

# Soporte técnico

## Clase 3

# Tipos de Fuentes de Alimentación

A grayscale photograph of four people (two women and two men) sitting at a long table in a library or study. They are looking at papers and a laptop, appearing to be in a collaborative work or study session. The background is filled with bookshelves packed with books. The image is dimly lit, with the text overlay providing the main visual focus.

# Tipos de Fuentes de Alimentación

**STANDARD**



**SEMIMODULAR**



**MODULAR**



# Fuentes de Alimentación

Como su nombre lo especifica, las fuentes de alimentación distribuyen la energía eléctrica a todos los componentes de la PC según la necesidad de consumo que cada uno tiene.



Originalmente se utilizaban fuentes de tipo AT pero en la actualidad las fuentes ATX (Advanced Technology eXtended o Tecnología Avanzada Extendida) son comercializadas de manera estándar.



Nación  
Servicios



## Fuentes de Alimentación

- En los equipos de sobremesa, la fuente de alimentación se encuentra generalmente en la parte inferior de la torre (en cajas antiguas se encuentra en la superior).
- Muchas cajas de ordenador optan por incorporar un compartimento para separarla del resto y de paso ocultar todos los cables salientes de ella.





## Fuentes de alimentación modulares y semi-modulares

Los cables son parcial o completamente desmontables. De esta manera, una fuente de alimentación modular mejora el flujo de aire del PC, ya que solo cuenta con los cables que se necesitan.



## El 80 Plus

El estándar que cualifica la eficiencia de una fuente de alimentación es el **80 PLUS** y existen las certificaciones **Bronze, Silver, Gold, Platinum y Titanium**.

Eficiencia						
	White	Bronze	Silver	Gold	Platinum	Titanium
Carga						
20%	80%	82%	85%	87%	90%	94%
50%	80%	85%	88%	90%	92%	96%
100%	80%	82%	85%	87%	97%	91%

El 80 Plus consiste en un programa de normas que exponen la eficiencia energética de la fuente de alimentación de los PC con la intención de promover el cuidado del medio ambiente a través de la eficiencia energética.

## ... ¿Cómo trabaja una Fuente De Alimentación?

Como ya hemos mencionado, la primera función de la fuente de alimentación es convertir la corriente de alterna a continua, y eso se hace con el conversor AC/DC.

Antiguamente, este conversor tenía tres salidas (para los voltajes de 12, 5 y 3,3 voltios) pero eso era bastante ineficiente y generaba mucho calor, así que las fuentes modernas convierten todo el voltaje que les entra a +12VDC, y luego mediante tres conversores DC/DC independientes generan los voltajes de +12, +5 y +3,3V. Esto se hace así porque los voltajes que menos se usan (5 y 3,3) no se convierten si no se utilizan, ahorrando mucha energía y calor.





## Factores de formas



SFX



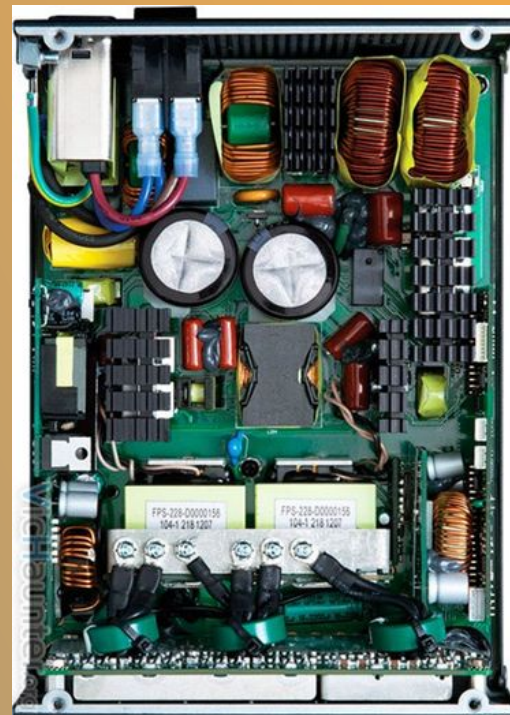
TFX



ATX



FLEX ATX



## Factores de formas

Por otro lado, también podemos clasificar una fuente de alimentación por su tamaño o factor de forma, ya que está definido por un estándar:



**ATX**

ATX: el estándar actual, con unas dimensiones de 150 x 150 x 86 mm, aunque son igualmente ATX fuentes que tengan mayor longitud siempre y cuando se respeten los 86 mm de alto y 150 mm de ancho.



**SFX**

SFX: las dimensiones son más reducidas, pues están diseñadas para sistemas de factor de forma pequeño. Miden 100 x 125 x 63,5 mm, y necesitan un adaptador para poder instalarlas en cajas ATX estándar.



**TFX**

TFX: tienen unas dimensiones de 85 x 65 x 185 mm, y generalmente están pensadas para equipos especiales y servidores.



**FLEX ATX**

Flex ATX: son una variante también usada en servidores y equipos especiales que tiene la particularidad de permitir «plug and play» en caliente, es decir, en sistemas con dos fuentes redundantes se puede quitar una e instalar otra sin apagar el sistema. Miden 150 x 81,5 x 40,5 mm.

A grayscale photograph of four people (two men and two women) sitting at a long desk in a library or study. They are looking at papers and a laptop. Bookshelves filled with books are in the background. The image is dimmed, with the title text overlaid in a bright orange color.

# Dispositivos Entrada y de Salida

DISPOSITIVO  
DE  
ENTRADA



DISPOSITIVO  
DE  
SALIDA



DISPOSITIVO  
MIXTO  
ENTRADA Y  
SALIDA





# Dispositivos de salida



## ... Dispositivos de salida

Los dispositivos de salida le presentan información de una PC al usuario. Los siguientes son algunos ejemplos de dispositivos de salida:

- Monitores y proyectores.
- Impresoras, trazadores y máquinas de fax.
- Altavoces y auriculares.





# Placas de Video

## Placas de Video

- La placa de video es una interface entre lo que sucede en el interior de la PC y el mundo exterior.  
Es un dispositivo de Salida.
- Existen dos tipos de placas de videos
  - OnBoard (video integrado)
  - Placas de video externas

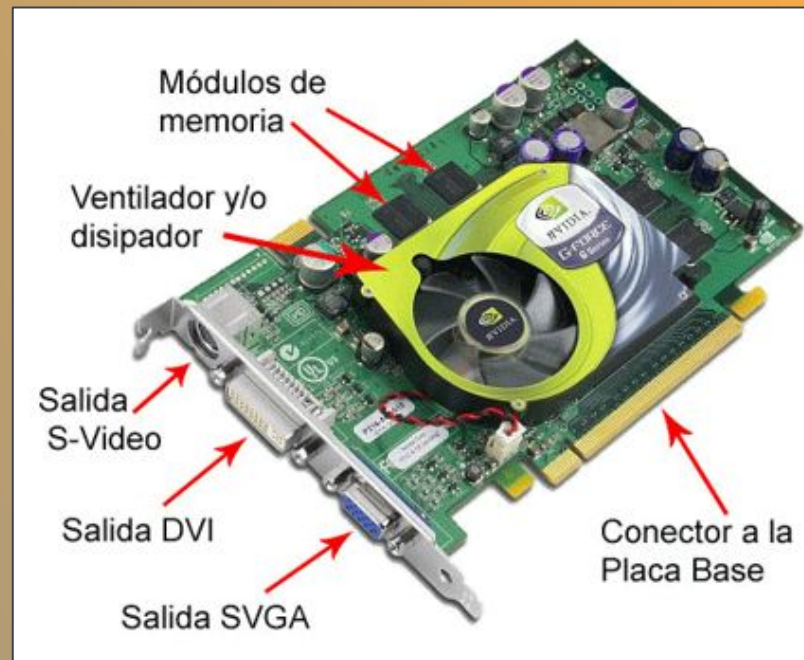


## ... Placas de Video

- Onboard: Se trata de un chipset integrado al puente norte del Motherboard. Tiene como objetivo ahorrar costos de fabricación y un dispositivo elemental sin grandes prestaciones. El video integrado necesita de una memoria para trabajar; la toma de la memoria RAM principal.



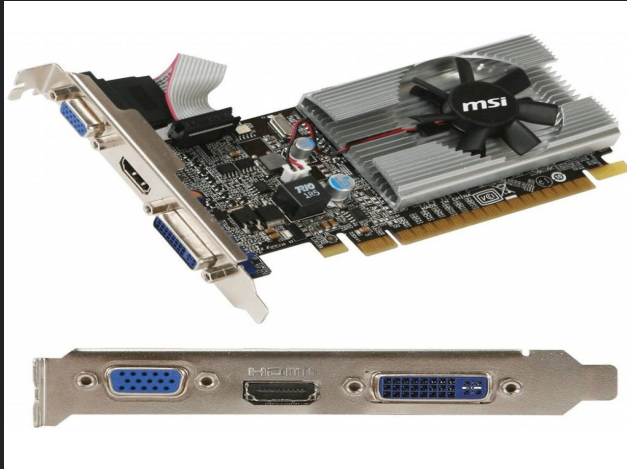
## Placas de Video





## Placas de Video

- Placas de video externas: tienen mejores prestaciones que las Onboard.
- Tienen, por lo general su propia GPU y memoria. Existen diferentes tecnologías:



## ••• Dónde conectar mi Tarjeta de Video

- AGP: Ranura AGP (Puerto de Gráfico Acelerado): es una interfaz de hardware diseñada para conectar una tarjeta gráfica, una tarjeta de vídeo o un acelerador 3D a un sistema informático con el fin de acelerar la salida de vídeo 3D

### Versiones del Puerto de Gráfico Acelerado

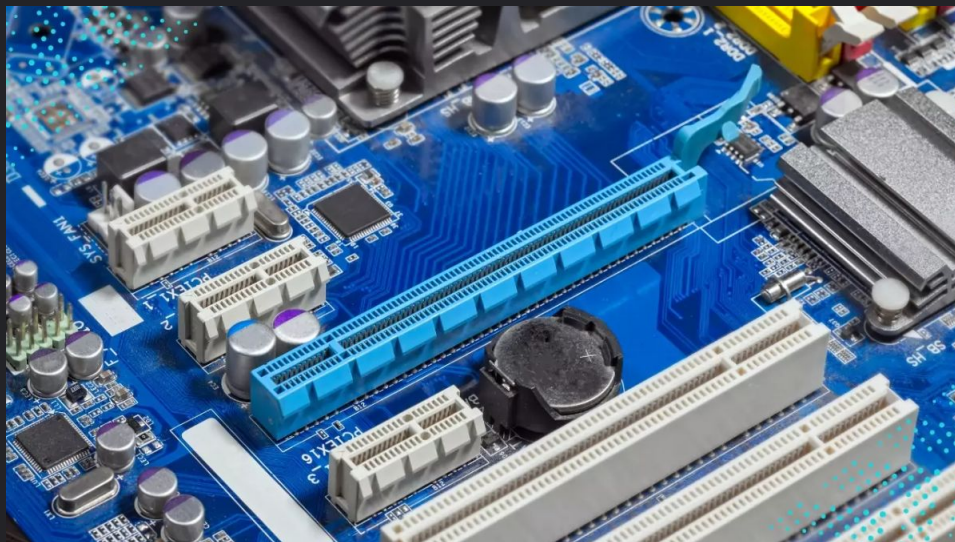
Hay tres interfaces AGP comunes:

Interfaz	Velocidad de Reloj	Voltaje	Velocidad	Tasa de Transferencia
AGP 1.0	66 MHz	3.3 V	1X y 2X	266 MB/s y 533 MB/s
AGP 2.0	66 MHz	1.5 V	4X	1,066 MB/s
AGP 3.0	66 MHz	0.8 V	8X	2,133 MB/s



## ... **Dónde conectar mi Tarjeta de Video**

- PCI Express x16 (proporciona un ancho de banda de 4 Gbps (250 Mbps x 16)).
- Admite la posibilidad de contar con más de una placa de video para el procesamiento simultáneo de gráficos (Tecnología SLI).



# ¡Muchas gracias!

