

# VIDEOCLASE 02

## Módulo 01: Sistemas Informáticos

CFGS DAM/DAW

**Cartagena99**

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70  
---  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

Sistema informático(hablando de software): Sistema que almacena y procesa información relacionada entre hardware y software de nuestro PC. [El encargado de establecer la comunicación entre software y hardware](#)

- Conocer en profundidad el hardware.

¿Para que lo vamos a utilizar?

¿Presupuesto?

- Conocer en profundidad el software.

¿Gratuito? ¿De pago?

**Cartagena99**

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

*Nunca ir al mínimo, si no al recomendable para que no vaya ralentizado*

# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

Cuando vamos insertando ordenes, estas se van poniendo en cola.  
Con dos rams, podríamos ir ejecutando ordenes al mismo tiempo.



## Estructura y componentes de un sistema informático.

- **Caja** Para torres. Aunque para portátiles, hubo un hp tan fino que no dejaba espacio para la ventilación, de tal manera que cuando entraba algo de polvo, ya no refrigeraba bien.
- **Memoria RAM** Dos rams en paralelo funcionan más rápido que una sola que sume lo mismo. Deben ser el mismo modelo. Se dividen mejor las tareas.
- **Fuente de alimentación**
- **Tarjetas de expansión**
- **Placa madre** Dependiendo de la placa, escogeremos la fuente de alimentación y la cpu. No todas las placas aceptan todas las cpu.
- **Unidades de almacenamiento adicionales** Aunque no lo instalemos, dejarlo preparado como puede ser un bus
- **CPU • Disco Duro**
- **Periféricos de entrada y salida** Pantalla, teclado...

Pueden ir un poco a parte. A escoger entre SATA 3 (Mayor capacidad a menor coste) y SSD (mayor velocidad).  
Se pueden montar 2, SSD para el SO y apps, y SATA 3 para resto de archivos p.e.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

Online

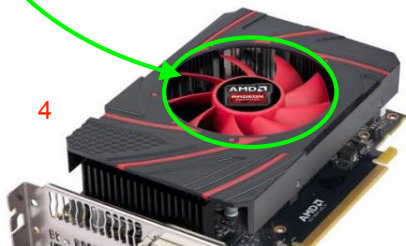
# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

Air cooler (Buffalo marcaç9: Ventilador que se mete en medio de la caja para generar más presiones de viento. Como el de la gráfica.

Si no es un sitio muy extremo, cualquier caja funciona bastante bien. Siempre se puede meter un buffalo

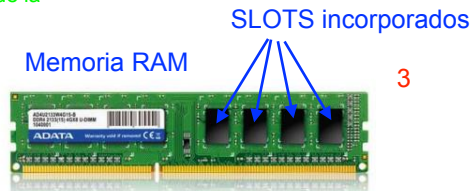


5



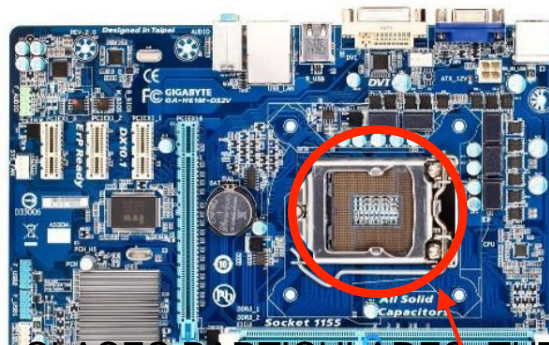
4

Tarjeta grafica



Memoria RAM

3



Placa base (lo más importante junto a la GPU)



Buses

1

Fuente de alimentación (que esté valada por tema garantia, es la que da tensión a todos los componentes y podría quemarlos)



Disco duro SATA

2

Va leyendo y desgastando el disco

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Cartagena99

Online

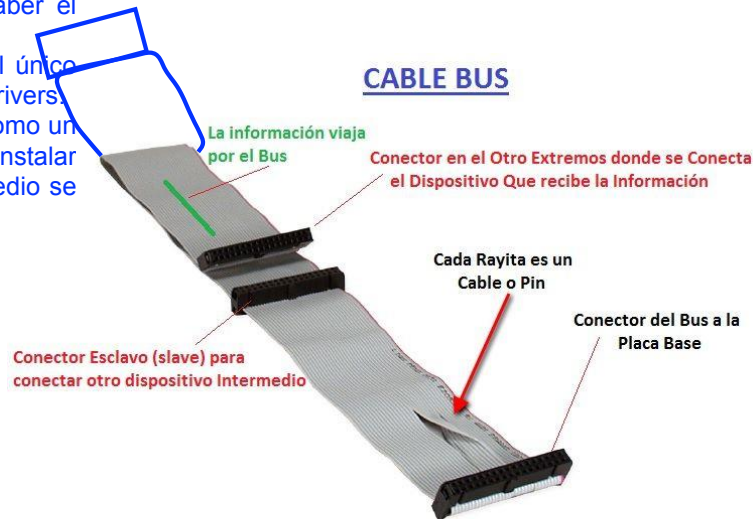
# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

## Buses

- Soportan la información a transmitir.
- Garantizan la correcta comunicación entre los elementos que comparten el bus

Debe sobrar cable de bus por si el día de mañana queremos instalar un disco secundario, no quede colgando.

No viene marcado pero también debería haber el del disco duro principal, el que no es esclavo. Si hay más de un disco duro, el primario, el único capaz de soportar un S.O, el que tendrá los drivers. Y el secundario, o slave, esclavo, que será como un disco duro externo en el que se podrán instalar programas pero no S.O. Las llaves de en medio se van a ser para discos secundarios.



Por el BUS viaja la información en forma de 0 y 1 (bits).

Cuando por un cable del Bus hay corriente es un estado digital de 1 (1bit)

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TECNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

## Buses

- Bus de instrucciones y datos: utilizados para trasladar tanto instrucciones como datos desde la memoria RAM al resto de componentes del PC y viceversa
- Bus de control. La CPU transmite por el las ordenes al resto de unidades y recibe de ellas señales indicando su estado
- Bus de direcciones. Se transmiten por el las direcciones de

### CABLE BUS



CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TECNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99

Online

# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

Kernel: Es la parte del S.O que hace que las distintas partes del hardware se puedan comunicar con el diferente software. Cambia según el S.O.

## Arquitectura del sistema operativo

**Núcleo del sistema.** En ejecución constante en la memoria.  
Gestiona los recursos del ordenador.

**La API del núcleo.** Interfaz de Programación de Aplicaciones. Conjunto de servicios que ofrece un SO al que las aplicaciones pueden acceder.

Coge el código de programación, y lo hace visual. P.e word lo vemos como una hoja de papel.



Shell: la cbd, la gestión que tenemos del S.O (un terminal de windows, o todo el entorno gráfico en la shell gráfica, como los iconos, escritorio, etc...

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Shell CLI: entorno por comandos

Online

# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

Unidad central de proceso o CPU

**La Unidad de Control, que se encarga de ejecutar los programas, controlando su secuencia, interpretando y ejecutando sus instrucciones.**

**La Unidad Arimético-Lógica hace los cálculos matemáticos y los cálculos lógicos necesarios para su funcionamiento.**

El kernel tiene toda la estructura del S.O. Dentro de este se va a encontrar el sistema de archivos (como concepto ya que es el sistema de archivos que se va a instalar el S.O y su comunicación. La aplicación que utilizamos para ver el mundo de forma visual. El explorador de windows, estará en aplicaciones. Las leyes que dictan como se tiene que comunicar el sistema de archivos también está en la kernel.



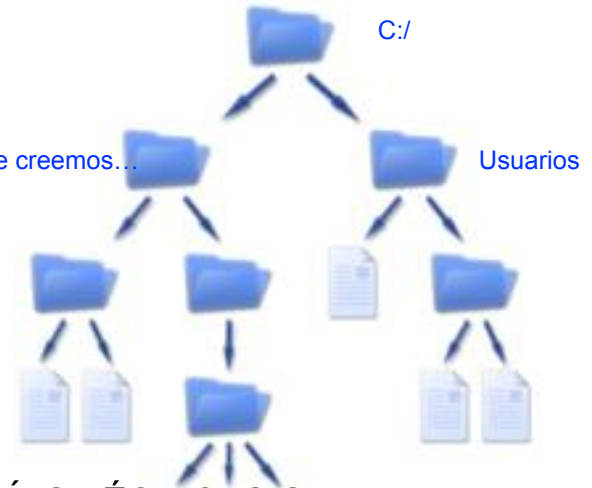
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
PLAZAS ENVIAMOS WHATSAPP: 689 45 44 70  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70



# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

## Arquitectura del sistema operativo

- **Sistema de archivos.** Estructura lógica de la información grabada en las unidades de disco. Directorios, archivos.  
(Estructura jerárquica de ficheros)  
Demás carpetas, las que creamos...
- **Controladores o drivers.** Permite al SO interactuar con los dispositivos hardware del equipo. Se encontraría en la kernel  
Importante actualizarlos para sacar máximo rendimiento. P.e gráfica, impresora...



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70  
---  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

## Máquinas virtuales

- Software para simular un Sistema Operativo
- Activación en la BIOS opción de Virtualización  
Para poder instalar una máquina virtual



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70  
---  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

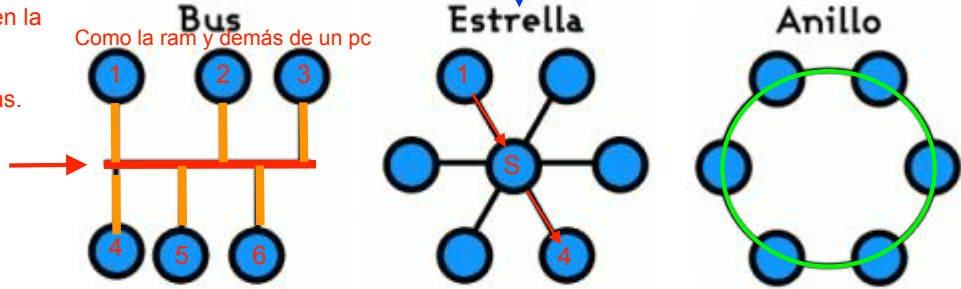
# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

Canal de comunicación donde vamos a conectar todos los equipos, elementos (impresoras etc...) y por donde vamos a mandar la orden, que además llevará también la matrícula base (el identificativo de cada uno de los equipos que tengamos conectados), que va a hacer que lo ejecute un equipo, aunque el mensaje se va a distribuir y va a llegar a todas las piezas.

Los clientes, los de fuera, se conectan al servidor (puede ser un equipo normal - equipo servidor). Podemos instalar todos los programas en él. Desventajas: Si el único servidor cae, todos quedan fuera.

## Topologías de red.

- Se refiere a la forma de diseño de la red.
- Puede ser físicamente (hardware)
- O Lógicamente (software)



Todos los equipos conectados unos con otros, todos con una entrada y una salida. Para transmitir información, pasará por los equipos que estén de camino. El camino será el menos transitado



Podría haber sido un servidor para todos

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
 CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Permite aliviar cargas. Si un anillo está colapsado, va por el otro.

no vamos a tener el problema que tiene el estrella, ya que si se cae un equipo, tenemos otro camino.

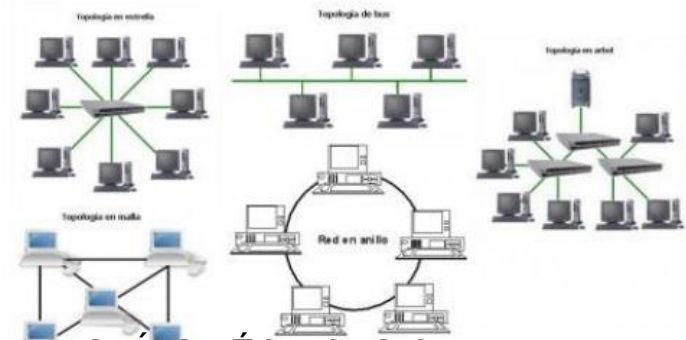
Cartagena99

Online

# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

## Topología física.

- Conexiones físicas.
- Identifica como se interconectan los dispositivos finales y de infraestructura, como routers, switches y puntos de acceso inalámbricos.



Cartagena99

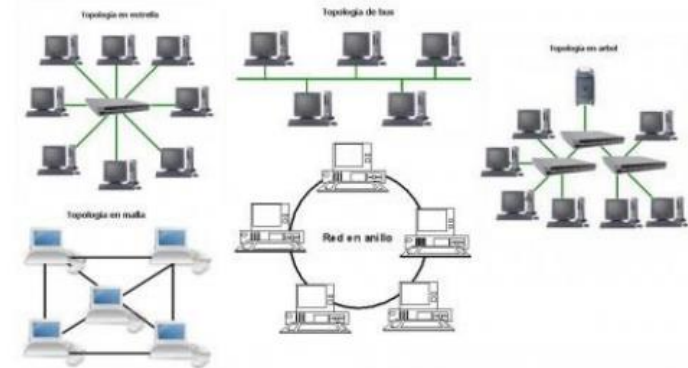
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Online

# Instalación , configuración y explotación del Sistema Informático

## Topología lógica.

- Forma de transmisión de tramas de un nodo al siguiente.
- Consta de conexiones virtuales entre los nodos de una red.
- En la capa de “software”



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70  
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Online