

## MONTAJE DE DE COMPONENTES INFORMÁTICOS

### TEMA 5

## CONECTORES Y BUSES EXTERNOS.

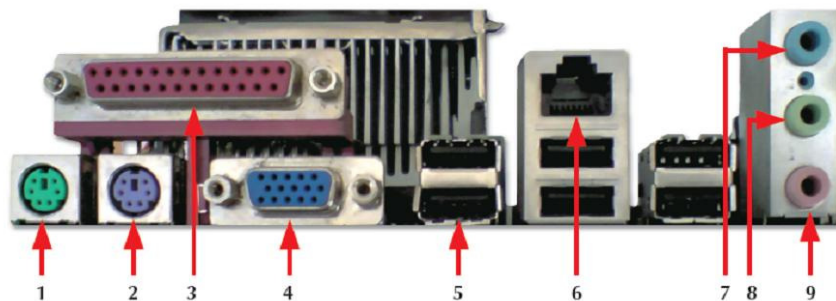
### T5.- Conectores y buses externos.

#### 1.- El panel lateral de la placa.

- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

#### 1.- El panel lateral de la caja.

Puertos más comunes del panel lateral.



### T5.- Conectores y buses externos.

#### 1.- El panel lateral de la placa.

- 2.- Los puertos serie y paralelo.

#### 2.1.- El puerto serie.

- 2.2.- el puerto paralelo.

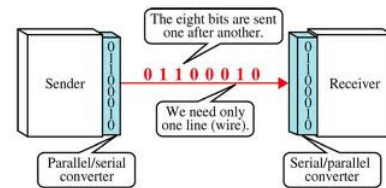
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

## 2.1.- El puerto serie.

Transmite los datos uno tras otro.

Se utiliza para configurar routers.

9 pines.



Puerto serie o COM.



Cable con conectores serie hembra y macho.

## 2.2.- El puerto paralelo.

Transmite un grupo de datos de forma simultánea.

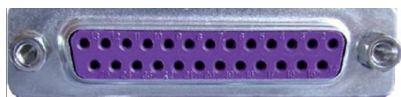
Se utiliza para conectar impresoras o escáner. Aunque está siendo sustituido por el USB.

25 pines.

Cable con conectores paralelo hembra.



Puerto paralelo o LPT:



## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.

### 2.2.- el puerto paralelo.

- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
  - 2.- Los puertos serie y paralelo.
- ### 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
  - 5.- Los puertos para vídeo.
  - 6.- Los puertos para audio.
  - 7.- Los puertos para comunicaciones.
  - 8.- Los puertos inalámbricos.

### 3.- El puerto USB.

**USB:** Universal Serial Bus.

- Conecta todo tipo de periféricos.
- Proporciona alimentación a 5v.
- Soporta tecnología Plug & Play.

USB	MB/s	MP3	AVI
1.0	0,192MB/s	27seg	1h
1.1	1,5MB/s	4seg	8min
2.0	60MB/s	<1seg	15seg
3.0	600MB/s	<1seg	1,5seg

- USB 1.0: 0,19 MB/s - 192 KB/s
- USB 1.1: 1,5 MB/s - 12 Mbps
- USB 2.0: 60 MB/s - 480 Mbps
- USB 3.0: 600 MB/s - 4,8 Gbps

### 3.- El puerto USB.

Puerto y conector USB - A.



Puerto y conector Mini USB.



Puerto y conector USB - B.



Puerto y conector micro USB.



### 3.- El puerto USB.

Ejemplos:

**USB – A:**

Conector estándar, entrada al PC.

**USB – B:**

Suele ir al periférico: escáner, disco externo..

**Mini - USB:**

PDA's, cámaras..

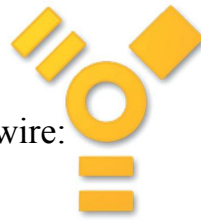
**Micro – USB:**

teléfonos móviles...

### T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.**
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

## 4.- El puerto Firewire.



Símbolo para identificar dispositivos Firewire:

Se usa en dispositivos multimedia: videocámaras, reproductores....

Soporta tecnología Plug & Play.

Puede alimentar dispositivos de hasta 25 v.

- Firewire s800: 100 MB/s
- Firewire s1600: 200 MB/s
- Firewire s3200: 400 MB/s

## 4.- El puerto Firewire.

Tipos de puertos Firewire.



## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.

### 5.1.- El puerto VGA.

5.2.- El puerto DVI.

5.3.- El puerto HDMI.

5.4.- Los puertos RCA de vídeo.

5.5.- El puerto S-Vídeo.

6.- Los puertos para audio.

7.- Los puertos para comunicaciones.

8.- Los puertos inalámbricos.

## 5.1.- El puerto VGA.

Transmite señal de **video analógica**.

15 pines.

Los portátiles incluyen este puerto para ver simultáneamente en la pantalla y en otro dispositivo.

Cable con conector VGA DB-15 macho.



Puerto VGA ó DB-15.



## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
  - 5.1.- El puerto VGA.
  - 5.2.- El puerto DVI.**
  - 5.3.- El puerto HDMI.
  - 5.4.- Los puertos RCA de vídeo.
  - 5.5.- El puerto S-Vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

## 5.2.- El puerto DVI.





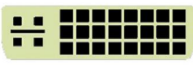
**DVI:** Interfaz Digital Visual.

Transmite señal de vídeo digital.

Se utiliza en monitores planos.



## 5.2.- El puerto DVI.

Digital		DVI-D SL (señal digital simple).
		DVI-D DL (señal digital doble).
Ana-lógico		DVI-A (señal analógica).
Digital y analógico		DVI-I SL (señal dual simple).
		DVI-I DL (señal dual doble).

## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
  - 5.1.- El puerto VGA.
  - 5.2.- El puerto DVI.
  - 5.3.- El puerto HDMI.**
  - 5.4.- Los puertos RCA de vídeo.
  - 5.5.- El puerto S-Vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

### 5.3.- El puerto HDMI.

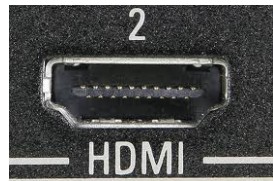
**HDMI:** Interfaz Multimedia de Alta Definición.

Transmite señal de audio y vídeo. Sustituye al euroconector.

19 pines.

Se utiliza en TVs y dispositivos multimedia, PS3.

Puerto HDMI.



Cable con conector HDMI macho.



### T5.- Conectores y buses externos.

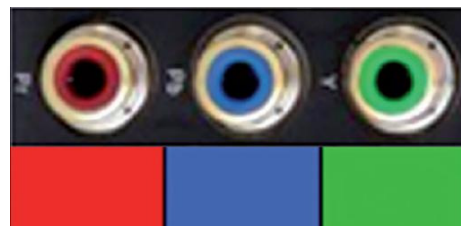
- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
  - 5.1.- El puerto VGA.
  - 5.2.- El puerto DVI.
  - 5.3.- El puerto HDMI.
- 5.4.- Los puertos RCA de vídeo.**
  - 5.5.- El puerto S-Vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

### 5.4.- Los puertos RCA de vídeo.

**Puertos RCA:** transmite señal de vídeo analógica.

Se utiliza en TV, proyectores.

- RCA amarillo: Vídeo compuesto.
- RCA (Y-Pb-Pr): Vídeo por componentes



### T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
  - 5.1.- El puerto VGA.
  - 5.2.- El puerto DVI.
  - 5.3.- El puerto HDMI.
  - 5.4.- Los puertos RCA de vídeo.
- 5.5.- El puerto S-Vídeo.**
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.



## 5.5.- El puerto S-Vídeo.

**S-Vídeo:** Transmite señal de vídeo analógica:

- **S-Vídeo IN:** 7 pines.
- **S-Vídeo OUT:** 4 pines. Se utiliza en portátiles.



Puerto y conector  
S-Vídeo IN.



Puerto y conector  
S-Vídeo OUT.

## 5.- Puertos para vídeo

Calidad de la señal de vídeo ( de menos a más):

RCA Amarillo

→ S-Vídeo

→ HDMI

## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.

### 6.1.- El puerto Jack.

- 6.2.- Los puertos RCA de audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.




## 6.1.- El puerto jack.

Transmite señal de audio analógica.



## 6.1.- El puerto jack.

Si soporta sistema envolvente 5.1:

Sistema 5.1		Salida estéreo (altavoz central/subwoofer).
		Salida estéreo (altavoces traseros).
		Salida estéreo (altavoces delanteros).

## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
  - 6.1.- El puerto Jack.

### 6.2.- Los puertos RCA de audio.

- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

## 6.2.- Los puertos RCA de audio.

Los puertos RCA pueden transmitir señal de audio analógica ( Rojo y blanco) y digital ( naranja).

Digital		Salida digital S/PDIF
Analógica		Salida izquierda/mono
		Salida derecha

## 6.- Puertos para audio.

Conectores Jack:



Conectores RCA:



Adaptadores:





## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.

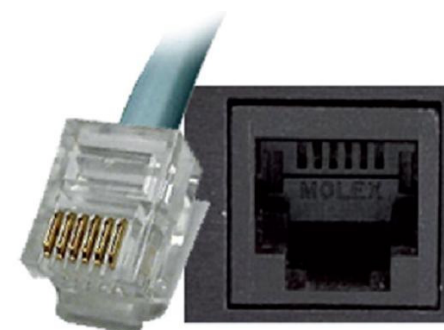
### 7.1.- El puerto RJ-11.

- 7.2.- El puerto RJ-45.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

## 7.1.- El puerto RJ-11.

Puerto y conector RJ-11 conecta el módem. Con la roseta telefónica.

Tiene 6 pines pero sólo se conectan los 2 centrales.



## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.

### 7.1.- El puerto RJ-11.

### 7.2.- El puerto RJ-45.

- 8.- Los puertos inalámbricos.

## 7.2.- El puerto RJ-45.

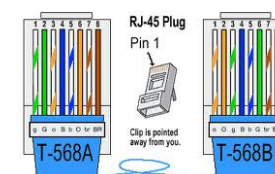
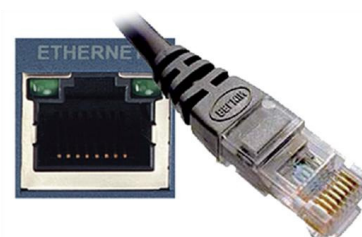
Puerto y conector RJ-45 para Ethernet

Conecta un equipo a una roseta de red o a un router o switch.

Tiene 8 pines.

El puerto tiene dos luces:

- . fija: indica enlace con otro puerto.
- . intermitente: indica que existe tráfico.



## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

### 8.1.- El puerto Wi-Fi.

- 8.2.- El puerto Bluetooth.
- 8.3.- El puerto de Infrarrojos.

## 8.1.- El puerto Wi-Fi.

La antena se conecta mediante una conexión coaxial.

Los portátiles llevan este puerto integrado.

Estándares WIFI: 802.11 b: 11 Mbps

802.11b/g: 22Mbps

802.11 n: 600 Mbps



Tarjeta de interfaz WiFi.

## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.

### 8.1.- El puerto Wi-Fi.

### 8.2.- El puerto Bluetooth.

- 8.3.- El puerto de Infrarrojos.

## 8.2.- El puerto Bluetooth.

Ya ha aparecido la versión 4.0.

Cuadro 1. Bluetooth versión del protocolo

Versión	Los datos primarios tasa	alcance de las comunicaciones (pies)	Notas
Bluetooth 1.1	1 Mbps	30-300	La implantación más común Bluetooth versión en el mercado.
Bluetooth 1.2 AFH	1 Mbps	30-300	Incluye la tecnología avanzada de frecuencia salto a un mejor co-existir con las redes WIFI.
Bluetooth 2.0 + EDR	3 Mbps	30-300	Incluye tecnología de mejora de datos Tasa de transmitir datos a altas velocidades.

## 8.2.- El puerto Bluetooth.

Interfaz Bluetooth: conexión al puerto COM, USB y PCMCIA:



## 8.2.- El puerto Bluetooth.



## T5.- Conectores y buses externos.

- 1.- El panel lateral de la placa.
- 2.- Los puertos serie y paralelo.
- 3.- El puerto USB.
- 4.- El puerto Firewire.
- 5.- Los puertos para vídeo.
- 6.- Los puertos para audio.
- 7.- Los puertos para comunicaciones.
- 8.- Los puertos inalámbricos.
  - 8.1.- El puerto Wi-Fi.
  - 8.2.- El puerto Bluetooth.

### 8.3.- El puerto de Infrarrojos.

## 8.3.- El puerto de Infrarrojos.

Se utiliza poco: teléfonos, relojes...

