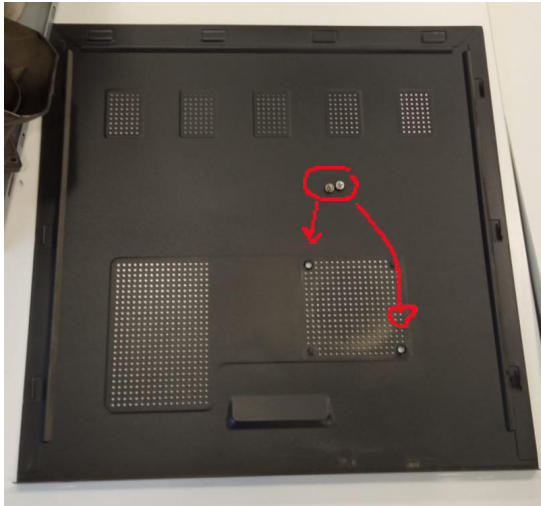


APUNTES DESMONTAJE

COMO DESMONTAR UNA TORRE:

1. Quitar la tapa frontal:



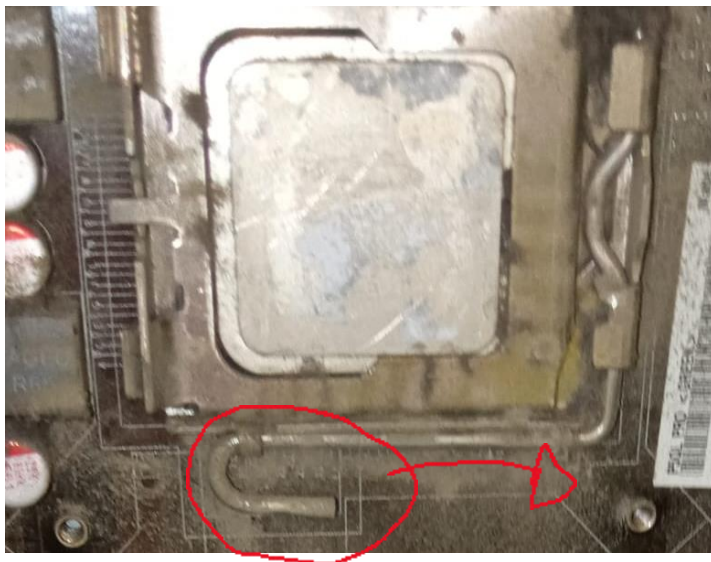
Para quitar la tapa frontal lo único que se necesita hacer, es desatornillar los dos tornillos que vemos en la imagen de la izquierda, los cuales van donde señalan las flechas.

2. Si se quiere sacar la CPU, primero se tendrá que sacar el disipador y ventilador que lleva delante. Con destornillar los 4 tornillos (uno en cada esquina) que tienen, es suficiente.

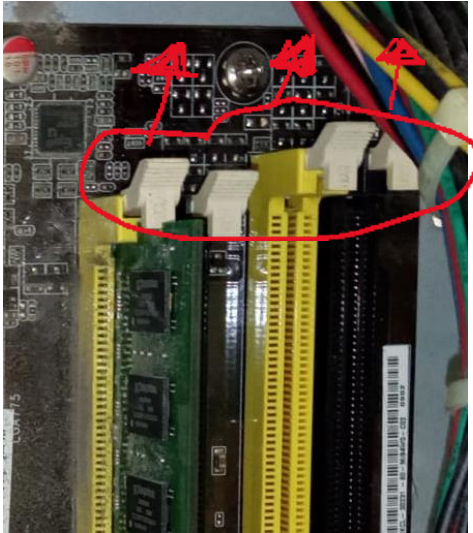


Se puede ver en la imagen de la derecha que el disipador lleva pasta térmica, que se usa para transmitir mejor el calor del procesador al metal.

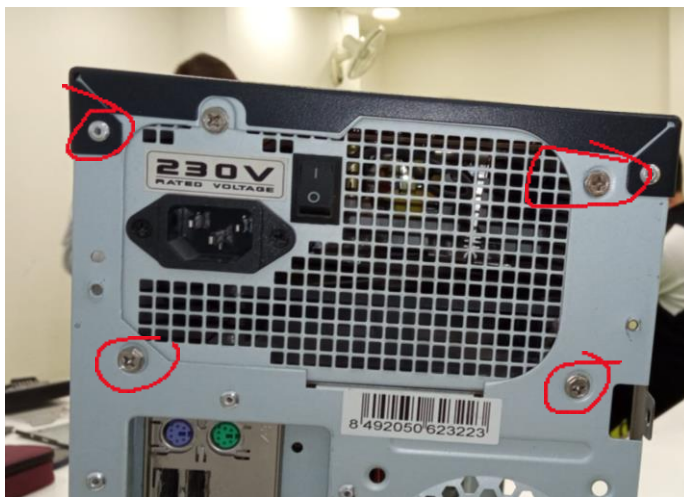
3. Ahora que ya tenemos la CPU a la vista, lo que hay que hacer para sacarla es tirar la pequeña palanca hacia arriba.



4. Otra cosa que se puede desmontar es la ram. Para sacarla, solo hay que levantar los dos pequeñas palancas que hay a cada extremo, y estirar.



5. Para quitar la fuente de alimentación hay que desatornillar cuatro tornillos que van por fuera con cuidado, porque al quitar estos tornillos la fuente de alimentación ya se cae.

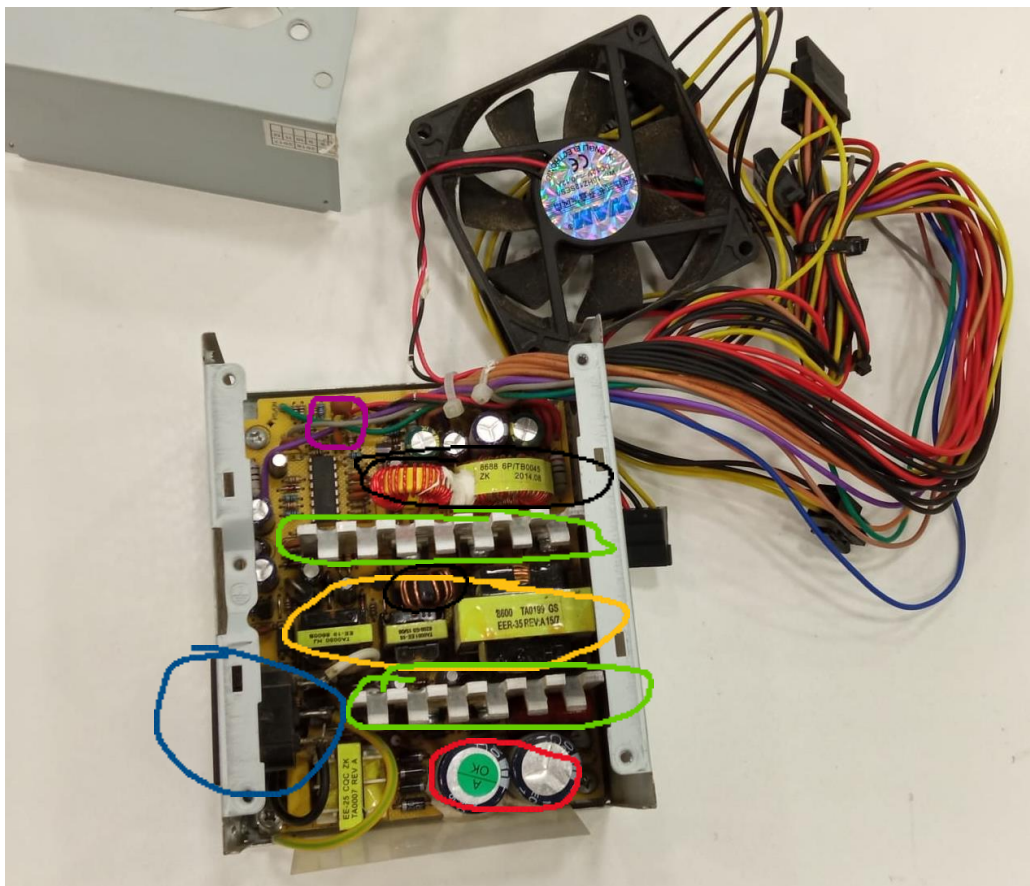


COMPONENTES DE LA TORRE:

Fuente de alimentación – La fuente de alimentación se encarga de dar potencia al ordenador. Lo hace convirtiendo la corriente alterna de los enchufes en corriente continua.



En mi ordenador, había una fuente de alimentación llamada PC Case 500. Esta fuente de alimentación tiene un output de máximo de 120 W.



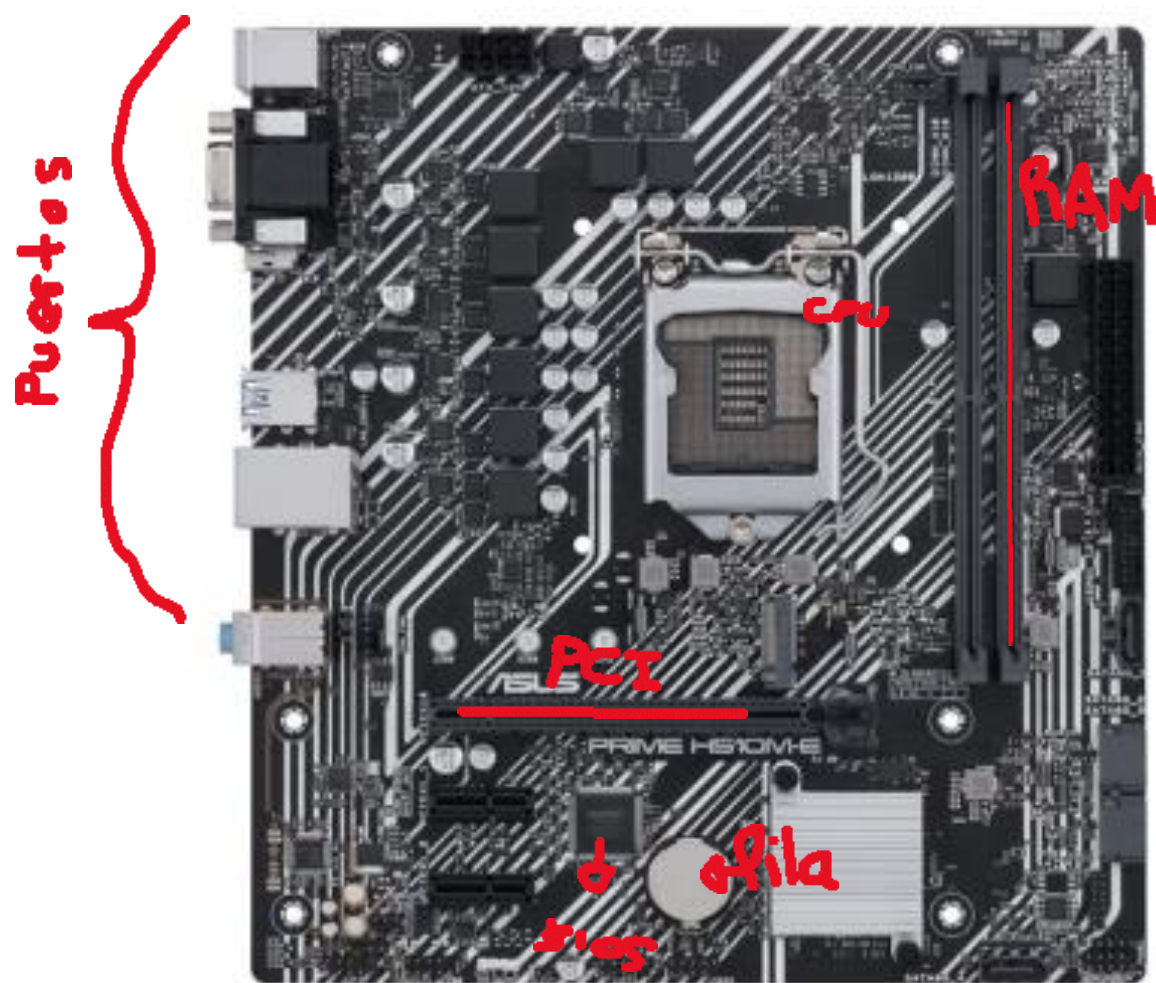
Los componentes más importantes de una fuente de alimentación son: el ventilador, ya que es un componente que se calienta muchísimo y necesita su propia ventilación; la entrada de electricidad (en azul); los transistores conmutadores, aunque lo que se ve son los disipadores (en verde); las bobinas, que son como filtros (en negro); los capacitadores (en rojo); los transformadores (en amarillo) y los diodos rectificadores (en lila).

Placa Base – La placa base es uno de los elementos más importantes de un ordenador, ya que es donde van conectados la mayoría de componentes.

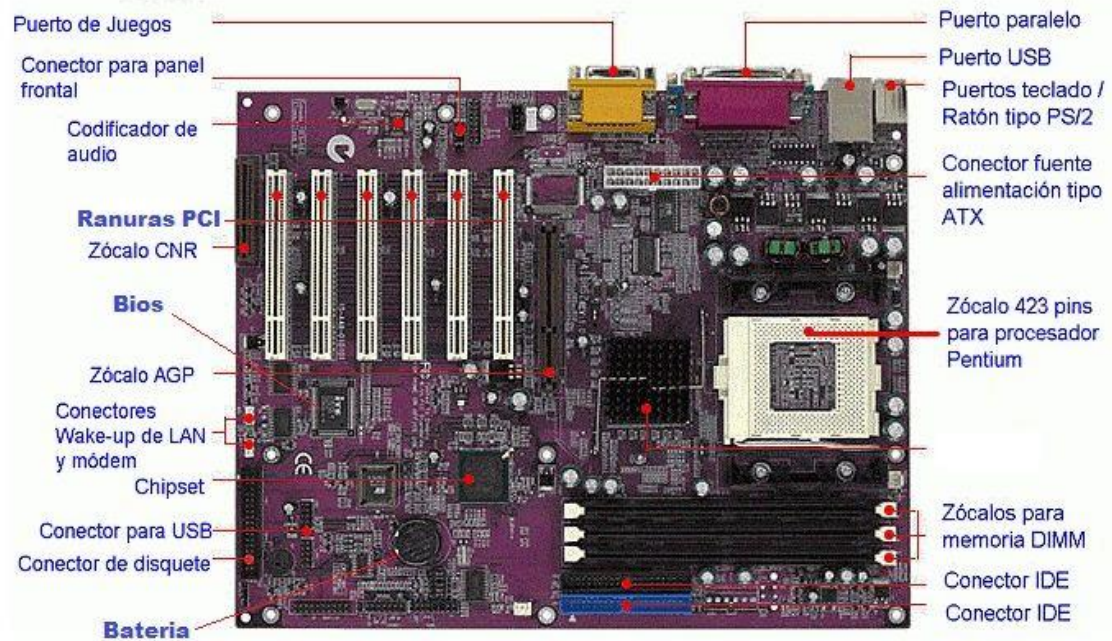


Como se ve en la foto, en la placa base va la CPU, los módulos de la RAM, la tarjeta gráfica, el procesador y mucho más.

Estos serían los más importantes:



Pero, como se puede ver, hay muchos más componentes que forman parte de la placa base:



(sacada de internet: _____)

CPU – El CPU es uno de los componentes más importantes. Este es el microprocesador que se encarga de realizar la mayoría de tareas (junto con la GPU), y de repartir datos e información a los demás componentes.

Yo no pude ver cual era mi procesador:



Así que he cogido información sobre el procesador de mi compañero Quim:



Este procesador es Intel Pentium G4560. Tiene una velocidad de 3,5 GHz, y está formado por dos núcleos, que se reparten distintas tareas.

Como este componente es de los que más trabaja, se calienta mucho, y por eso tiene: un disipador, un ventilador para que fluya más aire y el disipador se enfríe más rápido y una pasta térmica entre el procesador y el disipador, para que también se transfiera más rápido el calor del procesador al disipador.

RAM – La memoria RAM es una memoria temporal, es mucho más rápida que el disco duro, pero solo guarda información si el ordenador está encendido. Se usa, por ejemplo, para guardar información de una aplicación cuando está abierta, para que corra más rápida.



TIPOS DE RAM

DRAM: La Dynamic Random Access Memory es el tipo de RAM más usado en ordenadores. Este tipo se tiene que refrescar periódicamente para mantener los datos, ya que almacena la información en condensadores, en forma de carga eléctrica.

SRAM: La Static Random Access Memory es más rápida y más cara que la DRAM. Esta no necesita ser refrescada periódicamente. Es mucho más compacta que la DRAM:



SDRAM: La Synchronous Dynamic Random Access Memory es como la DRAM pero sincroniza sus operaciones con el reloj. Es más rápida que la DRAM:



DDR SDRAM: La Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access

Memory es una evolución de SDRAM, ya que es lo mismo pero transfiere datos dos veces por cada ciclo del reloj.

DDR2 SDRAM: Lo mismo que la DDR SDRAM pero más rápida y eficiente.

DDR3 SDRAM: Igual pero aun más rápida y eficiente.

DDR4 SDRAM: Igual, más rápida, más eficiente y más ancho de banda que la DDR3 SDRAM.

DDR5 SDRAM: Aún más rápida, más eficiente y más ancho de banda que la DDR4 SDRAM. Estas son las versiones más nuevas que están ya saliendo.

Disco Duro – El disco duro (HDD, Hard Disk Drive) es la unidad de memoria principal. Es mucho más lenta que la RAM, pero tiene dos ventajas principales:

- Retiene información cuando se apaga el ordenador.
- Tiene una capacidad de almacenaje incomparable con la RAM.



También existe la unidad de memoria SSD (Solid State Drive), tiene la misma función, es más compacta y es más rápida que la memoria HDD, aún así, hay quien prefiere los discos duros, porque los cree más seguros.



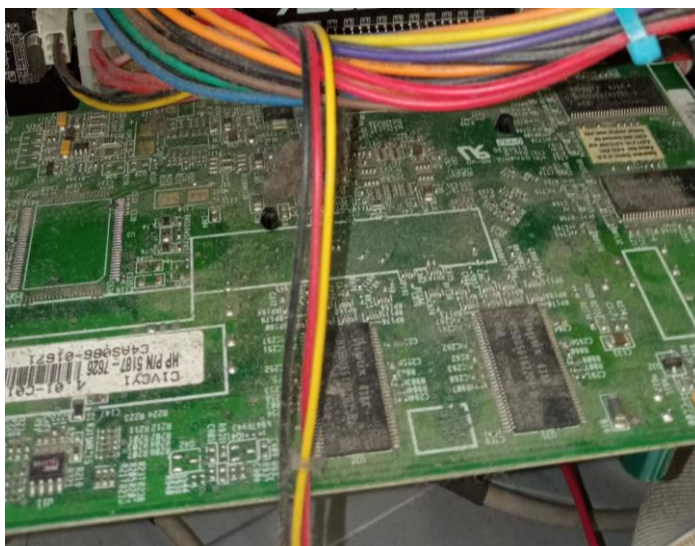
Tarjeta Gráfica (GPU) – La tarjeta gráfica es otro componente clave en un ordenador. Este procesador es el encargado de realizar las operaciones relacionadas con todo el tema gráfico. La mayor diferencia que tiene con la CPU es que es capaz de realizar muchísimas operaciones ‘fáciles’, mientras que la CPU no es capaz de realizar tantas operaciones al mismo tiempo, pero si es capaz de realizar operaciones mucho más completas.

La tarjeta gráfica, aunque si que he dicho que es muy importante, solo lo es en los ordenadores más potentes, ya que en los de gama baja, o incluso media, hay veces que se opta por no ponerles, y integrarla directamente en la CPU. Esto se hace para ahorrar costes, ya que la GPU no es nada económica y la CPU se puede encargar de realizar operaciones gráficas, mientras no sean muy complejas.

Una GPU moderna y potente, lleva ventiladores incorporados, ya que también se calienta muchísimo la GPU:



Pero lo importante, lo que llevan dentro, es algo similar a esto (esta es la tarjeta gráfica que había en mi ordenador):



Esta es la placa en la que esta el procesador de la GPU.

Una de las más potentes actualmente es la GEFORCE GTX TITAN Z:



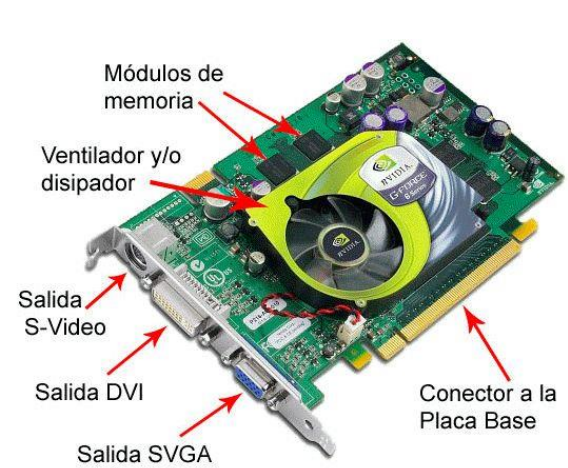
ESPECIFICACIONES DEL MOTOR DE LA GPU GTX TITAN Z:

Núcleos NVIDIA® CUDA®	5760
Frecuencia de reloj normal (MHz)	705
Frecuencia acelerada (MHz)	876
Tasa de relleno de texturas (miles de millones/s)	338

ESPECIFICACIONES DE LA MEMORIA DE LA GTX TITAN Z:

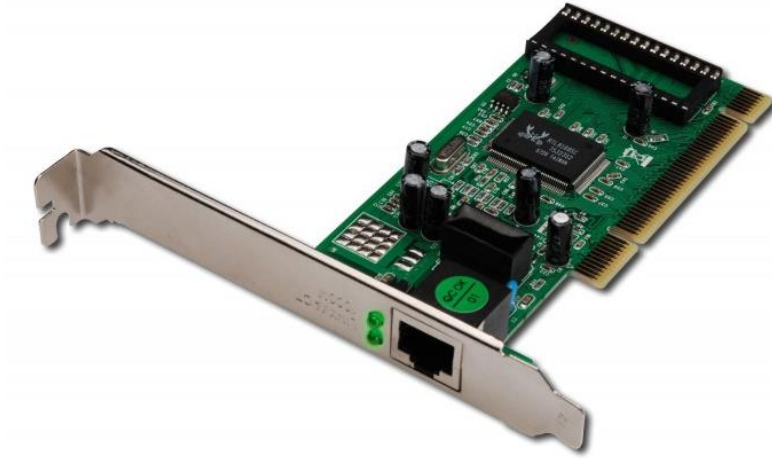
Reloj de la memoria	7,0 GB/s
Config. de memoria estándar	12288 MB
Interfaz de memoria	GDDR5
Ancho de la interfaz de memoria	768 bits (384 bits por GPU)
Ancho de banda de memoria (GB/s)	672

Una foto y las especificaciones.



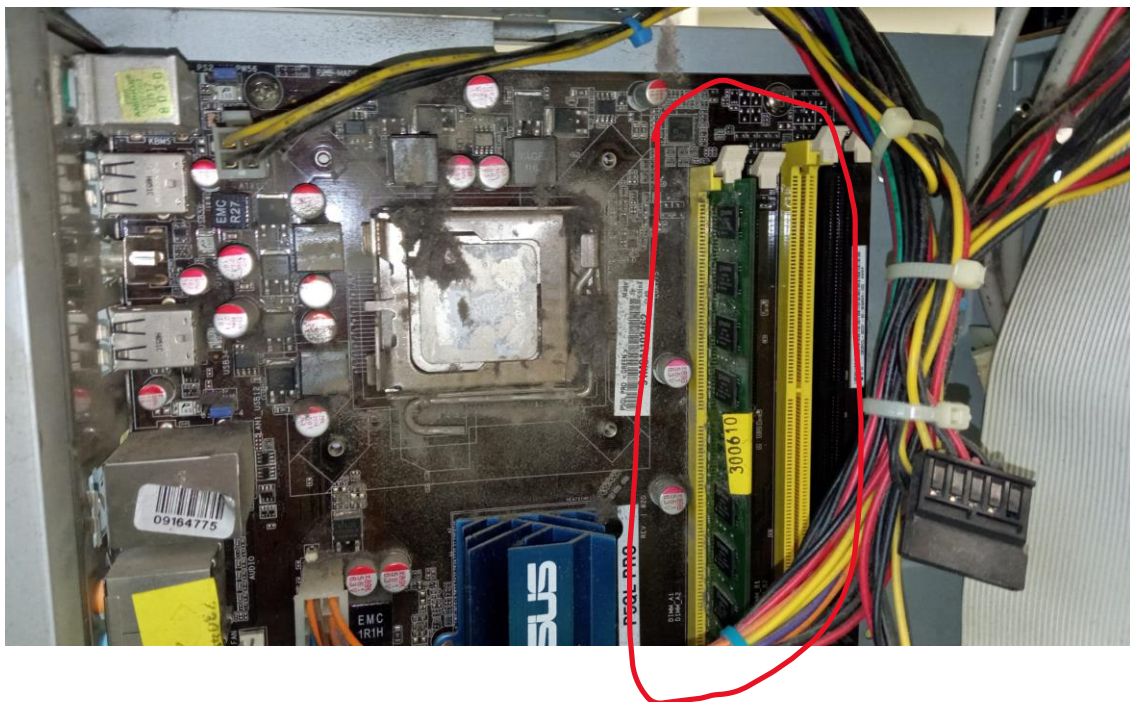
Partes principales

Tarjeta PCI – Esta es una tarjeta para que el ordenador tenga conexión a internet. La mayoría tienen una salida para conectar un cable ethernet, para conectar el internet directamente por cable y que sea más rápida la conexión.

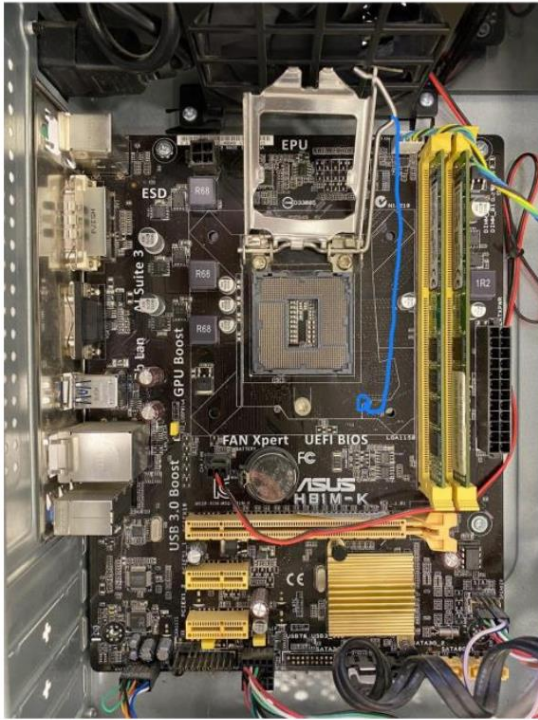


PARA VOLVER A MONTAR LA TORRE:

1. Volver a poner la RAM: Abrir las palanquitas, y apretar la RAM en su sitio hasta que suene un click.

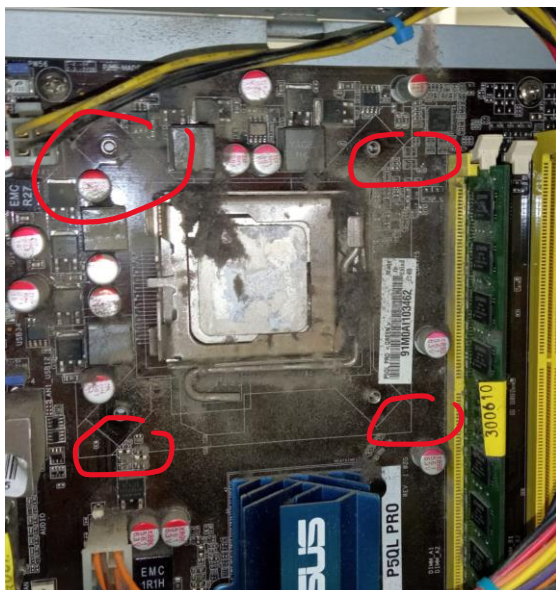


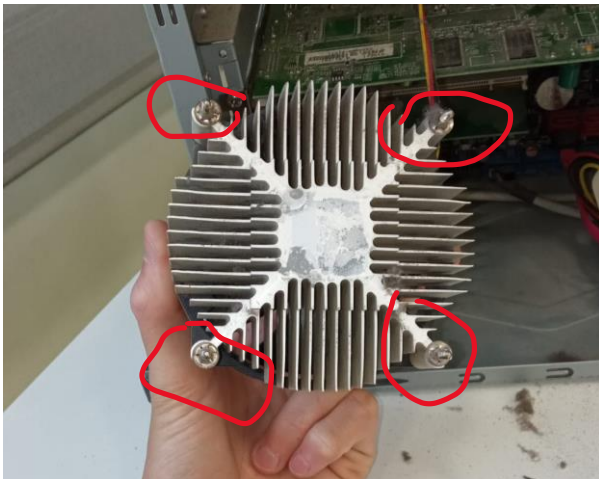
2. Colocar la CPU: Abrir la tapa protectora, poner la CPU meticulosamente en su sitio exacto, y volver a cerrar la tapa.



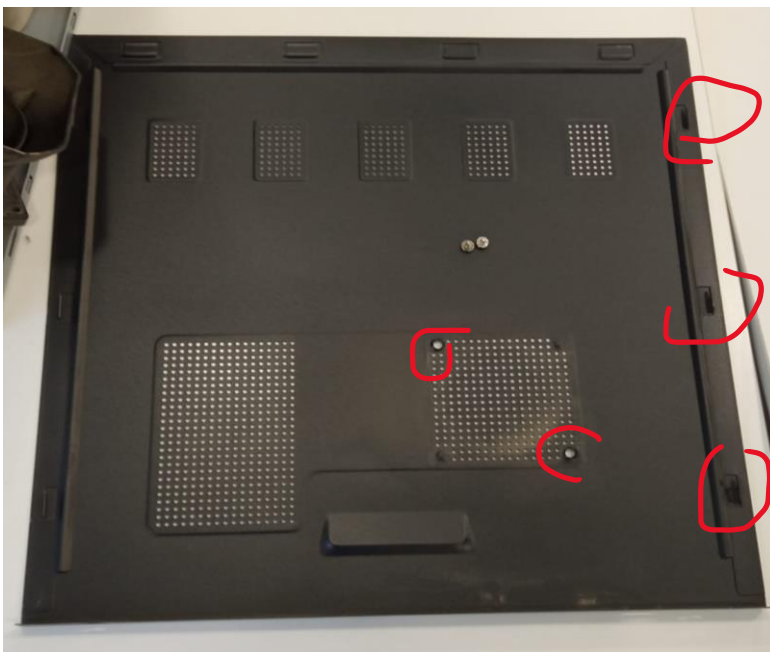
Esta imagen es de mi compañero Jordi.

3. Volver a colocar el disipador y el ventilador de la CPU: Solo hay que encajarlos en su sitio y apretar los cuatro tornillos de las esquinas.





4. Poner la tapa de nuevo: Hay que encajarla por las pestañitas del lateral, y apretar dos tornillos.



PD: Me faltan muchísimas fotos, ya que yo solo estuve el primer día y aún no sabíamos que se tenían que sacar tantas fotos y tan detalladamente.