



TEST SISTEMAS INFORMÁTICOS

1. ¿Qué es un ordinograma?

- Diagramas de flujo utilizados para representar algoritmos gráficamente.
- Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema.
- Método y notación en las distintas formas del cálculo.
- Diagramas de flujo utilizados para representar algoritmos textualmente.

Ordinogramas

También denominados diagramas de flujo de programas. Son representaciones gráficas que muestran la secuencia lógica y detallada de las operaciones que se van a realizar en la ejecución de un programa.

Ejemplo:

Diseñar un algoritmo que calcule el área de un triángulo utilizando como método de representación el ordinograma.



El diseño de todo ordinograma debe de reflejar :

- Un principio o inicio que marca el comienzo de ejecución del programa y que viene determinado por la palabra "INICIO".
- La secuencia de operaciones, lo más detallada posible y siguiendo siempre el orden en el que se deberán ejecutar (de arriba-abajo y de izquierda-derecha).
- Un fin que marca la finalización de ejecución del programa y que viene determinado por la palabra "FIN".

La simbología utilizada en la construcción de ordinogramas es la siguiente:

2. ¿Cuál de los siguientes no es un tipo de Bus?

- Bus de Dirección.
- Bus de Control.
- Bus de Datos.
- Bus de Procesador.



3. La memoria central o principal de un ordenador está estructurada en forma de una colección de celdas, en cada una de las cuales cabe una unidad específica de información:

- a. Bite.
- b. Octeto.
- c. Palabra.
- d. Las respuestas B y C son correctas.

4. ¿Cómo se denomina al dispositivo que permite interconectar redes con protocolos y arquitecturas diferentes a todos los niveles de comunicación y cuyo propósito es traducir la información del protocolo utilizado en una red al protocolo usado en la red de destino?

- a. FTP
- b. IRC
- c. Gateway
- d. ISP

5. ¿Qué es un cortafuegos o firewall informático?

- a. Es el programa que permite a los usuarios el acceso a las aplicaciones.
- b. Es un elemento que controla el tráfico de datos entre dos redes u ordenadores de una misma red.
- c. Es el elemento de configuración de la DMZ.
- d. Es un dispositivo configurado para cifrar y descifrar el tráfico de red.

6. En un ordenador, ¿cómo se denomina al número de veces por segundo que la imagen en pantalla se actualiza?

- a. Marcador de referencia.
- b. Serie de renovación.
- c. Tasa de refresco.
- d. Índice de actualización.

7. BIT es la abreviación de...

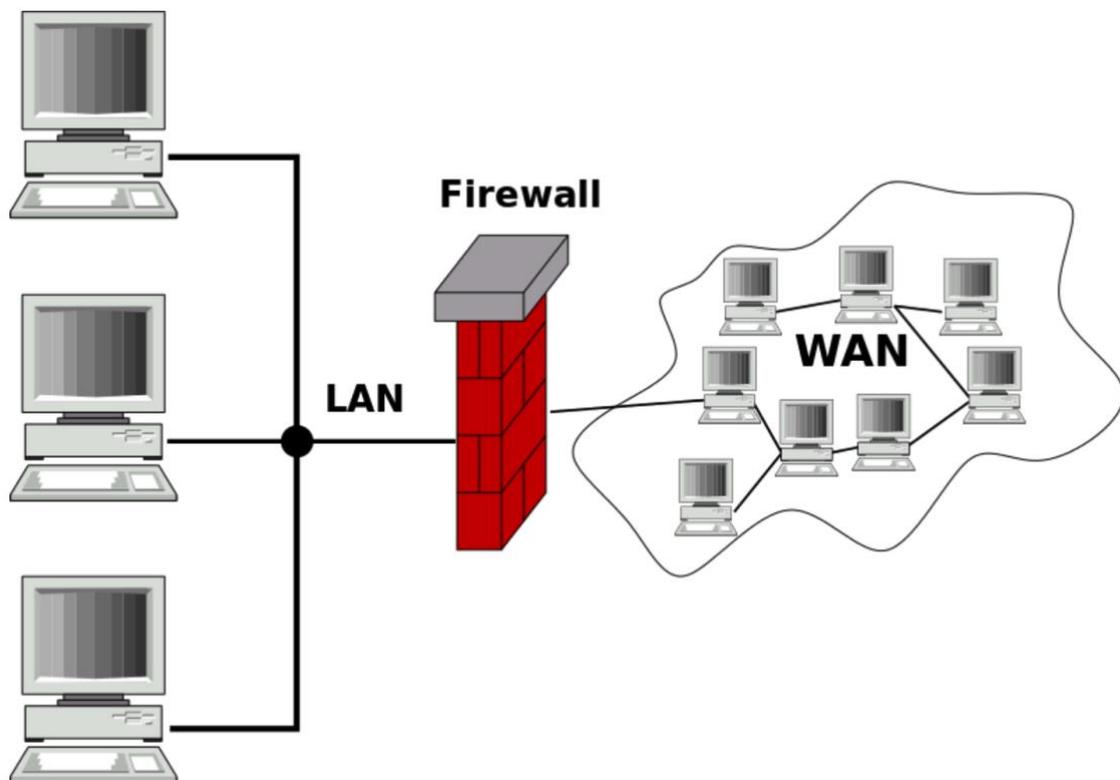
- a. Binary Digit
- b. Bit no es ninguna abreviación

- c. Basical Digit
- d. Boost Digit

Binary digit es una expresión inglesa que significa “dígito binario” y que da lugar al término bit, su acrónimo en nuestra lengua. El concepto se utiliza en la informática para nombrar a una unidad de medida de información que equivale a la selección entre dos alternativas que tienen el mismo grado de probabilidad.

8. ¿Cómo se denomina la red de telecomunicaciones de banda ancha que comunica varias redes LAN en una zona geográficamente cercana?

- a. WAN (Wide Area Network)
- b. PAN (Personal Area Network)
- c. MAN (Metropolitan Area Network)
- d. VPN (Virtual Private Network)

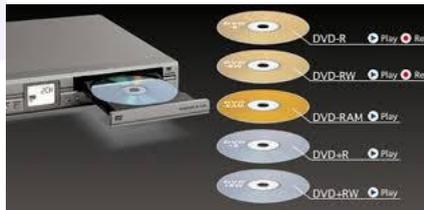


9. Como máximo, ¿cuántas veces se puede grabar un DVD-R?

- a. No existe un número máximo de grabaciones posible.
- b. Se puede grabar un máximo de siete veces.
- c. Sólo se puede grabar una vez.
- d. Se puede grabar un máximo de tres veces.

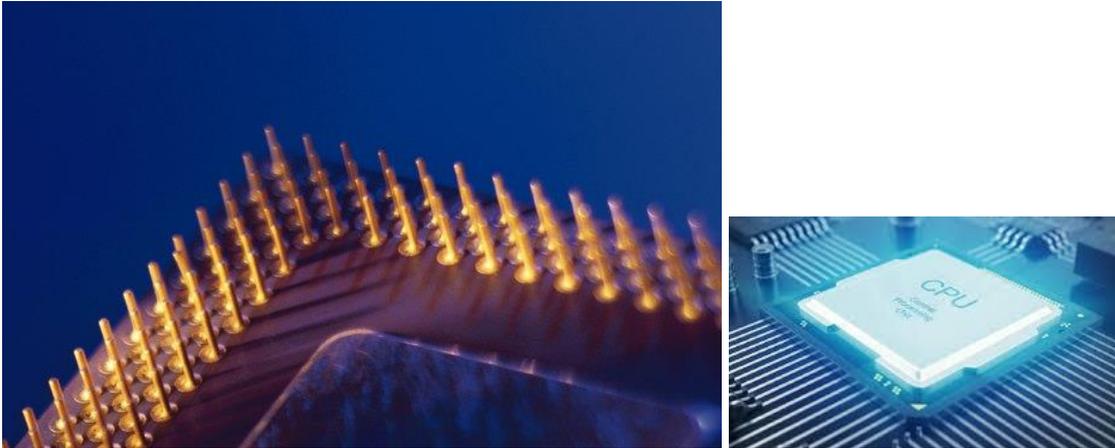


- **DVD-ROM:** solo lectura, manufacturado con prensa.
- **DVD-R y DVD+R:** grabable una sola vez. ...
- **DVD-RW y DVD+RW:** regrabable.
- **DVD-RAM:** regrabable de



10. En un ordenador con una memoria caché de dos niveles, primario (L1) y secundario (L2), es correcto afirmar que:

- a. L1 es más grande y más rápida que L2.
- b. L1 es más pequeña y más lenta que L2.
- c. L2 es más grande y más rápida que L1.
- d. L2 es más grande y más lenta que L1.



Las memorias caché que se utilizan en los ordenadores son reservorios rápidos de memoria que están diseñados a acelerar la transferencia de datos entre los dispositivos rápidos y los lentos. Además de ser utilizadas para amortiguar los datos, las memorias caché pueden poseer lógica de soporte de software, lo que les permite comenzar los procedimientos de procesamiento de antemano.

En informática, se conoce como **memoria caché** o memoria de acceso rápido a uno de los recursos con los que cuenta una **CPU** (*Central Processing Unit*, o sea, Unidad Central de Procesamiento) para almacenar temporalmente los datos recientemente procesados en un búfer especial, es decir, en una memoria auxiliar.

La memoria caché opera de modo similar a la Memoria Principal del CPU, pero con mayor velocidad a pesar de ser de mucho menor tamaño. Su eficacia **proporciona al microprocesador de tiempo extra para acceder a los datos más frecuentemente utilizados**, sin tener que rastrearlos a su lugar de origen cada vez que sean necesarios.

Así, esta memoria alterna **se sitúa entre el CPU y la Memoria RAM** (*Random Access Memory*, o sea, Memoria de Acceso Aleatorio), y provee de un empuje adicional en tiempo y ahorro de recursos al sistema. De allí su nombre, que en inglés significa “escondite”.

Existen varios tipos de memoria caché, como los siguientes:

- **Caché de disco.** Es una porción de memoria RAM asociada a un disco particular, en donde se almacenan los datos de reciente acceso para agilizar su carga.
- **Caché de pista.** Similar a la RAM, este tipo de memoria caché sólida empleada por supercomputadores es potente, pero costosa.
- **Caché de Web.** Se ocupa de almacenar los datos de las páginas Web recientemente visitadas, para agilizar su carga sucesiva y ahorrar ancho de banda. Este tipo de caché a su vez puede funcionar para un solo usuario (privada), varios usuarios a la vez (compartida) o en conjunto para toda la red administrada por un servidor (en pasarela).

11. Con el fin de que se mantengan los parámetros de la BIOS de un ordenador aun cuando esté apagado, la placa base dispone del siguiente componente:

- a. Memoria caché externa
- b. Unidad de control
- c. Acumulador o pila
- d. Periférico remoto

LOS COMPONENTES DE LA PLACA BASE

Hemos visto que la placa base es el pilar donde se asientan los distintos componentes que hacen posible el funcionamiento del PC. A continuación se muestra una relación de componentes, para obtener una información ampliada basta con pulsar el enlace.

-- [conector del microprocesador](#)

Estos son algunos tipos de conectores para el microprocesador:



-- [ranuras de memoria](#) : Son un elemento esencial ya que su número nos limitará en el futuro las posibles ampliaciones que queramos dar a nuestra máquina para que sea capaz de soportar las nuevas aplicaciones que vayan apareciendo.

-- [chipset de control](#)

-- [BIOS](#) ←

-- Slots de expansión:

-- ISA, PCI, AGP...

-- [Memoria caché](#)

-- Conectores

-- [Pila](#): La pila del ordenador (también denominado acumulador) se encarga de conservar los parámetros de la BIOS cuando el ordenador está apagado. Sin ella, cada vez que encendiésemos de nuevo el ordenador tendríamos que introducir las características del disco duro, del chipset, la fecha y la hora. Se trata de un acumulador, pues se recarga cuando el ordenador está encendido. Con el paso de los años este elemento va perdiendo su capacidad y llega un momento en el que hay que cambiarla, el momento del cambio puede vaticinarse cuando el reloj del ordenador empiece a retrasar más de lo normal.

A la hora de cambiar hay dos opciones:

- 1.- Leer el manual de la placa base para ver si tiene conectores para pilas externas.
- 2.- Cambiar la pila, habiendo apuntado previamente todos los parámetros de la BIOS para reescribirlos tras el cambio.

-- Elementos integrados varios: En la actualidad comienza a ser habitual que ciertos componentes vengán integrados en la placa base en lugar de tener que pincharlos en tarjetas de expansión.

Los elementos que se integran más comúnmente son:

-- Controladoras de dispositivos: Una serie de chips de la placa base que se encargan de manejar discos duros, disquetes y puertos serie (COM), algunas placas de gama alta incluso tienen controladoras SCSI integradas.

-- Tarjeta de sonido: Habitualmente de 16 bits compuestas por un chip y los conectores externos.

-- Controladoras de vídeo: Las "integradas" no tienen una potencia excepcional pero sí la suficiente para soportar aplicaciones ofimáticas.

12. ¿Cuál de las siguientes memorias del ordenador es de sólo lectura?

- a. Memoria RAM.
- b. Memoria Caché.
- c. Memoria CMOS.
- d. Memoria ROM.

13. ¿Qué significan las siglas CD-ROM?

- a. Compact Disc Real Online Material.
- b. Compact Disc Recreation Objective Match.
- c. Compact Disc Recoverable Optical Measure.
- d. Compact Disc Read Only Memory.

14. El reloj de la CPU de un ordenador sirve para:

- a. Indicar a la memoria cuando el usuario puede acceder a los datos o instrucciones.
- b. Saber la hora según el uso horario del país en el que se esté.
- c. Conocer el tiempo de ejecución de cualquier programa.
- d. Sincronizar las operaciones del ordenador.

15. El espacio de memoria en el que se almacenan datos de forma temporal para garantizar que la transmisión entre un dispositivo de entrada a uno de salida se realiza de forma adecuada, se denomina:

- a. ROM
- b. Buffer
- c. RAM
- d. Proxy



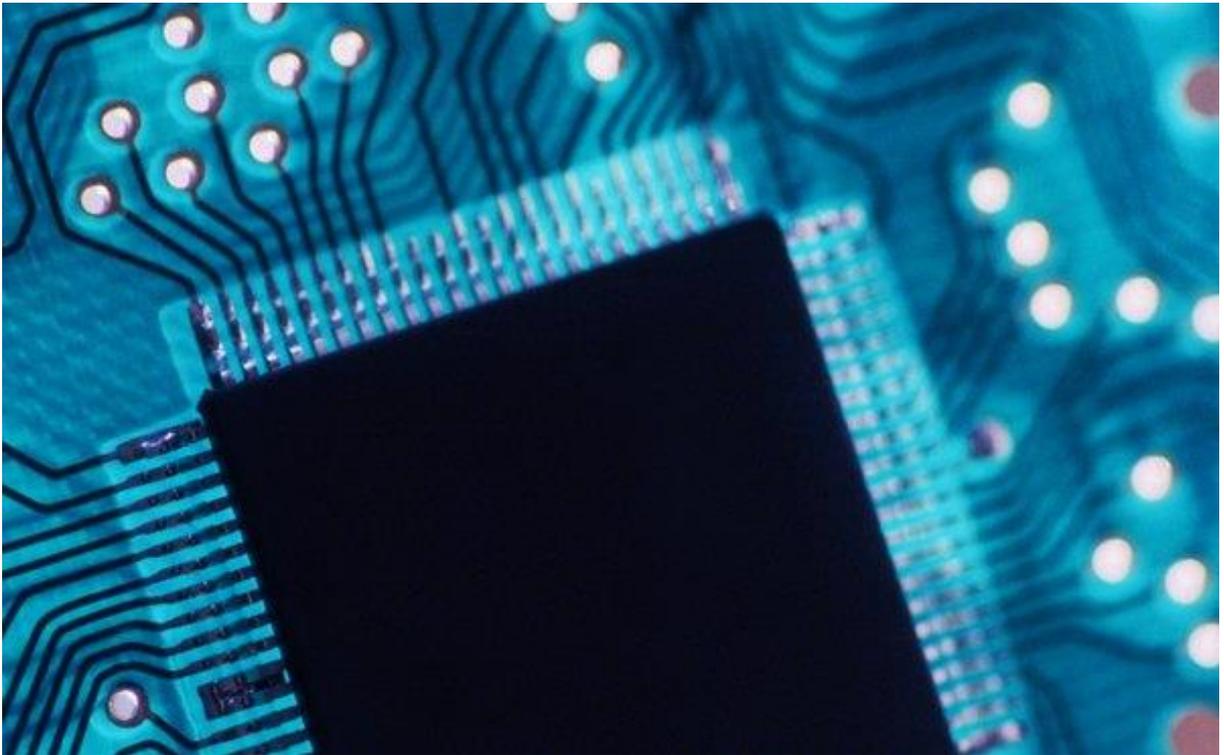
Buffer. Área de memoria destinada a almacenar datos por un lapso de tiempo determinado. Un ejemplo de buffer es cuando declaras una variable para almacenar un String o algo así. Si bien se las conoce mejor como variables, nadie puede decir que no se trate de un buffer.



También se llama buffer a ciertos registros hardware que mantienen datos por períodos de tiempo como el Registro de Buffer de Memoria, que es el que se carga con una palabra de memoria cuando se trata de hacer una lectura y mantiene las líneas del bus de datos en un estado tal que refleje esa localidad de memoria hasta que haya sido leída por un registro.

16. ¿Cómo se mide la velocidad de un microprocesador?

- a. En Megahertzios
- b. En Gigahertzios
- c. En Megabytes
- d. A y B son correctas



Aquellos que trabajan en el campo de la tecnología de la información siempre están buscando la computadora más rápida que puedan conseguir, pues una computadora más rápida ahorra tiempo y les permite realizar múltiples tareas. Uno de los factores principales que se ve en la velocidad de una computadora es la velocidad de su procesador. ¿Qué es la velocidad del procesador, y por qué es importante?

¿Por qué es importante?

A mayor cantidad de ciclos que la unidad central de procesamiento de una computadora es capaz



de completar por segundo, más rápida es la velocidad en que los datos pueden ser procesados. Mientras más rápido pueden los datos ser procesados, más rápido la computadora podrá completar una tarea. Esto significa que una computadora con la velocidad de un procesador rápido puede completar más tareas en la misma cantidad de tiempo que una computadora con un procesador lento, y que más aplicaciones pueden ser ejecutadas al mismo tiempo. Algunas aplicaciones son intensivas para el procesador, lo que significa que requieren el procesamiento de una gran cantidad de datos a los efectos de seguir operando.

¿En qué se ve afectada?

La velocidad del procesador se ve afectada por varios factores. Estos incluyen el tamaño del circuito, el tamaño del caché, la eficiencia del sistema de instrucción, y las variables de fabricación. Los chips de menor tamaño usualmente suelen dar lugar a velocidades de procesador más rápidas, ya que los datos tienen menos distancia que recorrer; pero los chips más pequeños también resultan en una mayor generación de calor, la que necesita ser controlada.

Procesadores múltiples

Algunos computadores mejoran la velocidad de procesamiento de datos al tener múltiples procesadores; es similar a pedirle a dos trabajadores que cumplan con la misma carga de tarea que un solo trabajador, por lo que los dos trabajadores (procesadores) pueden manejar más en el largo plazo. Algunos programadores escriben código que es escrito específicamente para ser manejado por tal configuración de procesador.

17. El disco duro forma parte del:

- a. Hardware
- b. Software
- c. Firmware
- d. Ninguna respuesta es correcta

18. ¿Qué es un MAINFRAME?

- a. Gran computadora central, la cual es capaz de realizar millones de instrucciones por segundo
- b. Equipo con gran capacidad de cálculo compuesto por varios procesadores que trabajan en paralelo
- c. Ordenador pequeño utilizado fundamentalmente en medicina y en el campo científico
- d. Todas las respuestas son correctas



¿Qué es la computadora mainframe?

Es una computadora grande, costosa y muy poderosa que puede manejar cientos o miles de usuarios conectados a la vez. Los mainframes también actúan como servidores en una red. Pueden guardar muchísima cantidad de datos, instrucciones e información. Los usuarios acceden al mainframe con terminales o con computadoras.

En la actualidad los **plotters de inyección** son los más usados, ya que realizan dibujos no lineales con mayor precisión y resultan más rápidos y silenciosos. Los plotters más antiguos, en cambio, se limitaban a realizar dibujos lineales.



computadoras personales.

19. En relación con la CPU de un ordenador, podemos decir que la longitud de palabras se puede medir:

- a. En valores binarios.
- b. En MegaHercios.
- c. En Bits.
- d. Las respuestas A y C son correctas.

20. En un ordenador, un plotter es un periférico de:

- a. Salida.
- b. Almacenamiento.
- c. Entrada.
- d. Entrada y Salida.



PREGUNTA	RESPUESTA
1.	A
2.	D
3.	D
4.	C
5.	B
6.	C
7.	A
8.	C
9.	C
10.	D
11.	C
12.	D
13.	D
14.	D
15.	B
16.	D
17.	A
18.	A
19.	D
20.	A