

#### Documento realizado por Ismael Herrero 2º ASIR para AFH

# **ÍNDICE:**

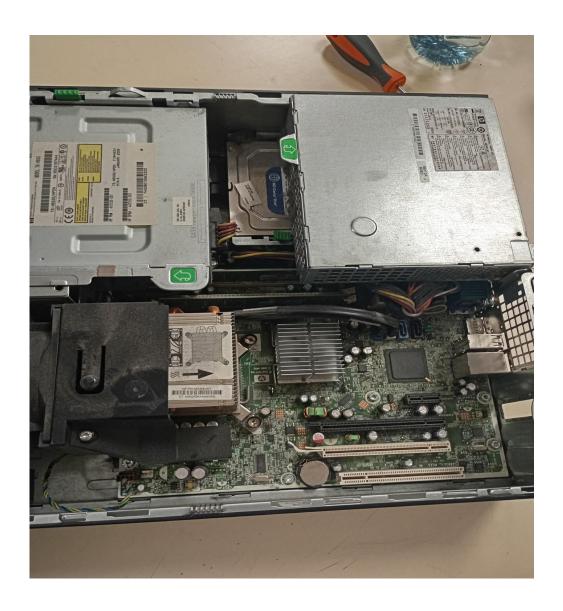
- 1) Precauciones Iniciales
- 2) Desconectar los Cables de Alimentación y Pines
- 3) Desmontar la Fuente de Alimentación y el Lector de Discos
- 4) Desconectar y extraer el disco HDD
- 5) Desmontar la Memoria RAM
- 6) Desmontar Disipador y Difusor
- 7) Desmontar la CPU
- 8) Quitar (y poner) la pila de la BIOS
- 9) Desatornillar y Sacar la Placa Base
- 10) Montaje de la Placa base
- 11) Montar la CPU y Cambiar la Pasta Térmica
- 12) Montar el Disipador y Difusor
- 13) Montar la Memoria RAM
- 14) Montar la Fuente de Alimentación y el Lector de Discos y el Disco HDD
- 16) Conectar los Cables de Alimentación y Pines de la Placa
- 17) Buenas Prácticas tras el Montaje

#### 1.PRECAUCIONES INICIALES

Antes de desmontar o montar cualquier equipo informático, es importante cortar tensión directamente del interruptor en la parte trasera del la fuente de alimentación (la mayoría disponen de uno), tras ello desconectar el cable de alimentación y el resto de cables, red, periféricos, patalla, etc..

Es preferible usar pulsera antiestática para evitar un sobrevoltaje accidental por contacto directo con piezas del equipo, manipular siempre que se pueda con guantes finos (de goma) si no se dispone de pulsera antiestática.

Abrir la carcasa desatornillando o en el caso del equipo del taller, deslizando la tapa lateral para permitir un acceso limpio a la placa base y al resto de componentes, una vez accedido a su interior, comencé el desmontaje. (foto del interior antes del desmontaje)



### 2.DESCONECTAR LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN Y PINES

Una vez la tensión está cortada y la carcasa abierta, como la fuente de alimentación y el lector de discos estaban en segmentos móviles de la carcasa, los levanté sin quitarlos y comencé a desconectar los cables de alimentación de la placa base (el peine de x24 pines, la alimentación de la CPU x4 pines, y los cables de pines conectados al panel frontal de la placa)





### 3.DESMONTAR LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y EL LECTOR DE DISCOS

Tras desconectar todos los cables de la fuente de alimentación, ligados a la placa base, al disco HDD y al lector de discos, quité la fuente de alimentación de su espacio designado en la carcasa. (foto de la fuente de alimentación desmontada):



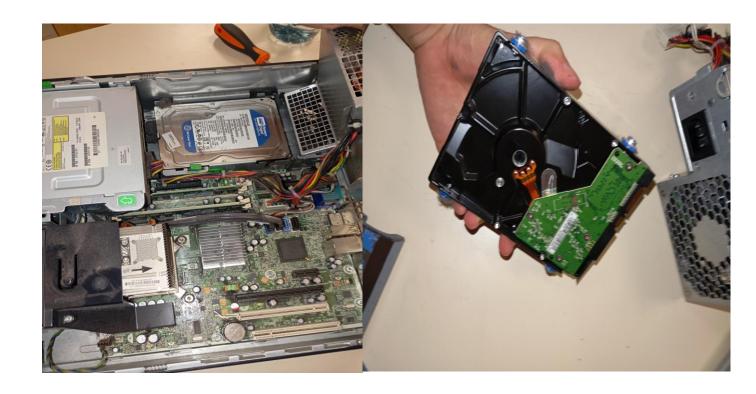
Tras ello, me aseguré de que todos los cables del lector de discos estuviesen desconectados y saqué de igual manera el lector de discos de su espacio designado. (foto del espacio vacío y foto del lector de discos separado)





#### 4.Desconectar y extraer el disco HDD

Tras la extracción de la fuente de alimentación y del lector de discos, extraje el almacenamiento HDD (que estaba originalmente en un compartimento, bajo la fuente de alimentación. (foto del HDD en su unidad y foto del HDD extraido)



#### 5.Desmontar la Memoria RAM

Tras desmontar el lector de discos, la fuente de alimentación el disco HDD, el espacio quedó libre para sacar la ram, la cual eran dos módulos de 2GB (no pude identificar el tipo de DDR)

Tras ello quité las patillas que anclaban los módulos ram a sus conectores y con cuidado las saqué (una foto de los módulos antes de sacarlos y otra foto con los módulos fuera):







#### **DESMONTAR DISIPADOR Y DIFUSOR**

Tras desmontar la RAM, el espacio cerca del disipador quedaba obstruido por el túnel de viento (pieza de plástico negro) que quité para acceder sin problemas al disipador, cuyo difusor no está pegado sino que está anclado a la carcasa y orienta el aire hacia el disipador mediante un tunel de viento que quité. (foto del disipador antes después de desatornillarlo del zócalo).





#### 7.DESMONTAR LA CPU

Con el disipador quitado, la CPU era visible y accesible, seguía anclada al zócalo, asegurada por la patilla que cerraba la estructura metálica de anclaje (es un zócalo Intel antiguo, que no pude identificar claramente), abrí la patilla y saqué la CPU.



#### **8.QUITAR (Y PONER) LA PILA DE LA BIOS**

Este proceso fue sencillo, presioné la patilla de la estructura donde está la bios y la pila fue eyectada y después volví a ponerla rápidamente para evitar que la BIOS pierda su información/configuración (foto de la placa base sin la pila)



#### 9.DESATORNILLAR Y SACAR LA PLACA BASE

La placa base estaba fijada a la carcasa mediante unos tornillos (cabeza de estrella) por lo cual tras desatornillarlos, saqué la placa base de la carcasa (foto de la placa base

desmontada).



### **10.MONTAJE DE LA PLACA BASE**

Tras limpiar el polvo de la placa base, la volví a fijar a la carcasa, atornillándola de vuelta. Se puede apreciar en la foto el difusor que estaba fijado a la carcasa.



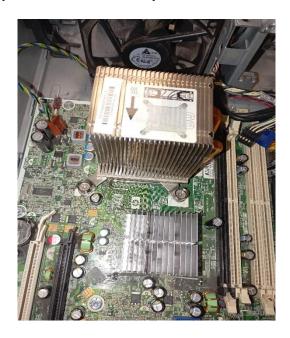
# 11.MONTAR LA CPU Y CAMBIAR LA PASTA TÉRMICA

Con sumo cuidado de no doblar ningún pin, volví a colocar el microprocesador en el zócalo (previamente le había limpiado la pasta térmica) y lo fijé con la patilla, luego le puse pasta térmica (una pequeña gota).



#### 12.MONTAR EL DISIPADOR Y EL DIFUSOR

Tras asegurarme de que estuviese correctamente fijada la CPU, puse otra pequeña gota de pasta térmica en el contacto (parte de abajo) del disipador y lo atornillé al zócalo siguiendo la estrategia de apretar tornillos en cruz (una esquina, luego la otra, etc...) para asegurar que se quede fijo en todos sus anclajes.



Tras ello volví a colocar el plástico que actúa como túnel de viento para asegurar un correcto flujo de aire hacia el disipador.

#### **13.MONTAR LA MEMORIA RAM**

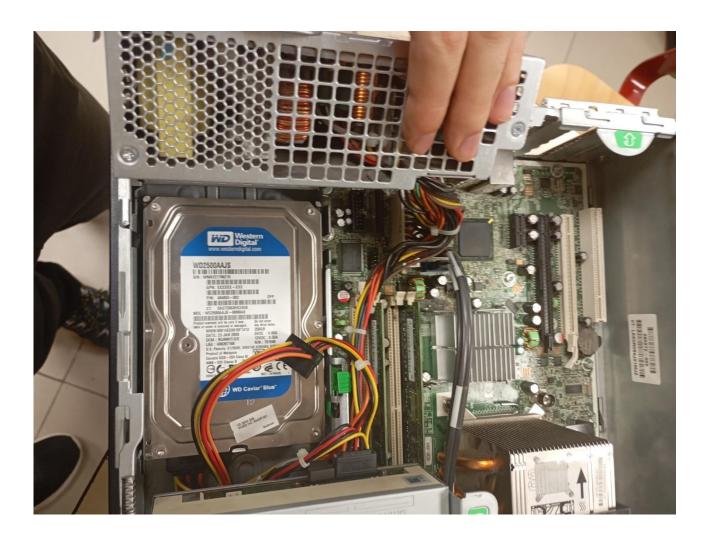
Fijé los módulos de RAM de vuelta en sus ranuras con cuidado de no forzar mucho, asegurándome de que ambas patillas que sujetan cada módulo se cerrasen naturalmente con su 'clak', al pinchar y ejercer presión sobre los módulos de memoria RAM.



#### 14.MONTAR LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, EL LECTOR DE DISCOS Y EL DISCO HDD

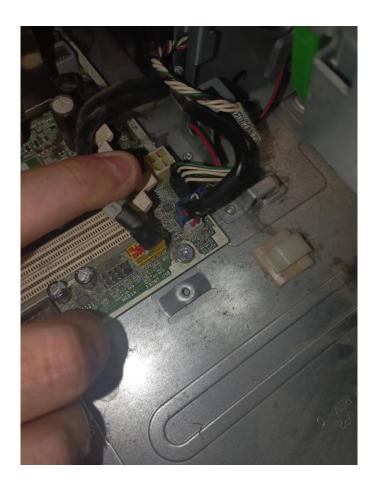
Primero monté la fuente de alimentación de vuelta en su espacio designado de la carcasa (tenía un enganche con una guía que permite levantar la fuente de alimentación sin quitarla del enganche, para poder acceder al compartimento donde iría el disco HDD), y tras ello monté de vuelta el lector de discos en su compartimento, conectando el sata a la uno de los 4 puertos de la placa base y posteriormente conectando el cable de alimentación para el lector de discos.

Con la fuente de alimentación levantada pero montada, y con el lector de discos montado, coloqué de vuelta el disco HDD en su compartimento y lo conecté a la placa a través de uno de los 4 puertos SATA de los que disponía la placa, y luego conecté el cable de alimentación del disco para suministrarle energía desde la fuente de alimentación (foto con la fuente de alimentación levantada, el lector de discos conectado y el disco HDD montado y conectado)



# 15.CONECTAR LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN Y PINES DE LA PLACA

Conecté los pines de la placa base, el peine de alimentación de x24 pines y la alimentación de la CPU de x4 pines, con cuidado de no forzar ninguna conexión ni doblar la placa base, terminando el montaje y dejando listo y funcional el equipo.



## 16.BUENAS PRÁCTICAS TRAS EL MONTAJE:

Tras el montaje, poner la tapa lateral de la carcasa y fijarla adecuadamente, asegurando no pillar, aplastar o dañar ningún cable o componente del PC, y tras cerrarlo correctamente, probar que funciona y entra a la BIOS (conectarlo a una pantalla y conectar el cable de alimentación a la fuente de alimentación), en mi caso funcionó perfectamente y pude acceder al menú de la BIOS (pedía contraseña ya que esta BIOS la tenía), el resultado final fue el PC en su estado original, montado y funcional (foto del resultado final)

