Instituto Tecnológico Nacional de México
Campus Saltillo

Arquitectura de Computadoras

Miguel Maldonado Leza

Práctica 1
Componentes de una computadora

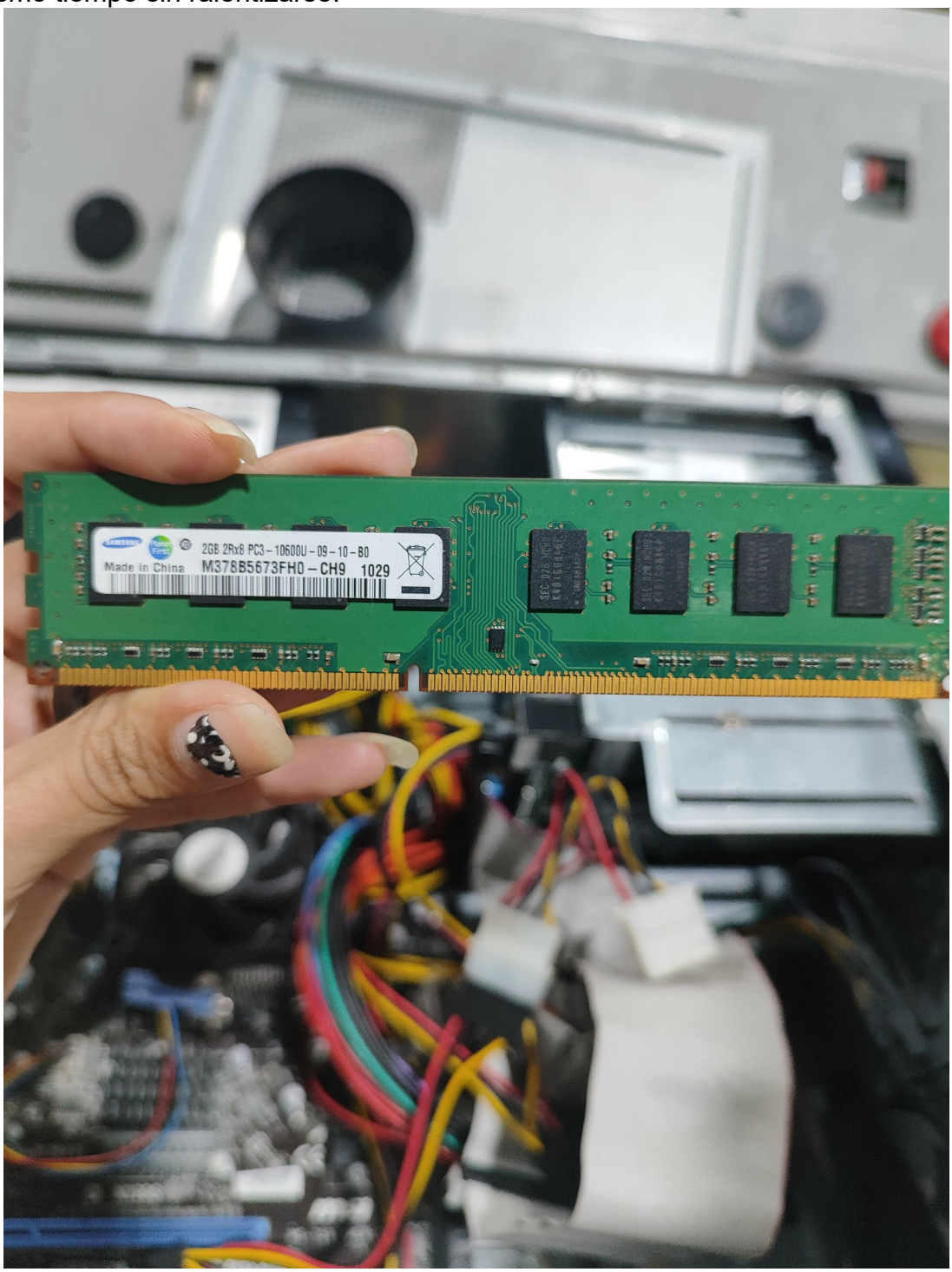
Trabajo presentado por:
Karla Cecilia Berumen Vázquez
Especialidad: Ingeniería en Sistemas Computacionales
Matrícula: 23050969

Saltillo, Coah., a 21 de Febrero del 2025

Computadora ensamblada

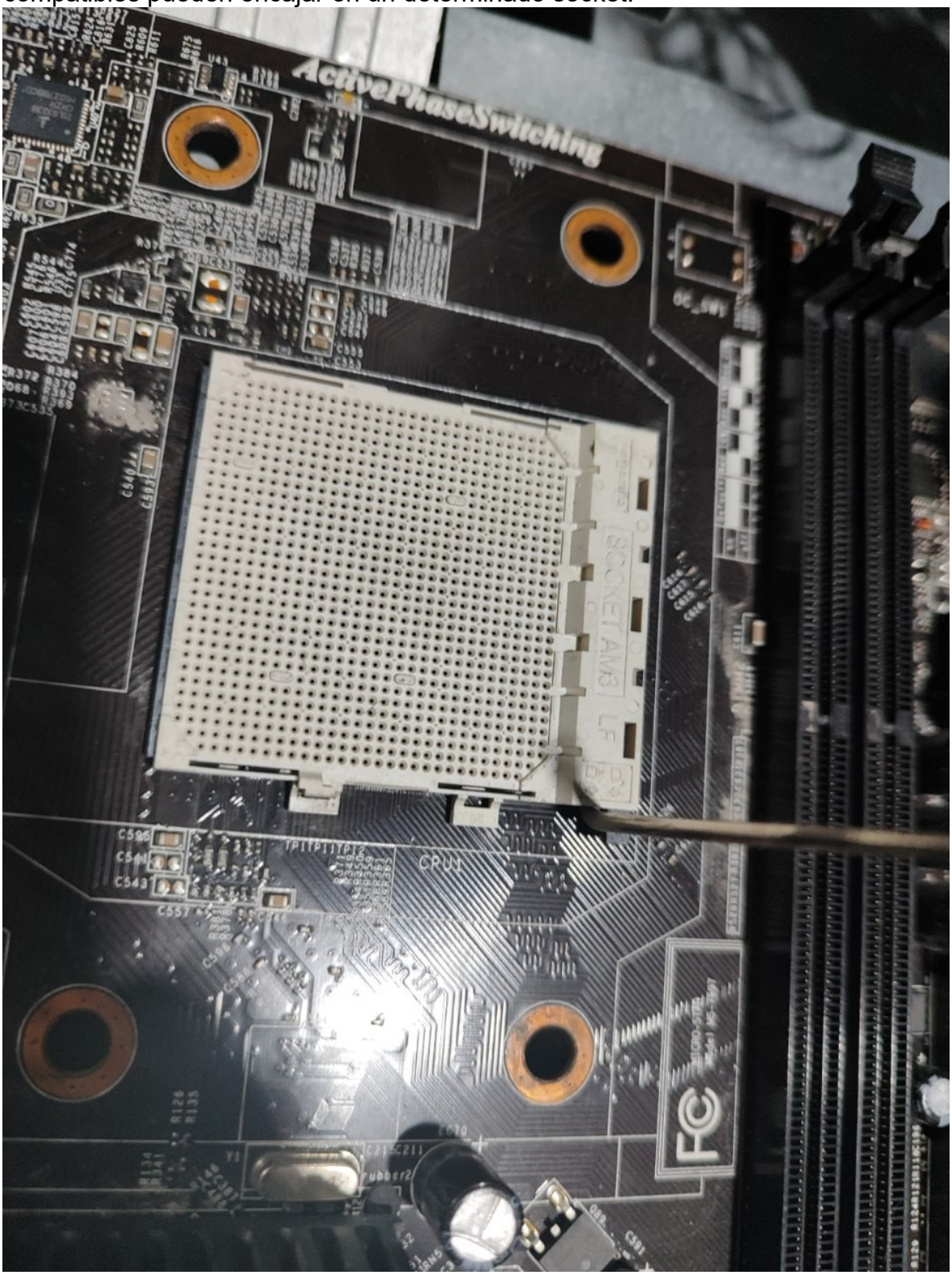
Memoria RAM

Es un tipo de memoria rápida que almacena temporalmente los datos y programas en uso. Cuanta más RAM tenga una computadora, más procesos puede manejar al mismo tiempo sin ralentizarse.



Socket del procesador

Es el conector ubicado en la tarjeta madre donde se instala el procesador. Su diseño varía según la marca y modelo del procesador, por lo que solo procesadores compatibles pueden encajar en un determinado socket.



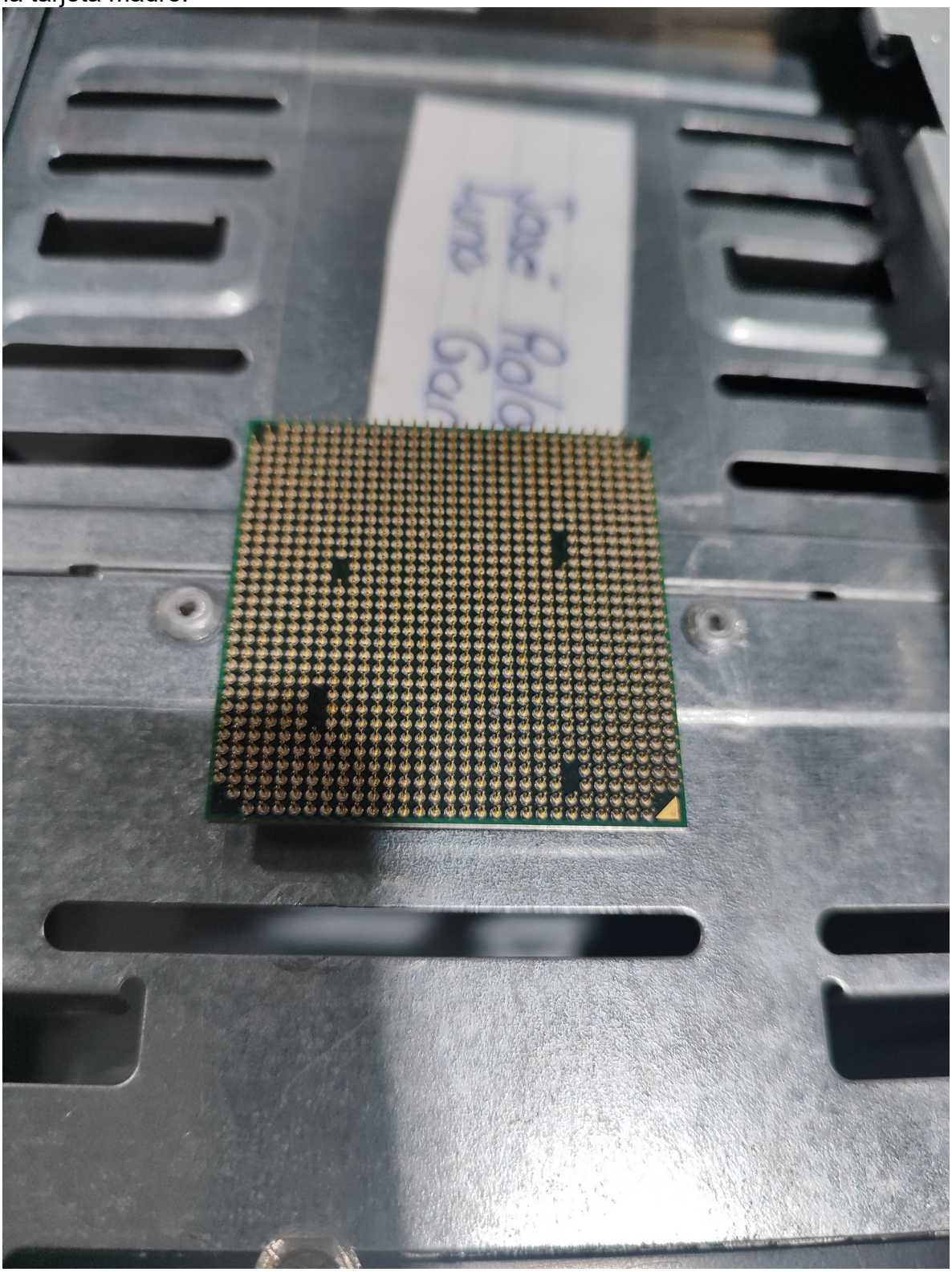
Procesador (frente)

El procesador (o CPU, Unidad Central de Procesamiento) es el componente principal de la computadora encargado de ejecutar las instrucciones de los programas y coordinar el funcionamiento de los demás componentes.

Es la parte visible del procesador donde se coloca el disipador de calor. Suele tener una cubierta metálica que ayuda a transferir el calor generado durante su funcionamiento.

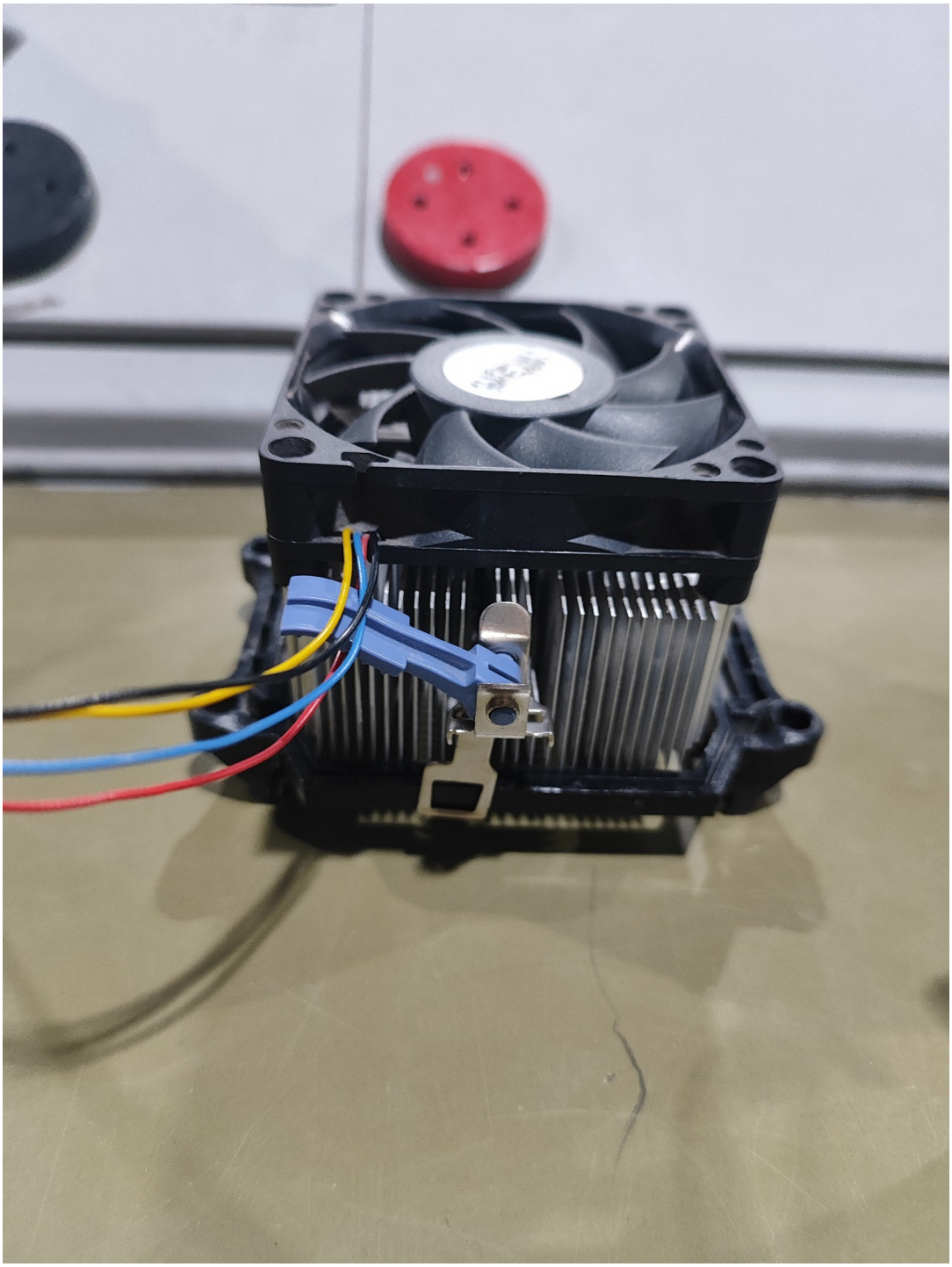
Procesador (detrás)

Es la parte donde se encuentran los pines (en procesadores AMD) o los contactos planos (en procesadores Intel). Estos permiten que el procesador se comunique con la tarjeta madre.



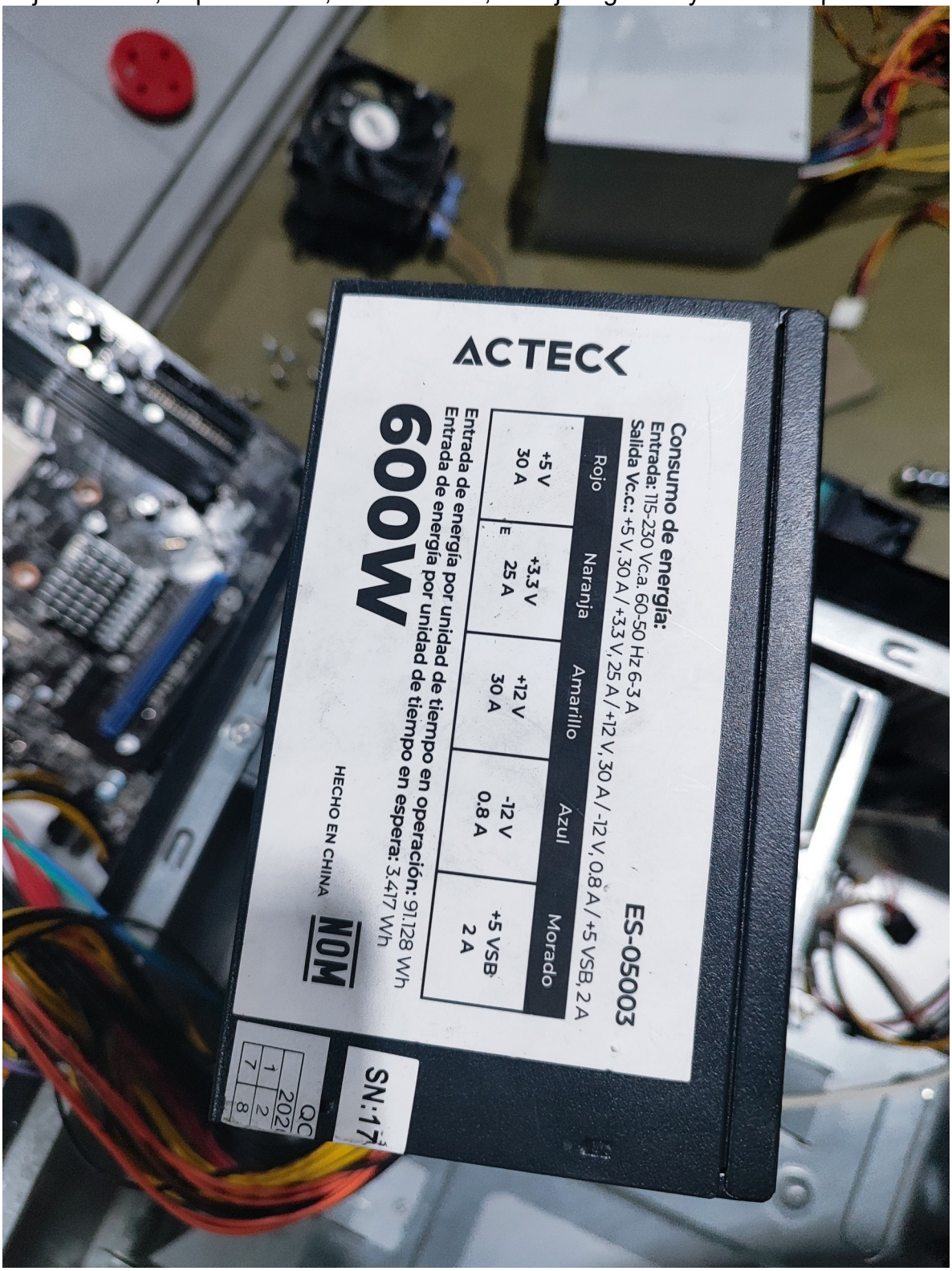
Disipador de calor del procesador

El disipador de calor del procesador tiene la función de absorber y disipar el calor generado por la CPU para evitar el sobrecalentamiento y mantener un rendimiento estable.



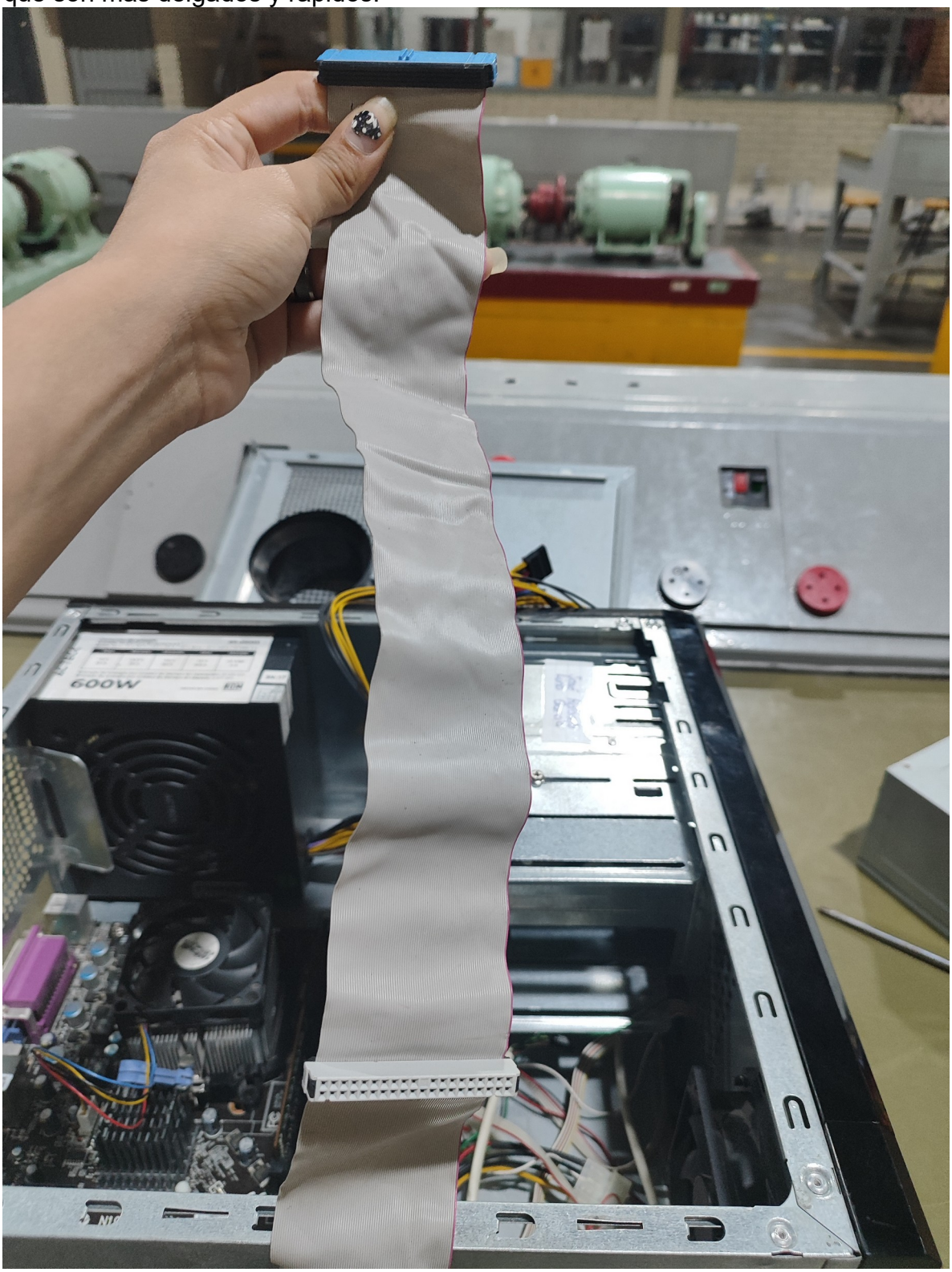
Fuente de poder

Es el componente que transforma la electricidad de la corriente alterna (tomacorriente) en voltajes adecuados para la computadora. Distribuye energía a la tarjeta madre, el procesador, el disco duro, la tarjeta gráfica y otros componentes.



Cables IDE

Son cables anchos y planos que antes se usaban para conectar discos duros y unidades de CD/DVD a la tarjeta madre. Han sido reemplazados por cables SATA, que son más delgados y rápidos.

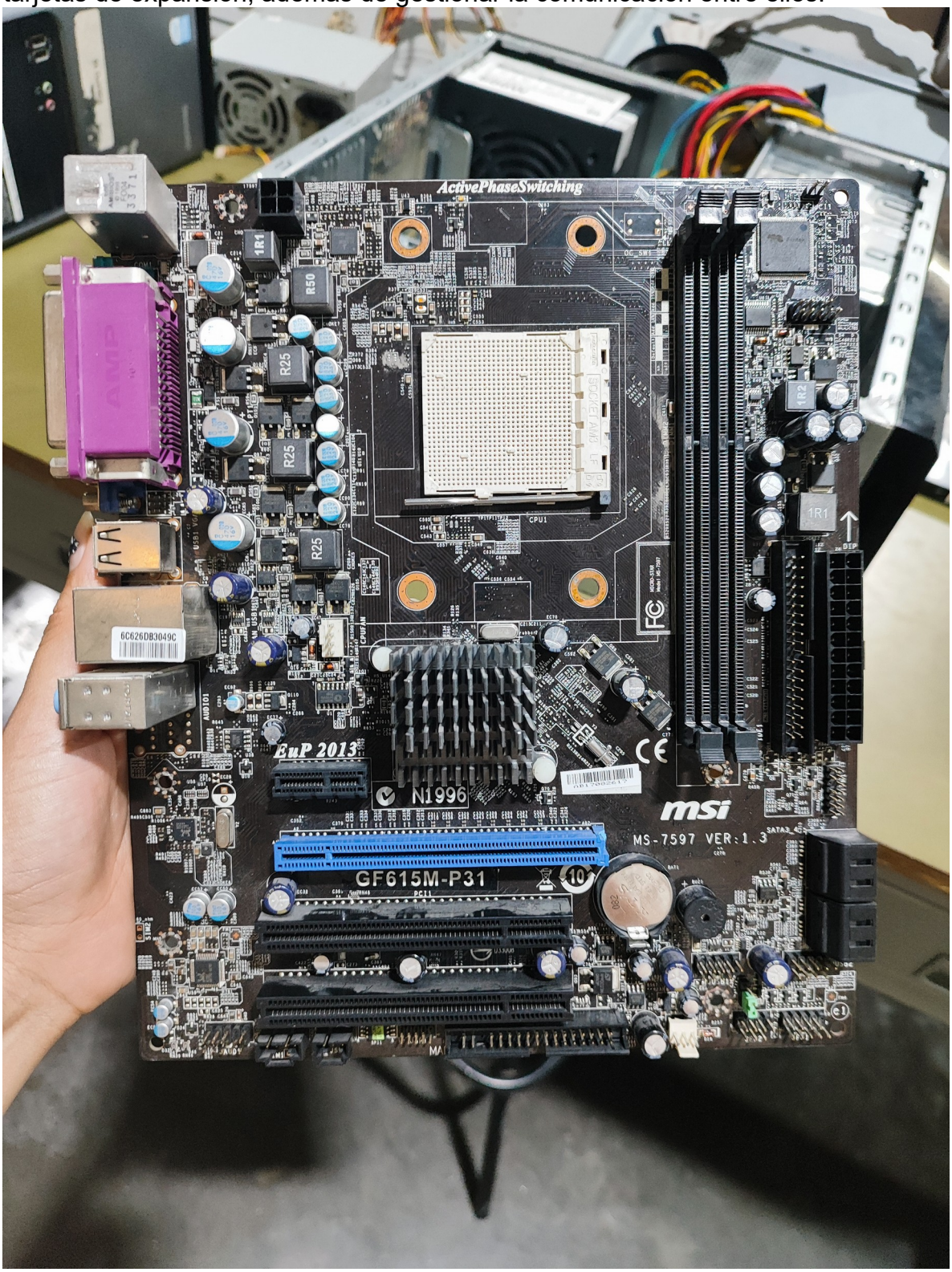


Disco Duro

Es el dispositivo de almacenamiento donde se guardan permanentemente el sistema operativo, los programas y los archivos del usuario. Puede ser un disco duro mecánico (HDD) o una unidad de estado sólido (SSD), que es más rápida y resistente.

Tarjeta Madre

Es el componente principal que conecta todos los demás, permitiendo que trabajen juntos. Contiene ranuras para el procesador, memoria RAM, almacenamiento y tarjetas de expansión, además de gestionar la comunicación entre ellos.



Especificaciones de la Tarjeta Madre

Modelo: GF615M-P31

La **MSI GF615M-P31** es una tarjeta madre en formato Micro ATX diseñada para procesadores AMD con socket AM3.

Procesador:

- **Socket:** AM3
- **Compatibilidad:** Soporta procesadores AMD Phenom II, Athlon II y Sempron en paquete AM3.

Memoria:

- **Tipo:** DDR3 SDRAM
- **Velocidades soportadas:** 800/1066/1333 MHz
- **Ranuras:** 2 DIMM de 240 pines
- **Capacidad máxima:** Hasta 8 GB

Chipset:

- **Northbridge:** NVIDIA GeForce 7025
- **Southbridge:** NVIDIA nForce 630a

Gráficos integrados:

- **GPU:** NVIDIA GeForce 7025
- **DirectX:** 9.0
- **Memoria compartida máxima:** 256 MB

Ranuras de expansión:

- **PCI Express x16:** 1 ranura Gen1
- **PCI Express x1:** 1 ranura
- **PCI:** 2 ranuras

Almacenamiento:

- **SATA II:** 4 puertos
- **IDE:** 1 puerto
- **Soporte RAID:** Niveles 0, 1, 5 y 10

Puertos traseros:

- **USB 2.0:** 4 puertos
- **VGA:** 1 puerto
- **Audio:** 3 conectores
- **Puerto serie (COM):** 1
- **Puerto paralelo (LPT):** 1

Red:

- **LAN:** Ethernet 10/100 Mbps

Formato:

- **Factor de forma:** Micro ATX