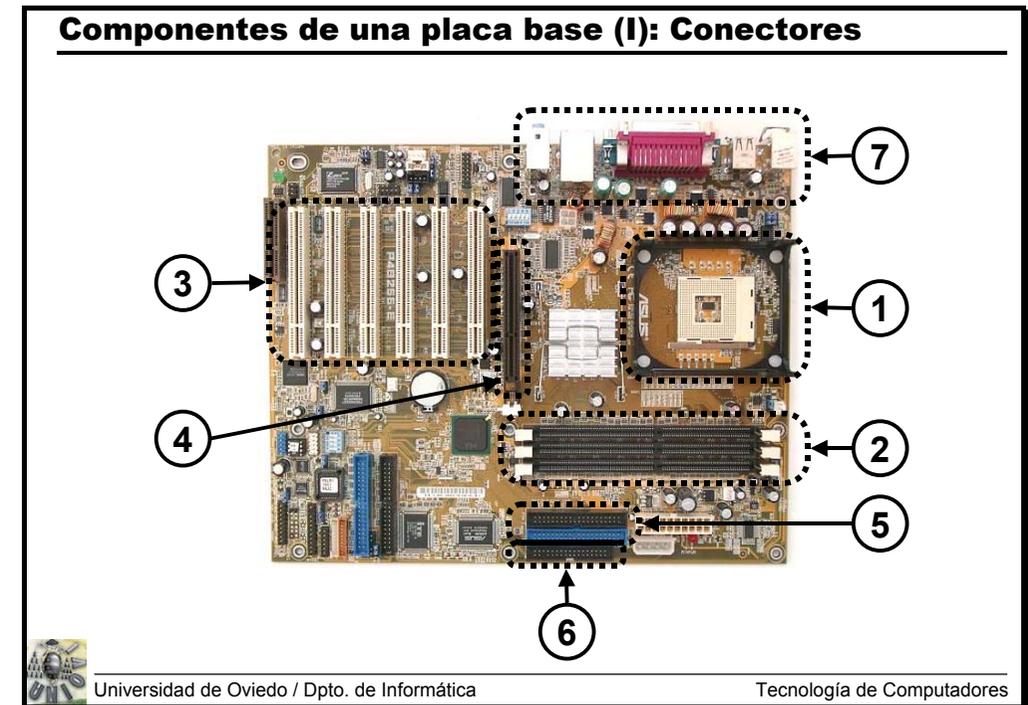
- Contesta a las preguntas que se indican en el cuadro siguiente.

Indica dos tipos interfaces que incorporen una memoria ROM integrante del BIOS:
SCSI y Vídeo

¿Qué tecnología de fabricación se utiliza para implementar las memorias ROM-BIOS?
Flash-ROM (EEPROM)

Número de puerto de E/S utilizado por el BIOS para enviar códigos de error durante el POST:
80h

- A continuación se muestra la imagen de la placa base de un PC, en la que se señalan mediante números los conectores básicos que utiliza.



- Indica a continuación el tipo de conector indicado por cada número.

- 0,75**
- 1) Shoket del procesador
 - 2) Shokets de memoria
 - 3) Ranuras PCI
 - 4) Ranura AGP
 - 5) Conectores IDE
 - 6) Conector para la disquetera
 - 7) Conectores del panel posterior

A

- Indica cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son CIERTAS. Contesta ninguna si crees que ninguna es cierta.
- A) En algunos *chipsets* la funcionalidad correspondiente a los canales IDE se traslada a un chip conocido como super I/O chip.
 - B) En algunos *chipsets* el *punte sur* e conocido como MCH (*Memory Controller Hub*).
 - C) El *setup* del computador es almacenado en la memoria flash de la ROM-BIOS.
 - D) La única forma de integrar una interfaz de red en un PC es utilizando una interfaz PCI.

Ninguna

0,5

- Calcula el ancho de banda (expresado en MBytes/seg) del FSB de un Pentium que funciona a 100Mhz y es *double-pumped*.

1600 MBytes/seg

0,5

- Indica cuáles son los componentes básicos de un disco duro y describe brevemente el cometido de cada uno de ellos.

Platos: Están formados por una aleación rígida de aluminio y recubiertos por una capa de material magnético sobre la que se graba la información.

Motor de giro: Su objetivo es hacer girar los platos a velocidad constante.

Cabezas de lectura/escritura: Hay una cabeza por plato y su cometido es escribir y leer la información sobre los platos.

Brazo: Su objetivo es servir de soporte a la cabeza.

Actuador: es el motor encargado de mover los brazos para posicionar las cabezas.

0,5

- Contesta a las preguntas que se indican en el cuadro siguiente.

0,5

Separación entre pistas de un CD-ROM de 360000 sectores:

1,5µ

Número de bytes útiles que contiene un sector de un CD-ROM:

2048

Capacidad de almacenamiento de un DVD-5:

4,7 GB