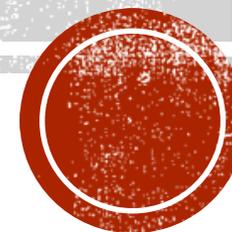


TEMA 1. ORDENADOR Y SISTEMA OPERATIVO



Sonia Esteban

T.I.C. 4º E.S.O.

... ANTES DE EMPEZAR

- No olvides tomar apuntes y subirlos a tu blog diariamente
- Abre tu blog y linka la dirección de la web de la asignatura:

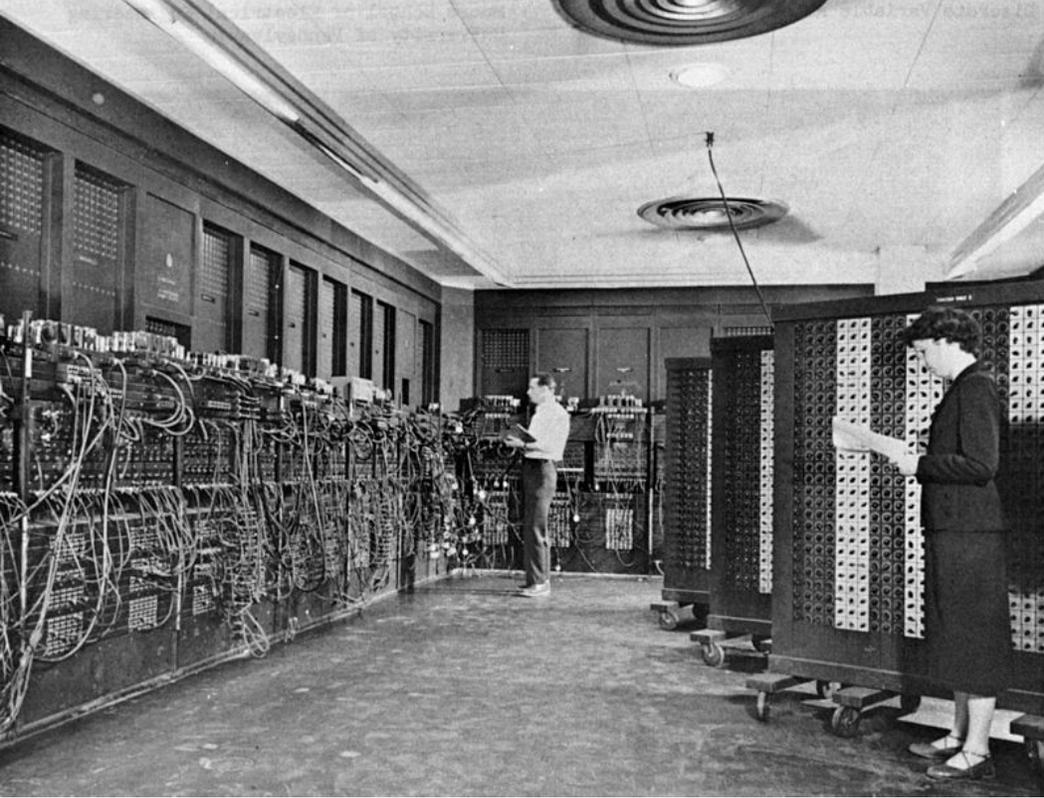
<http://sesteban1003.wixsite.com/serweb>

¿HAS CREADO UNOS
APUNTES ONLINE
ALGUNA VEZ?



¿PUEDES AÑADIR
IMÁGENES, VÍDEOS,
AUDIO Y MUCHO MÁS!

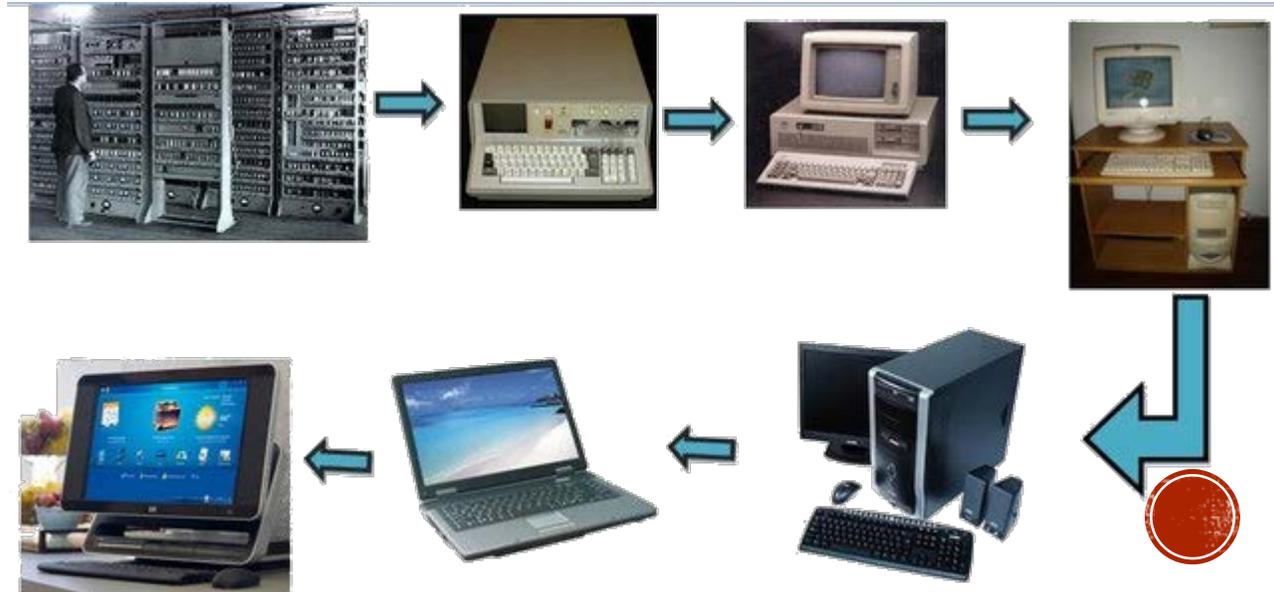




INTRODUCCIÓN.: DE DÓNDE VENIMOS

- 1945: ENAC, grande como una habitación con 18000 válvulas. Muy lento.
- 1958: velocidad algo mayor. Emplean transistores y lenguajes COBOL y FORTRAN.

- 1964: VELOCIDAD ALGO MAYOR. EMPLEAN MICROCHIPS (100.000 TRANSISTORES/CM²).
- A PARTIR DE 1964 LA POTENCIA DE UN ORDENADOR SE DUPLICA CADA DOS AÑOS.

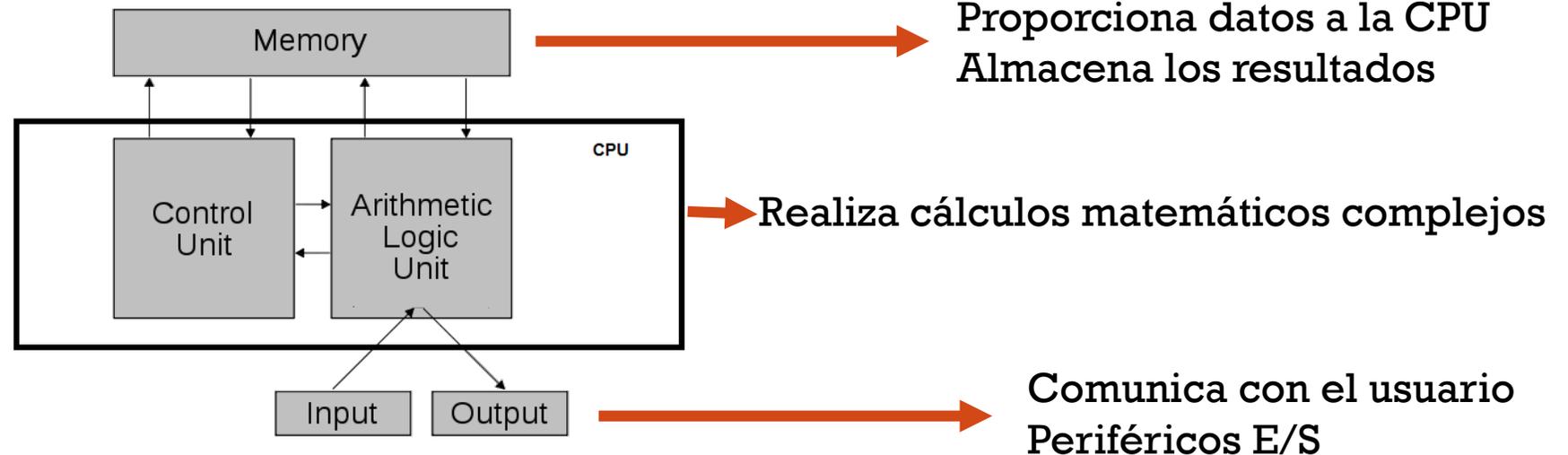


¿QUÉ ES UN EQUIPO INFORMÁTICO?



- Ordenadores, periféricos y programas que automatizan el tratamiento de la información.
- Su funcionamiento se basa en la arquitectura de Von Neumann

Todo conectado por Buses
Intercambio de información



- Existen cada vez más dispositivos con esas funciones



TIPOS DE ORDENADORES



- PC escritorio: con periféricos o iMAC
- Portátil: mas pequeño, algunos táctiles
- Ultrabook: más finos, sin lector óptico y con SSD
- eBook: pantalla de tinta electrónica para leer cómodamente
- Tableta: origen en libros digitales, se ha convertido en ordenador de mano
- Smartphone: los de pantalla >5” Phablets
- Equipo híbrido: integración de distintas funciones y dispositivos



TIPOS DE ORDENADORES



- Estaciones de trabajo: Muy potentes, en ámbitos científicos (universidades, centros de estadística,) S.O. LINUX o UNIX habitualmente.



- Mainframes o servidores: los utilizan muchos usuarios a la vez. En concesionarios y bancos.



PERO...¿QUÉ ES UN ORDENADOR?

- Los ordenadores son máquinas, constituidas por elementos físicos y programas.
- Se componen de:
 - **SOFTWARE. Programas**



- **HARDWARE. Maquinaria**
- Evolucionan a la par. (HW más velocidad. SW para aprovechar este avance)





PERO... ¿QUÉ ES UN ORDENADOR?

- **SOFTWARE (programas):** Instrucciones que le hacen funcionar:
 - Sistema operativo: MS-Dos, LINUX, UNIX, Windows, ios.
 - Programas de aplicaciones: word, excell, internet explorer, Photoshop, autocad, etc
- **HARDWARE (maquinaria):** Serán todos aquellos elementos físicos de un ordenador (se pueden tocar):
 - Unidad central de proceso (CPU) y sus componentes internos.
 - Periféricos: monitor, teclado, ratón, modem, impresora, etc.



FUNCIONAMIENTO BÁSICO



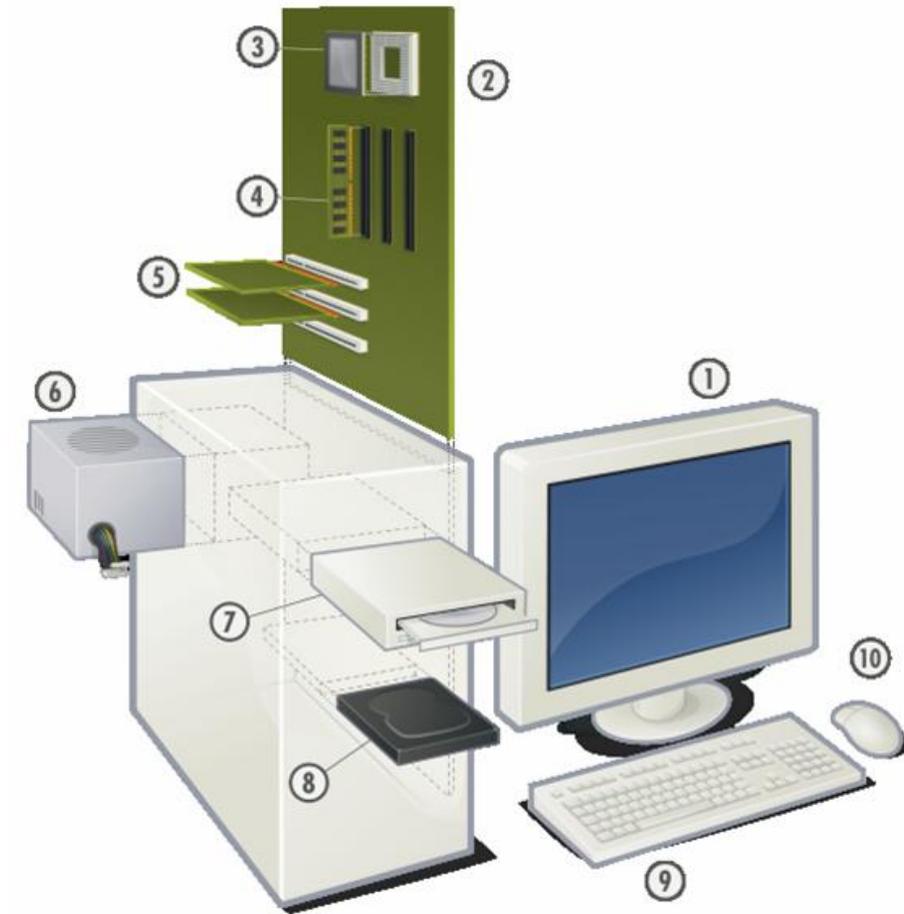
- El ordenador recibe datos de entrada o instrucciones a través de **programas** o **dispositivos de entrada**
- Realizar operaciones con los datos (procesarlos y/o almacenarlos) CPU y componentes: HHDD, CD, RAM, etc.
- Muestra los datos a los usuarios en un **dispositivo de salida** apropiado.



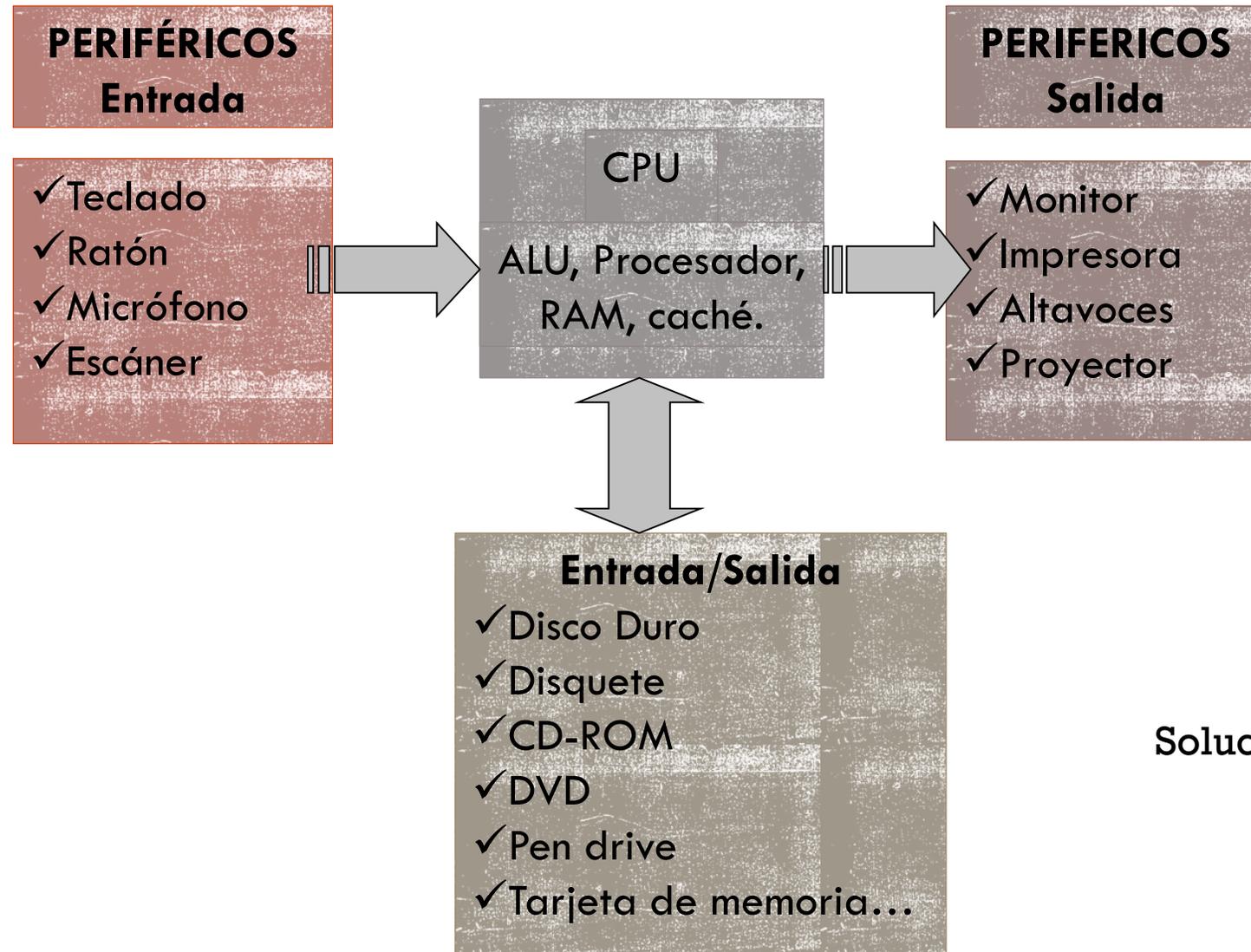
ACTIVIDAD 1

CUELGA LOS APUNTES EN TU BLOG

*No olvides añadir un esquema (imagen) de la arquitectura física del ordenador teniendo en cuenta la entrada, procesamiento y salida de los datos.



ESQUEMA ARQUITECTURA PC



Solución actividad 1



ACTIVIDAD 2

- Investiga qué pieza es la que te ha tocado
 - Nombre
 - Función
 - Tipos
 - Conexiones
 - ...
- Escribe todo lo investigado en un documento de google drive y compártelo con sesteban1003@gmail.com
- Fecha de entrega 28 de septiembre hasta las 00:00 horas (si andas espabilado podrás acabarlo en la hora de clase)



ACTIVIDAD 3

- Abre lo investigado sobre tu pieza en google drive, lee los comentarios.
 - Escucha atentamente durante la sesión y añade, quita o corrige información.
 - Cuelga una entrada en tu blog con la información corregida.
- * Accede a los blogs de tus compañeros y en la misma entrada anterior, crea **hipervínculos** para acceder desde tu blog a la entrada de cada pieza y tener toda la información. Los hipervínculos deben indicar el nombre de la pieza que se explica en cada uno de ellos.

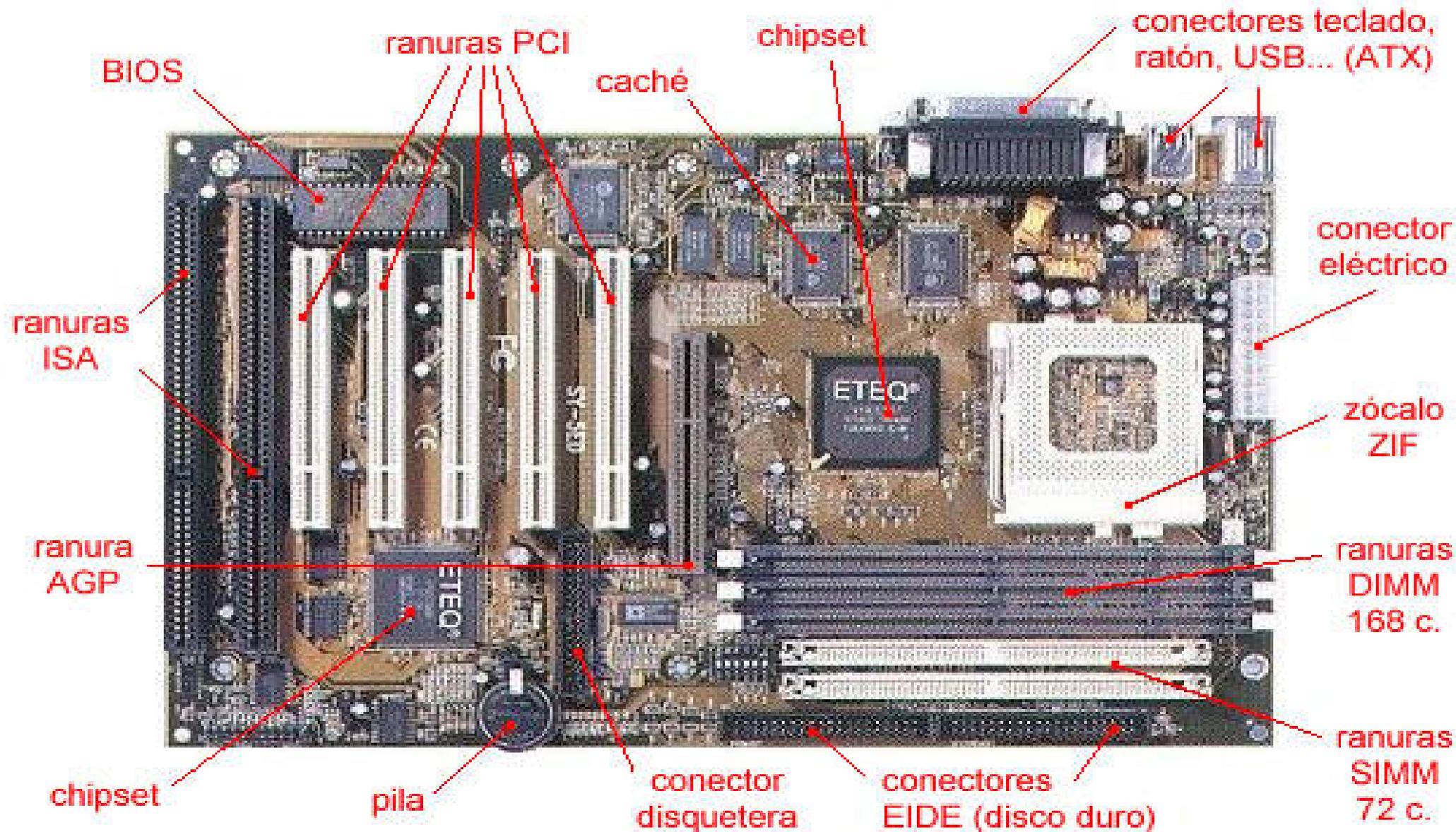


HARDWARE: COMPONENTES FÍSICOS DEL PC

- Es lo primero que vemos al abrir un ordenador. Se conecta todo a la placa base.
- Componentes básicos:
 - Placa base
 - Microprocesador.
 - Memoria Interna: RAM, BIOS y CACHÉ.
 - Ranuras de expansión (tarjetas de expansión).
 - BUS – cables – autopistas: IDE y SATA
 - Fuente de alimentación.
 - Periféricos de almacenamiento E/S: DD, SSD, CD-DVD, Flash.



PLACA BASE



PLACA BASE

- A ella se conectan todos los dispositivos del ordenador
- Tiene circuito impreso y elementos electrónicos
- Elementos de la placa base:
 - Socket o zócalo de microprocesador: conector del microprocesador, sujeción del cooler. OJO compatibilidad socket y microprocesador
 - Ranuras de memoria: evolución de módulos DDR DDR2 DDR3. OJO compatibilidad de velocidad con placa base (MHz)
 - Chipset: circuitos integrados encargados de control de datos y dispositivos.
 - Las placas más modernas tienen el GPU (microprocesador gráfico) en el chipset
 - Zona norte controla RAM, microprocesador y GPU
 - Zona sur controla periféricos y unidades de almacenamiento
 - BIOS y CMOS: contienen información básica sobre la placa base, que no se borra al apagar el equipo gracias a la pila. Para restaurar los valores debemos desconectar y reconectar la pila.

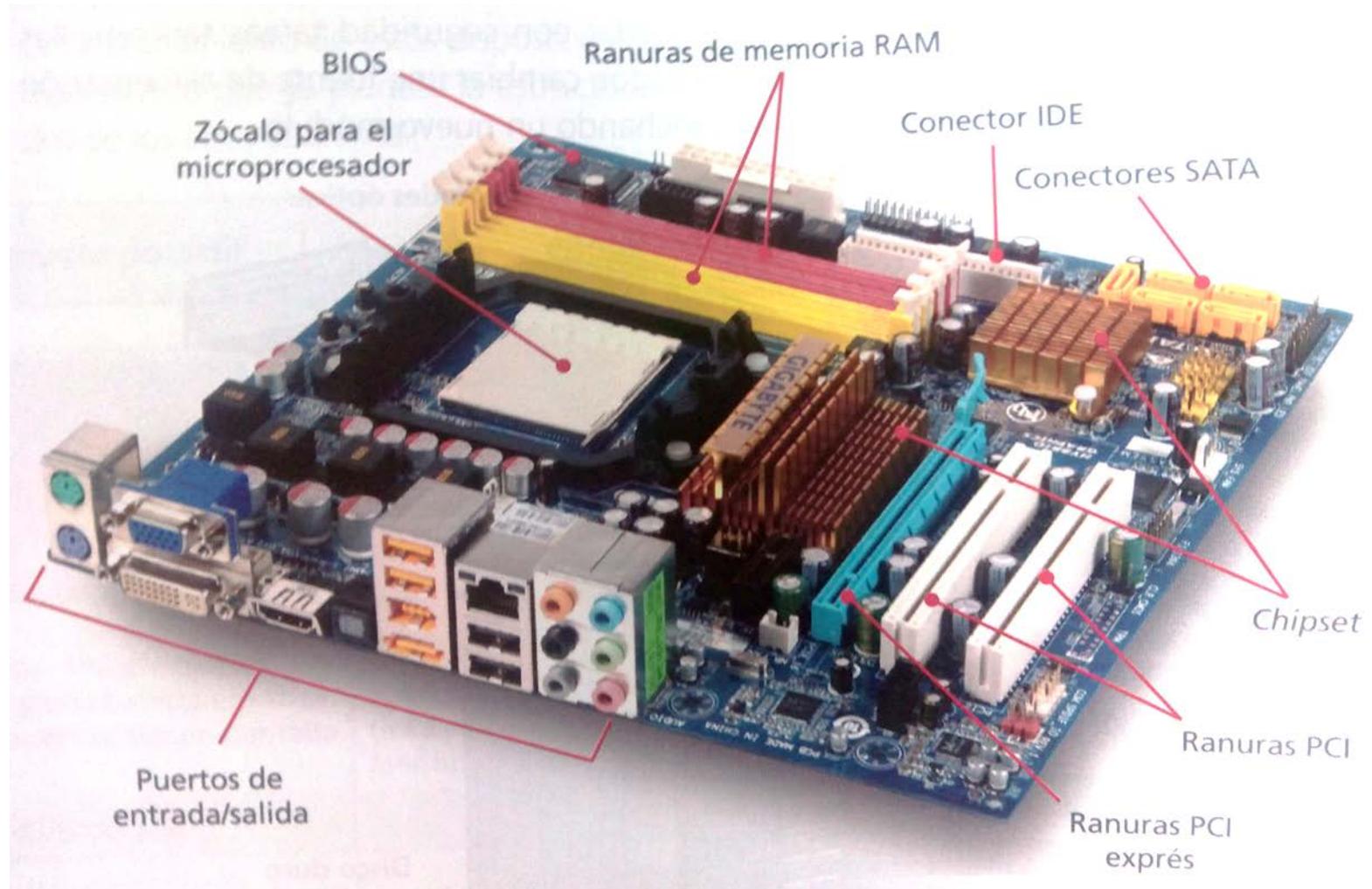


PLACA BASE

- **Elementos de la placa base:**
 - **Ranuras de expansión:** para tarjetas que amplían la capacidad como tarjetas de red, de vídeo, de audio...
 - PCI: las más usadas
 - AGP: para algunas tarjetas de vídeo
 - PCI Express: a más velocidad
 - **Conectores IDE y SATA:** para DD y unidades de almacenamiento
 - IDE, SATA, SATA2, SATA3
 - **Conector de alimentación:** para la fuente de alimentación (electricidad)
 - ATX de 20+4 pines a la placa base
 - **Puertos de E/S:** en la parte trasera del ordenador para conectar los periféricos.
 - A veces integrados en placa base
 - A veces en tarjetas de expansión



PLACA BASE



MICROPROCESADOR

(CPU)



- Es el cerebro del ordenador
 - por ejemplo *AMD Athlon 3800mhz* (marca, modelo, velocidad)
- En su interior existen millones de transistores que realizan operaciones aritméticas y lógicas
- Permite ejecutar el software de la máquina.

“Un ordenador es mas potente cuanto mas veloz es su microprocesador y cuanta mas memoria RAM tiene”.



MICROPROCESADOR

(CPU)

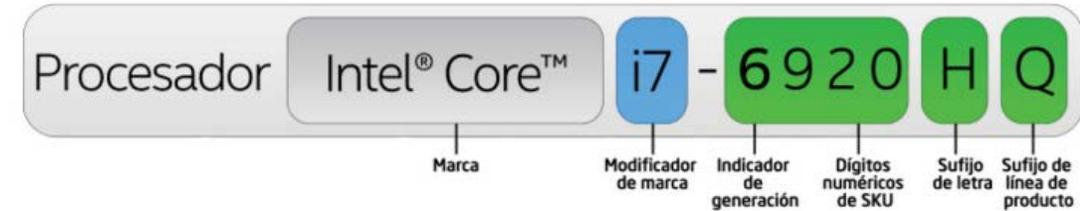
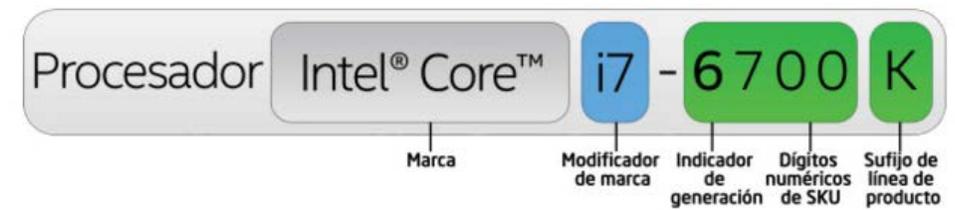


- Es un dispositivo de unos 4 cm de lado. Tiene múltiples patillas.
- Se inserta en un zócalo y sobre él colocamos pasta térmica, un disipador metálico de alta conductividad térmica y un ventilador, pues trabaja a grandes velocidades y se calienta mucho.
- La velocidad de operación se mide en hertzios. $1 \text{ Hz} = 1 \text{ operación por segundo}$.



MICROPROCESADOR

(CPU)



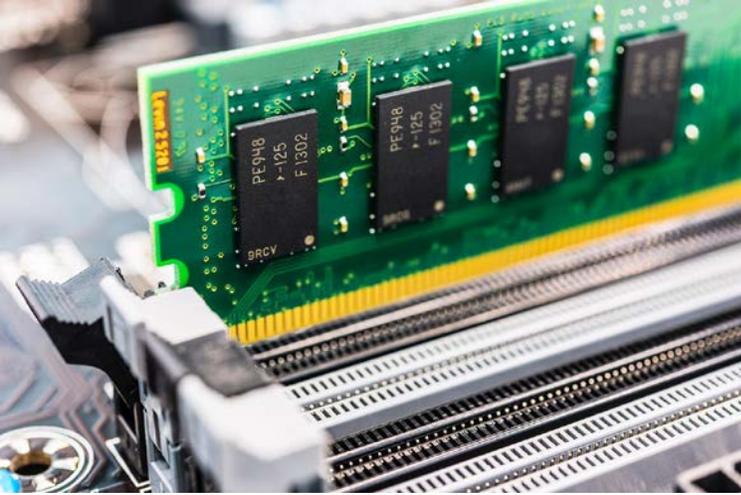
- Características para evaluar un microprocesador:
 - Arquitectura del bus de comunicación: Bits simultáneos que puede recibir y procesar. Capacidad de proceso. (carriles de carretera) 32bits 64 bits.
 - Número de núcleos: para el cálculo. Realizan operaciones en paralelo como si hubiera varios procesadores iguales Dual core 2, Quad4, Octacore8.
 - Memoria caché: permite el acceso ultrarápido a datos sin acudir a la ram a coger o almacenar datos. i3 hasta 3 Mb, i5 entre 3 y 6 Mb, i7 entre 4 y 8 Mb.
 - Frecuencia de reloj: cantidad de ciclos de operaciones por segundo 2GHz (2 millones de operaciones por segundo)



MEMORIAS INTERNAS

- Sistema de almacenamiento intermedio entre la CPU y los periféricos.
- Casi todos los dispositivos del ordenador llevan incorporada una memoria: las impresoras, las tarjetas de vídeo, el propio microprocesador, el disco duro ...
- Existen varias memorias internas:
 - Memoria RAM
 - Memoria BIOS
 - Memoria Caché





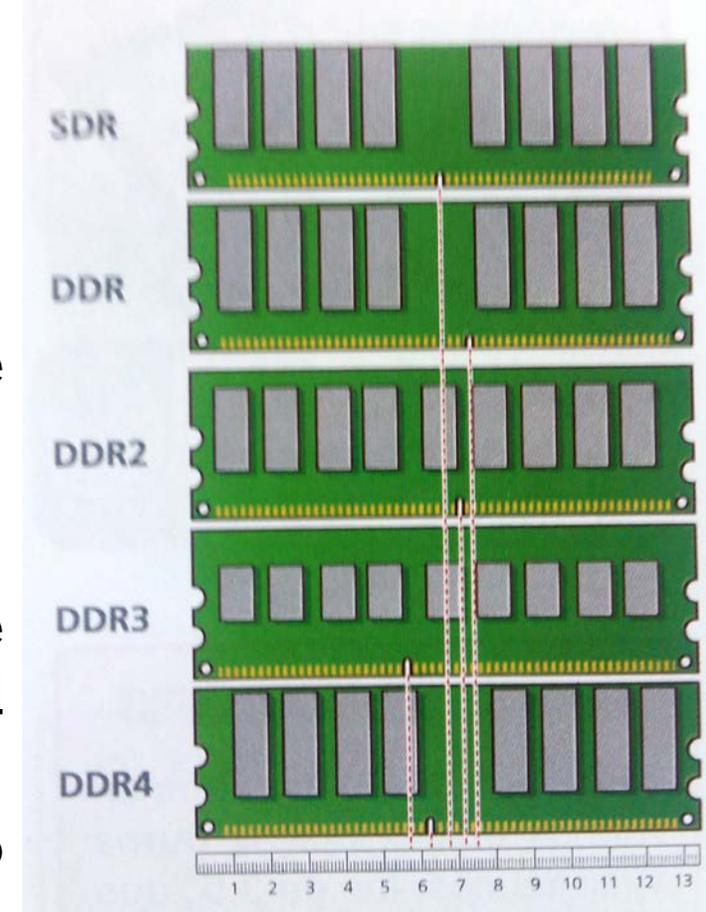
MEMORIA RAM

- La RAM Random Access Memory (memoria de acceso aleatorio) permite la ejecución de aplicaciones (simultáneas), dependiendo de su tamaño puede ralentizar el ordenador o colapsarlo.
- Es volátil: al apagar el PC se borra por completo
- Tipos:
 - SRAM: estática, no precisa consumo eléctrico mientras el PC está encendido. Acceso más rápido, menor capacidad y caras
 - DRAM: dinámica, precisa consumo eléctrico par mantener los datos. Más lenta, más capacidad, barata. La más común.



MEMORIA RAM

- Los módulos son circuito impresos con microchips de almacenamiento soldados a ambas caras.
- Características de un módulo de memoria
 - Tipo de encapsulado y número de pines: ranura de expansión compatible con el tipo de módulo. Cambia el n° pines y el voltaje de funcionamiento
 - Frecuencia de trabajo: cantidad de ciclos por segundo par enviar datos MHz
 - Tasa de transferencia: cantidad de datos que pueden enviarse desde la RAM al microprocesador Mb por segundo
 - Capacidad: depende de la cantidad de microchips que tenga el circuito impreso



MEMORIA RAM

TIPO	PINES	FRECUENCIA MHz	TRANSFERENCIA Mbps	CAPACIDAD
SDR	168	133	1066	512 Mb
DDR	184	400	3200	1 Gb
DDR2	240	800	6400	4 Gb
DDR3	240	2600	9600	8 Gb
DDR4	288	3600	17000	32 Gb





MEMORIA BIOS

(PLACA BASE)

- **BIOS** (**B**asic **I**nput-**O**utput **S**ystem) guarda la configuración, fecha y calendario. Funciona con una pila independiente.
- Cuando se arranca un ordenador, la **BIOS** chequea, en el orden en que se indica, los siguientes componentes:
 - 1º) detecta monitor teclado y ratón.
 - 2º) detecta las unidades de memoria configuradas en el equipo.
 - 3º) llama al sistema operativo (S.O.)
- La información de este chequeo se compara con la almacenada en la memoria , detectando cualquier cambio en los componentes o configuración del sistema. Si el resultado del chequeo es correcto, comenzará a cargarse el sistema operativo; en caso contrario, el sistema emitirá un pitido e informará del problema.
- Se accede a la BIOS Setup al arrancar y pulsar repetidas veces F8, esc o supr.



MEMORIA CACHÉ

(PLACA BASE)

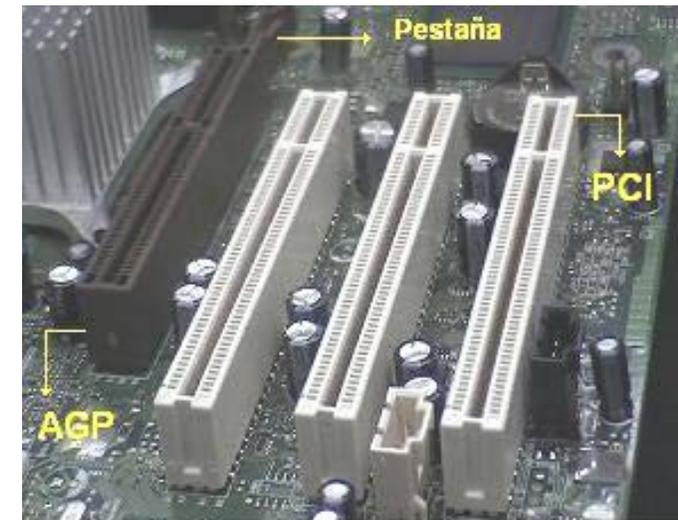
- La memoria caché es un tipo de memoria RAM, mucho más rápida que la convencional, aunque también mucho más cara.
- Por este motivo, los ordenadores solo disponen de una pequeña cantidad de memoria caché (256, 512 o 1024 KB).
- Memoria inteligente. Almacena uso frecuente. Facilita al microprocesador los programas o datos que se utilizan frecuentemente para ir mas rápido.



- Para conectar tarjetas que complementan el funcionamiento del ordenador.
- Ranura PCI (*P*eripheral *C*omponents *I*nterconnects). Automatiza procesos y sirve en todos los sistemas. Casi siempre de color blanco. Para conectar tarjetas de sonido, tv, modem externo, red, etc
- Ranura AGP: Especialmente dedicado a los gráficos. Obtención de mejores texturas en juegos y aplicaciones 3D. Casi siempre de color marron. Para conectar una tarjeta grafica adicional o mas potente.

RANURAS DE EXPANSIÓN

(PLACA BASE)



BUS (CALLES, AUTOPISTAS)

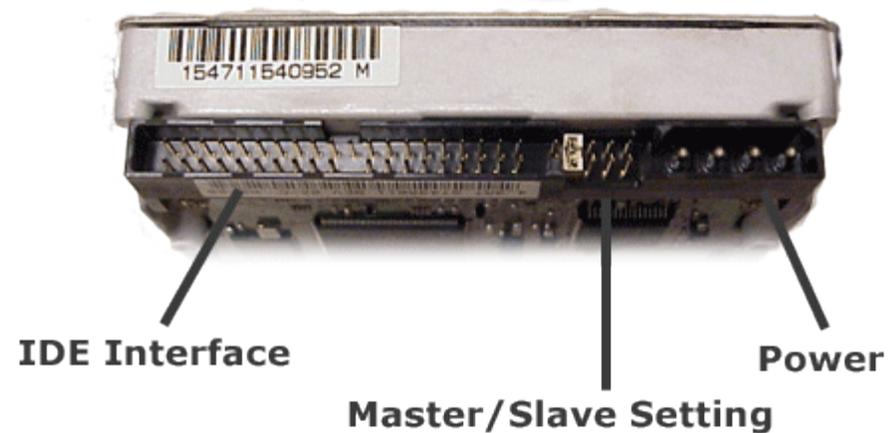
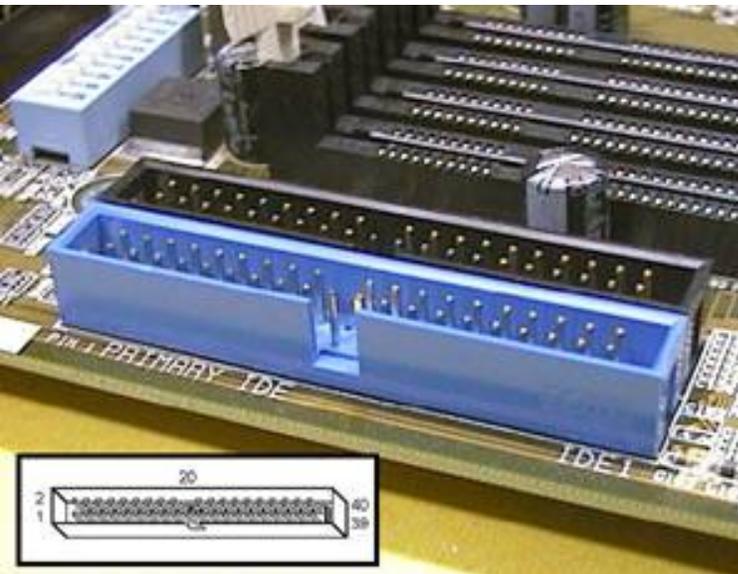


- *Son cada una de líneas metálicas de los circuitos impresos por las que circula todo tipo de información, que va de un dispositivo a otro*
- Es el elemento responsable de establecer una correcta interacción entre los diferentes componentes del ordenador, es por lo tanto, el dispositivo principal de comunicación.



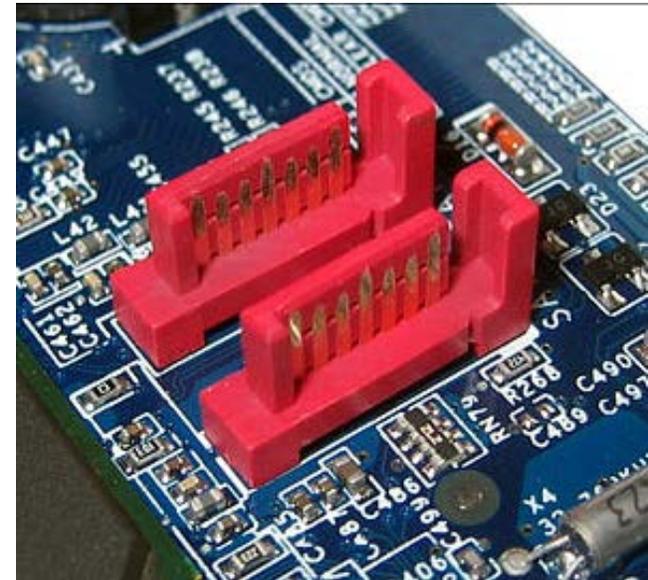
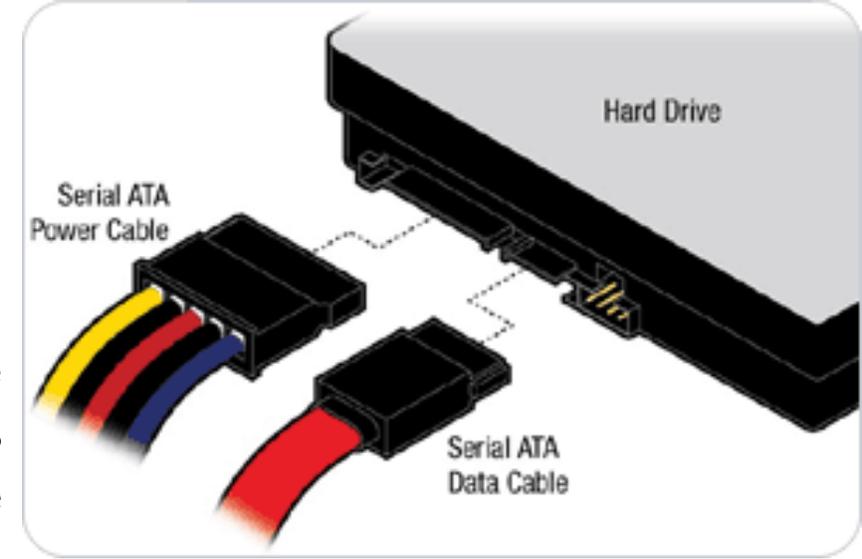
INTERFACE IDE

- Configuran las unidades de memoria.
- Gobiernan el uso y prioridad en el arranque de las diferentes unidades de memoria, es muy útil en el caso de tener que formatear alguna unidad.
- Se suele configurar para que arranque inicialmente la unidad C: o D: con discos de arranque



INTERFACE SATA

- (Serial Advanced Technology Attachment) Interfaz de transferencia de datos entre la placa base y algunos dispositivos de almacenamiento, como la unidad de disco duro, lectora y grabadora de discos ópticos, unidad de estado sólido u otros dispositivos
- Mayores velocidades
- Mejor aprovechamiento cuando hay varias unidades
- Capacidad para conectar unidades al instante, es decir, insertar el dispositivo sin tener que apagar la computadora o que sufra un cortocircuito



FUENTE DE ALIMENTACIÓN

- Un ordenador funciona a nivel de placa base a unos 5 voltios de corriente continua. A más voltaje las diferentes unidades se quemarían.
- Para adecuar el voltaje de 240v en c. alterna a 5v de C. CONTINUA se colocan las fuentes de alimentación (transformador).
- Como se calientan suelen llevar un ventilador anexo.



PERIFÉRICOS ALMACENAMIENTO E/S

- Para almacenar datos.
- Se conecta directamente a la placa base por un BUS y requiere conexión eléctrica a la fuente
- Evolución de la conexión: SCSI, IDE, SATA, SATA II, SATA III con distintas cualidades y velocidad



PERIFÉRICOS ALMACENAMIENTO E/S

- Magnéticos
- Sólidos
- Ópticos: Láser
- Eléctricos: Flash o pendrive

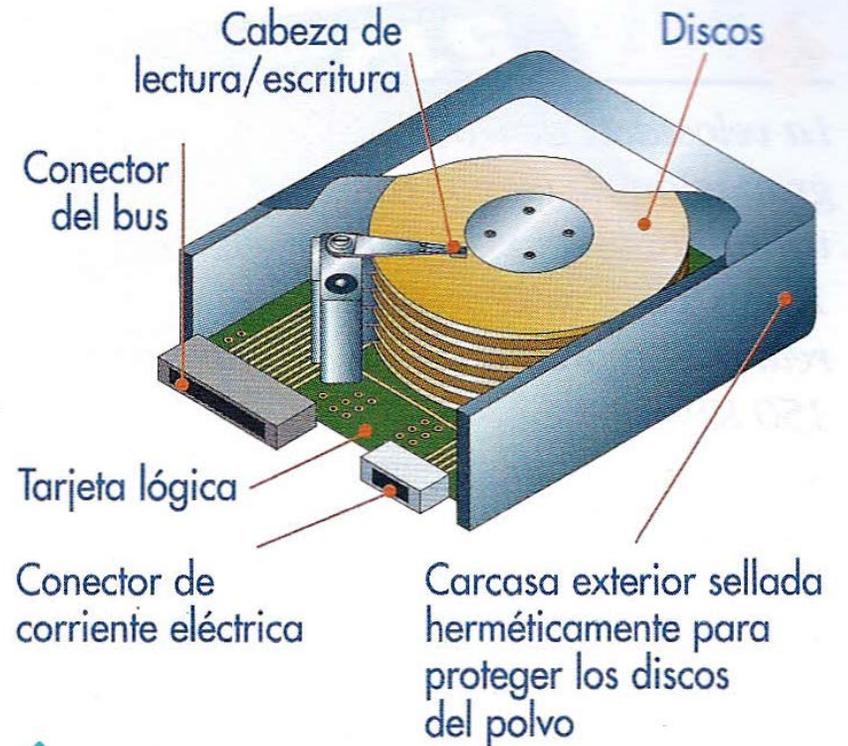


DISCOS MAGNÉTICOS

- **Discos Duros (HDD):** Están formados por un conjunto de discos apilados con un eje común; entre ellos están situadas las cabezas de lectura-escritura de manera que puedan leer y escribir en las dos caras de cada disco. (20Gb a 1 Tb actual).

Pueden ser internos o externos.

- **Discos flexibles:** 5 ¼ y 3 ½. Son de plástico, recubiertos con óxidos metálicos. De esta forma es posible grabar y transportar información. (1,44Mb) casi en desuso.



DISCOS SÓLIDOS



- Utiliza memoria no volátil, como la memoria flash, para almacenar datos, en lugar de los platos o discos magnéticos de las unidades de discos duros (HDD) convencionales
- En comparación con los discos duros tradicionales, las unidades de estado sólido son menos sensibles a los golpes, son prácticamente inaudibles y tienen un menor tiempo de acceso



DISCOS ÓPTICOS: LÁSER

- **CD-ROM:** Utiliza tecnología láser. (Read only memory, solo lectura). La información en el CD se almacena en forma de pequeñas hendiduras creadas en la superficie del disco, siguiendo una pista circular. Cada hueco representa el número binario 1, y su ausencia representa el número 0. (700 Mb)
- **DVD:** Igual que los CD, pero con una capacidad de almacenamiento mucho mayor. (4,7 Gb). Como un disco DVD tiene muchas más hendiduras por unidad de superficie grabada que un CD, la unidad lectora de DVD dispone de un láser más fino para poder leer con precisión los datos almacenados, también lee CD.
8Gb de doble capa.
- **Blue-Ray:** Mayor capacidad todavía 25 Gb. Está empezando, también de doble capa.



ELÉCTRICOS: FLASH O PENDRIVE

- Versátiles por su fácil transporte (son diminutas) y por sus conexiones sin necesidad de apagar o reiniciar equipo. También llamada memoria USB por su conector.
- Son baratos.
- Almacenamiento digital de caracteres mediante puertas lógicas.
- Actualmente hasta 256 Gb.



ACTIVIDAD 3

- Abre lo investigado sobre tu pieza en google drive.
 - Escucha atentamente durante la sesión y añade, quita o corrige información.
 - Cuelga una entrada en tu blog con la información corregida.
- * Accede a los blogs de tus compañeros y en la misma entrada anterior, crea hipervínculos para acceder desde tu blog a la entrada de cada pieza y tener toda la información. Los hipervínculos deben indicar el nombre de la pieza que se explica en cada uno de ellos.



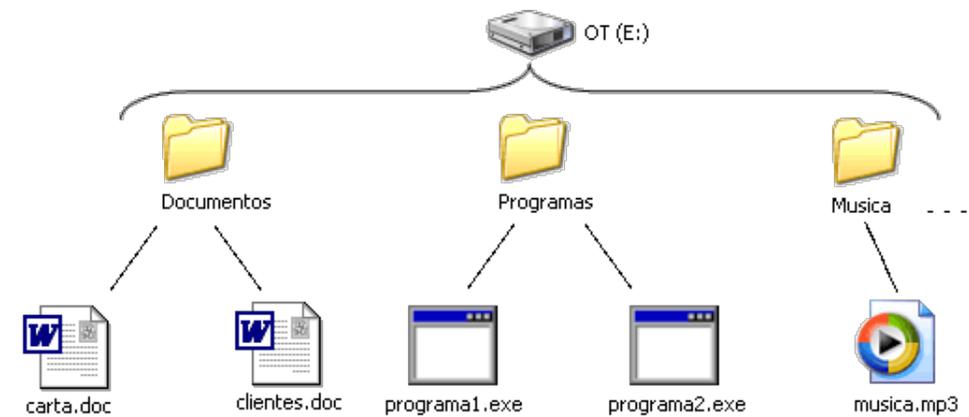
ALGUNAS PREGUNTAS...

- **1. En algunas ocasiones, al agotarse la batería o pila interna de un ordenador, este se desconfigura. Intenta explicar este hecho.**

- **2. Investiga: ¿Para qué sirve el programa BIOS SETUP que puede ejecutarse al arrancar un ordenador pulsando sucesivamente F8, esc o supr?**



ESTRUCTURA LÓGICA DEL DD



- Sector de arranque: MBR (Master Boot Record) contiene la información sobre las particiones y arranca desde la partición que contenga el S.O.
 - Algunos virus destruyen este sector y hacen perder toda la información
- Partición de DD: dividir el disco para que se comporte como varios. Es aconsejable hacer particiones para tener una copia de seguridad
- Sistema de ficheros: cada S.O. organiza de manera diferente
 - Windows: FAT, FAT32, NTFS
 - Linux: ext2, ext3, ext4
 - Mac: HFS, HFS+
- Organización de archivos: de manera jerárquica en el árbol de ficheros



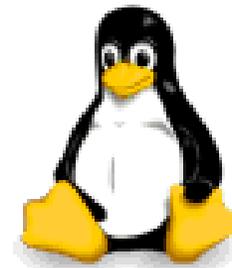
LOS SISTEMAS OPERATIVOS

- S.O. es un programa que se inicia al encender el equipo informático y se encarga de...
 - Gestionar los recursos del sistema:
 - Hardware: controla el funcionamiento del ratón, teclado, impresora, etc.
 - Software: administra la ejecución e instalación de los programas, procesador de textos, editores de fotografía, etc.
 - Permitir la comunicación del usuario con el ordenador.



TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS

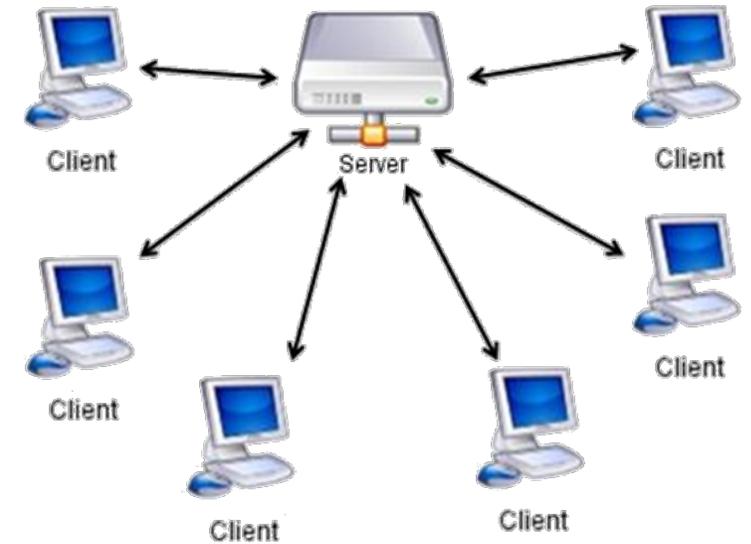
- Los S.O. se encuentran en todos los dispositivos con microprocesadores para navegar por menús y ejecutar las aplicaciones
- Plataformas móviles: Windows Mobile, Symbian, iOS, Android, Ubuntu...
- Computadores que funcionan como servidores: UNIX,
- Ordenadores personales: Windows, Macintosh, LINUX, MacOS...



symbian



TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS I



- Cantidad de tareas simultáneas
 - Monotarea: una tarea simultánea: MS-DOS
 - Multitarea: varios procesos a la vez compartiendo el procesador: Windows 7, Linux.
- Usuarios
 - Monousuario: solo puede trabajar un usuario a la vez en el ordenador: Windows 7, Linux.
 - Multiusuario: varios usuarios simultáneos compartiendo los mismos recursos: Unix, Windows Server 2008.



TIPOS DE SISTEMAS OPERATIVOS II



- Equipos que gobiernan el sistema
 - Monopuesto: el SO administra una máquina con un único puesto de acceso. Sistema centralizado: Windows7, Linux, MS-DOS
 - Multipuesto o multiacceso: una CPU central realiza los procesos solicitados por los distintos terminales en red. Los terminales utilizan HW y SW central para funcionar.
 - Un solo procesador: dedica pequeñas partes de su tiempo a cada tarea
 - Varios procesadores: cada microprocesador se dedica a una operación distinta



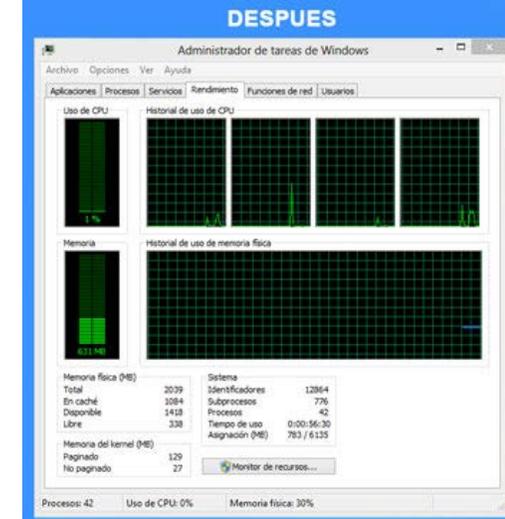
PRINCIPALES FUNCIONES DEL SISTEMA OPERATIVO I

- Gestiona los recursos: envía ordenes a los periféricos.
- Presenta la interfaz del usuario: Herramienta de comunicación máquina-usuario.
 - Tipo gráfico: iconos que seleccionamos para realizar una tarea.
 - Tipo menú: listado de opciones a elegir.
 - Tipo de comandos: lenguaje comprensible por el ordenador.





PRINCIPALES FUNCIONES DEL SISTEMA OPERATIVO II



- Administra los archivos: almacena los datos de la memoria, se encarga de copiarlos, moverlos cambiarles de nombre.
- Administra las tareas: se encarga de regular el orden de ejecución de las instrucciones.

Un SO es un conjunto de programas de control que gestiona periféricos, ficheros y usuarios y ofrece un entorno para el desarrollo del trabajo del ordenador



**¿SABES QUE TU ORDENADOR WINDOWS
TAMBIÉN UTILIZA MS-DOS?**



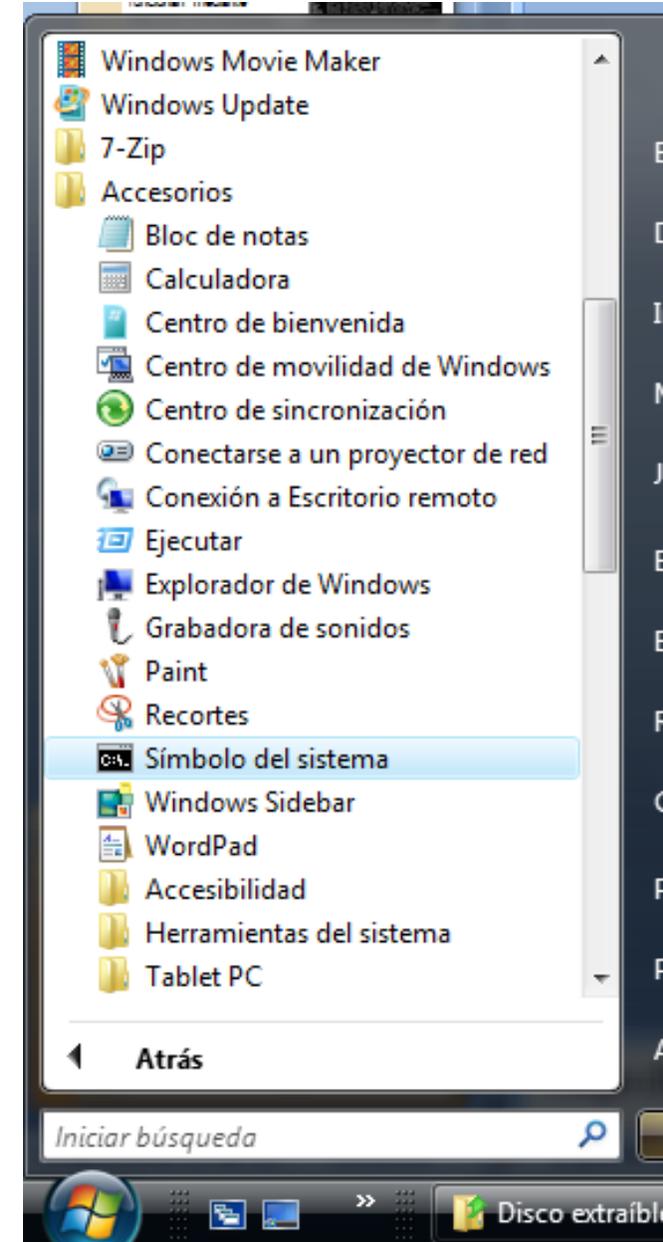
INTERPRETE DE COMANDOS I

- **Definición:**
 - El interprete de comandos es una aplicación que se utiliza para comunicar al usuario con el sistema operativo mediante la estructura de ordenes (comandos).
 - También se denomina consola
 - Funciona de acuerdo a los comandos del sistema operativo MS DOS.



INTERPRETE DE COMANDOS II

- Formas de acceder a la consola
 - Bajo el sistema operativo Windows se accede
 - Inicio/Ejecutar/cmd
 - Inicio/Todos los programas/Accesorios/Símbolo del sistema.



COMANDOS

- DIR: muestra el contenido del directorio de trabajo.
- MD: Sirve para crear un nuevo directorio.
- RD: Sirve para borrar un directorio.
- CD: permite cambiar el directorio de trabajo.
 - CD.. Vuelve al directorio inmediatamente superior.
 - CD\ Nos mueve al directorio raíz.
 - CD directorio Nos cambia al directorio que hemos escrito.
- DATE. Visualiza la fecha
- TIME. Visualiza la hora
- CLS. Borra de la pantalla todas las ordenes anteriores.
- FORMAT. Borra los datos de una unidad de almacenamiento,
- COPY: copia archivos de la ruta donde estemos trabajando a la que le indiquemos
- REN: Sirve par cambiar el nombre del archivo que expresemos por el nuevo nombre que pondremos a continuación.
- DEL: Sirve para borrar un archivo.



ACTIVIDAD 5

- Accede a la web de la asignatura, linka la web en una entrada de tu blog con un hipervínculo.
- Accede a tu clase y realiza las prácticas 1 y 2 de ms-dos realizando capturas en un documento de google drive
- Comparte tu documento con sesteban1003@gmail.com
- Fecha de entrega:



INSTALACIÓN DE UN S.O.

- CD
 - ¿Y si no tengo lector óptico?
- USB bootable
 - ISO de CD
 - Introducir en USB con Universal USB Installer



INSTALACIÓN DE UN S.O.

1. Entrar en el menú bios pulsando al inicial el PC: Esc, Del, Supr, F2 o F10
2. Cambiar secuencia de arranque
3. PRECAUCIÓN CON LAS PARTICIONES, EL TIPO DE FORMATEO, Y LOS DATOS QUE QUIERAS CONSERVAR
4. Tanto en el BIOS SETUP como durante el formateo del equipo puedes perder todos los datos incluso estropear por completo tu ordenador. SI NO SABES, CONSULTA.



Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility

Main Advanced Power Boot Exit

System Time 20 : 56 : 30
System Date Thu, Jan 11 2007

Legacy Diskette A: [1.44M, 3.5 in.]

- ▶ Primary IDE Master [None]
- ▶ Primary IDE Slave [None]
- ▶ SATA 1 [Maxtor 6B160M0]
- ▶ SATA 2 [None]
- ▶ SATA 3 [Pioneer DVD-RW]
- ▶ SATA 4 [None]

 HDD SMART Monitoring [Disabled]
Installed Memory 1024MB
Usable Memory 895MB

Select Menu

Item Specific Help▶

Change the internal time.

 F1:Help ↑↓:Select Item -/+ :Change Values F5:Se
 ESC:Exit →←:Select Menu Enter:Select SubMenu F10:S

PhoenixBIOS Setup Utility

Main Advanced Security Power Boot Exit

 CD-ROM Drive
 +Removable Devices
 +Hard Drive
 Network boot

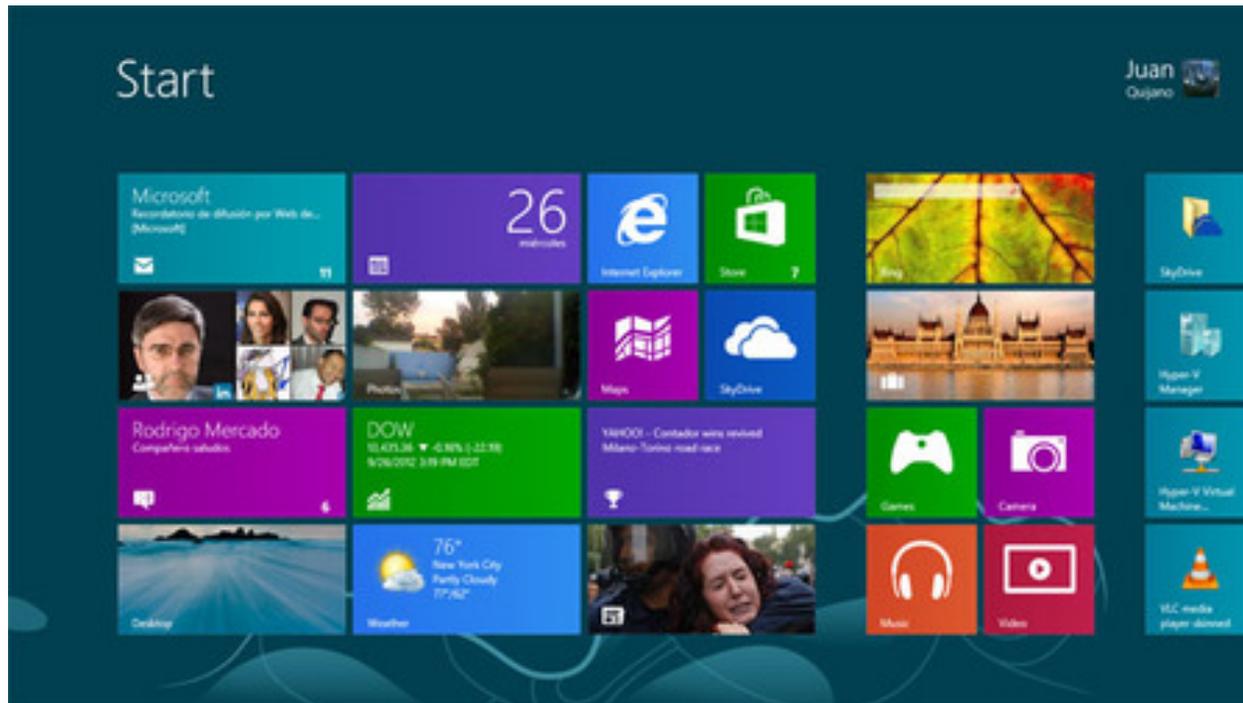
Item Specific Help

Keys used to view or configure devices:
 <Enter> expands or collapses devices with a + or -
 <Ctrl+Enter> expands all
 <Shift + 1> enables or disables a device.
 <+> and <-> moves the device up or down.
 <n> May move removable device between Hard Disk or Removable Disk
 <d> Remove a device that is not installed.

 F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F9 Setup Defaults
 Esc Exit →← Select Menu Enter Select ▶ Sub-Menu F10 Save and Exit

UTILIDADES DE WINDOWS

- Interfaz gráfica que evoluciona constantemente

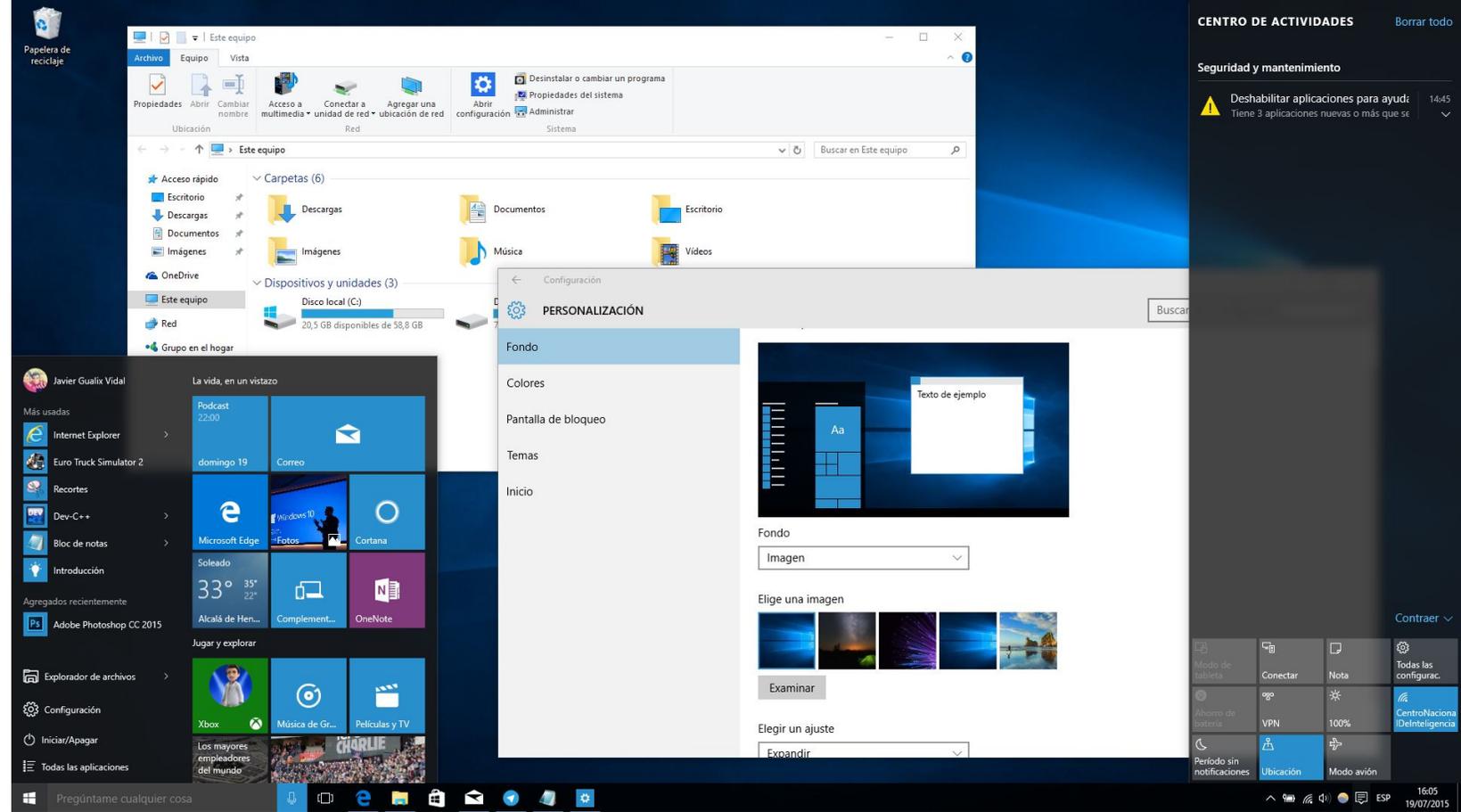


- Adaptarse a los cambios **APRENDER A APRENDER**



UTILIDADES DE WINDOWS

- Cortana: asistente personal por voz o texto
- Panel de escritorios y tareas: iconos de aplicaciones en ejecución
- Centro de actividades: avisos del sistema para configuración rápida



- Menú contextual: al pulsar botón derecho del ratón. Cambia en función del objeto sobre el que cliquemos y tendrá más o menos opciones según las apps instaladas
- Menú inicio: para acceder a programas instalados, usuario, panel de control o apagado.



UTILIDADES DE WINDOWS

■ Panel de control

Programas	Desinstalar o reparar. Visualizar fecha de instalación y frecuencia de uso
Hardware y sonido	Actualización de drivers, solucionar problemas de detección de dispositivos o problemas con drivers
Cuentas de usuario	Crear y configurar cuentas de usuario
Redes e internet	Configurar red local, grupo hogar e internet
Apariencia y personalización	Configurar elementos visuales
Sistema y seguridad	Firewall, actualizaciones, copias de seguridad, historial de archivos, propiedades del sistema



ACTIVIDAD 4

- Accede a las siguientes utilidades de Windows, realiza una captura de pantalla y explica brevemente en una o dos frases su utilidad:
 - Desfragmentador de disco duro
 - Copia de seguridad
 - Escritorio remoto
- Cuelga una entrada en tu blog



SOLUCIÓN

- **Desfragmentador de disco duro:** cuando guardamos y borramos o cambiamos de sitio archivos Windows puede estar haciendo una mala colocación y aprovechamiento de la memoria, lo que ralentiza el proceso de búsqueda, apertura y almacenamiento. Esta herramienta mueve físicamente los archivos para ordenar el DD, agrupar su espacio libre y permitir un rápido acceso.

- **Copia de seguridad:** realiza copia de los documentos de un usuario o de todo el sistema con sus programas y archivos. Evita la pérdida de datos en el equipo por accidente, virus o avería.

- **Escritorio remoto:** tecnología que permite a un usuario trabajar en una computadora a través de su escritorio gráfico desde otro terminal ubicado en otro lugar. Es decir, son programas que permiten acceder e interactuar con un ordenador a distancia. Una opción muy útil si quieres controlar el PC de casa desde la oficina o solucionarle un problemilla a un amigo sin moverte del sitio



UTILIDADES DE WINDOWS



Herramientas de accesibilidad: para discapacidades o problemas físicos.



▪ Lupa: ampliar pantalla



▪ Narrador: lee el texto y lo convierte en audio

▪ Reconocimiento de voz: manejar el PC con instrucciones por voz



▪ Teclado en pantalla: uso sin teclado



▪ También podemos modificar contrastes, facilitar el uso del ratón, usar texto alternativo a los sonidos, etc.



UTILIDADES DE WINDOWS

- Actualizaciones: S.O. actualizado como medida de seguridad, se reparan los errores encontrados en él.



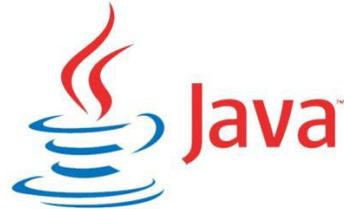
- Drivers: la mayoría de dispositivos son reconocidos e instalados automáticamente. Si alguno no es reconocido podemos acceder al “**Administrados de dispositivos**” para instalar o actualizar el driver, o instalar software alternativo como Everest (detección de dispositivos e información) o “**Driver Easy**” (instalación y actualización de drivers) que nos ayude a solucionar el problema.



[Administrador de dispositivos](#)

UTILIDADES DE WINDOWS

- Aplicaciones del sistema: algunas apps que no están incluidas en el sistema son necesarias para el funcionamiento de otros programas, Flash, Códecs de video, Java. Silverlight...



- Particiones de discos duros: recomendable tener 2, una para el S.O. y otra para archivos como medida de seguridad. Para no perder datos por virus o formateos del PC.



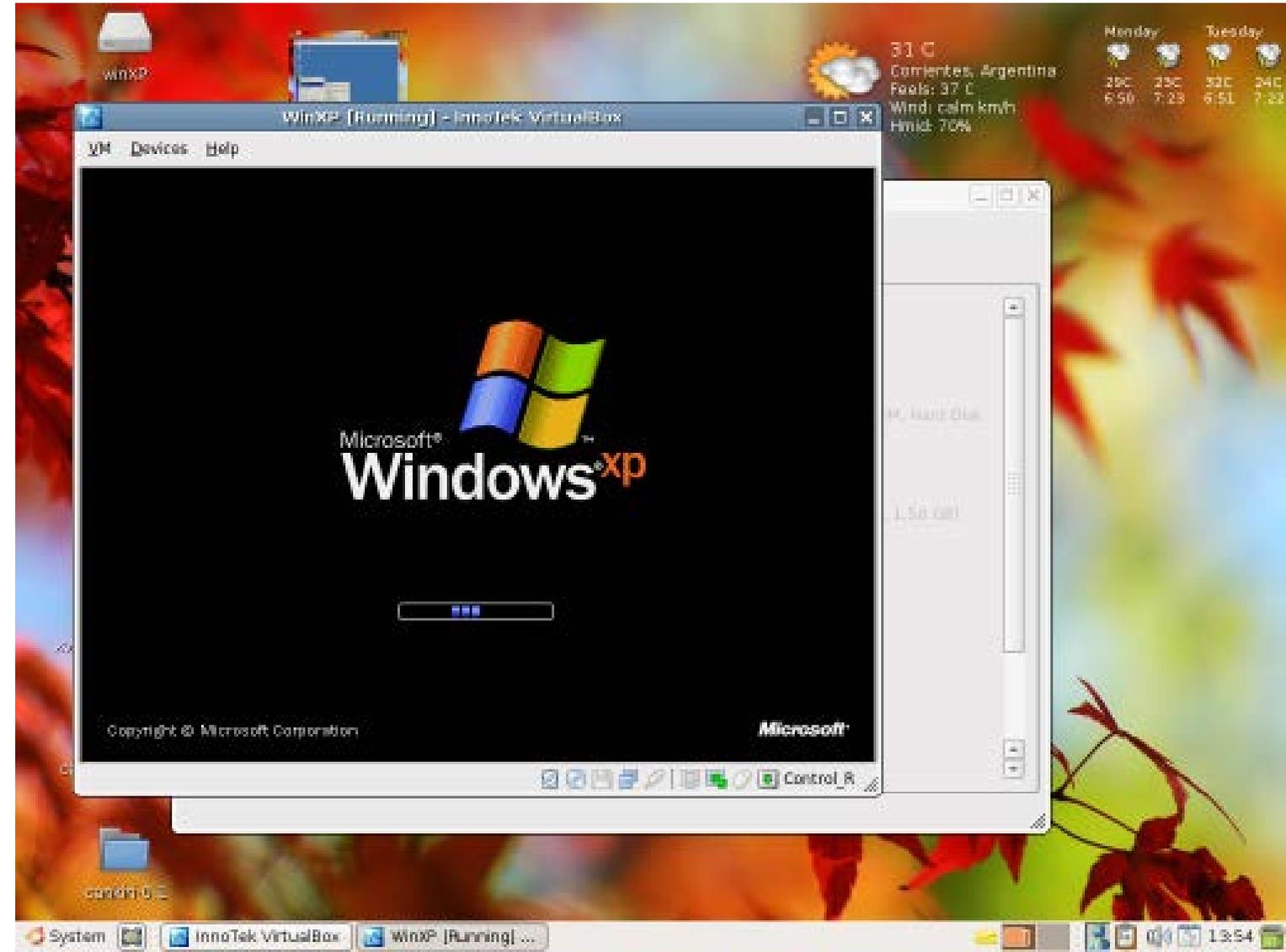
SISTEMAS OPERATIVOS VIRTUALES

- Escritorios remotos: servidor comparte S.O. a clientes, se identifican y acceden. En ocasiones se usan equipos obsoletos como escritorios remotos funcionales y modernos.
- Web OS: Los S.O. web son sitios de internet donde nos identificamos y entramos en una pantalla de escritorio con apps en la nube, almacenamiento y configuración de usuario.



SISTEMAS OPERATIVOS VIRTUALES

- Máquinas virtuales:
Emular un S.O. en otro. P. ej: VirtualBox, Vmware, Parallels...



¿FECHA TEST TEMA 1?

- HARDWARE
- SISTEMAS OPERATIVOS

