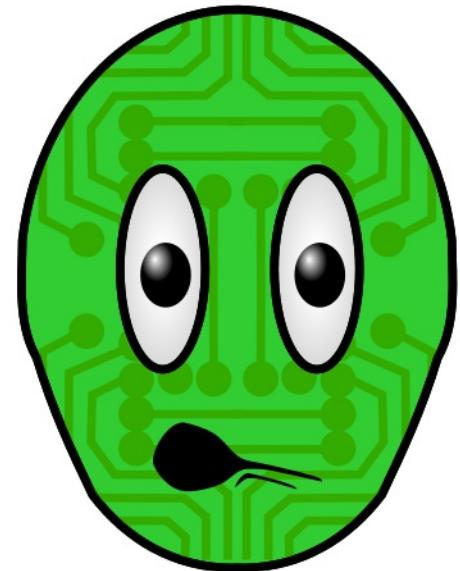


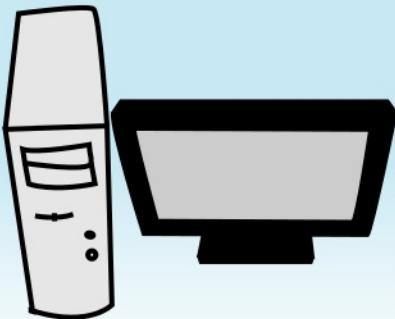
# HARDWARE



"HEMOS PRESenciADO CÓMO LOS  
ORDENADORES SE TRASLADAN DE  
ENORMES ESPACIOS CON AIRE  
ACONDICIONADO A ARMARIOS,  
LUEGO A ESCRITORIOS Y AHORA A  
NUESTRAS RODILLAS Y A NUESTROS  
BOLSILLOS. Y ESTE PROCESO AÚN  
NO HA TERMINADO".  
- NICHOLAS NEGROPONTE  
"EL MUNDO DIGITAL".

# QUÉ ES UNA COMPUTADORA

ESTO ES UNA COMPUTADORA. EN ESO QUEDAMOS, ¿NO?



LA TUYA PUEDE SER QUE VARÍE UN POCO EN LA FORMA, EL TAMAÑO, EL COLOR... PERO BÁSICAMENTE ES IGUAL.

SABEMOS QUÉ PODEMOS HACER CON ELLA: ESCRIBIR, JUGAR, COMUNICARNOS CON OTRAS PERSONAS...



¿PERO SABEMOS CÓMO FUNCIONA?

¿NECESITAMOS SABERLO DE VERDAD PARA PODER MANEJARLA? EN REALIDAD NO. O POR LO MENOS NO DEL TODO.



SI TENEMOS UN MÍNIMO DE CONOCIMIENTOS SOBRE COMO FUNCIONA, SEREMOS CONSCIENTES DE SUS POSIBILIDADES Y PODREMOS APROVECHARLAS MEJOR.

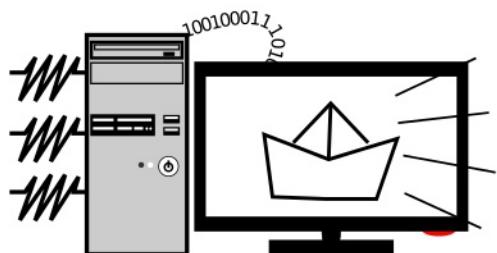
LO PRIMERO ES COMPRENDER QUE UNA COMPUTADORA ES UN SISTEMA CAPAZ DE PROCESAR DATOS A PARTIR DE UN GRUPO DE INSTRUCCIONES. ES UNA MÁQUINA CAPAZ DE HACER ALGO CON ALGO, SIEMPRE QUE LE INDIQUEMOS QUÉ ES LO QUE TIENE QUE HACER Y CÓMO HACERLO.

Y AHORA, ME VAS A PREPARAR UN CAFÉ

¿Y CÓMO LO HAGO?  
SINO ES MUCHA MOLESTIA PREGUNTAR, DIGO.



PARA LA COMPUTADORA, TODO ES UNA SERIE DE IMPULSOS ELÉCTRICOS. LA MÁQUINA LOS INTERPRETA COMO UNOS Y CEROS. TODOS ESOS UNOS Y CEROS LOS AGRUPA Y LOS INTERPRETA COMO OTROS NÚMEROS Y ESOS NÚMEROS... BUENO, Y ASÍ HASTA LO QUE NOSOTROS VEMOS Y MANEJAMOS NORMALMENTE: LETRAS, IMÁGENES, SONIDOS.

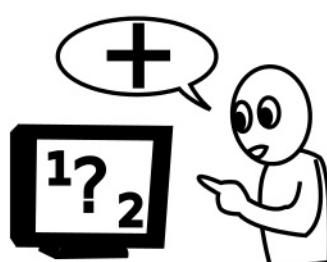


¿Y DE QUÉ ME SIRVE SABER ESO?



SIRVE PARA COMPRENDER QUE TODO LO QUE USA LA COMPUTADORA ES INFORMACIÓN: UNA INFORMACIÓN MUY COMPLEJA QUE ES TRADUCIDA POR LA MÁQUINA A UNA FORMA QUE PODAMOS ENTENDER.

Y QUE CON ESA INFORMACIÓN QUE LE DAMOS NO PUEDE HACER NADA A MENOS QUE LE DIGAMOS QUE LO HAGA.



POR EJEMPLO, SUPONGAMOS QUE TENEMOS LA SUMA 1+2. EL UNO Y EL DOS SERÍAN LA INFORMACIÓN QUE INTRODUCIMOS EN LA COMPUTADORA Y EL MÁS (+) SERÍA LO QUE LE ORDENAMOS QUE HAGA CON ELLA.

100100111  
011100010  
010011101  
110010010  
011101110  
010010011  
101110010  
010011101

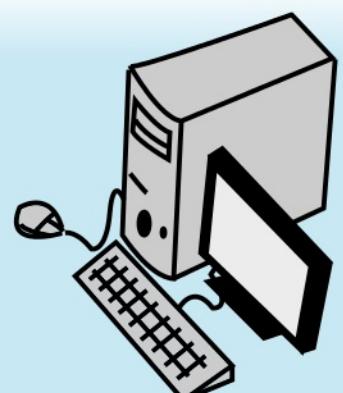
era se que se era en un sitio muy lejano una cosa

TEXTO

IMAGEN

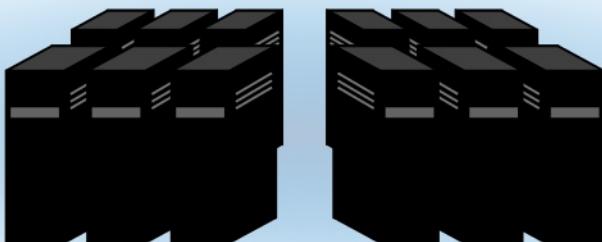
SONIDO

COMPUTADORAS HAY DE MUCHOS TIPOS, PERO EL TÉRMINO SE UTILIZA USUALMENTE PARA REFERIRSE A LAS COMPUTADORAS PERSONALES: LAS QUE TENEMOS EN CASA.



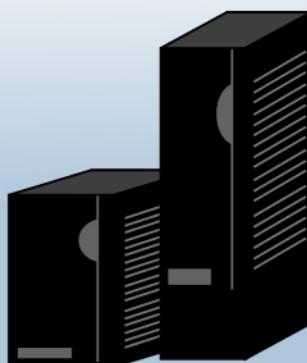
# TIPOS DE COMPUTADORAS

EXISTEN VARIAS CATEGORÍAS DE COMPUTADORES. UNA DE LAS SUPERCOMPUTADORES. SON LAS MÁS RÁPIDAS Y LAS MÁS CARAS. CUESTAN MILLONES DE DÓLARES.



SE USAN PARA TRABAJOS CIENTÍFICOS, PELÍCULAS, ASUNTOS MILITARES Y OTRAS COSAS SIMILARES. SÓLO SE FABRICAN DOS O TRES AL AÑO.

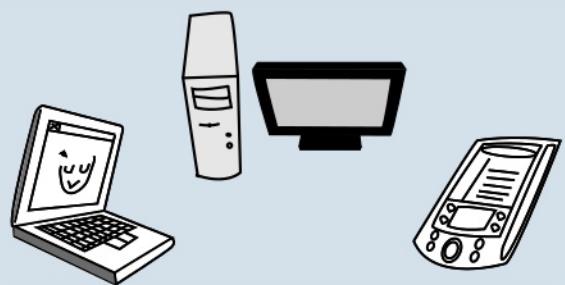
LOS MAINFRAMES SON LIGEROS PERO GRANDES. PROCESAN GRANDES CANTIDADES DE DATOS CON RAPIDEZ. LOS UTILIZAN LOS GOBIERNOS, LAS INSTITUCIONES Y LAS GRANDES EMPRESAS. SON TAMBIÉN MUY CAROS: CIENTOS DE MILES DE DÓLARES.



LAS MINICOMPUTADORES SE DESARROLLARON PARA HACER TAREAS ESPECÍFICAS ALLÁ POR LOS AÑOS 60. PERO HAN IDO DESAPARECIENDO GRACIAS AL ALGUE DE LAS COMPUTADORES PERSONALES, QUE CADA VEZ PUEDEN HACER MÁS COSAS CON LA MISMA VELOCIDAD Y CALIDAD.



LAS COMPUTADORES PERSONALES O PC SON LAS QUE TENEMOS EN CASA, EN LA OFICINA O HASTA EN EL BOLSILLO. SU PRECIO HA BAJADO MUCHO, AL MISMO TIEMPO QUE SU CAPACIDAD Y VELOCIDAD HA CRECIDO.



PUEDEN HACER LAS MISMAS COSAS QUE LOS OTROS TIPOS DE COMPUTADORES, PERO CON MENOR CAPACIDAD Y SON MUCHO MÁS BARATAS: ENTRE CIENTOS Y UNOS POCOS MILES DE DÓLARES.

ESTO TAN SÓLO ES UN PEQUEÑO RESUMEN DE ALGUNAS DE LAS CATEGORÍAS QUE VALEN LA PENA SEÑALAR. HAY MÁS TIPOS, PERO LAS DIFERENCIAS SUELEN SER MÍNIMAS Y SÓLO IMPORTANTES PARA LOS ESPECIALISTAS.

A LO LARGO DE SU CORTA HISTORIA, HA HABIDO VARIAS CLASES DE COMPUTADORES PERSONALES. MUCHAS DE ELLAS FUERON DESAPARECIENDO AL SER REEMPLAZADAS POR MODELOS MÁS POTENTES.

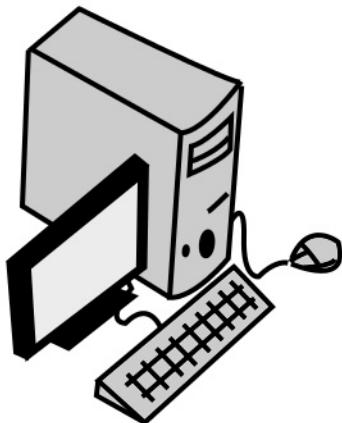
A CONTINUACIÓN, NOS VAMOS A CENTRAR EN LAS COMPUTADORES PERSONALES.



POR ELLO, NOS FIJAREMOS EN LOS MODELOS QUE HAN PERDURADO EN EL TIEMPO HASTA EL MOMENTO DE PUBLICAR ESTAS PÁGINAS.

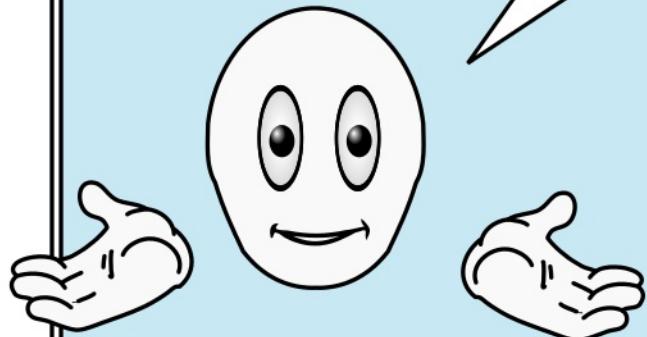
# COMPUTADORAS PERSONALES

DENTRO DE LAS COMPUTADORAS PERSONALES, PODEMOS ENCONTRAR:



LAS DE ESCRITORIO  
(DESKTOP EN INGLÉS)

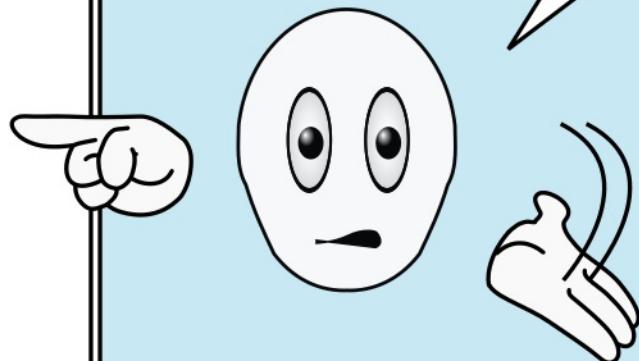
CUENTAN CON VARIOS ELEMENTOS (PERIFÉRICOS) QUE SE CONECTAN A ELLA PARA PODER MANEJARLA: EL TECLADO, EL MONITOR, EL RATÓN, ETC.



LAS PORTÁTILES (LAPTOP EN INGLÉS).



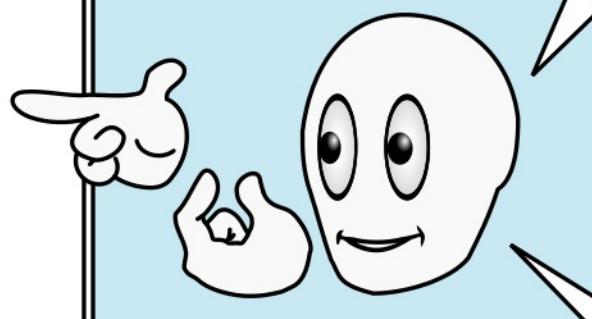
TIENEN LAS MISMAS FUNCIONES QUE LAS DE ESCRITORIO PERO SUS PARTES INTERNAS SON MÁS COMPACTAS Y LOS PERIFÉRICOS PRINCIPALES ESTÁN UNIDOS A ELLA PARA PODER MOVERLA CON FACILIDAD.



LAS TABLETAS (TABLETS EN INGLÉS) Y LOS TELÉFONOS INTELIGENTES (SMARTPHONES EN INGLÉS).



SACRIFICAN LA POTENCIA DE LAS ANTERIORES A CAMBIO DE SER MÁS LIVIANAS Y PEQUEÑAS Y ASÍ PODER LLEVARLAS A CUALQUIER PARTE. SU PANTALLA ES TÁCTIL PARA PODER MANEJARLAS.



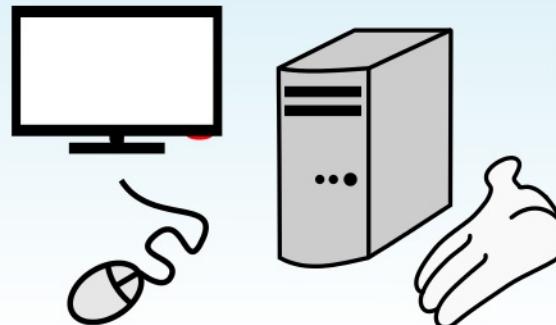
LOS TELÉFONOS INTELIGENTES ADÉMÁS CUENTAN CON LA CAPACIDAD DE CONECTARSE A UNA RED DE TELEFONÍA MÓVIL PARA HACER Y RECIBIR LLAMADAS, TAL Y COMO INDICA SU NOMBRE.

# QUÉ ES EL HARDWARE Y QUÉ EL SOFTWARE

UNA COMPUTADORA SE COMPONE DE DOS PARTES PRINCIPALES.

POR UN LADO ESTÁ EL HARDWARE, LA PARTE FÍSICA DE LA COMPUTADORA: EL CASE O CAJA, LAS PARTES INTERNAS DEL CPU, EL MONITOR, EL TECLADO, ETC.

COMO SE SUELE DECIR, ES LA PARTE TANGIBLE, LA QUE PODEMOS TOCAR.



POR OTRO LADO ESTÁ EL SOFTWARE, LA PARTE LÓGICA DE LA COMPUTADORA: LOS PROGRAMAS. SÍ, EFECTIVAMENTE, ES LA PARTE QUE NO PODEMOS TOCAR, LA PARTE INTANGIBLE.

SIN EL SOFTWARE, LA COMPUTADORA ES TAN SÓLO UN MONTÓN DE PIEZAS DE METAL, PLÁSTICO Y SILICIO MUY CARAS QUE NO SIRVEN PARA NADA.



SI HACEMOS UNA COMPARACIÓN CON EL SER HUMANO, EL HARDWARE VENDRÍA A SER EL CUERPO DE LA COMPUTADORA...



... Y EL SOFTWARE SUS PENSAMIENTOS.



EL SOFTWARE SE DIVIDE PRINCIPALMENTE EN DOS TIPOS: SOFTWARE DE SISTEMA Y SOFTWARE DE APLICACIÓN.

SOFTWARE DE SISTEMA ES EL QUE SE REFIERE A LOS SISTEMAS OPERATIVOS, EL PROGRAMA FUNDAMENTAL EN UNA COMPUTADORA, PUES SIN ÉL NO FUNCIONA. TAMBIÉN SON PROGRAMAS QUE SIRVEN PARA MANTENIMIENTO



Windows



Linux

EL SOFTWARE DE APLICACIÓN SE REFIERE A LOS PROGRAMAS QUE SE USAN PARA LAS DIFERENTES TAREAS QUE SE PUEDEN HACER CON UNA COMPUTADORA.



Word



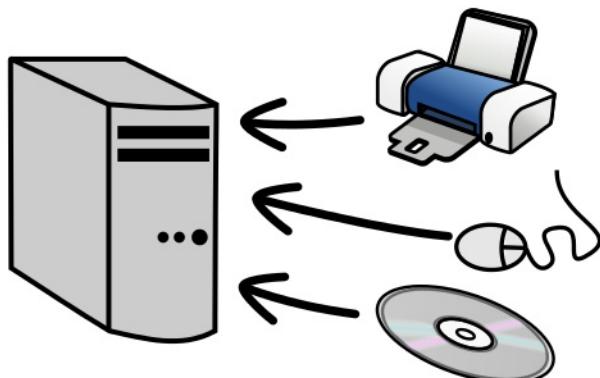
LibreOffice

# CPU Y PERIFÉRICOS

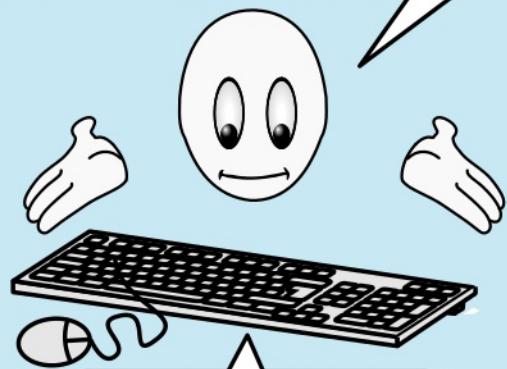


# CPU Y PERIFÉRICOS

UN PERIFÉRICO ES UN ELEMENTO CONECTADO AL CPU DE MANERA EXTERNA. DEPENDIENDO DE PARA QUÉ SIRVAN, SE DIVIDEN EN TRES TIPOS: DE ENTRADA, DE SALIDA Y DE ALMACENAMIENTO.

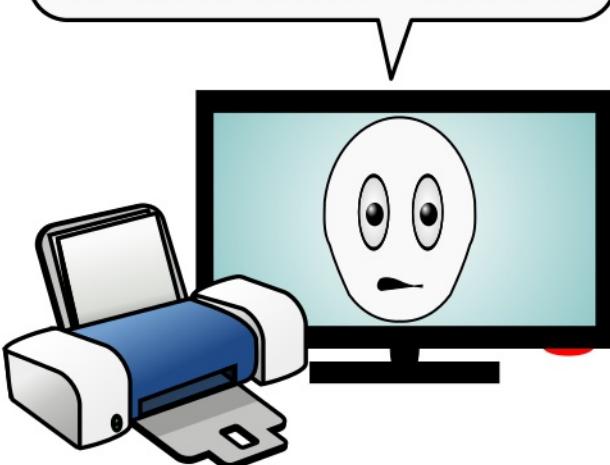


LOS PERIFÉRICOS DE ENTRADA SON LOS QUE SIRVEN PARA INTRODUCIR Y MANIPULAR INFORMACIÓN EN LA COMPUTADORA.



LOS MÁS USADOS SON EL TECLADO Y EL RATÓN, AUNQUE NO SON LOS ÚNICOS QUE HAY.

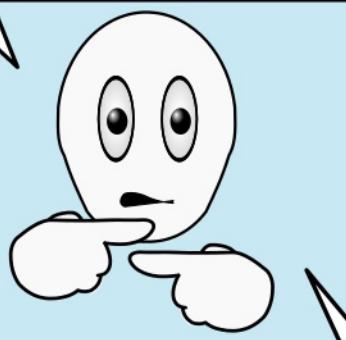
LOS DE SALIDA NOS MUESTRAN LA INFORMACIÓN QUE SE GENERA EN EL COMPUTADOR. ALGUNOS, COMO EL MONITOR, SON INDISPENSABLES PARA PODER USARLO.



LOS DE ALMACENAMIENTO CONTIENEN INFORMACIÓN QUE PODEMOS MANIPULAR CON LOS DE ENTRADA Y QUE ES MOSTRADA POR LOS DE SALIDA.



EXISTE TAMBIÉN UN CUARTO TIPO DE PERIFÉRICO, EL DE ENTRADA Y SALIDA: MUESTRA INFORMACIÓN Y AL MISMO TIEMPO PERMITE INTRODUCIRLA.



DEJANDO ESTO AL MARGEN, ALGUNOS EJEMPLOS DE PERIFÉRICOS DE ENTRADA Y SALIDA SERÍAN LAS PANTALLAS TÁCTILES O LOS VISORES DE REALIDAD VIRTUAL.



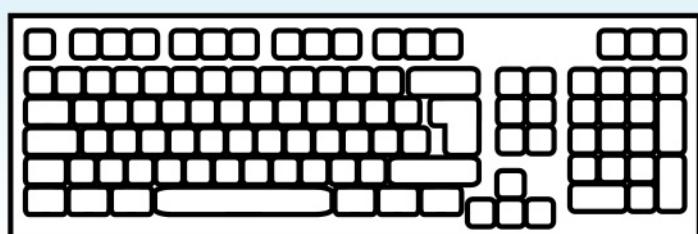
SEGÚN ALGUNOS PUNTOS DE VISTA, AQUÍ PUEDEN ENTRAR MUCHAS COSAS, DESDE SOPORTES DE ALMACENAMIENTO HASTA DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN ENTRE COMPUTADORAS.

# PERIFÉRICOS MÁS IMPORTANTES

EXISTEN MUCHOS PERIFÉRICOS DE LOS TRES TIPOS, PERO AHORA SÓLO VAMOS A MENCIONAR LOS MÁS IMPORTANTES.



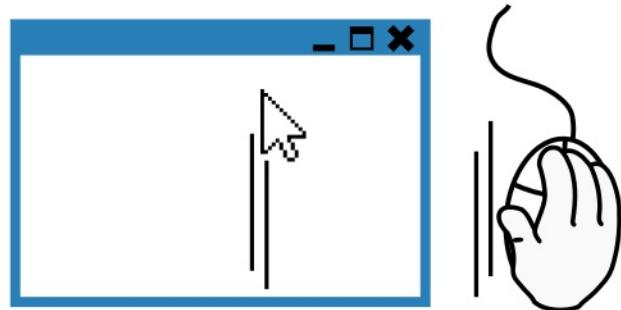
EL TECLADO ES ESA COSA CON LETRAS DONDE ESCRIBES. ANTES DE QUE APARECIESEN LOS RATONES, ERA LA ÚNICA MANERA QUE SE TENÍA DE CONTROLAR LA COMPUTADORA (BUENO, ESTABAN LAS TARJETAS PERFORADAS, PERO ESO YA ES ARQUEOLOGÍA INFORMÁTICA). ES EL PERIFÉRICO DE ENTRADA MÁS IMPORTANTE.



DESDE LA INVENCIÓN DE LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO (GUI POR LAS SIGLAS EN INGLÉS DE GRAPHIC USER INTERFACE), TODAS LAS COMPUTADORAS INCORPORAN AHORA UN RATÓN O MOUSE. LOS RATONES TIENEN COMO MÍNIMO DOS BOTONES.

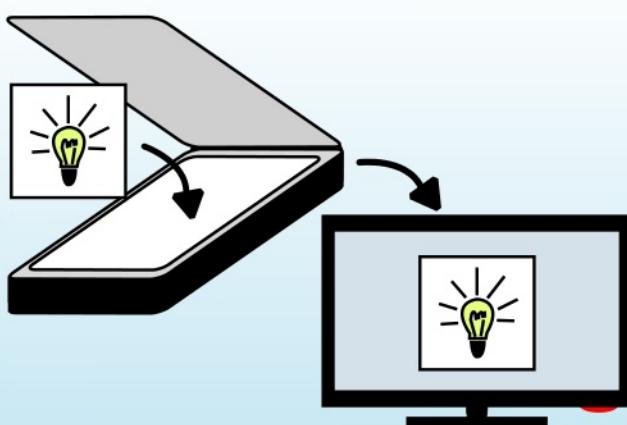


UN RATÓN SIN UNA INTERFAZ GRÁFICA VIENE A SER COMO UN VOLANTE SIN COCHE. PERO TODAS LAS COMPUTADORAS MODERNAS CUENTAN CON UNA, POR LO QUE EL RATÓN RESULTA MUY ÚTIL.



A PESAR DE ELLO Y AUNQUE INDISPENSABLE PARA CIERTAS TAREAS, LO CIERTO ES QUE UNA COMPUTADORA PUEDE SER USADA SIN UN RATÓN, TAN SÓLO CON EL TECLADO. POR ESO ES MENOS IMPORTANTE QUE ESTE ÚLTIMO.

EL ESCÁNER ES UN APARATO QUE SIRVE PARA INTRODUCIR IMÁGENES EN LA COMPUTADORA. VIENE A SER COMO UNA FOTOCOPIADORA PARA LA COMPU: PONEMOS EN EL ESCÁNER LA IMAGEN (UN DIBUJO, UNA FOTOGRAFÍA, LA PÁGINA DE UNA REVISTA) Y CON UN PROGRAMA MUY SENCILLO SE PASA AL EQUIPO.



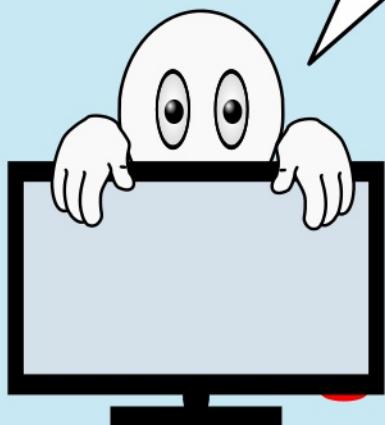
SE PUEDE HACER LO MISMO CON TEXTO (SIEMPRE Y CUANDO NO SEA ESCRITO A MANO), DE MANERA QUE LA COMPUTADORA LO TRANSFORME EN UN TEXTO QUE PODAMOS MANIPULAR. ESTE PROCESO SE HACE CON UN PROGRAMA ESPECIAL QUE SE CONOCE COMO SOFTWARE DE RECONOCIMIENTO DE TEXTOS, O EN INGLÉS OCR.

Lorem fistrum quieto  
 se calle ustee llevame  
 sircoo está la cosa  
 malar amatoma  
 caidita va usté  
 cargadoo. Fistro ese  
 llega a peich ese que  
 condemor ese pedazo  
 Qué dise usteer man  
 benemeritaar qué  
 ustee. Tiene mu  
 peligro fistro tiene mu  
 peligro ese que llega  
 puedor pupita fistro  
 hombree te va a  
 pupitaa. Sexualr no

Lorem  
 fistrum  
 quietoo

# PERIFÉRICOS MÁS IMPORTANTES

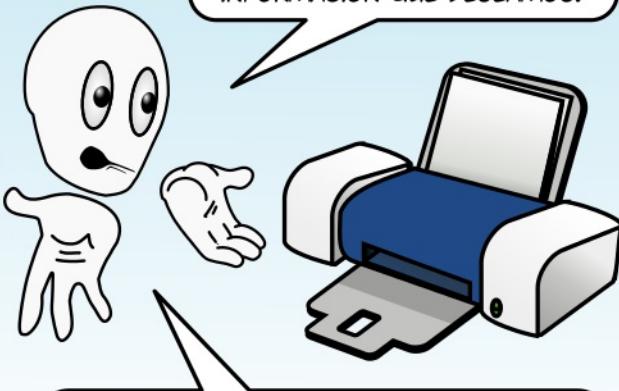
EL MONITOR ES EL PERIFÉRICO DE SALIDA MÁS IMPORTANTE. SIENDO UN POCO TÉCNICOS, MUESTRA LOS DATOS VISUALES NECESARIOS PARA PODER USAR EL COMPUTADOR.



ALGUNOS FABRICANTES LINEN EL CPU Y EL MONITOR EN UNA SOLA PIEZA PARA QUE EL EQUIPO COMPLETO OCupe MENOS ESPACIO. ES SIMILAR A LO QUE SE HACE CON LAS PORTÁTILES, SOLO QUE CON EL TECLADO Y EL RATÓN APARTE.



LA IMPRESORA ES UNA MÁQUINA QUE PONE EN PAPEL LA INFORMACIÓN QUE DESEAMOS.



LAS IMPRESORAS DE INYECCIÓN A TINTA SUELEN SER LAS MÁS BARATAS Y LAS QUE SE USAN EN CUALQUIER HOGAR. LAS LÁSER SON MÁS CARAS Y SE SUELEN USAR EN EMPRESAS



LAS HAY DE VARIOS TIPOS DEPIDIENDO DEL MÉTODO QUE UTILICEN PARA IMPRIMIR: MATRICIAL, DE INYECCIÓN A TINTA O LÁSER.

TAMBÍEN EXISTEN IMPRESORAS MULTIFUNCIÓN, QUE INCLUYEN UN ESCÁNER Y QUE PERMITEN IMPRIMIR Y HACER FOTOCOPIAS.

POR ÚLTIMO, LOS ALTAVOCES O PARLANTES PERMITEN ESCUCHAR LOS DATOS DE AUDIO QUE PUEDEN ENCONTRARSE EN UNA COMPUTADORA.

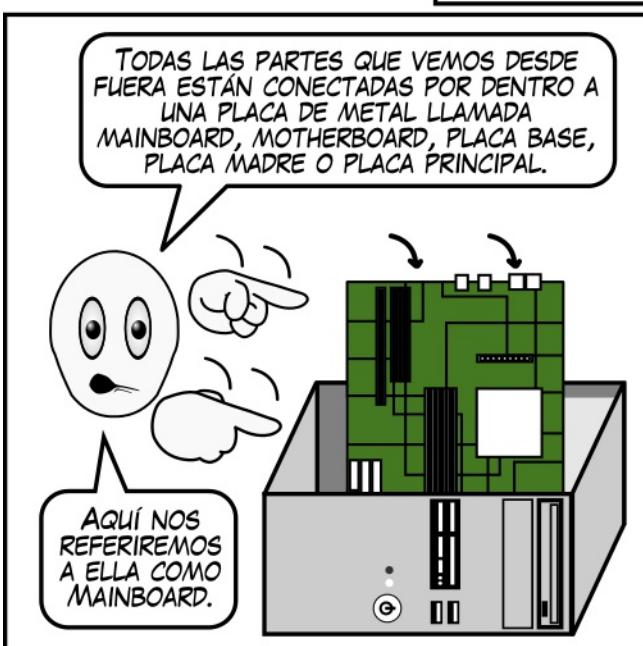


EN LUGAR DE ALTAVOCES, TAMBÍEN PODEMOS CONECTAR A LA COMPUTADORA CUALQUIER MODELO DE AURICULARES. DE HECHO, ES LO MÁS PRÁCTICO A LA HORA DE REALIZAR ACTIVIDADES COMO VÍDEO CONFERENCIAS.



ALGUNOS AURICULARES VIENEN CON UN MICRÓFONO INCLUIDO. A ESES MODELOS SE LES CONOCE COMO HEADSETS Y SE PODRÍAN CONSIDERAR COMO PERIFÉRICOS DE ENTRADA Y SALIDA.

# EL CPU: PARTES EXTERNAS (ATRÁS)



# EL CPU: PARTES EXTERNAS (ATRÁS)

A CONTINUACIÓN, VEAMOS LOS PRINCIPALES CONECTORES QUE ESTÁN DISPONIBLES EN LA PARTE DE ATRAS DE UNA COMPUTADORA DE ESCRITORIO.

ESTOS CONECTORES PUEDEN VARIAR DE COMPUTADOR A COMPUTADOR, POR LO QUE VAMOS A VER LOS MÁS COMUNES.

TODOS ESTÁN ACOPLADOS POR DENTRO AL MAINBOARD.

ESTOS SON LOS CONECTORES PS/2. AQUÍ SE CONECTAN EL TECLADO Y EL RATÓN, AUNQUE MUCHOS YA SE CONECTAN POR MEDIO DE USB



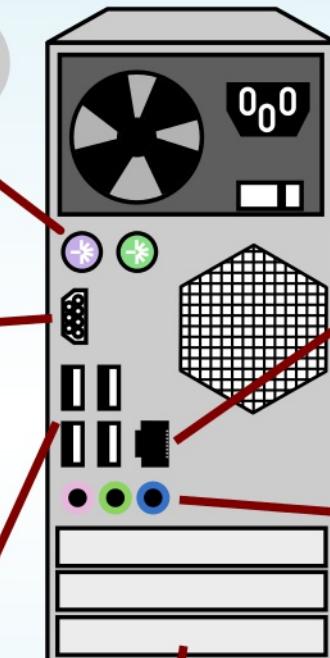
ESTA ES LA SALIDA DE VÍDEO. AQUÍ SE CONECTA EL MONITOR.



ESTOS SON LOS PUERTOS USB. HAN REEMPLAZADO A MUCHOS CONECTORES ANTERIORES PORQUE TRANSMITEN LA INFORMACIÓN CON MÁS RAPIDEZ.



ESTO ES UN CONECTOR DE RED PARA CONECTAR NUESTRAS COMPUTADORAS CON OTRAS POR MEDIO DE UNA RED CABLEADA O CON OTROS DISPOSITIVOS (COMO UN ROUTER).



ESTOS TRES SON DEL AUDIO. UNO ES PARA QUE ENTRE EL SONIDO (CON UN MICRÓFONO), OTRO PARA QUE SALGA (CON LOS ALTAVOCES, POR EJEMPLO)

ESTAS SON UNAS RANURAS DE EXPANSIÓN. SE USAN PARA DAR SALIDA A CONECTORES DE OTROS COMPONENTES QUE AÑADAMOS AL MAINBOARD DE FORMA INTERNA.

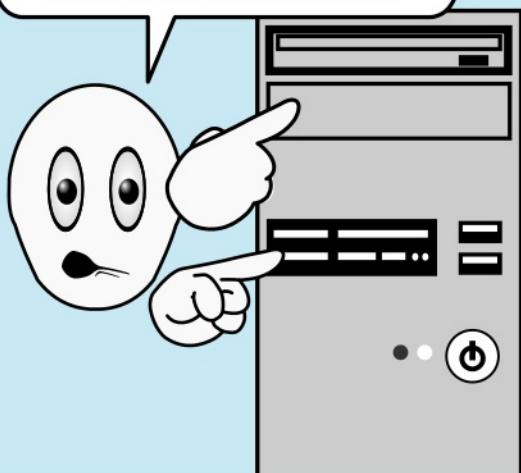
EN ALGUNOS CASOS, ES POSIBLE ENCONTRAR ALGUNOS DE ESTOS CONECTORES TAMBién EN LA PARTE FRONTEL DE LA COMPUTADORA.

POR EJEMPLO, ES NORMAL ENCONTRARNOS CON MÁS PUERTOS USB EN LA PARTE DE DELANTE ADÉMÁS DE LOS QUE HAY ATRÁS YA QUE SON LOS CONECTORES MÁS USADOS.



# EL CPU: PARTES EXTERNAS (DELANTE)

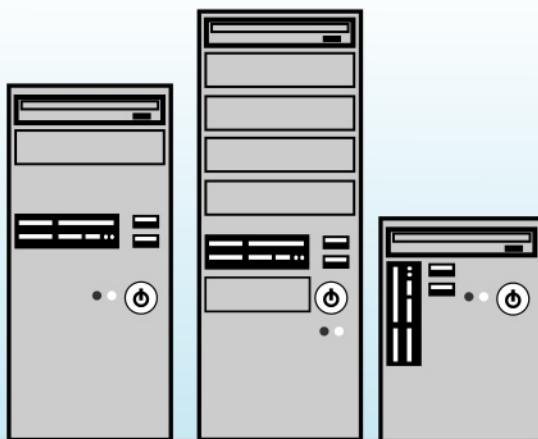
MIRANDO POR DELANTE, PODEMOS VER LAS BAHÍAS, QUE SON ESPACIOS QUE TIENE LA CAJA PARA COLOCAR UNIDADES DE DISCO.



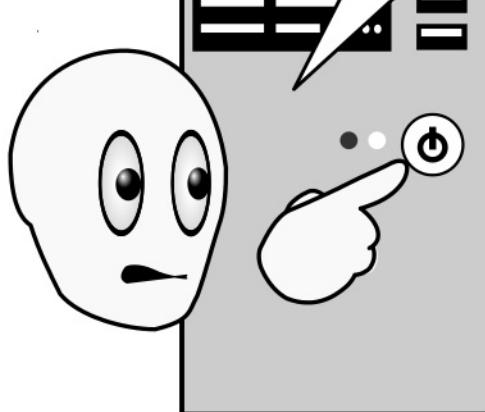
EN UNA COMPUTADORA ARMADA SUELE HABER VARIAS BAHÍAS. ALGUNAS ESTÁN OCUPADAS POR EL DISCO DURO (QUE SÓLO SE VE POR DENTRO) Y EL DVD-ROM, Y SUELE QUEDAR ALGUNA LIBRE PARA COLOCAR NUEVAS UNIDADES.



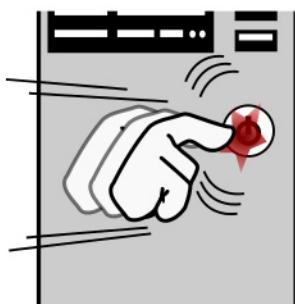
LA CANTIDAD DE BAHÍAS DEPENDE DEL TAMAÑO DE LA CAJA. ALGUNAS PERMITEN AÑADIR MUCHOS COMPONENTES Y CUENTAN CON VARIAS. OTRAS SON MUY COMPACTAS, SIN NINGUNA BAHÍA ADICIONAL.



EL BOTÓN DE ENCENDIDO ES EL QUE PULSAMOS PARA ENCENDER LA COMPUTADORA. DE LOS DOS BOTONES QUE SUELE HABER, SIEMPRE ES EL MÁS GRANDE. SU FORMA Y ASPECTO SUELE VARIAR.

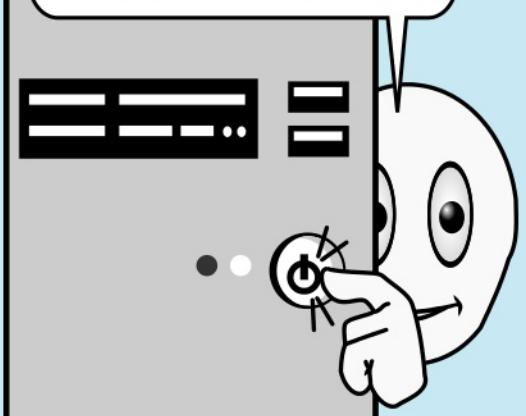


DESDE HACE UNOS AÑOS, LOS BOTONES DE ENCENDIDO NO SE QUEDAN HUNDIDOS CUANDO ENCENDEMOS LA COMPUTADORA, SINO QUE SIEMPRE ESTÁN EN LA MISMA POSICIÓN.



ESTO ES PORQUE LOS EQUIPOS VIENEN PREPARADOS PARA APAGAR LA MÁQUINA DESDE EL SOFTWARE, SIN NECESIDAD DE PULSAR EL BOTÓN.

SI NECESITAMOS APAGAR DESDE EL BOTÓN, TENDREMOS QUE MANTENERLO PRESIONADO HASTA QUE SE APAGUE.

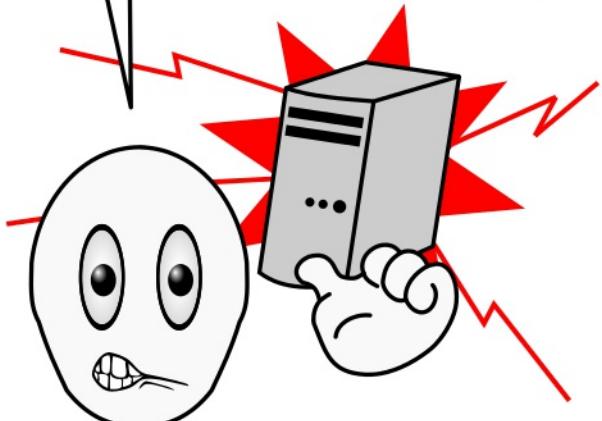


# EL CPU: PARTES EXTERNAS (DELANTE)

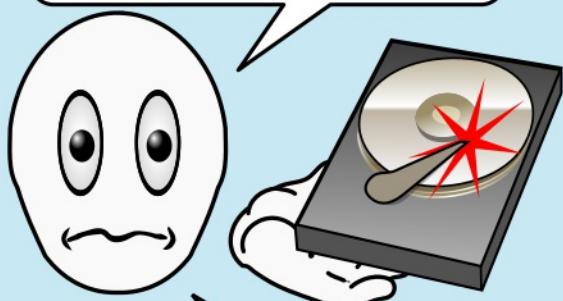
EL BOTÓN MÁS PEQUEÑO SE LLAMA RESET. SIRVE PARA HACER LO QUE SE CONOCE COMO RE-ENCENDIDO EN CALIENTE: AL PULSARLO, LA COMPUTADORA SE APAGA Y VUELVE A ENCENDERSE SOLA.



AL RESETEAR EL EQUIPO, SE CIERRA BRUSCAMENTE EL SISTEMA OPERATIVO Y TODOS LOS PROGRAMAS QUE ESTABAN FUNCIONANDO, LO CUAL PUEDE OCASIONAR PERDIDAS DE INFORMACIÓN.



FÍSICAMENTE, LO QUE HACEMOS ES DETENER LA COMPUTADORA POR UN MOMENTO, HACIENDO QUE EL DISCO DURO DEJE DE GIRAR, Y VOLVER A PONERLA EN MARCHA.

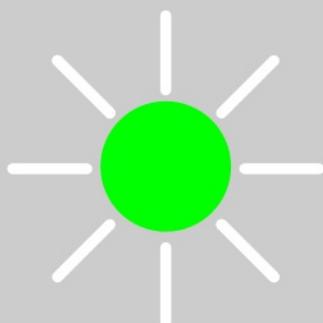


ESTO PUEDE DAÑAR EL DISCO DURO, POR LO QUE NO ES MUY RECOMENDABLE HACERLO.

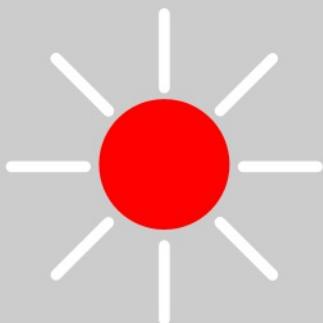
ADEMÁS DEL BOTÓN DE ENCENDIDO Y DEL RESET, TAMBIÉN PODEMOS ENCONTRAR UNA O DOS LUZES. A VECES SE USA UNA QUE CAMBIA DE COLOR, A VECES SE USAN DOS CON COLORES DIFERENTES.



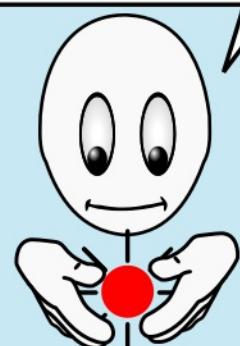
LA VERDE SE ENCIENDE UN MOMENTO AL PRINCIPIO, PARA INDICAR QUE LA COMPUTADORA SE HA PUESTO EN MARCHA. EN ALGUNOS CASOS, SE QUEDA ENCENDIDA.



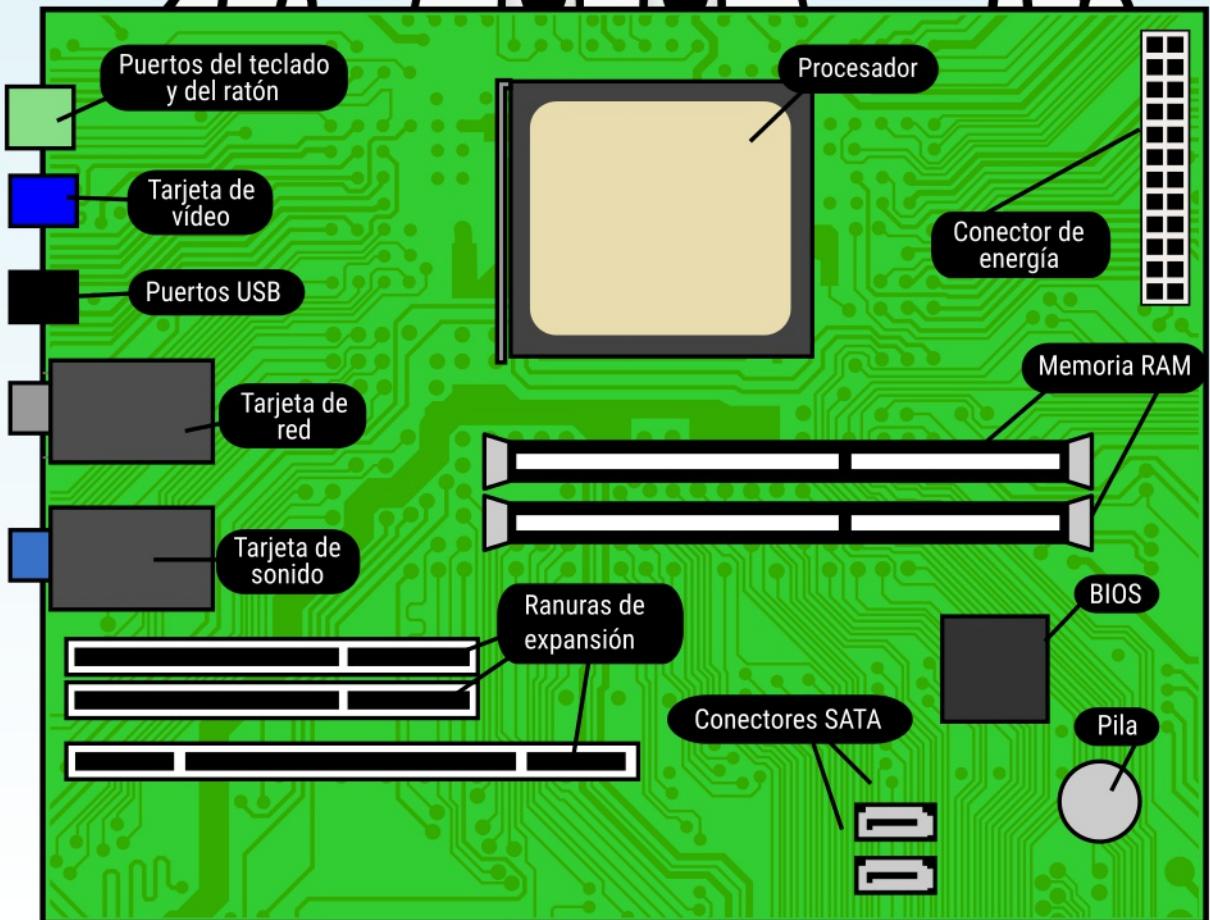
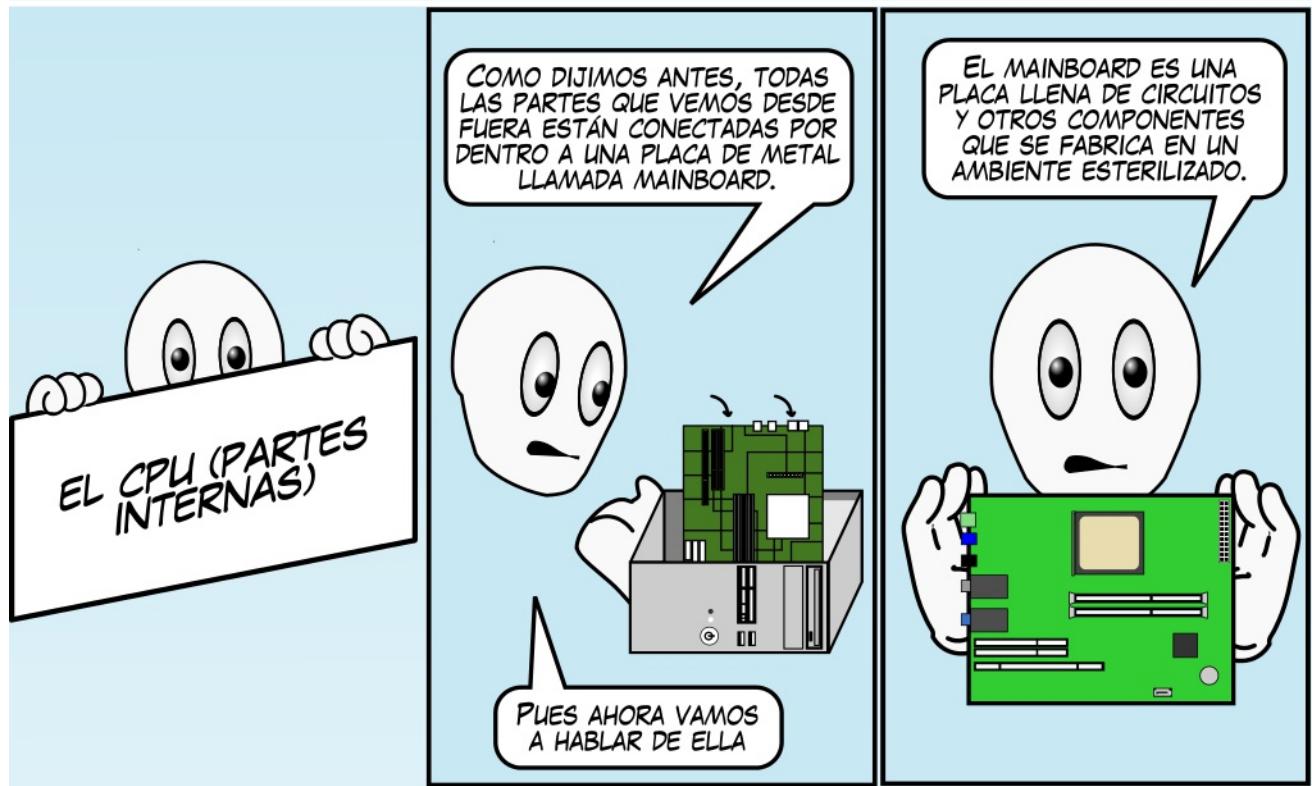
Y LA ROJA (O AMARILLA) SE ENCIENDE CUANDO SE ESTÁ USANDO EL DISCO DURO. ES NORMAL QUE ESTA LUZ SE PREnda Y APAGUE CONTINUAMENTE.



CUANDO HAY UNA SOLA LUZ, LO NORMAL ES QUE SE ENCIENDA CON COLOR VERDE AL PRINCIPIO, CUANDO ARRANCA LA COMPUTADORA, Y LUEGO SE APAGUE PARA ENCENDERSE DE NUEVO, PERO CON COLOR ROJO, CUANDO SE ESTÉ USANDO EL DISCO DURO.

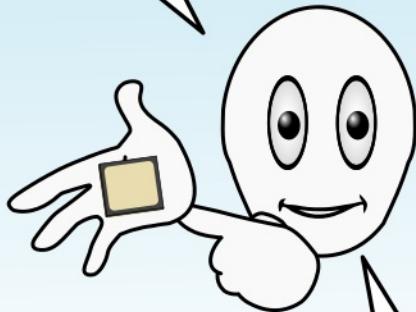


# EL CPU (PARTES INTERNAS): EL MAINBOARD



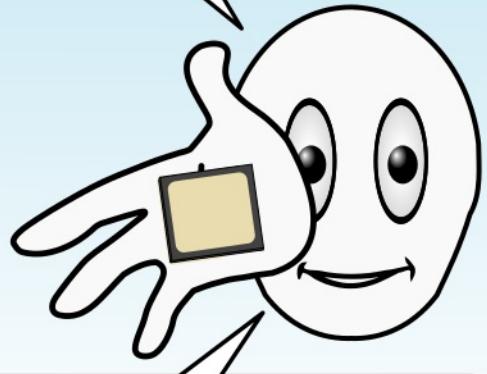
# EL PROCESADOR

EMPEZAREMOS HABLANDO DE LA PARTE MÁS IMPORTANTE DE LA COMPUTADORA: EL PROCESADOR O CPU.



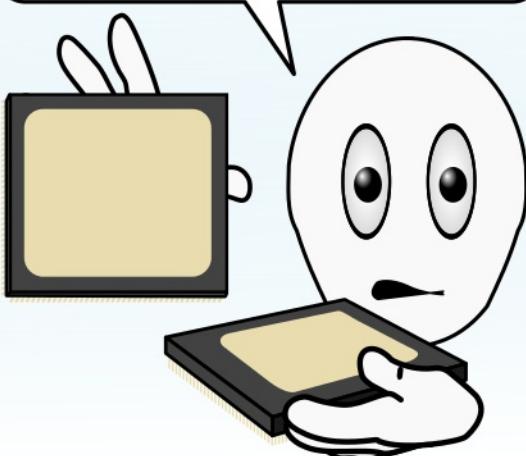
SÍ, EL COMPONENTE QUE MENCIONÁBAMOS EN OTRA PÁGINA POR EL CUAL SE LE DA NOMBRE A TODO EL EQUIPO (MENOS LOS PERIFÉRICOS).

CPU SIGNIFICA CENTRAL PROCESSING UNIT, UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO.

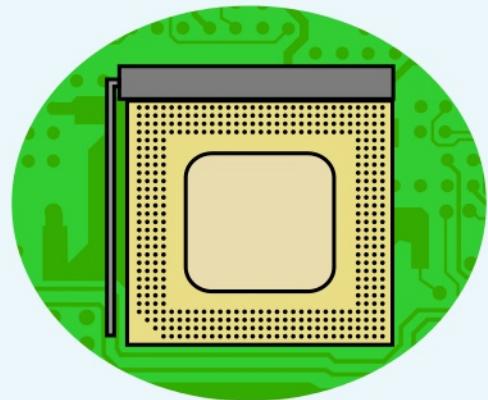


PARA EVITAR CONFUSIONES, AQUÍ LE LLAMAREMOS SIMPLEMENTE PROCESADOR, QUE ES COMO SE LE SUELE CONOCER INFORMALMENTE.

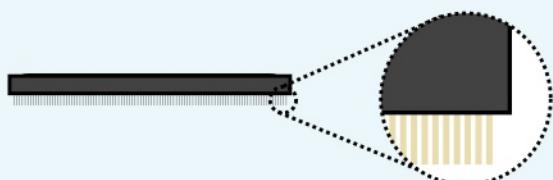
EL PROCESADOR ES LA PARTE QUE REALIZA TODOS LOS CÁLCULOS MATEMÁTICOS Y TODOS LOS PROCESOS DE CONTROL PARA QUE LA COMPUTADORA PUEDA HACER TODO LO QUE HACE.



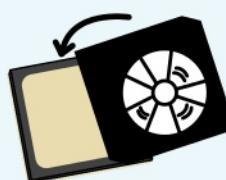
SE INSERTA EN EL MAINBOARD, EN UN CONECTOR ESPECIAL LLAMADO SOCKET.



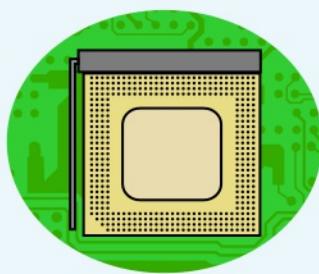
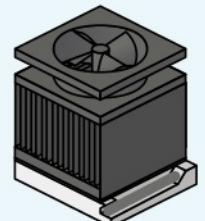
EXTERIORMENTE, UN PROCESADOR ES UN CUADRADITO QUE TIENE UNO DE SUS LADOS LLENO DE PINES.



ENCIMA LLEVA UN VENTILADOR PARA DISIPAR EL CALOR QUE GENERA CON SU ACTIVIDAD.



EL VENTILADOR SUELE SER BASTANTE GRANDE, COMO PODEMOS VER AQUÍ.



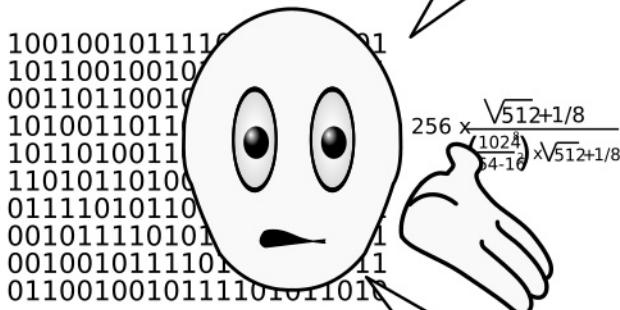
ESOS PINES SE INSERTAN EN EL SOCKET, QUE ESTÁ LLENO DE AGUJERITOS.



SI ESTE VENTILADOR SE CAYESE, EL PROCESADOR SEGURAMENTE SE FUNDIRÍA.

## EL PROCESADOR

LA CARACTÉRISTICA PRINCIPAL DE UN PROCESADOR ES LA VELOCIDAD EN EL PROCESAMIENTO DE DATOS.

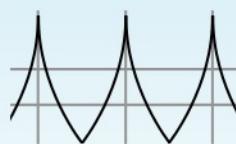


ENTONCES, CUANTO MÁS RÁPIDO UN PROCESADOR REALICE ESTAS OPERACIONES MATEMÁTICAS, MEJOR SERÁ EL RENDIMIENTO DE LA COMPUTADORA.

**TODO EN LA COMPUTADORA SON DATOS, NÚMEROS. PARA HACER TODO LO QUE HACEMOS EN UNA COMPUTADORA SE NECESITA DE COMPLEJAS OPERACIONES MATEMÁTICAS.**

**LA VELOCIDAD DEL PROCESADOR SE MIDE EN HERCIOS (HERTZS, EN INGLÉS).**

EL NOMBRE PROVIENE  
DE UN FÍSICO ALEMÁN  
DEL SIGLO XIX  
LLAMADO ENRIQUE  
RODOLFO HERTZ.



ES UNA UNIDAD DE FRECUENCIA  
QUE EQUIVALE A UNA VIBRACIÓN  
POR SEGUNDO.

A MAYOR VELOCIDAD EN HERTZOS (Hz), MEJOR ES EL PROCESADOR PORQUE HACE MÁS OPERACIONES.

$$3 \times 4 = 12 \quad ? \quad (512/128) \times 2^4 \leq$$

$$1+2=3$$

$$8 \times 2 = 16$$

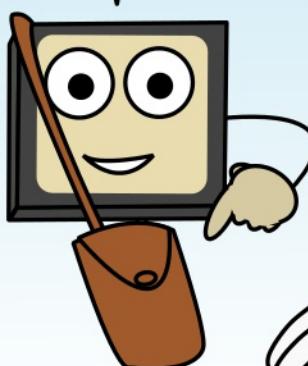
$$7+2=9$$

LOS PROCESADORES MÁS MODERNOS MIDEN SU VELOCIDAD EN GIGAHERTZS (GHZ).

SIN EMBARGO, EXISTE OTRA CARACTÉRISTICA MUY IMPORTANTE PARA DETERMINAR LA VELOCIDAD DE UN PROCESADOR. ES LA MEMORIA CACHÉ.

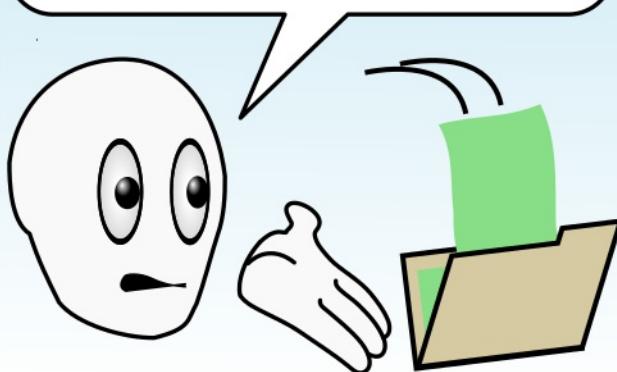
ES ALGO ASÍ  
COMO MI  
MOCHILA.

**EXACTAMENTE: COMO UNA  
MOCHILA DE VIAJE EN LA QUE  
METEMOS Y DE LA QUE SACAMOS  
LO QUE MÁS USAMOS.**



# CACHÉ DEL PROCESADOR

EN INFORMÁTICA, EL TÉRMINO CACHÉ SE USA MUCHO Y EN DIFERENTES CONTEXTOS, PERO SIEMPRE DESIGNA UN LUGAR (PUEDE SER UNA PARTE DE LA MEMORIA, O HASTA UNA CARPETA DEL DISCO DURO) DONDE SE ALMACENAN DATOS RECIENTES O FRECUENTES PARA RECUPERARLOS CON RAPIDEZ.



EN LO QUE SE REFIERE AL PROCESADOR, LA MEMORIA CACHÉ ES UNA MEMORIA DONDE EL PROCESADOR ALMACENA LAS OPERACIONES Y LOS DATOS MÁS FRECUENTES.

$$256 \times \frac{\sqrt{512+1}/8}{\left(\frac{1024}{64-16}\right) \times \sqrt{512+1}/8}$$

ANTES, ESTA MEMORIA ESTABA EN EL MAINBOARD, PERO LOS PROCESADORES MÁS RECIENTES LA TIENEN INCORPORADA.

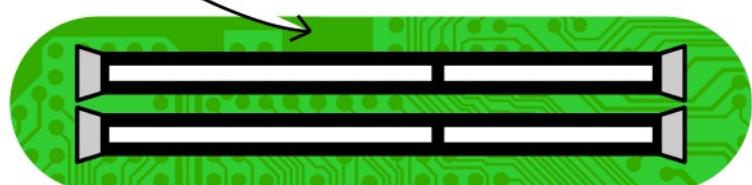


EL PRECIO DE LOS PROCESADORES ESTÁ EN FUNCIÓN DE LA VELOCIDAD Y DE LA CAPACIDAD DE CACHÉ.



EL PROCESADOR TRABAJA EN CONJUNTO CON LA MEMORIA RAM.

RAM SIGNIFICA RANDOM ACCES MEMORY, MEMORIA DE ACCESO ALEATORIO.



LA MEMORIA RAM VA EN ESTOS CONECTORES DEL MAINBOARD. SE PUEDEN PONER TANTAS COMO CONECTORES HAYA.

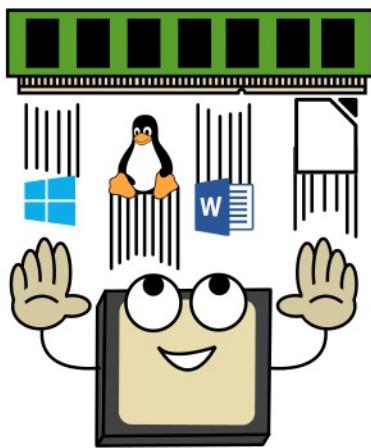
# CACHÉ DEL PROCESADOR

CUANTO MÁS MEMORIA RAM TIENE UNA COMPUTADORA, MÁS RÁPIDA ES.

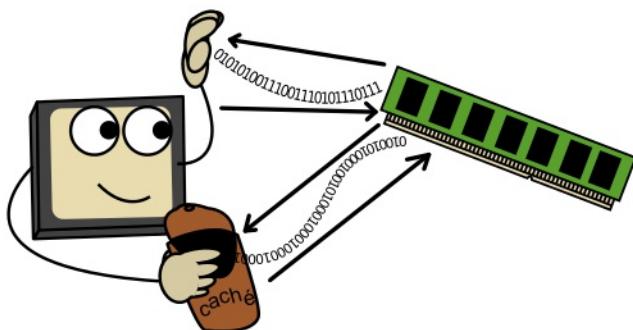


SI ES ASÍ, ¿QUÉ PINTA LA VELOCIDAD DEL PROCESADOR? VAMOS A EXPLICARLO MEJOR.

EN LA MEMORIA RAM SE COLOCAN LOS DATOS QUE TIENE QUE PROCESAR EL PROCESADOR (SISTEMA OPERATIVO, PROGRAMAS, ETC.). PARA LA RAM Y EL PROCESADOR, TODO ESO SON NÚMEROS Y OPERACIONES.

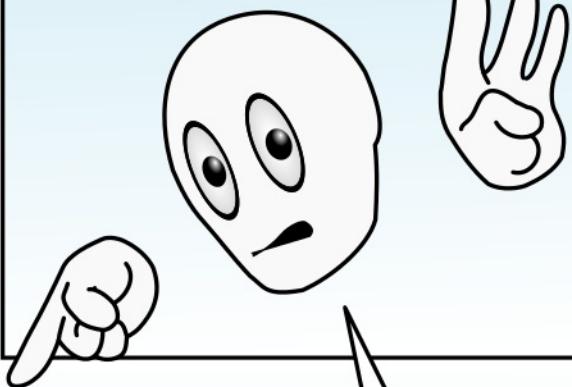


COMO EL PROCESADOR RECOGE LOS DATOS QUE TIENE QUE PROCESAR DE LA MEMORIA RAM, EL CACHÉ SE COLOCA EN MEDIO Y ALLÍ SE QUEDAN LOS QUE SON USADOS CON MÁS FRECUENCIA.



DE ESA MANERA, EN LUGAR DE TENER QUE RECURRIR SIEMPRE A LA RAM, EL PROCESADOR USA EL CACHÉ. ASÍ, LA COMPUTADORA SE HACE MÁS VELOZ.

ENTONCES, SON TRES COSAS LAS QUE DETERMINAN LA VELOCIDAD DE UNA COMPUTADORA:



LA VELOCIDAD DEL PROCESADOR (QUE SE MIDE EN Hz -HERCIOS-)

LA CAPACIDAD DEL CACHÉ (QUE SE MIDE EN BYTES)

Y LA CAPACIDAD DE LA MEMORIA RAM (QUE TAMBIÉN SE MIDE EN BYTES)

