

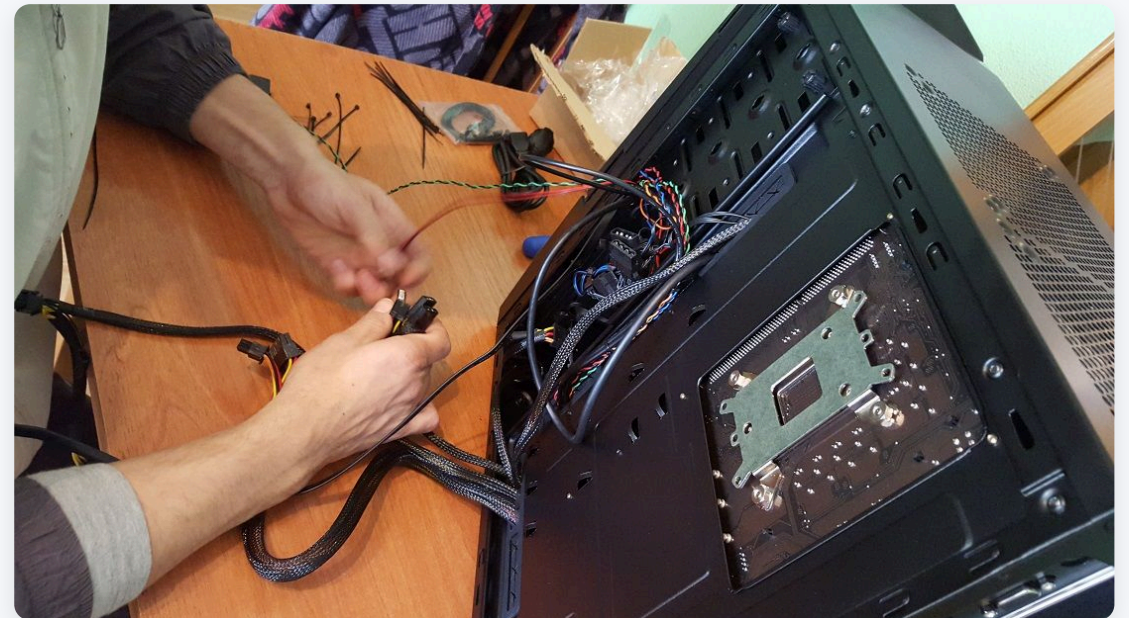


# Fijación y conexión del resto de adaptadores y componentes

Proceso de ensamblaje de equipos microinformáticos

# Introducción

- ! Etapa **crucial** en el ensamblado de equipos microinformáticos
- 🔧 Siguiendo paso después de montar **disco duro** y **memoria RAM**
- ⚙️ Proceso incluye:
  - Instalación de **tarjetas de expansión**
  - Conexión de **cables del chasis**
  - Correcta **alimentación** de componentes



# Instalación de la Tarjeta de Vídeo

## Tipos de Tarjetas Gráficas

### PCIe

Interfaz más moderna y rápida

### AGP

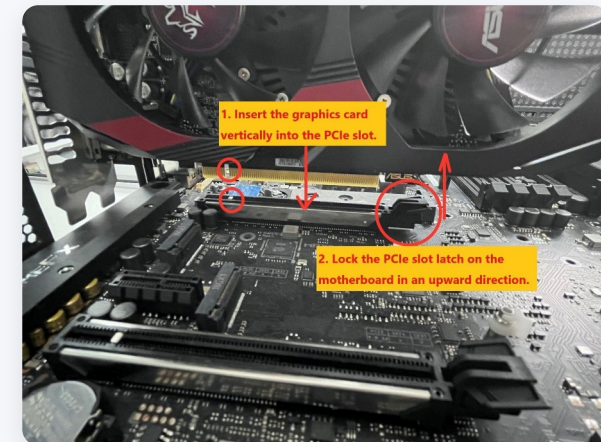
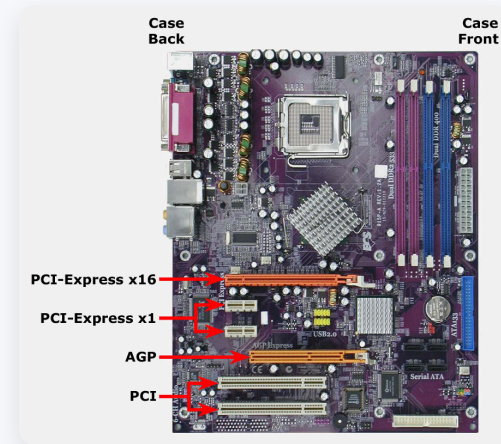
Interfaz antigua, obsoleta

### PCI

Estándar para tarjetas básicas

## Proceso de Instalación

- 1 Retirar el **cable de corriente** del equipo
- 2 Liberar un slot de la plaqueta metálica con **alicates** y **destornillador**
- 3 Alinear la tarjeta de vídeo con el slot y la ranura de expansión
- 4 Presionar **suavemente** hasta que quede encajada correctamente
- 5 Fijar la tarjeta con un **tornillo** o sistema de la caja




Algunas tarjetas de alta gama necesitan un conector eléctrico suplementario. Algunos conectores AGP o PCIe tienen un mecanismo de seguridad para fijar mejor la tarjeta.

# Instalación de Tarjetas de Expansión

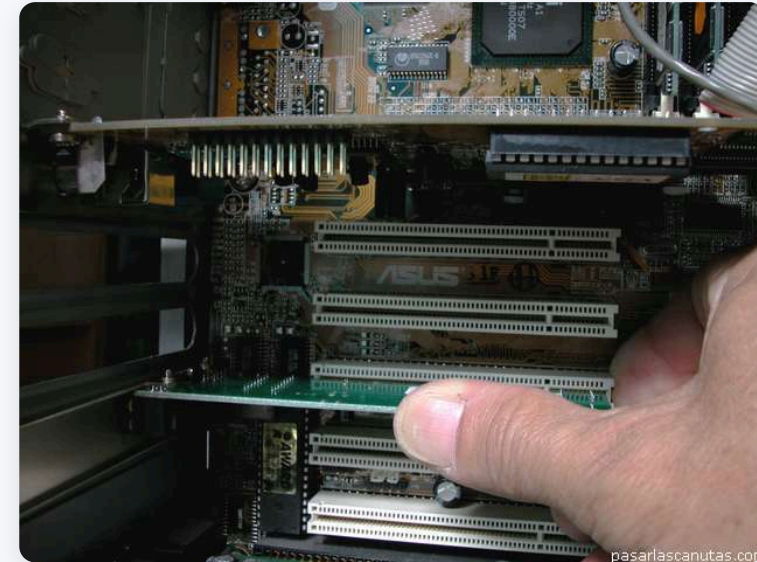
## Tipos Comunes de Tarjetas

 **NIC**  
Conexión a redes

 **Sonido**  
Sistemas de audio avanzados

 **Captura**  
Captura de vídeo


 **RAID**  
Almacenamiento avanzado



## Proceso de Instalación

- 1 Desconectar el equipo de la **corriente**
- 2 Identificar el slot adecuado (**PCIe x1**, PCI, etc.)
- 3 Retirar la chapa metálica correspondiente con **cuidado**
- 4 Alinear la tarjeta con el slot y presionar **suavemente**
- 5 Fijar la tarjeta con un **tornillo** o sistema de sujeción



 Los pasos son similares a la instalación de la tarjeta de vídeo. Después de la instalación física, se requiere configuración del controlador específico para cada tipo de tarjeta.




# Conexión de los Demás Cables del Chasis

## Conexión de Ventiladores

- 1 Identificar los conectores **Molex** en la fuente de alimentación
- 2 Conectar a los **ventiladores** correspondientes
- 3 Asegurar orientación correcta (entrada/salida de aire)
- 4 Organizar cables para no obstruir flujo de aire



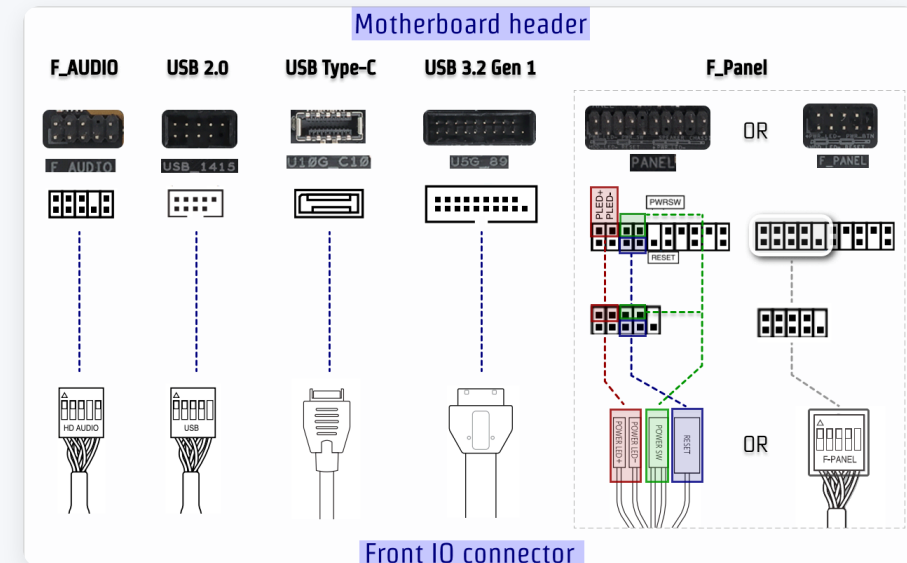
## Conexión de Cables Frontales


 **Power Switch**  
Botón de encendido

 **Reset Switch**  
Botón de reinicio

 **LEDs**  
Indicadores luminosos

 **USB**  
Puertos frontales



 Los cables de los indicadores LED tienen **polaridad**. Si no encienden, quizás tengas que cambiarlos de orientación.

# Conexión de la Placa Base a la Fuente de Alimentación

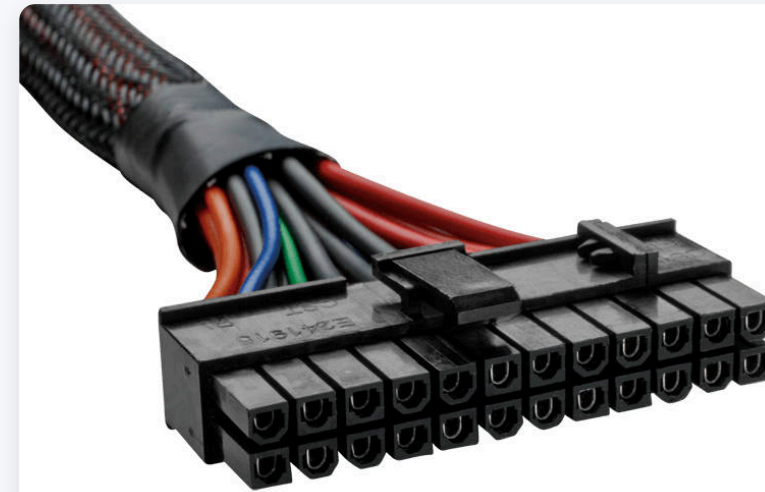
## 🔌 Conectores Principales

### 🔌 Conector ATX Principal

- ✓ 24 pines en placas base actuales
- ✓ Fuentes antiguas de 20 pines compatibles
- ✓ Proporciona energía principal a la placa

### 🔌 Conector ATX-12V

- ✓ 4 u 8 pines para el procesador
- ✓ Ubicado cerca del microprocesador
- ✓ Suministra voltaje estable al CPU



Color	Signal	Pin	Pin	Signal	Color
Orange	+3.3 V	1	13	+3.3 V	Orange
Orange	+3.3 V	2	14	+3.3 V sense	Brown
Black	Ground	3	15	-12 V	Blue
Red	+5 V	4	16	Ground	Black
Black	Ground	5	17	Power on	Green
Red	+5 V	6	18	Ground	Black
Black	Ground	7	19	Ground	Black
Grey	Power good	8	20	Ground	Black
Purple	+5 V standby	9	21	Reserved	N/C
Yellow	+12 V	10	22	+5 V	Red
Yellow	+12 V	11	23	+5 V	Red
Orange	+3.3 V	12	24	+5 V	Red
				Ground	Black

+3.3V	1	13	+3.3V
+3.3V	2	14	-12V
COM	3	15	COM
+5V	4	16	PS_ON#
COM	5	17	COM
+5V	6	18	COM
COM	7	19	COM
WR_ON	8	20	NC
+5VSB	9	21	+5V
+12V	10	22	+5V
+12V	11	23	+5V
+3.3V	12	24	COM
COM	1	2	+12V
COM	3	4	+12V

- 1 Consultar el **manual de la placa** antes del conexionado
- 2 Alinear correctamente el conector (clip hacia el mismo lado)
- 3 Insertar **suavemente** sin forzar
- 4 Verificar conexión firme del ATX-12V

# Errores Comunes a Evitar

## ⚠ Errores Frecuentes

### 🔧 Instalación de Tarjetas

- ✗ Forzar componentes en slots incompatibles
- ✗ No liberar chapa metálica adecuadamente
- ✗ No fijar correctamente la tarjeta

### 🔌 Conexión de Cables

- ✗ Invertir polaridad de LEDs
- ✗ Confundir conectores frontales
- ✗ Forzar conexión de conectores ATX



### 💡 Recomendaciones Clave

- ✓ Verificar **compatibilidad** de componentes
- ✓ Consultar **manuales** antes de conectar
- ✓ Organizar cables para no obstruir flujo de aire
- ✓ Comprobar orientación de conectores con **polaridad**

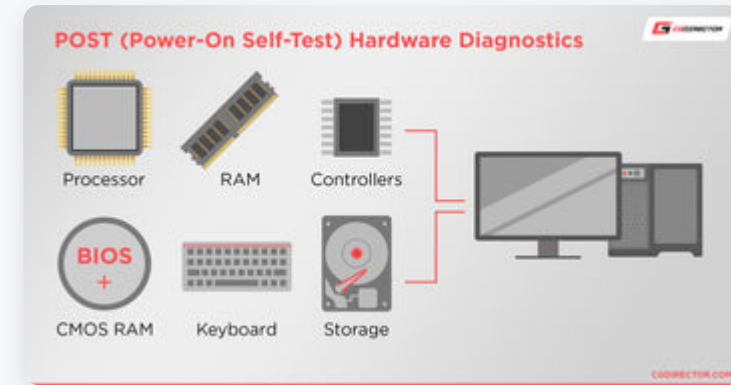
⚠ **Nunca fuerces** los componentes. No hagas fuerza al atornillar, fijar memoria o insertar placas.

# Verificación Post-Instalación

## ☑ Comprobaciones Básicas

### ☰ Lista de Verificación

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 🔧 RAM correctamente instalada   | 📏 Placa firmemente fijada al chasis     |
| 🔌 Tarjetas de expansión seguras | 🔌 Conectores de alimentación correctos  |
| 🔌 Cables frontales conectados   | 🌀 Ventiladores orientados correctamente |



### ▶ Pruebas Iniciales

- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 💡 LEDs frontales funcionando         | 🔌 Botones de encendido y reset |
| 🌀 Ventiladores girando correctamente | 🌡 Monitoreo de temperaturas    |

💡 Una vez que terminamos de instalar todos los componentes se tiene que **poner el sistema en funcionamiento** para verificar su correcto funcionamiento.