

HARDWARE

Componentes físicos.
Internos y Externos



&

SOFTWARE

S.O. Programas y
Aplicaciones.



Ing. **Andrés Felipe Liloy López**

www.ingenierosenlaweb.com

andresliloy@ingenierosenlaweb.com



Ingenieros
En la **Web.com**

QUE ES: “**HARDWARE**”



HARDWARE

Son todos los Componentes Físicos.
Internos y Externos



Ingenieros
En la **Web.com**

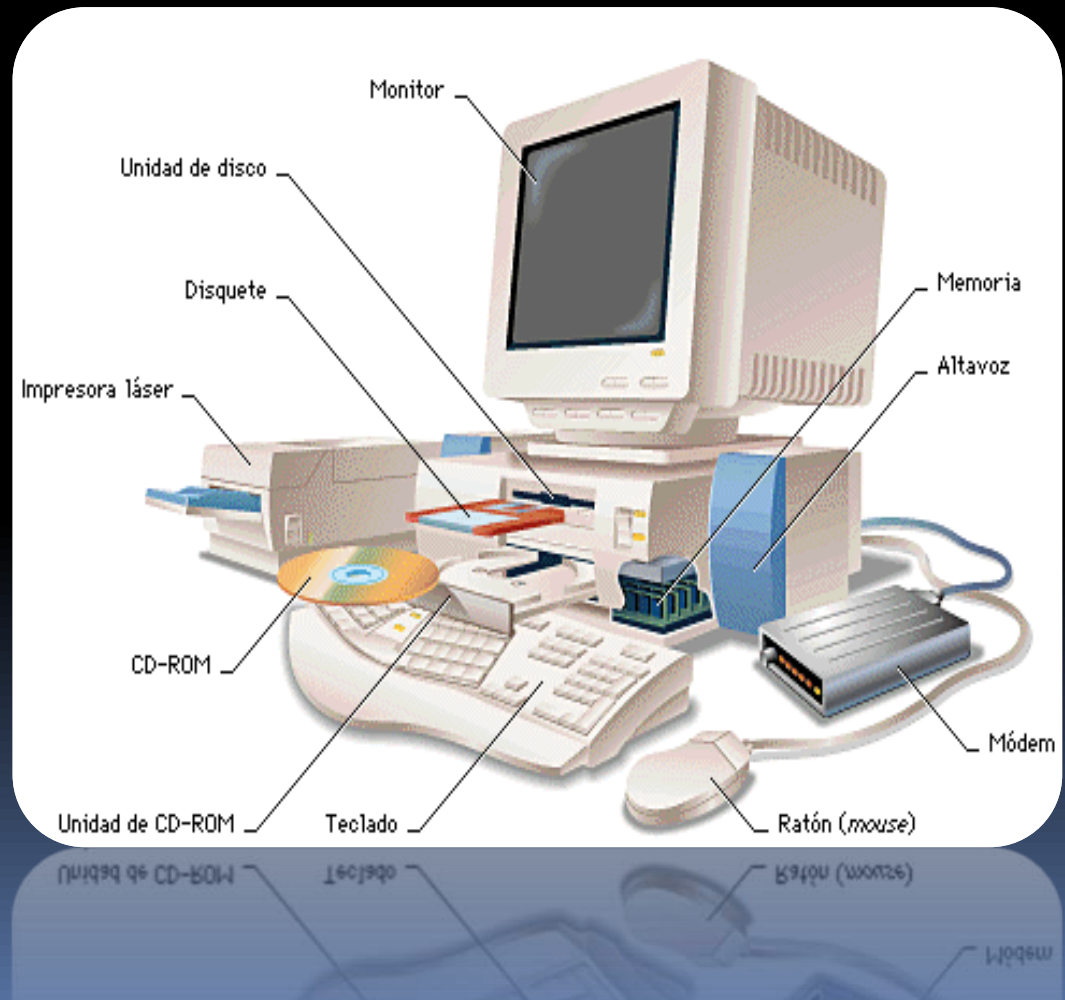
QUE ES UN PC ?

PERSONAL COMPUTER



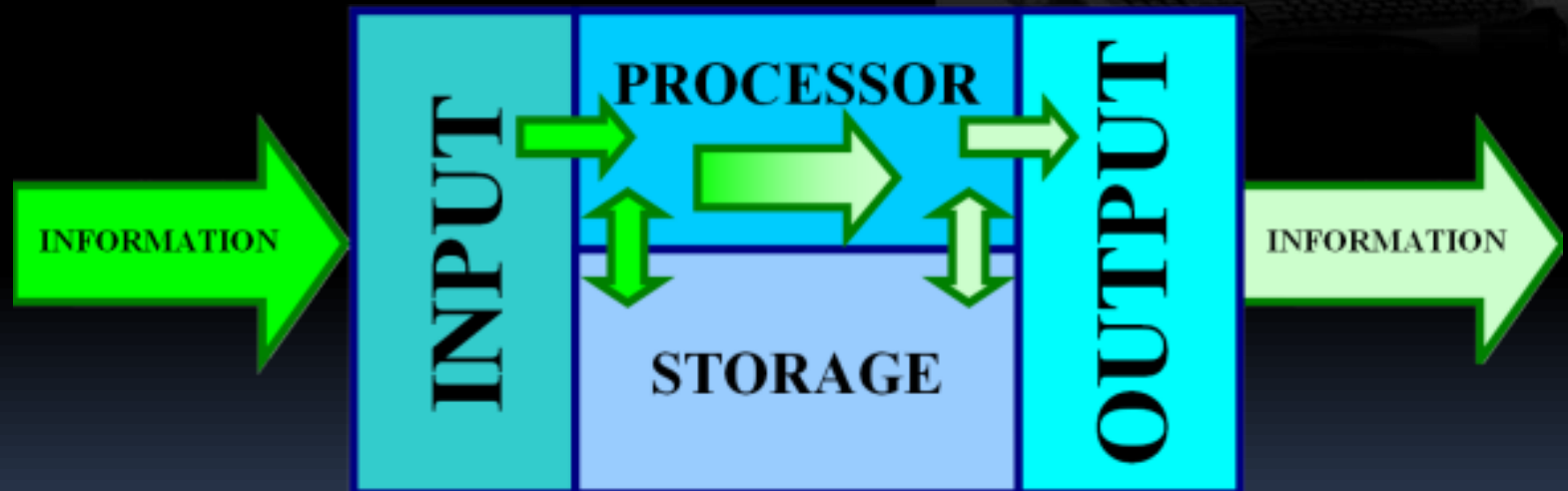
COMPUTADOR PERSONAL

Maquina analítica que **recibe** información, la **procesa** o **almacena** y genera una **salida**.



Computador

Flujo de la Información...



Entrada — Proceso - Almacenamiento - Salida

Tipos de Computadores

- Existen **2 TIPOS** de Computadores

1. Los Compatibles con IBM



2. Los Apple



Tipos de PC ?



1. Compatibles con IBM

Son los que normalmente se comercializan.
Pueden ser de marca o Clones.



- ✓ Sistema Operativo
DOS , **Windows**, Linux, etc.
- ✓ Diversos Software
- ✓ Hardware Compatible

Tipos de PC ?



2. Computadores Apple

Son computadores de marca con Sistema Operativo y software Único.



- ✓ Sistema Operativo Macintosh
- ✓ Software Único
- ✓ Hardware Único



Partes del PC ?

El Computador consta de 2 partes:

1. Hardware

Componentes físicos o Tangible
(Todas sus Partes y/o Accesorios)

- ✓ Hardware Interno
- ✓ Hardware Externo



Hardware

2. Software

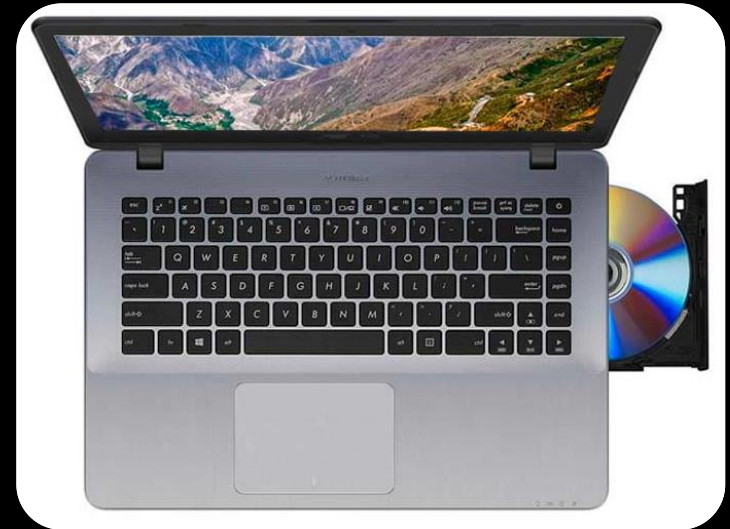
Programas, aplicaciones y
herramientas o parte lógica.



Software

MERCADO del COMPUTADOR

Portatil



De Mesa

Todo en UNO



Clasificación del Hardware

✓ Según su Uso

1. Dispositivos de Entrada
2. Dispositivos de Salida
3. Dispositivos de Almacenamiento
4. Dispositivos de Entrada y Salida
5. Dispositivos de Entrada, Salida y Almacenamiento

✓ Según su Ubicación

1. Hardware Interno
2. Hardware Externo



DISPOSITIVOS DE ENTRADA

Teclado



DISPOSITIVOS DE ENTRADA

Mouse - Ratón



Mouse con Cable



Mouse Inalambrico

DISPOSITIVOS DE ENTRADA

Dispositivos Video Juegos



Timón



Game Pad



Joystick

DISPOSITIVOS DE ENTRADA

Cámaras



Web Cam



Digital Cam

DISPOSITIVOS DE ENTRADA

Lectores



Huella



Scanner



Código de Barras

DISPOSITIVOS DE ENTRADA

Especializados

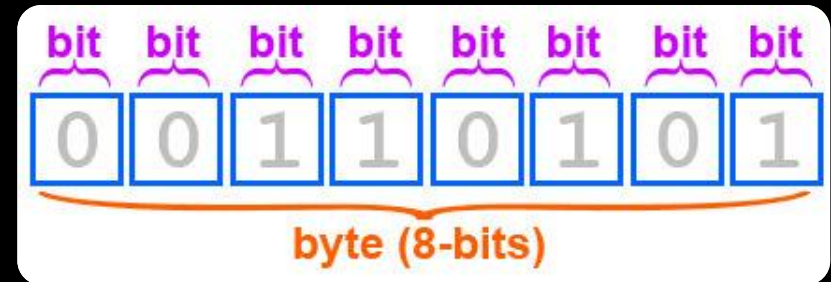


Tabla Digitalizadora



**Guante de
Control
Realidad Virtual**

ALMACENAMIENTO



EL **Bit** ES LA UNIDAD MINIMA DE EXPRESION

- **8 Bits** - Equivalen a **1 Byte**

EL **ALMACENAMIENTO** SE MIDE EN BYTES

- **1 Byte** - Equivale a **1 Carácter**
- **1 KiloByte** - Mil Bytes (1.024)
- **1 MegaByte** - Un Millón de Bytes (1'024.000)
- **1 GigaByte** - Mil Millones de Bytes (1.024'000.000)
- **1 TeraByte** - Diez Mil Millones de Bytes



DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Disco Duro

Disco Duro Mecánico
HDD



Externo

Internos



Disco Duro
Sólido
SSD



DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Disco Duro
Mecánico

Disco Duro
Sólido



HDD

VS



SSD



↑ Oprimir la techa SHIFT y hacer Clic en el botón.
“Para abrir el video en ventana adicional” y no se
cierre el archivo.
Otra opción: clic derecho - abrir en ventana nueva.

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Disckette



Disckette



**Unidad de Disco
3 1/2"**

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Unidades de CD



CD-R "Recordable"
CD-RW "ReWritable"

R "Grabable"
RW "ReGrabable"



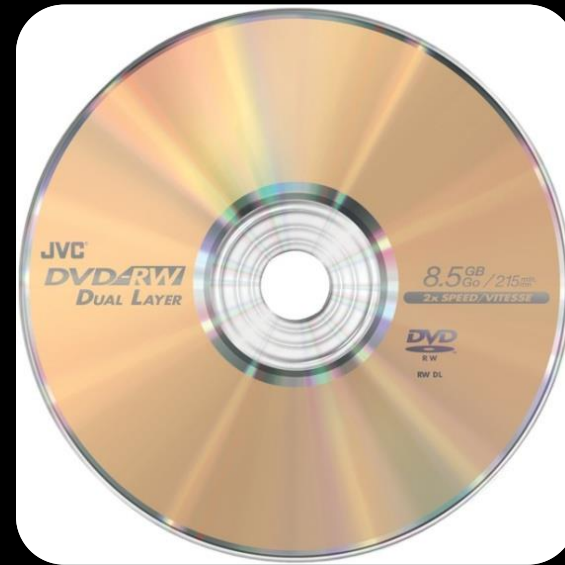
CD RW 700 MB
10X

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

DVD



DVD - R
4,7 GB



DVD - RW
8,5 GB



DVD - HD 30 GB

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

BLUE RAY



BLUE RAY **BD-R DL 50 GB**

DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO

Cintas



Cassette Data Cartridge



Tape Backup

DISPOSITIVOS DE SALIDA

Monitor



Pantalla Plana



Monitor

DISPOSITIVOS DE SALIDA

Impresoras



**Matriz de
Punto**



Deskjet - Tinta



Laser

DISPOSITIVOS DE SALIDA

Impresora 3D



3D Descubierta



3D con Tapada



DISPOSITIVOS DE SALIDA

Impresoras



Ploter



DISPOSITIVOS DE SALIDA

Parlantes



SubWoofer



Speaker

DISPOSITIVO DE ENTRADA SALIDA y ALMACENAMIENTO

PEN DRIVE año 2.000
USB FLASH MEMORY



Memoria USB Flash



**Memoria Mp3
Audio Recording**



Memoria USB



DISPOSITIVO DE ENTRADA y SALIDA

MoDem



Interno



Modem WiFi



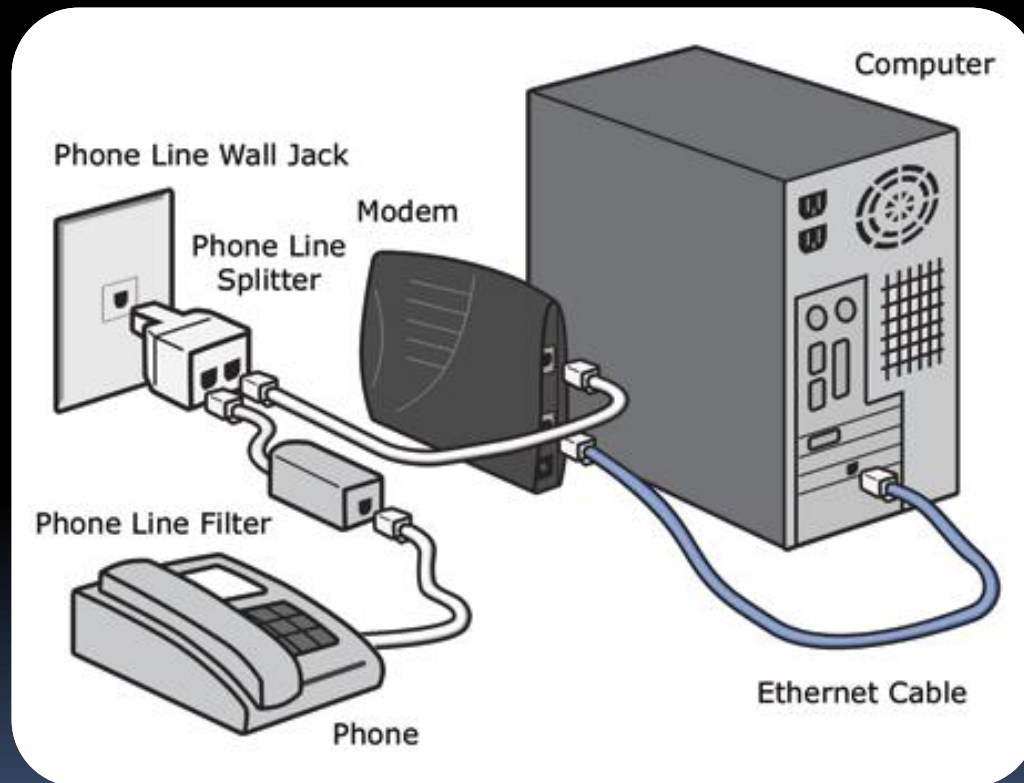
USB

DISPOSITIVO DE ENTRADA y SALIDA

MoDem = Modulador - Demodulador



**Señal
Análoga**



**Señal
Digital**

Conexiones

OTROS DISPOSITIVOS

Fuente de Poder



Fuente



Instalada

OTROS DISPOSITIVOS

Caja – Torre ó Carcasa



Convencional



Futurista



De Lujo

DISPOSITIVOS INTERNOS

La CPU - **NO** ES LA CARCASA,
Torre o Caja externa.



Popularmente algunas personas erróneamente le llaman **CPU** a la caja o torre del computador. Realmente la llaman así, es porque internamente tiene el **Procesador – CPU**.



DISPOSITIVOS INTERNOS

CPU - UNIDAD CENTRAL DE PROCESO

Es el Procesador o el **Cerebro** del Computador

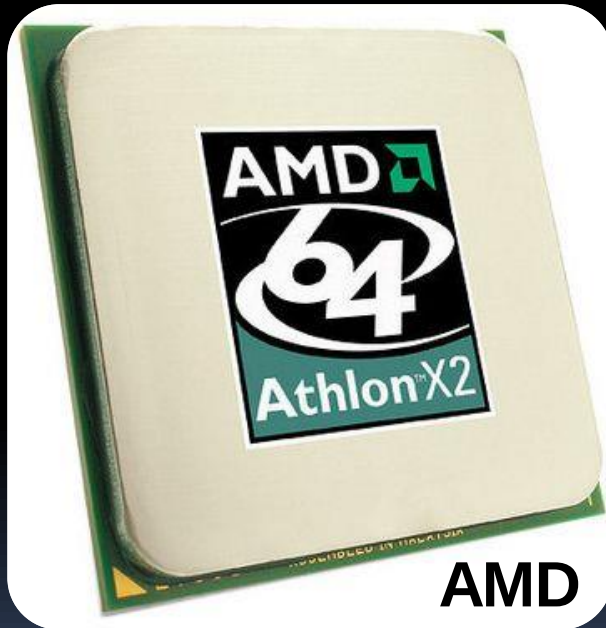


Es la parte más importante del computador, debido a que él, **realiza** todas las **Operaciones** y **Procesos** (cálculos, ordenes, instrucciones, etc.)

Se encuentra principalmente en **dos marcas** y velocidades

DISPOSITIVOS INTERNOS

CPU = Central Processing Unit
Unidad Central de Proceso



AMD



INTEL

Dos Marcas

También le llaman Procesador o Microprocesador

DISPOSITIVOS INTERNOS

CPU = Central Processing Unit

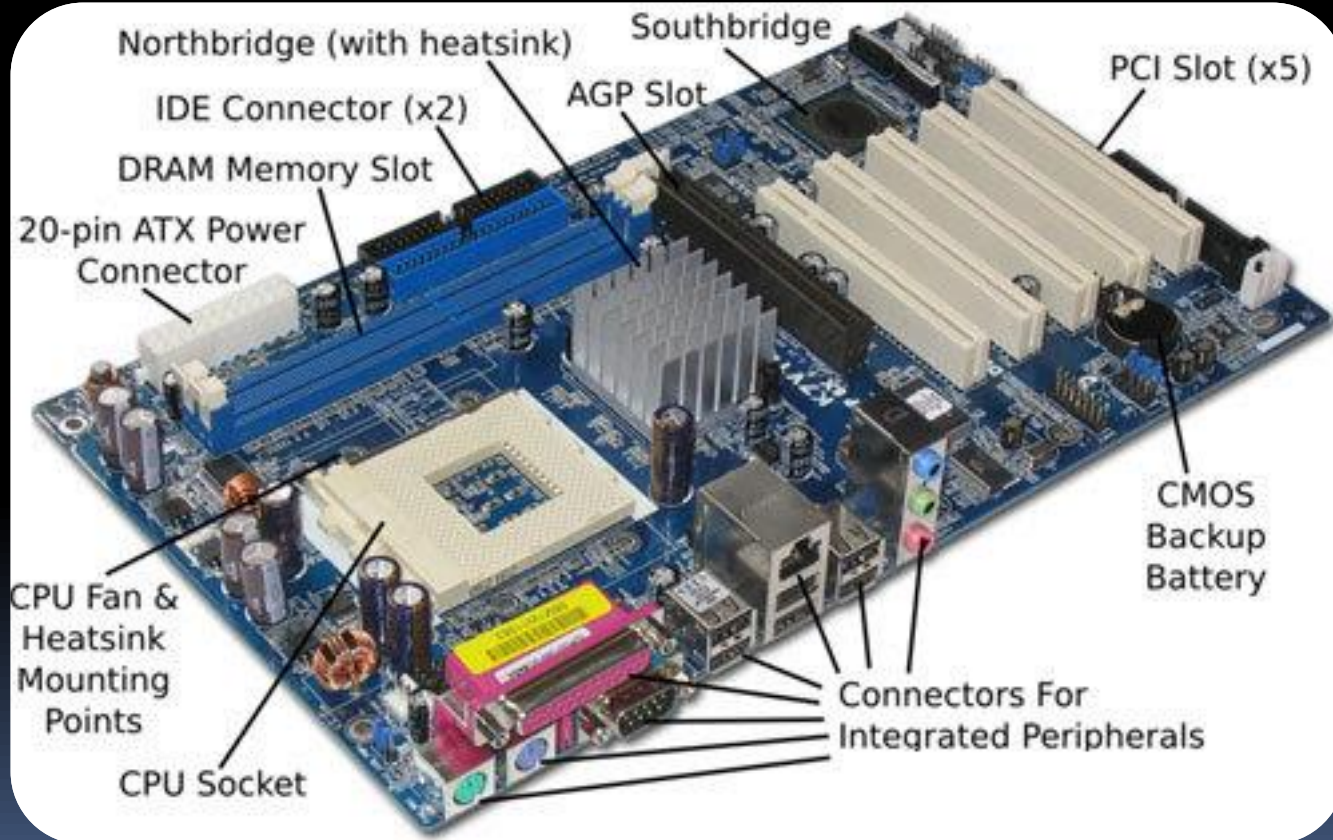
Las DOS marcas de Procesadores



AMD	Intel
AMD A10-Series	Core i7
AMD A8-Series	Core i5
AMD A6-Series	Core i3
AMD A4-Series	
AMD E2-Series	Pentium®
AMD E1-Series	Celeron
AMD C-Series	Atom

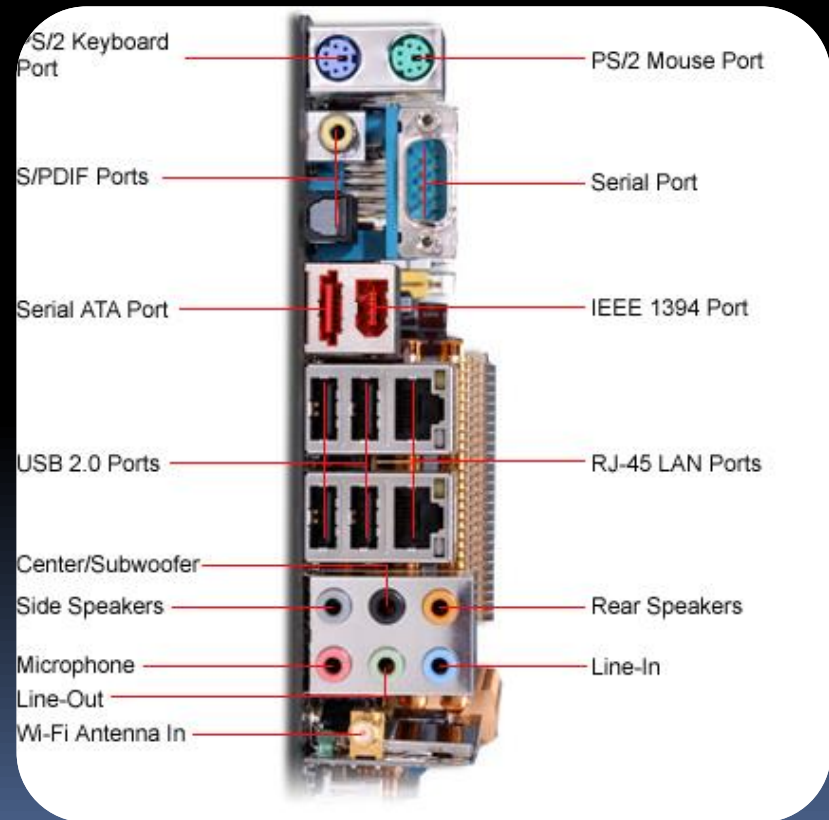
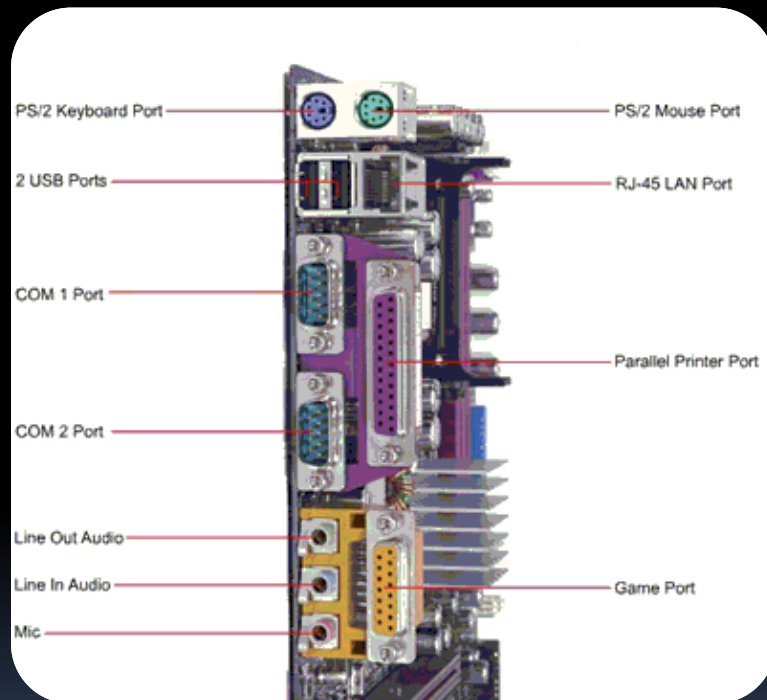
DISPOSITIVOS INTERNOS

Modher Board = Tarjeta Madre



DISPOSITIVOS INTERNOS

Conectores y Puertos

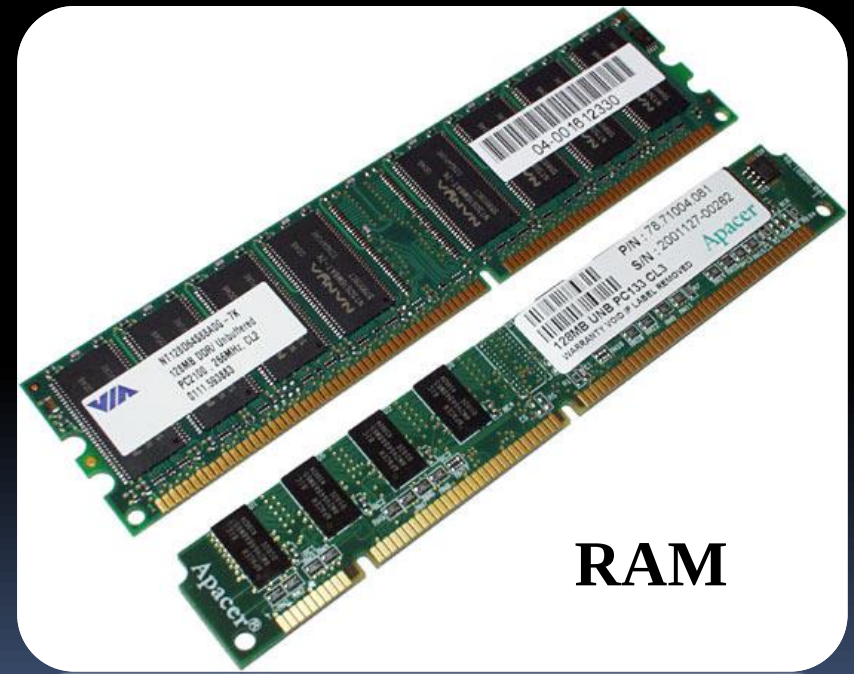


1001

-



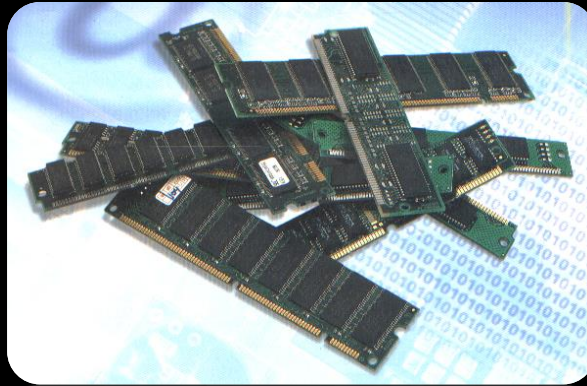
ROM



RAM

DISPOSITIVOS INTERNOS

LA MEMORIA

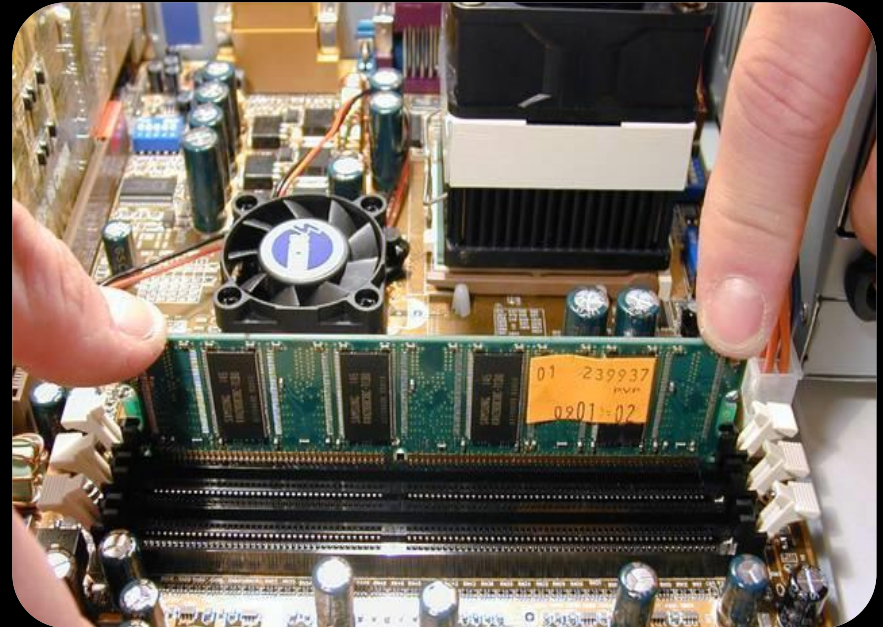


1. La Memoria RAM

- Memoria de almacenamiento temporal.
- Si se va la energía y no ha guardado (x).
- Ayuda a la velocidad del computador.
- Permite ejecutar varios procesos al tiempo.

DISPOSITIVOS INTERNOS

Siglas RAM = Random Access Memory



Tipos de Memoria SDRAM (Single Dynamic RAM)

SIMM = Single In-line Memory Module

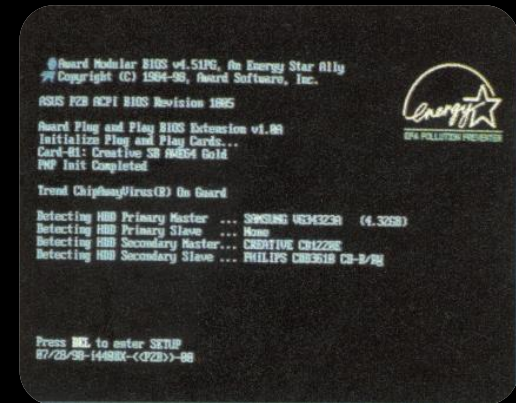
DIMM = Dual In-line Memory Module

DDR = Double Data Rate

DISPOSITIVOS INTERNOS

LA MEMORIA

2. La Memoria ROM



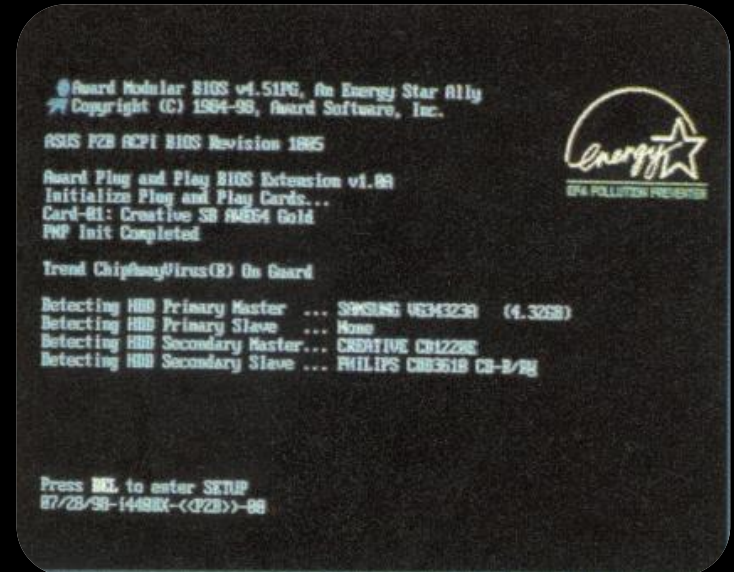
Memoria de sólo Lectura , contiene las instrucciones fundamentales para hacer funcionar el computador. Entrada y Salida.



Conocida como Memoria **RomBios**, Ship que verifica los componentes del Computador

DISPOSITIVOS INTERNOS

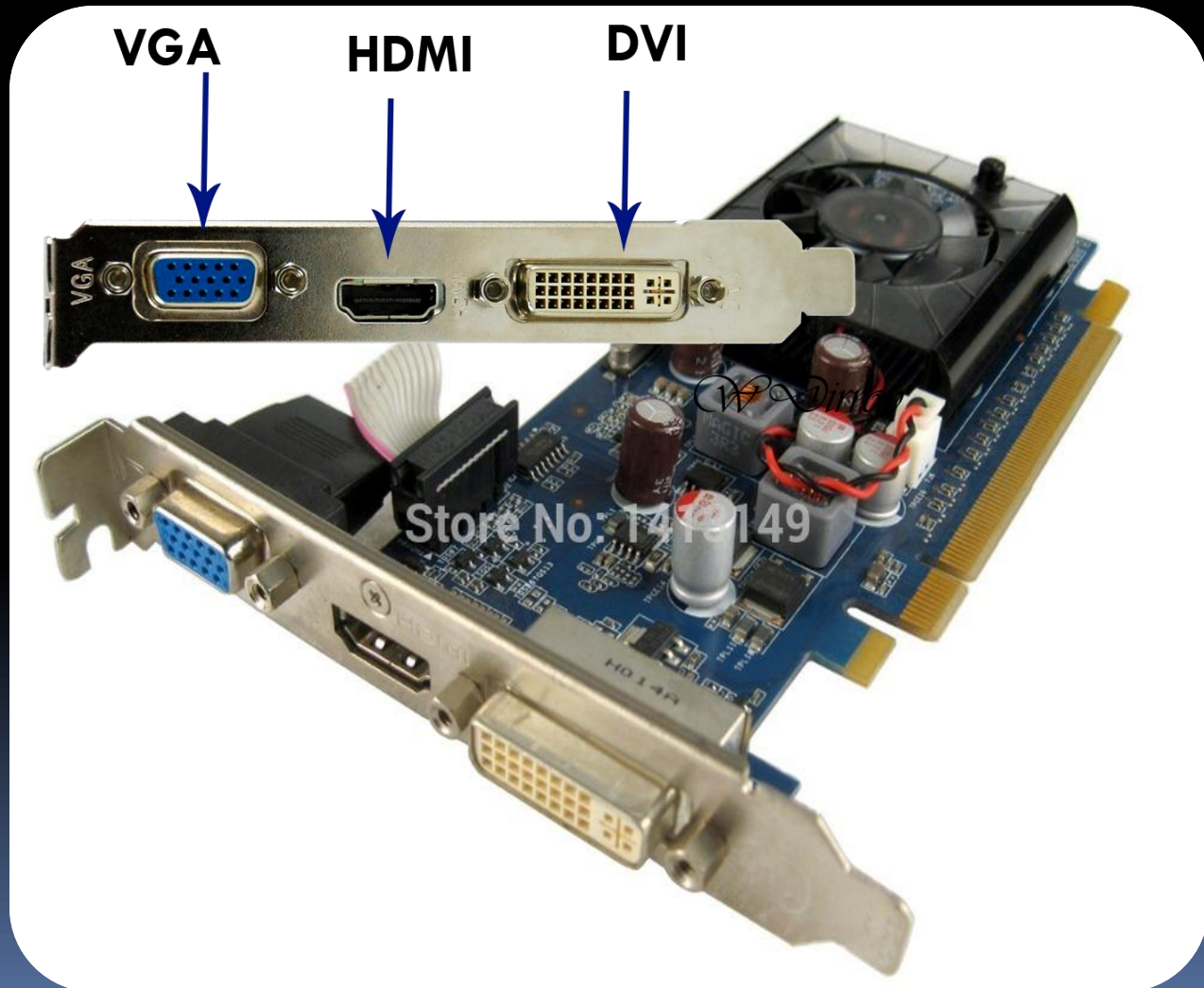
Siglas ROM = Random Only Memory



Memoria del Encendido
ROM = Random Only Memory

DISPOSITIVOS INTERNOS

Tarjeta de VIDEO



DISPOSITIVOS INTERNOS

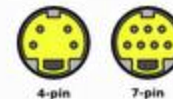
Tarjeta Aceleradora de VIDEO



VGA Port
For External Monitor



S-Video
For Video in/out



HDMI
For High End TVs



Digital Video Interface

DVI connectors may not always work together.



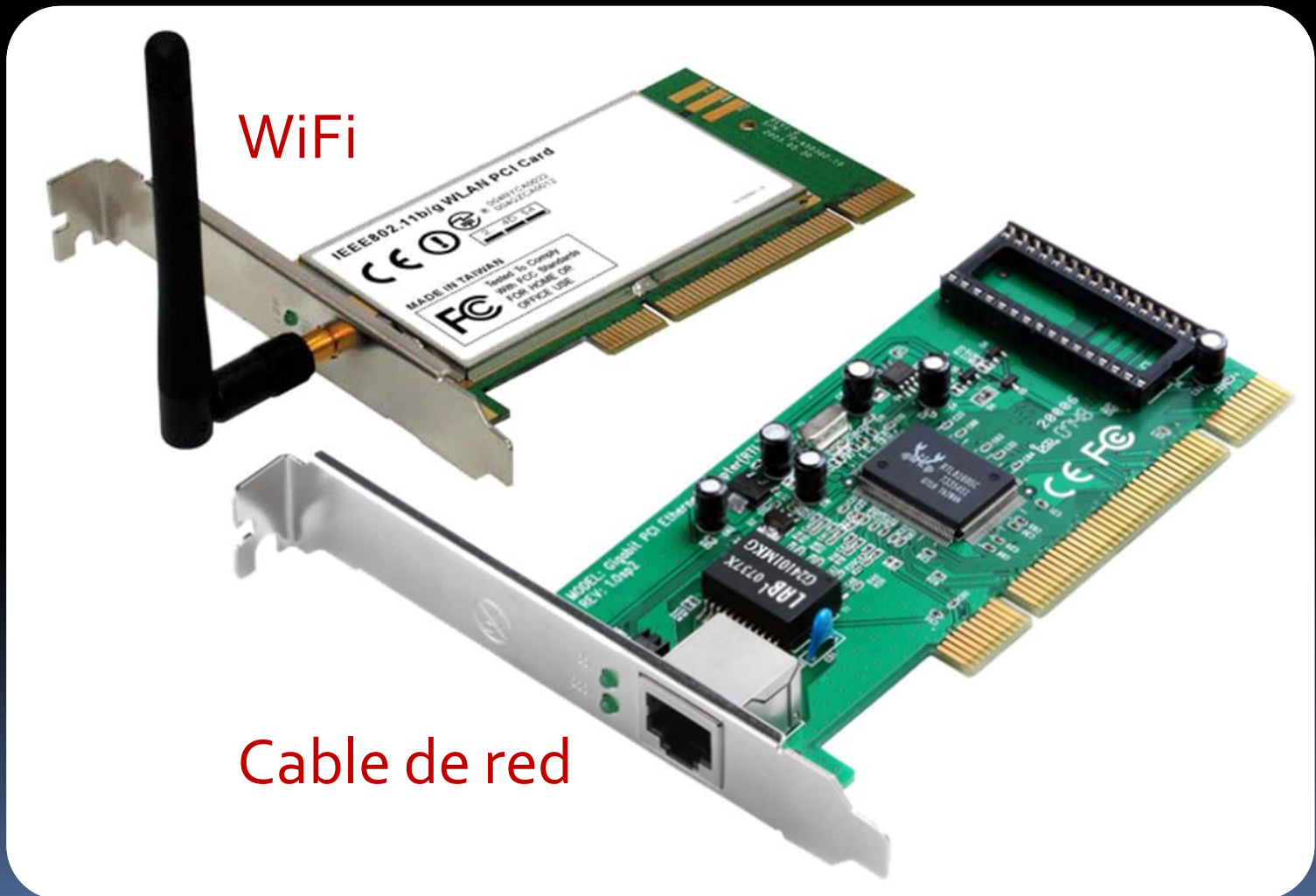
Mini-DVI



Micro-DVI

DISPOSITIVOS INTERNOS

Tarjeta de RED



DISPOSITIVOS INTERNOS

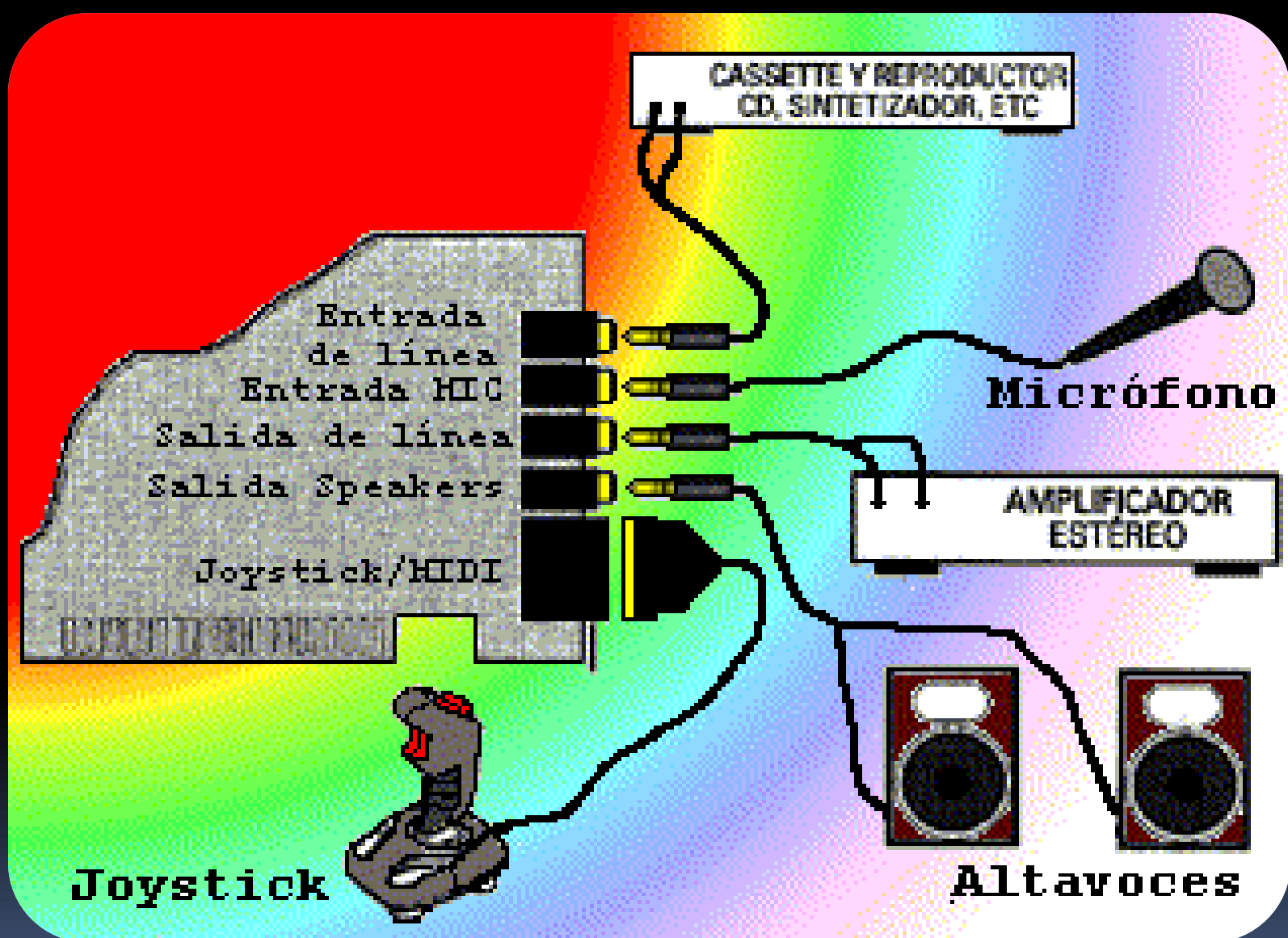
Tarjeta de SONIDO



Entrada de Micrófono

Entrada de Sonido

Salida a Parlantes o Speaker



HARDWARE MULTIMEDIA

KIT Multimedia



Parlantes o
Speaker



Quemador o
Lector de DVD



Tarjeta de
Sonido



Microfono

HARDWARE AVANZADO

KIT Realidad Virtual



HARDWARE PARA 3D

Gafas 3D



HARDWARE PARA 3D

Televisor 3D



HARDWARE PARA 3D

Gafas para Cine 3D



HARDWARE Adaptado por Partes

Simulador de Vuelo



HARDWARE Todo Integrado

Simulador para Pista de Carros



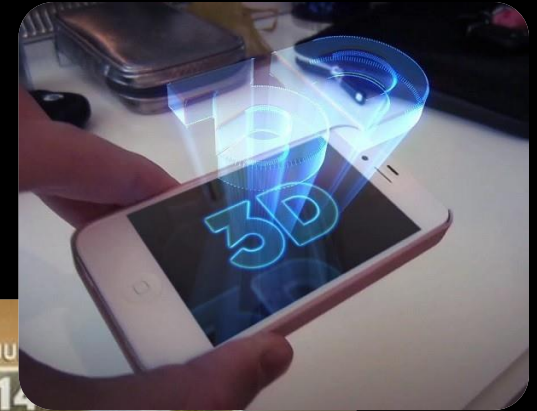
HARDWARE Inmersión total

Simulador para Video Juegos



HARDWARE

Hologramas



HARDWARE

Hologramas



VIDEO CALL
HOLOGRAM
SIMULATOR

IMITATE
3D HOLOGRAM
OF THE PERSON
YOU'RE ON
THE PHONE
WITH!



HARDWARE de Códigos QR para Realidad Aumentada

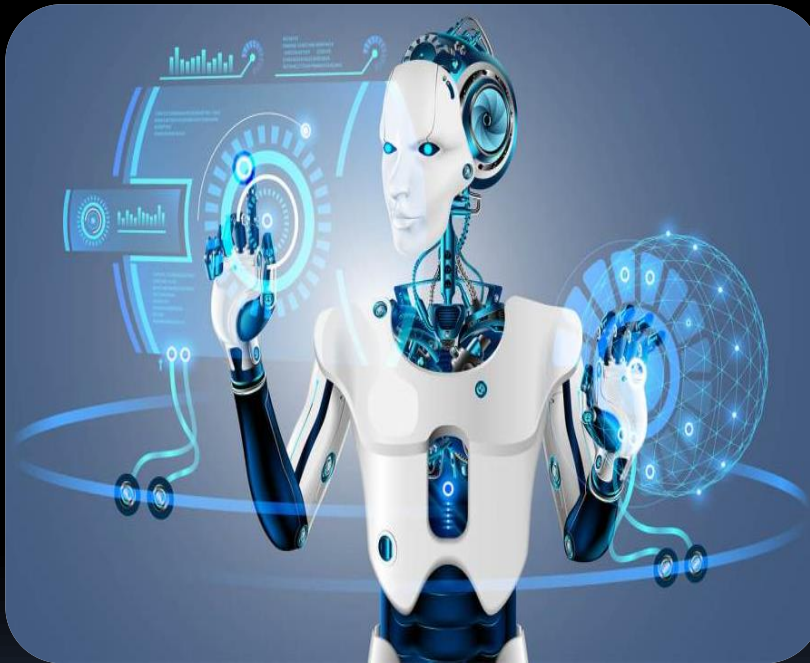


HARDWARE de Imagen para Tarjetas con Realidad Aumentada



HARDWARE A.I.

Inteligencia Artificial



Automatización

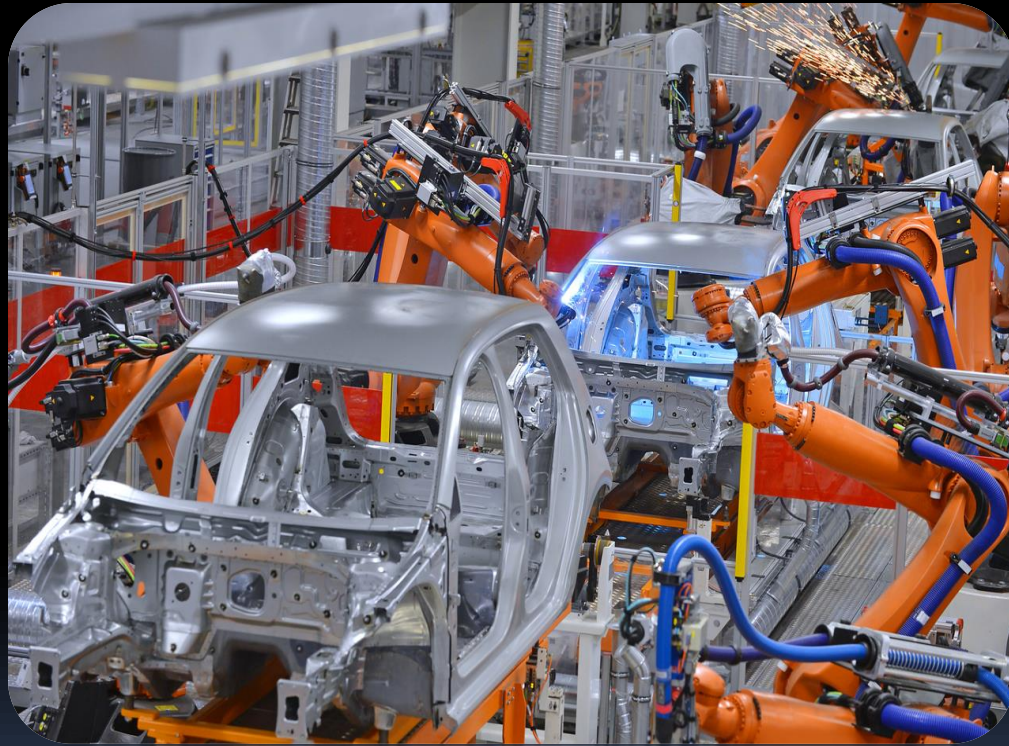


Robótica



HARDWARE de Automatización

Robótica



Robótica Industrial



Automatización

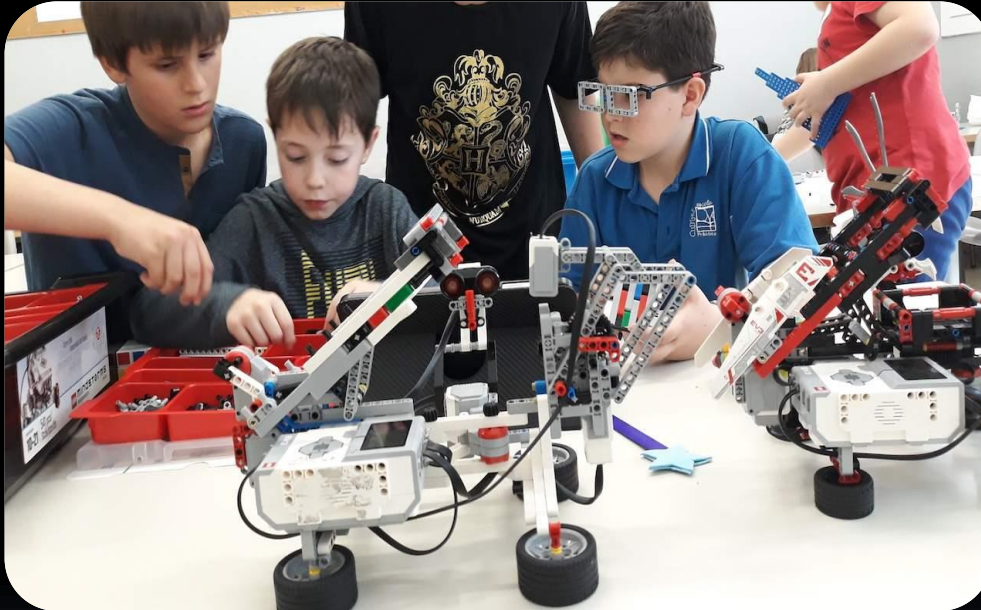


**Robótica
Médica**



HARDWARE Didáctica

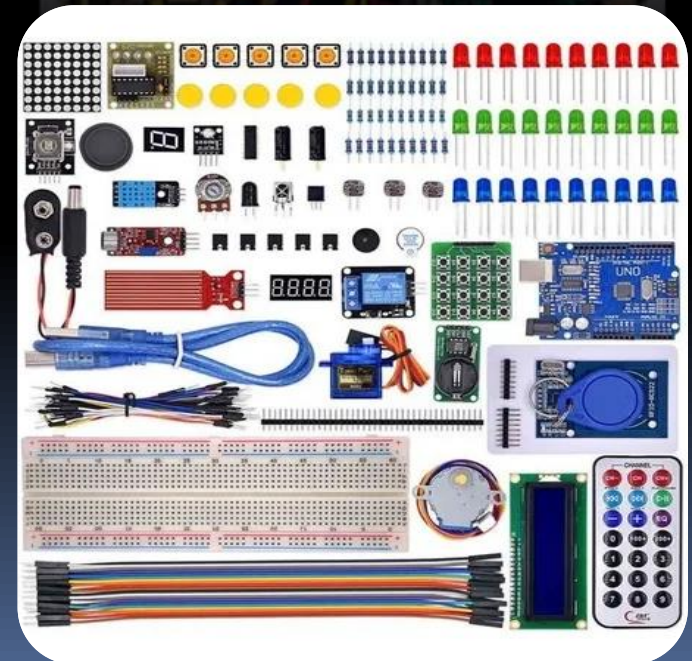
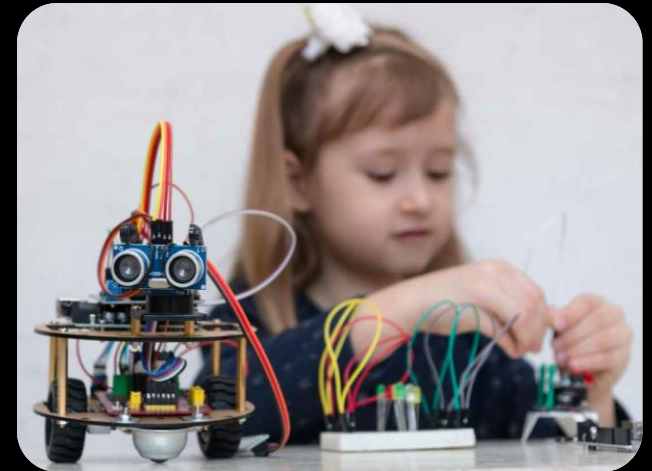
Robótica para todos



**Robótica en la
Educación**



KIT Arduino Uno R3



HARDWARE IoT

Internet de las Cosas



**Domótica Internet
Objetos del Hogar**



**Báscula con
Internet**



**Pulsera con Alertas
Médicas y acceso a
Redes Sociales**

VÍDEO TECNOLOGÍA - GRAFENO

“Un día HECHO DE VIDRIO”



CONTINUAMOS CON EL TEMA ...

De “SOFTWARE”



Y tipos de Software

QUÉ ES: “SOFTWARE”



SOFTWARE

Es el S.O. Sistema Operativo, más todos los Programas y Aplicaciones. Es la parte Lógica e intangible.

TIPOS DE: “SOFTWARE”



Hipervínculos → para leer

✓ **Que es Software**

Tipos de Software

✓ **Software de Aplicación**

✓ **Software de Programación**

✓ **Software de Sistema**

✓ **Software de Diseño Gráfico**

✓ **Software para Smartphones**

✓ **Software de Inteligencia Artificial**

Navegar y leer → desde el blog
Informática Liloy



• FIN •