

# ¿Qué es la Fuente de poder?

- ▶ **Fuente de poder** es un componente del computador que se encarga de transformar una corriente eléctrica alterna en una corriente eléctrica continua transmitiendo la corriente eléctrica imprescindible y necesaria a los ordenadores para el buen funcionamiento y protección de estos.



# Etapas de una Fuente de Alimentación

- ▶ Transformación: Convierte la tensión de entrada de 220 v en tensión de salida de 5 a 12 v
- ▶ Rectificación: Hace que la corriente sea constante, continua y no sufra variaciones de voltaje que puedan dañar a los componentes del PC
- ▶ Filtrado: Trabaja la señal para que no tenga oscilaciones (aplanar al máximo la señal)
- ▶ Estabilización: Mediante un regulador conseguimos que cuando aumente o disminuya la señal de entrada no afecte a la tensión de salida

# Fuente de poder AT

- ▶ Creado en 1984 por IBM como estándar para el IBM AT .
- ▶ Interruptor externo problemático por el que circulaba gran cantidad de voltaje.
- ▶ Conectores a la placa base poco diferenciables (solucionado mediante 4 pines centrales negros)
- ▶ Reemplazada con la salida de ATX.

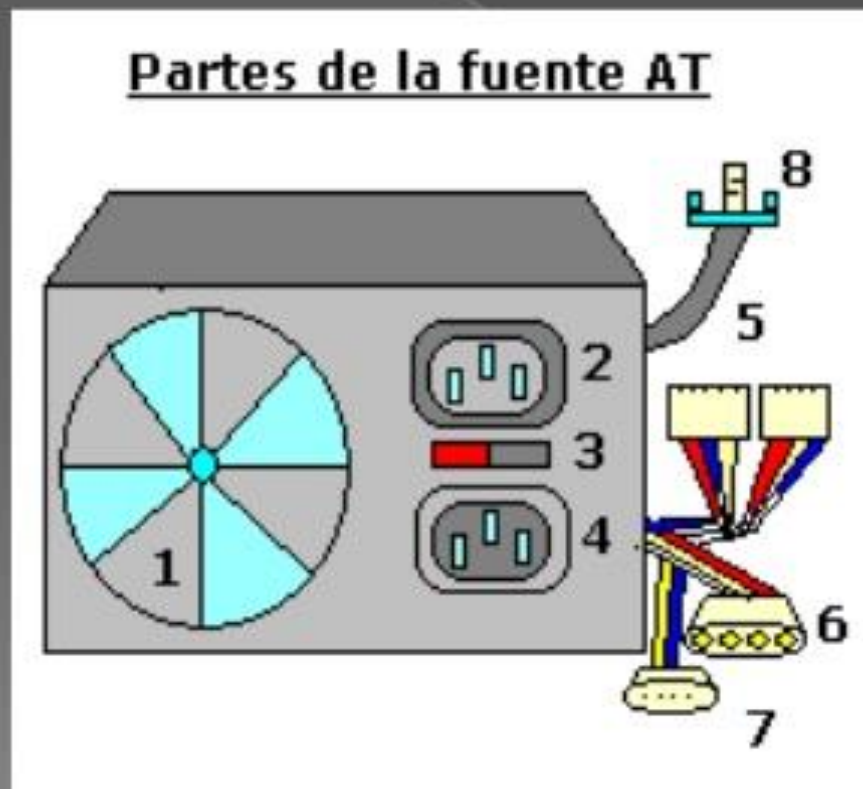
# FUENTE DE PODER AT

- ▶ La **fente de poder AT** sus siglas AT significan Advanced Technology traducido al español Tecnología Avanzada. La fuente de poder AT también es conocida por fuente de alimentación AT, fuente analógica, fuente de encendido mecánico, entre otros.

# Características de la Fuente de poder AT

- ▶ La fuente de poder AT posee las siguientes características:
- ▶ Es de encendido mecánico, tiene un interruptor que al oprimirse cambia de posición y este no vuelve a su estado inicial hasta no ser presionado nuevamente.
- ▶ Algunas fuentes de poder cuenta con un conector de tres terminales para alimentar el monitor CRT desde la misma fuente.
- ▶ Es una fuente ahorradora ya que no queda en “Stand by” o “Espera” porque al suprimir el botón se corta el abastecimiento de energía.
- ▶ Es segura ya que al encenderse se interrumpe la electricidad dentro de los circuitos.
- ▶ Este tipo de fuentes se integran desde equipos tan antiguos como microprocesador Intel 8026 hasta equipos procesadores Intel Pentium MMX.

# PARTES EXTERNAS DE UNA FUENTE DE PODER AT



- 1.- Ventilador: expulsa el aire caliente del interior de la fuente y del gabinete, para mantener frescos los circuitos.
- 2.- Conector de alimentación: recibe el cable de corriente desde el enchufe doméstico.
- 3.- Selector de voltaje: permite seleccionar el voltaje americano de 127V ó el europeo de 240V.
- 4.- Conector de suministro: permite alimentar cierto tipo de monitores CRT.
- 5.- Conector AT: alimenta de electricidad a la tarjeta principal.
- 6.- Conector de 4 terminales IDE: utilizado para alimentar los discos duros y las unidades ópticas.
- 7.- Conector de 4 terminales FD: alimenta las disqueteras.
- 8.- Interruptor manual: permite encender la fuente de manera mecánica.

# FUENTE DE PODER ATX

- ▶ Creado por Intel en 1995. Actualmente en v2.2.
- ▶ No necesita interruptor, siempre hay energía circulando, stand-by, para encendido mediante SW.
- ▶ En lugar de dos conectores utiliza sólo uno de 24 pines con líneas de 12V.
- ▶ A partir del 2000 incluyen conector directo a la tarjeta gráfica de 6 u 8 pines.

# FUENTE DE PODER ATX

- ▶ La **fente de poder ATX** las siglas ATX significan Advanced Technology Extended. La fuente de poder ATX es la segunda generación de fuentes de poder, es la actual fuente de poder que sustituye a la fuente de poder AT. La fuente de poder ATX es conocida como fuente de alimentación ATX, fuente digital, fuente de encendido digital, entre otras denominaciones. La fuente de poder ATX fue creada por Intel en 1995 con el fin de optimizar los periféricos de entrada y salida y reducir el costo del sistema.

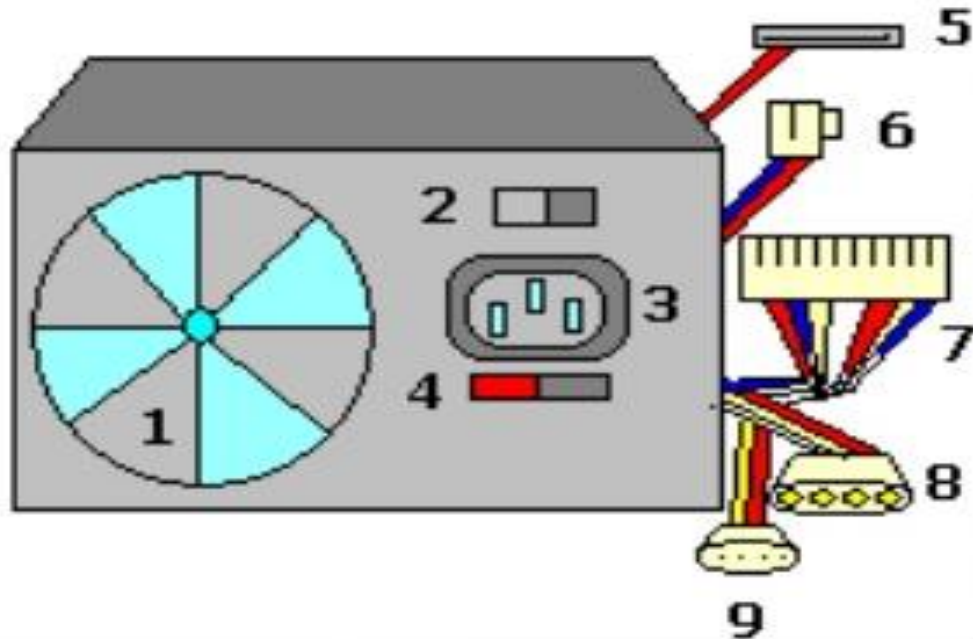


# Características de la Fuente de poder ATX

- ▶ La fuente de poder ATX cuenta con las siguientes características:
- ▶ Es de encendido digital, tiene un pulsador en lugar de un interruptor.
- ▶ Algunas fuentes de poder cuentan con un interruptor mecánico trasero para evitar el estado de reposo durante el cual consume cantidades de energía eléctricas mínimas e innecesaria.
- ▶ El apagado de la fuente de poder ATX puede ser operada desde el software.
- ▶ Este tipo de fuentes se integran desde equipos con microprocesador Intel Premium MMX hasta equipos con los microprocesadores más modernos.

# PARTES EXTERNAS DE UNA FUENTE DE PODER ATX

## Partes de la fuente ATX



1.- Ventilador: expulsa el aire caliente del interior de la fuente y del gabinete, para mantener frescos los circuitos.

2.- Interruptor de seguridad: permite encender la fuente de manera mecánica.

3.- Conector de alimentación: recibe el cable de corriente desde el enchufe doméstico.

4.- Selector de voltaje: permite seleccionar el voltaje americano de 127V ó el europeo de 240V.

5.- Conector SATA: utilizado para alimentar los discos duros y las unidades ópticas tipos SATA.

6.- Conector de 4 terminales: utilizado para alimentar de manera directa al microprocesador.

7.- Conector ATX: alimenta de electricidad a la tarjeta principal.

8.- Conector de 4 terminales IDE: utilizado para alimentar los discos duros y las unidades ópticas.

9.- Conector de 4 terminales FD: alimenta las disqueteras..

# Evolución Fuentes de Alimentación 1

Conectores de alimentación incluido con varios tipos de PCs		
Versión	Fecha de introducción	Incluye conectores
PC	1981	cables originales de PC principal de energía 4 pin cable periférico
ATX	1995	20 pin cable de alimentación principal 4 pin cable periférico cable de disquete
ATX12V 1.0	2000	20 pin cable de alimentación principal 4 pin de cable de 12 voltios 6 pin cable auxiliar 4 pin cable periférico cable de disquete
ATX12V 1.3	2003	20 pin cable de alimentación principal 4 pin de cable de 12 voltios 6 pin cable auxiliar Cable SATA 4 pin cable periférico cable de disquete

# Evolución Fuentes de Alimentación 2

Conectores de alimentación incluido con varios tipos de PCs		
Versión	Fecha de introducción	Incluye conectores
ATX12V 2.0	2003	24 pin cable de alimentación principal de 4 pin de cable de 12 voltios PCI Express de 6 pines cable de alimentación Cable SATA 4 pin cable periférico cable de disquete
EPS12V	2003	24 pin cable de alimentación principal de De 8 pines del cable de 12 voltios PCI Express de 6 pines cable de alimentación Cable SATA 4 pin cable periférico cable de disquete
PCI Express 2.0	2007	24 pin cable de alimentación principal de 4 pin de cable de 12 voltios De 8 pines del cable de 12 voltios PCI Express de 6 pines cable de alimentación 8 Pin cable de alimentación PCI Express de Cable SATA 4 pin cable periférico cable de disquete