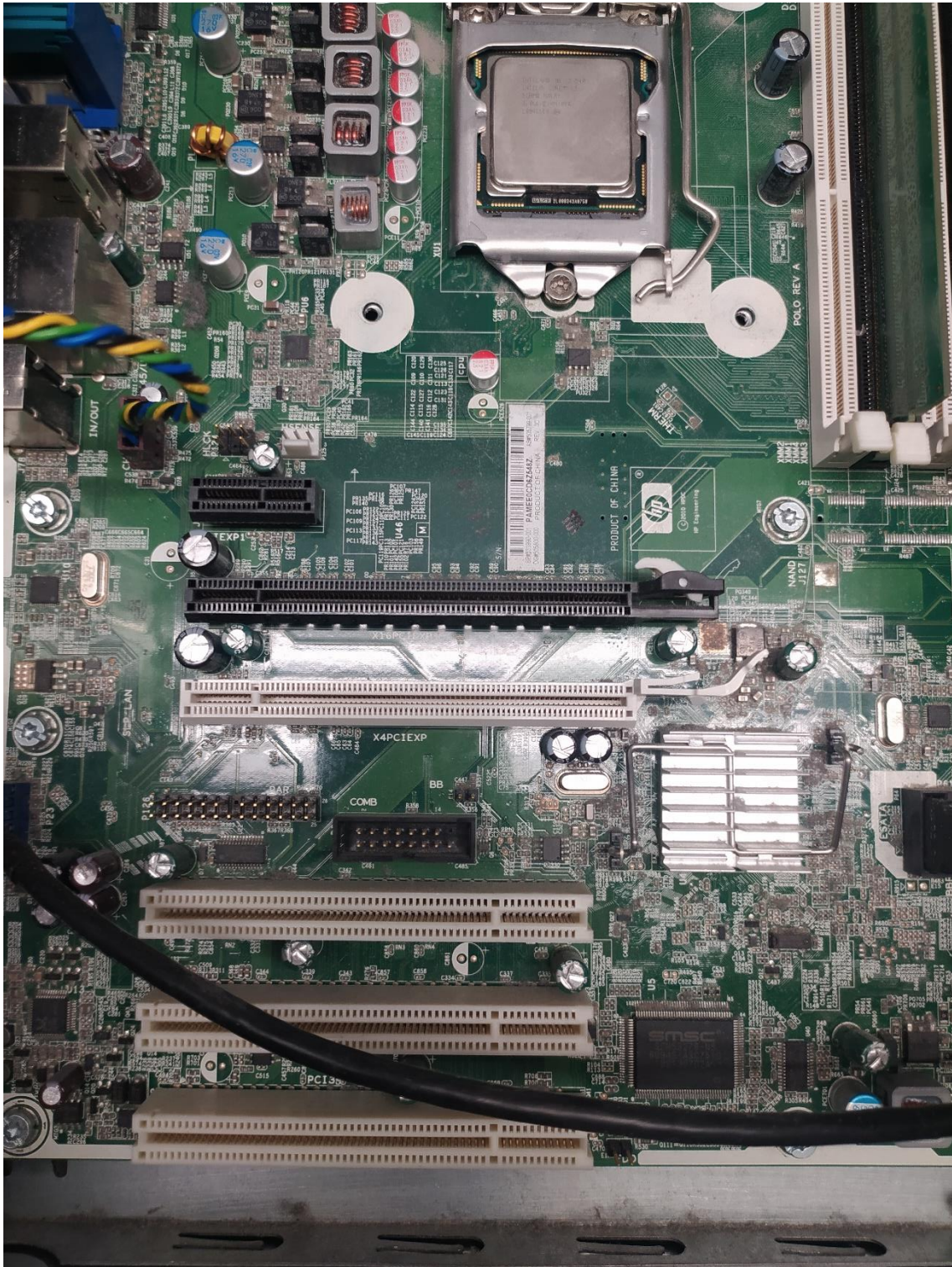


PRÁCTICA 1: EL HARDWARE DEL ORDENADOR



Grupo compuesto por: Tomás Machín, Carlos Moragón y Orianna Milone.

2. DESMONTAJE DE UN ORDENADOR:

2.1: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES BÁSICOS DEL ORDENADOR.



El identificador del ordenador que se nos ha correspondido a mí y a mi grupo es: I.I.I 01.

Y el tipo de ordenador con el que se ha realizado esta práctica es un: HP

1.- VENTILADOR:



Este ventilador es el que se encarga de que el chipset no se sobrecaliente y está situado justo encima de él. Tiene una forma cilíndrica y es de unos 6cm de alto y 10cm de ancho. En el hay una rendija en la parte superior para que no caiga ningún cable u objeto pequeño dentro de las aspas y que el ventilador pueda estropearse (esta rendija puede quitarse).

2.- MICROPROCESADOR:



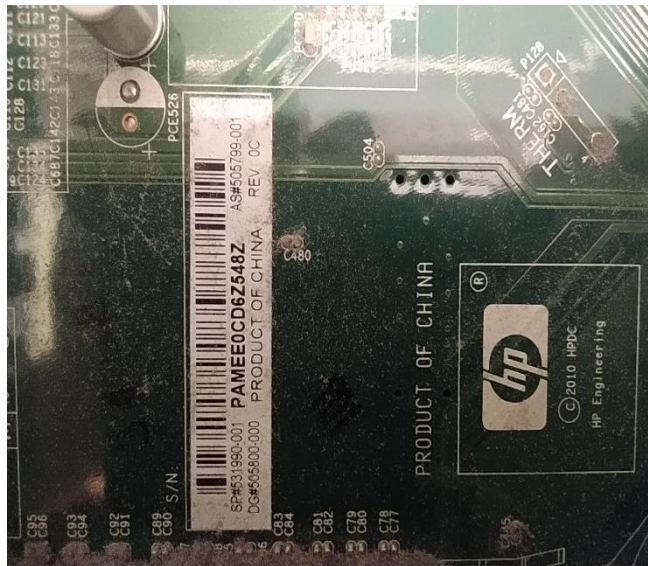
El microprocesador se encuentra justo debajo del ventilador. Protegido por el ventilador y sujeto por el socket. El microprocesador se trata de un Intel® Core™ i3-540 cuyas características más relevantes son: caché de 4MB, memoria de 16 GB, frecuencia básica de 3,06GHz y una velocidad del bus de 2,5GT/s.

3.- MEMORIA:



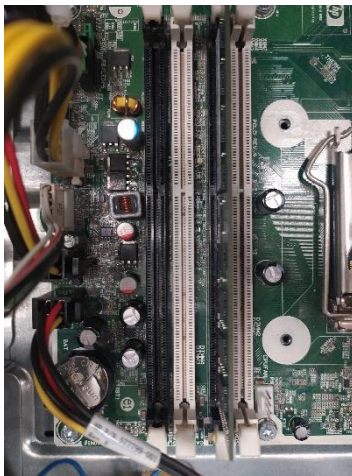
La memoria se trata una Samsung M378B5773DH0-CH9 y tiene una capacidad total de 2GB de memoria. Está instalada en un formato DIMM DDR.

4.- MODELO DE PLACA DE BASE:



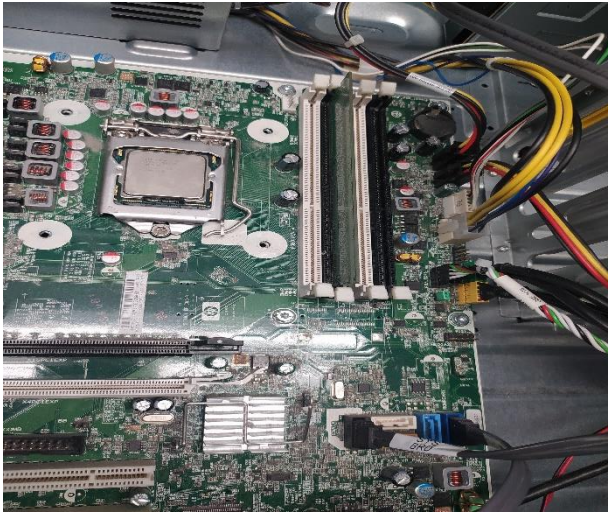
La placa base se trata de un: AS#505799-001 REV 0C.

5.- SLOTS:



Según estas fotos podemos encontrar dos tipos de slots: el de la foto de la izquierda son los de la expansión que son 4 y los de la derecha abajo que son slots PCI que son 3 y los de la foto de la derecha de en medio de la foto son slots AGP.

6.- TARJETAS:



La única tarjeta que se encontraba insertada en las ranuras de expansión era una que es una Samsung M378B5773DH0-CH9 con una capacidad de 2GB que sirve para almacenar los datos recopilados.

7.- DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO MASIVO:



El único dispositivo de almacenamiento masivo insetado en el ordenador es un disco duro el cual parece un simple ladrillo ligero de pastico con un CD insertado en una de las caras. En cambio en la otra casa se puede observar la “placa base” del disco duro.

8.- FUENTE DE ALIMENTACIÓN:



2.2: IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES MÁS IMPORTANTES DE LA PLACA BASE.

1.-CONECTOR DE ALIMENTACIÓN:



2.- SOCKET:



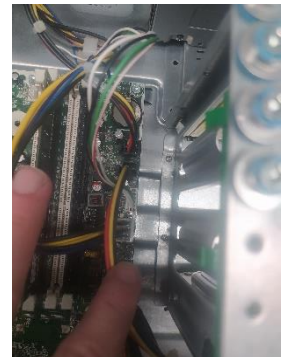
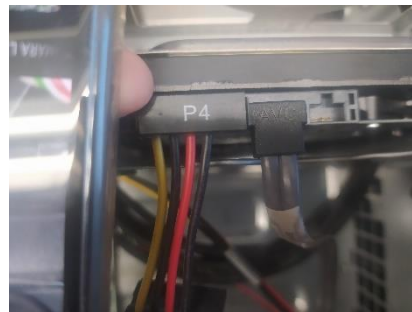
El socket es
de tipo:
LGA 1156
mPGA989.

3.-ZÓCALO:



Los conectores
son de tipo:
conectores de
memoria RAM
DIMM

4.-CONECTORES:



Los conectores de dispositivos de almacenamiento
masivo son: conector SATA, conector IDE y conector
SCSI.

5.-CHIPSET:



El chipset de esta placa base es SMSC.

6.-BIOS Y GENERADOR DE PULSOS:



El fabricante de la BIOS es Intel. Las funciones básicas de la BIOS son: arrancar los componentes del ordenador y el responsable de enviar instrucciones nada más arrancarse el ordenador.

7.-BATERÍA DE DATOS DE LA BIOS:



8.-BLOQUE DE CONECTORES:



En el bloque de conectores podemos encontrar:

- Puerto serie: se usa para conectar a “accesorios” o terminales como lo pueden ser ratones y teclados. (Situado en medio arriba de color verde)

- Puerto paralelo: se usa para conectar al ordenador con un periférico creando un bus para que pasen los bits. (Situado debajo del puerto serie).

- Puerto/conector PS/2: se usa para conectar teclados y ratones. (Situado en la parte de más a la izquierda los círculos verde y azul, uno encima del otro respectivamente)

- Puerto USB: se usa para poder conectar también ratones y teclados o para poder conectar otro dispositivo con la computadora o poder un dispositivo de almacenamiento USB. (son 6 (cajitas rectangulares) y se encuentran en la parte medio derecha)

- Conector de audio/Jack: se usa para poder conectar dispositivos de entrada de audio o de salida como lo son un micrófono y un altavoz.

 - Azul: entrada de audio exceptuando micrófonos.

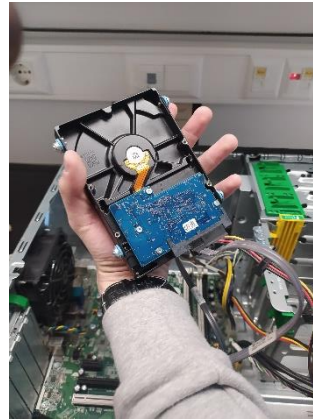
 - Verde: salida de audio para cascos y altavoces.

- Puerto de LAN: se usa para conectar el cable LAN y así proporcionar una conexión de wifi directa.

2.3: IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES MÁS IMPORTANTES DE UN DISCO DURO Y UN DVD-ROM.

1.- DISCO DURO:

El disco duro se trata de un Toshiba disk drive DT01ACA050 con una capacidad de 500GB. Se trata también de la tercera generación de SATA (SATA III o SATA 6.0 Gb/s) y tiene un ancho de banda de hasta 600MB/s y una frecuencia de 6000MHz. Tiene un tamaño de 3,5" y va a 7200 rpm.



2.-PARTES DE UN DISCO DURO, FUNCIONAMIENTO:

-Actuador mecánico: mueven el brazo de lectura/escritura. Su funcionamiento es producir sonido en los altavoces como bobinas móviles.

-Brazo de lectura/escritura: su función es mover el cabezal hacia delante y hacia atrás a través de las bandejas.

-Bandeja o plato: es un disco metálico situado dentro de la carcasa del disco duro en el cual se escriben todos los datos. Almacena la información en binario.

-Conectores: conectan el disco duro a la placa base.

-Conector flexible: Mueve los datos de la placa base al cabezal y a la bandeja.

-Motor del brazo: hace que el brazo se mueva a través de la bandeja.

-Motor del disco: permite que el disco gire con la velocidad adecuada para que el cabezal pueda leer y/o escribir la información sin problema.

-Cabezal: es un imán situado en el extremo del brazo que se encarga de la lectura y escritura de la información.

-Placa de circuito impreso: situado en la parte posterior del disco duro se encarga de controlar los procesos de lectura y escritura y además conecta el disco con la placa base.

La función de un disco duro es simplemente almacenar grandes cantidades de información de manera permanente y externa al computador.

3.-DVD-ROM:



El fabricante de la dvd-rom es HP (LightScribe).

Tiene un tamaño de: 101,6 mm de ancho, 147 mm de profundidad y 26,1 mm y un peso de 450g.

4.-PARTES DEL DVD-ROM Y FUNCIONAMIENTO:

El funcionamiento de una dvd-rom es encargarse de sujetar un disco digital y girarlo a cierta velocidad para que la lectura de la información almacenada en el disco pueda ser procesada.

Partes del dvd-rom:

-Etiqueta: es una superficie que permite girar al disco y contiene información básica del mismo disco.

-Substrato de plástico: es la estructura del disco en la que se unen las distintas capas.

-Capa reflexiva: se encarga de poder reflejar la luz del laser para que la lectura de la información sea la adecuada.

-Capa de lectura: es una superficie que solo permite leer la información.

- Cubierta: es una capa interior que se encarga de proteger las otras capas internas del disco.

3. CONFIGURACIÓN DE UN ORDENADOR:

3.1: El micropcesador que elegiría es: Intel®Pentium®4 Processor supporting HT Technology 2.80E GHz, 1M Caché, 800 MHz FSB ya que además de ser para desktop y aunque tenga la misma frecuencia del procesador que los otros dos de desktop, tiene: una mayor capacidad de cache que el Celeron (128KB – 1M), y una mejor velocidad que el Celeron (400MHz – 800Mhz) y el Processor 511 (533MHz – 800MHz).

3.2: Yo creo que el módulo DIMM SDRAM DDR-400 sería una buena opción ya que si los comparamos los DDR con los DDR2, estas tienen un menor rendimiento y al tener una mayor latencia el rendimiento puede perjudicarse por lo que un módulo DDR es una opción segura y la DDR-400 tiene una características bastante aceptables; una frecuencia de 200MHz, y una máx. capacidad de transferencia de 3200MB/s.

3.3: Elegiría el disco duro (HDD) 1TB IDE ATA/100 5200rpm ya que en mi caso no lo usaría para programas que necesitasen mucho rendimiento pero si algo además querría algo que tuviese mucha capacidad para toda la cantidad de archivos que podría guardar. El único uso que le pondría sería jugar a juegos al mismo tiempo que almacenar muchos datos básicamente.

3.4: Instalaría una MSI GeForce GT 730 N730K-2GD3H/LP, que tiene: un procesador de gráficos NVIDIA GeForce® GT 730, una frecuencia (chipset) de 902MHz, una frecuencia (memoria) de 1600MHz, un bus PCI Express 2.0 16x, una interfaz de memoria de 64 bits...

<https://www.ldlc.com/es-es/ficha/PB00203538.html>

BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.profesionalreview.com/2018/06/09/cuales-son-las-partes-de-un-disco-duro/>

<https://www.geeknetic.es/Socket/que-es-y-para-que-sirve#:~:text=Los%20sockets%20sirven%20para%20conectar,al%20resto%20de%20los%20componentes.&text=Una%20vez%20instalado%2C%20los%20pines,que%20en%20ella%20haya%20instalado.>

<https://hardzone.es/reportajes/que-es/dimm-memoria-ram/>

<https://hardzone.es/tutoriales/componentes/tipos-ranuras-expansion/>

<https://ark.intel.com/content/www/es/es/ark/products/46473/intel-core-i3-540-processor-4m-cache-3-06-ghz.html>

<https://www.areatecnologia.com/tipos-sockets.htm>

<https://sites.google.com/site/hardwarejuanvi/?tmpl=%2Fsystem%2Fapp%2Ftemplates%2Fprint%2F&showPrintDialog=1#:~:text=Existen%2013%20tipos%20de%20conectores,C22%20y%20Conectores%20C23%2DC24.>

<https://www.xataka.com/basics/vga-dvi-hdmi-displayport-usb-c-como-saber-que-cable-para-monitor-necesito>

https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_de_LAN

<https://qloudea.com/blog/tipos-conexion-disco-duro/>

[https://kb-es.sandisk.com/app/answers/detail/a_id/8711/~diferencias-entre-sata-ii-vs.-sata-iii#:~:text=x\)%20interfaz%2C%20formalmente%20conocida%20como%20SATA%206%20Gb%2Fs,de%203%20Gb%2Fs%20SATA.](https://kb-es.sandisk.com/app/answers/detail/a_id/8711/~diferencias-entre-sata-ii-vs.-sata-iii#:~:text=x)%20interfaz%2C%20formalmente%20conocida%20como%20SATA%206%20Gb%2Fs,de%203%20Gb%2Fs%20SATA.)

<https://www.xataka.com/basics/conexion-sata-que-sirve-tipos-velocidades>

<https://hardzone.es/reportajes/que-es/sata-interfaz-pc/>

<https://www.ldlc.com/es-es/ficha/PB00134398.html>

<https://support.hp.com/es-es/document/c00221716>

<https://intercompras.com/p/unidad-optica-hp-dvd-rom-sata-mm-58172>

<https://www.administracionderedes.com/disco-duro/#:~:text=La%20funci%C3%B3n%20fundamental%20de%20un,pueden%20utilizar%20para%20recuperar%20informaci%C3%B3n.&text=Esto%20es%20lo%20que%20se%20conoce%20como%20arreglo%20de%20disco%20o%20RAID>

https://www.informaticamoderna.com/DVD_ROM.htm#:~:text=%2D%20%C2%BFC%C3%B3mo%20funciona%20un%20DVD%2D,en%20forma%20de%20ranuras%20microsc%C3%B3picas

https://es.wikipedia.org/wiki/DDR_SDRAM

https://es.wikipedia.org/wiki/DDR2_SDRAM

[http://www.carm.es/edu/pub/04_2015/2_3_2_contenido.html#:~:text=Las%20unidades%20PATA%20\(o%20IDE,interfaz%20SATA%20funciona%20en%20serie.&text=Conector%20Molex%204%20pines](http://www.carm.es/edu/pub/04_2015/2_3_2_contenido.html#:~:text=Las%20unidades%20PATA%20(o%20IDE,interfaz%20SATA%20funciona%20en%20serie.&text=Conector%20Molex%204%20pines)

<https://www.ldlc.com/es-es/ficha/PB00203538.html>

