

Tarjeta de red (NIC = Network Interface Card)

Tarjetas LAN (Network Area Local) que se conectan con cable

Conectores de tarjetas de red LAN:

BNC (ya no se usan, eran como los conectores de antena de televisión)

RJ45 (el habitual)

Fibra óptica

Velocidad LAN

Ethernet → 10Mbits/seg (antiguas)

Fast Ethernet → 100Mbits/seg

Gigabit Ethernet → 1000Mbits/seg = 1Gbit/seg

Para una red Gigabit, se necesita que todos los elementos sean Gigabit (switch, tarjetas, router, cable UTP 6)

Dirección física o dirección MAC (Medium Access Control)

Todas las tarjetas de red, tienen un dirección física única en el mundo. Son 12 cifras escritas en hexadecimal .

Es única para cualquier tarjeta, hasta incluso las de las máquinas virtuales

WOL = Wake On LAN

Es un estándar para encender los ordenadores desde la red. Lo tiene que admitir las placas base. Si lo admite la placa base, y la tarjeta de red no es integrada, hay que conectar un cable desde la tarjeta al conector WOL de la placa base.

Tarjeta de red con
conector de fibra
óptica



Tarjetas de red WIFI que trabajan por ondas

Las hay para ranuras de expansión o también para USB (sticker)

Velocidades Wifi. Distintos estándares

En la banda de 2.4GHz

IEEE 802.11b □ (antiguo) 11Mb/seg

IEEE 802.11g □ 54Mbits/seg (muy utilizada)

IEEE 802.11n □ 600Mbits/seg (muy utilizada)

En la banda de 5GHz

IEEE 802.11ac □ hasta 1,3Gbits/seg

La banda de 5Ghz incorpora mayor calidad, pues tiene menor ruido por no interferir con otras tecnologías. Pero tiene menor alcance (un 10%). Eso se ha corregido con los router ac que alcanzan mayores distancias.

<http://computerhoy.com/noticias/internet/que-es-wifi-80211ac-que-hace-tan-rapido-8789>

(Los cambios actuales de la televisión digital, obedecen a cambios de frecuencia para dejarlas libres para la tecnología 4G de los móviles)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi>

Los stickers USB pueden llevar antena o no.

La antena sirven para potenciar la señal.

Las tarjetas Wifi también
tienen su dirección MAC.



Tarjetas multimedia

Tarjetas de sonido

Reproducción y grabación de sonidos

Conectores de entrada: RCA (rojo - blanco) y mini-jack (el que mas usamos, con menor calidad)

Estándar Microsoft PC99:

Rosa (micrófono)

Azul (Line-In)

Verde (altavoces)

Negro (Salida analógica para altavoces traseros)

Plateado (Salida analógica para altavoces laterales)

Naranja (Salida Digital SPDIF y altavoz central)

A nivel profesional se utilizan las entradas y salidas S/PDIF llamadas salidas ópticas digitales

Conector MIDI para mesas de sonido y joystick

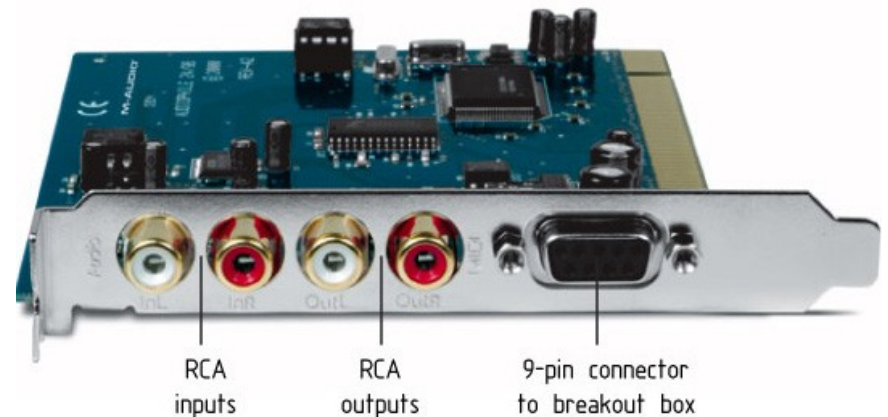
Un vínculo para aprender mas sobre conectores de sonido y vídeo

<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/gli/2-tipos-de-cone>

Mini jack

RCA stéreo

SPDIF
Óptica digital



Tarjetas capturadoras de vídeo

Sirven para convertir vídeo analógico a digital

Reproducen el vídeo y también graban, suelen tener programas de software de edición de vídeo. Con ellos, se capturan los vídeos y se les incorpora sonido, cortando y copiando trozos de distintos vídeos. El mas conocido es Pinnacle

<http://www.pinnaclesys.com/PublicSite/sp/Products/studio/>

Se conectan cámaras de vídeo o reproductores de cintas de vídeo VHS, para convertir las películas analógicas en archivos digitales.

Están quedando, para recuperar vídeos antiguos, pues hoy día no hacen falta al ser las cámaras nuevas digitales.

Las entradas típicas son BNC (conector antena) y RCA Video (amarillo)

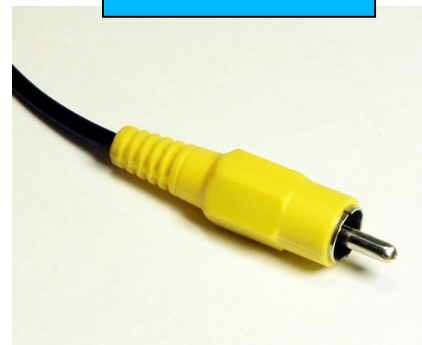
Tarjetas de televisión

Son tarjetas capturadoras de vídeo, que además incluyen sintonizador de televisión digital.

Suelen permitir grabar la televisión.



Vídeo RCA



S-Vídeo



Otras tarjetas

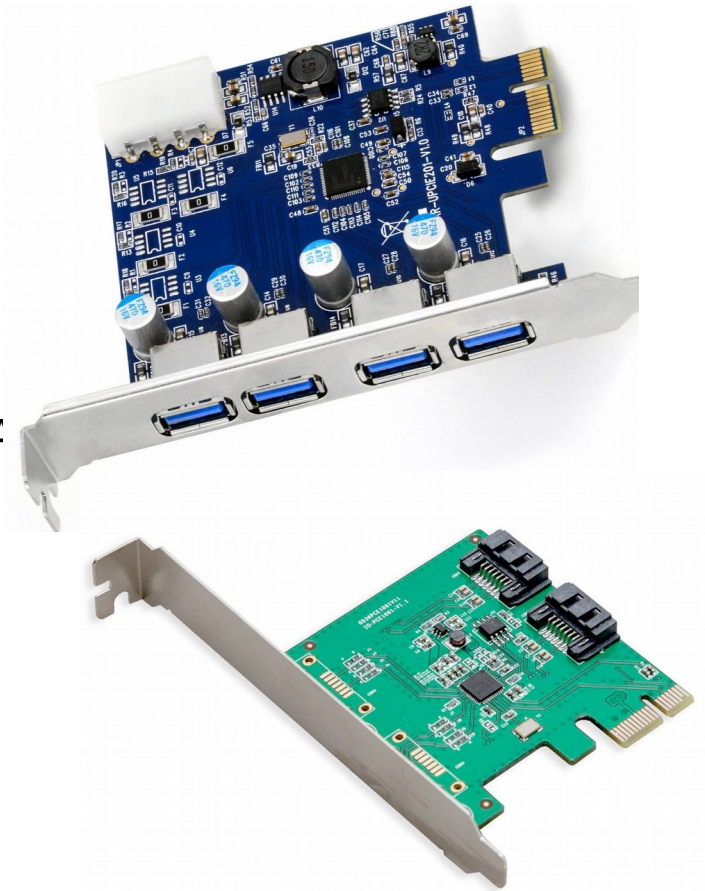
Tarjetas USB

Si no tenemos USB 3.0 en el PC, podemos poner una tarjeta USB3.0 PCI Expres.

Tarjetas Controladoras de disco

Si tenemos un PC antiguo que la placa base no admite SATA/ podemos poner una tarjeta con controladora SATA para instalar discos duros SATA.

Igualmente, en un PC de 3 años, sin SATA III, podemos instalar una actual tarjeta SATA III.



Ranuras para portátiles

PCMCIA y ExpressCard

Ranuras de portátiles, poco utilizadas actualmente.

La ranura PCMCIA es una ranura utilizada como expansión en los portátiles, que al implantarse USB dejó de traer los portátiles de serie.

Sin embargo, sobrevive hoy día, y se instala en televisiones nuevas, donde se insertan módulos de pago o tarjetas wifi. También lo trae algún coche.

En la imagen hay una tarjeta USB 3.0 para ranura PCMCIA ExpressCard, sustituyó a PCMCIA. Tampoco es muy utilizada.



Instalación de drivers o controladores

Cualquier tarjeta de expansión que compremos, necesita traer los driver o controladores. Podemos decir que los drivers es el software necesario para que el Sistema Operativo pueda manejar o controlar el hardware.

Es importante resaltar, que los drivers cambian según el Sistema Operativo, de forma que una tarjeta pueden tener drivers para Windows 7 y no para Windows 8, y al contrario.

En **Equipo / Propiedades / Administrador de dispositivos** vemos los dispositivos físicos instalados y si hay algún problema.

<http://fjweb.es/Win7/03AdminSistema.html>



¿Qué hacer sino tenemos los drivers de un dispositivo y no sabemos su nombre exacto?

Si hemos perdido el CD de una tarjeta, pero sabemos cual es físicamente, será fácil recuperar los drivers en la página web del fabricante.

Pero, ¿qué hacemos sino conocemos el fabricante y modelo de una tarjeta?

Para ello, utilizamos algún software que reconozca todo el hardware instalado. (pues Windows solo dice como se llaman los componentes cuando están bien instalados)

Un programa muy reconocido para este fin es Aida – Everest.

Una vez descubiertos el nombre de los componentes con Everest, ya buscamos en Internet los drivers para esos componentes.