

Nueva vida: HP Pavilion dv6



Gelo Coline, Yohanna

1º SMR B

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	3
Antes de empezar	3
A tener en cuenta	4
Desmontaje	5
Desconectando componentes	6
Mantenimiento de la placa base	8
Montaje	10
Desandar lo andado	10
Rápida comprobación	10
Nuevo sistema operativo	11
¿Por cuál me decanto?	11
Primera toma de contacto	12
Error	12
Tarjeta de red	12
Drivers	12
Solución	13
Resultado final	14
Conclusiones	14

INTRODUCCIÓN

En este documento trataré de explicar con el mayor detalle posible como desmonté un antiguo portátil para hacerle un buen mantenimiento, instalar un sistema operativo más liviano y dar así una nueva vida al dispositivo.

Para que nos pongamos en contexto, el ordenador en cuestión es un HP Pavilion dv6-1020e (calculo que tendrá al menos 15 años) que funcionaba bajo un Windows 10 y al cuál no se le había hecho nunca una buena limpieza.



Antes de empezar

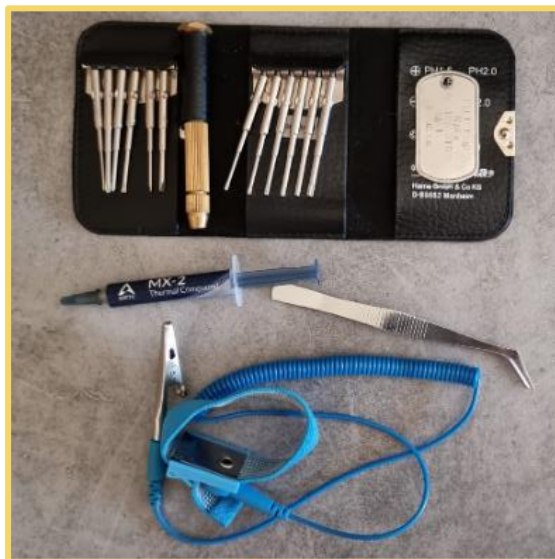
Siempre que voy a comenzar a desmontar un ordenador me gusta tenerlo todo preparado; lugar, herramientas y una idea mínima de lo que tengo que hacer.

Como un portátil no tiene mucho que ver con un pc normal, antes de comenzar busqué algún tutorial/video que me ayudará a desmontar este modelo en concreto, encontré uno que aparentemente me iría genial, a pesar que no es el modelo 100% exacto:

[📺 TUTORIAL | LIMPIAR Y CAMBIAR LA PASTA TERMICA A UN PORTATIL HP PAVILION DV6 1340SS](#)



En cuanto a materiales necesité mi juego de destornilladores de precisión, una chapa que uso a modo de púa (para hacer palanca), unas pinzas, pulsera electroestática y pasta térmica.



Y para limpiar usé un paño de algodón, gel hidroalcohólico y un viejo cepillo de dientes. Aunque también para algunas zonas usé un secador de pelo de aire frío y papel de cocina.

A tener en cuenta

Este trabajo surgió después de haber realizado el mantenimiento, por lo que no tengo todas las fotos que hubiera tomado si hubiera sabido que tendría que plasmarlo, aun así procuraré explicarlo todo lo mejor posible.

DESMONTAJE

Cada portátil es diferente, algunos tienen el microprocesador fácilmente accesible, otros necesitaremos desmontar hasta el último tornillo para llegar a él... ¿De qué tipo creéis que es este HP?

Para averiguar a qué componentes tenemos fácil acceso, lo primero que hago es dar la vuelta al portátil y abrir las tapas traseras. En este pc, hay una donde encontramos el disco duro y otra para la RAM y tarjeta de red, además de extraer la batería para dejar todos los tornillos a la vista.



Con esto, ya sabemos que no nos encontramos con un portátil que tenga el micro a la mano precisamente. Por lo que el siguiente paso es comenzar a desatornillar todos los tornillos que vemos en la parte trasera, aquí comencé a ayudarme del video, para no dejarme ninguno atrás.

Es fundamental también ir organizando los tornillos para saber después dónde volver a colocarlos. En mi caso, suelo usar un folio y voy haciendo recuadros con referencias, así voy dejando cada tornillo en su lugar correspondiente hasta que empiece con el montaje.

Desconectando componentes

Desde esta zona trasera tendremos que ir sacando los componentes a los que tenemos acceso, como es el disco duro, la memoria RAM y la tarjeta de red. Veremos que al sacarlos algunos tornillos quedarán a la vista, además, al quitar uno de esos tornillos también podremos sacar el lector de CD/DVD.

Con esto ya tendremos toda la zona trasera lista, por lo que damos la vuelta al portátil y vamos a comenzar a desmontar el teclado para dejar acceso al resto de la placa base. Para esto, lo primero es tener a mano una herramienta que nos ayude a hacer palanca en las pestañas del embellecedor, que nos tapa los tornillos de anclaje del teclado (hay que presionar las teclas que están cerca para poder llegar a esas pestañas).



Ayudándome de una chapa que uso como púa/tarjeta fui haciendo palanca por todo el borde del embellecedor para sacarla por completo, al hacerlo quedan a la vista los tornillos del teclado, una vez desatornillados el teclado queda suelto, sin embargo, hay que levantarlo un poco lentamente y soltar el conector que lo une a la placa base.



Hasta este paso fui siguiendo el videotutorial que indiqué anteriormente, pero sobre este punto, se ve que la persona que estaba grabando se comenzó a agobiar por tener que desmontar tantas cosas hasta llegar a la CPU... ¡Y dejó de grabar!, básicamente en este punto aparece un corte en el video donde ya tiene la placa base fuera, así que desde aquí me tocó improvisar y seguir desmontando sin ninguna guía.



Desmonté la zona de la botonera y solté todos los conectores que había en la placa base.



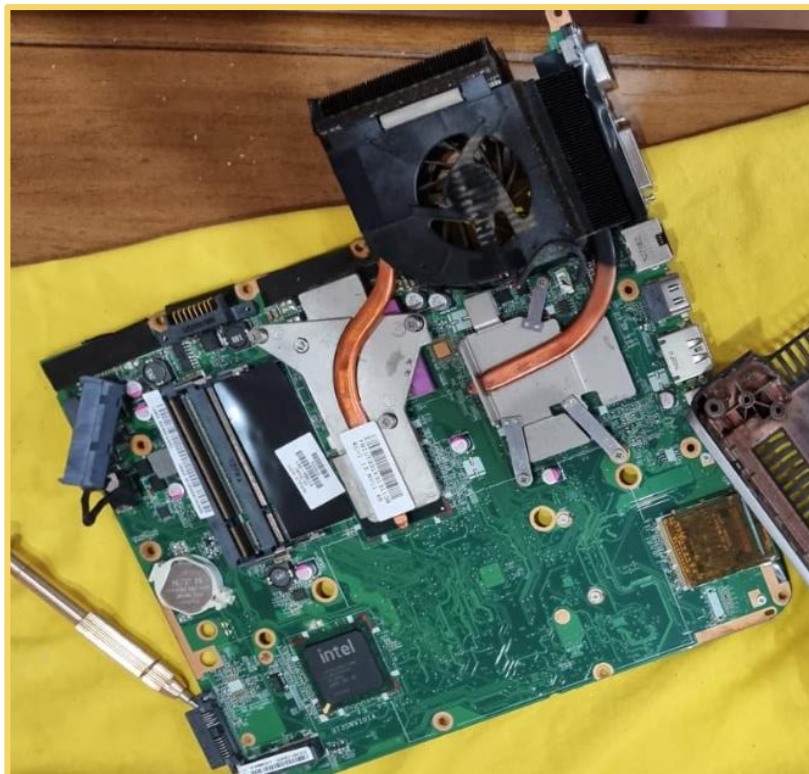
A partir de aquí tengo pocas fotos del resto del proceso, pero lo siguiente que hice fue desatornillar la placa base y en este punto, por fin, la pude sacar.

Mantenimiento de la placa base

Una vez que tuve cada componente por separado, antes de desmontar el cooler, di un buen limpiado a todo aquello que tenía polvo, pelusas, ... Empezando por las carcasas de plástico y hasta llegar a cada componente, usé el cepillo de dientes, un trapo, el alcohol e incluso me ayudé de una goma de borrar para limpiar la zona de pines de las tarjetas.



En ese momento, con todo lo demás ya limpio, me puse a desmontar el disipador de la CPU para limpiarlo y poner la nueva pasta térmica.



Al igual que pasa en un pc de sobremesa, cuando desatornillé el disipador y quise quitarlo parecía que seguía cogido, sin embargo, solo hizo falta darle un poco de movimiento de un lado a otro para conseguir que saliera, simplemente se había quedado pegado a causa de la pasta térmica.

Este proceso fue bastante rápido, además, como el portátil no tenía ningún tipo de error ni siquiera quité el micro de su socket (que en este modelo se puede extraer fácilmente) por lo que terminé la limpieza, la colocación de la nueva pasta y volví a montarlo en su lugar.

Con esto, y cambiando también la pila CMOS de la placa terminé de realizar todo el mantenimiento que me había propuesto, por lo que ahora sólo me quedó volver a montar cada pieza y tornillo en su lugar.

MONTAJE

Desandar lo andado

Como cuando realizamos un camino hacia un lugar desconocido y queremos volver atrás, lo hacemos siguiendo nuestros pasos, aquí haremos lo mismo. En un principio pensaba ayudarme también del video para el montaje, pero viendo que se quedó a la mitad y que casi estuve más cómoda trabajando sin guía que con ella, decidí que lo mejor sería montar el portátil confiando en mí misma y en mi organización.

La verdad, pensaba que sería más complejo y lento después de todo el tiempo que eché en desmontarlo, organizando tornillos y demás, ¡pero no!, fue super rápido; colocar la placa, atornillar, conectar conectores, encajar carcasas, insertar componentes, dar la vuelta y terminar de montar el resto de piezas y tornillos... antes de darme cuenta volví a tener el portátil listo para probarlo.



Rápida comprobación

Para saber si todo había ido simplemente lo encendí y esperé a que cargara el sistema operativo. Lo abrí hice algunas pruebas de sonido... a primera vista todo parecía genial.

La foto que hice en este punto, es la que os he mostrado en la primera página para presentaros el portátil en cuestión:




NUEVO SISTEMA OPERATIVO

Como no, ahora que tenemos el portátil con todo su mantenimiento hecho, me pica el gusanillo de intentar ponerle una distribución GNU/Linux y ver que tal el cambio a la hora de trabajar con un sistema operativo mucho más liviano.

¿Por cuál me decanto?

- Ubuntu
- Fedora
- Zorin
- Manjaro
- CentOS

Cuanto más buscaba, más me gustaban todas, cada una con sus cosas buenas y no tan buenas, sin embargo, desde el día uno que comenzamos a trabajar en clase con máquinas virtuales y distribuciones GNU/Linux, yo me enamoré de un sistema operativo concreto:

NOMBRE	URL	CARACTERÍSTICAS
Elementary OS	https://elementary.io/es/	Modo multitarea
 <p>elementary OS</p> <p>Un sustituto hecho a conciencia, potente y ético para Windows y macOS</p>		Modo minipantalla
		Modo No molestar
		Sólo aplicaciones necesarias
		Gestión tiempo de pantalla

No estaba segura si podría usarlo en este portátil, ya que, aunque en su web pone que no tiene unos requisitos mínimos concretos, se recomienda que se use bajo 64 bits y este HP Pavilion es de 32 bits. Sin embargo, yo ya tenía Elementary en un portátil similar a este, también de 32 bits e iba genial, por lo que al final creé mi USB booteable con Elementary y me puse a instalarlo (hay que destacar que previamente hice una copia de seguridad en un disco duro externo, de toda la información que mi madre y su pareja querían mantener).

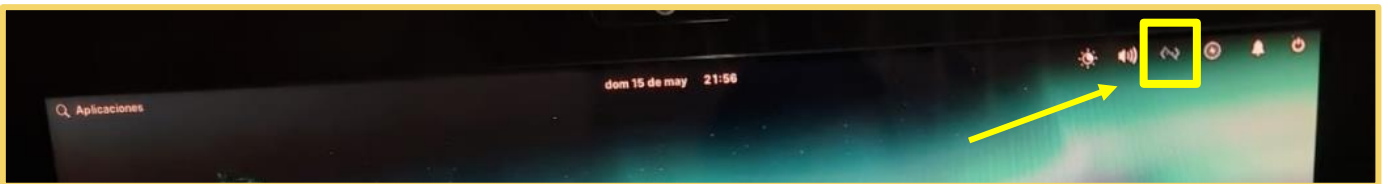
Primera toma de contacto

Una vez instalado el nuevo sistema operativo toca configurarlo, tenía en mente dejar el portátil con los programas más útiles para el uso que mi madre tiene pensado darle, por lo que pensé en instalar principalmente el libre office, navegador Chrome para que pueda hacer uso también del paquete ofimático de Google y de Drive de forma más rápida...

Pensaba que sería rápido y sencillo, pero nada más lejos de la realidad, tal como comencé la configuración, comenzó mi peculiar pesadilla.

Error

Resulta que lo primero es conectarte a internet y a partir de ahí el resto, pues ¡sorpresa!, es justo lo que no podía hacer. Parecía que no se reconocía la tarjeta de red del portátil y aquí me entraron las dudas, ya que, aunque había comprobado que todo iba bien, no era capaz de recordar al 100% si la conexión a internet funcionó en esa prueba. ¿Por qué este fallo?



Tarjeta de red

Dado que en el otro pc en el que había instalado el Elementary iba perfecto, incluida la conexión, lo primero que pensé es que debía ser un error mío de montaje, así que desmonte y monte la tarjeta de red en diferentes ocasiones y en todo momento obtenía el mismo resultado... seguía sin funcionar.

Incluso probé otras tarjetas de red que tenía de otros portátiles para ver que ocurría y esto me dio una pista. Al conectarlas el portátil me lanzaba un error de que no era compatible, eso quiere decir que todo estaba bien conectado. Quizás era la tarjeta la que no se podía leer bien, la probé en otro pc y pasó lo mismo, por lo que, tanto la conexión a la placa base como

la tarjeta de red, funcionaba... tocaba pasar al plan B.

Drivers

Otra posibilidad era que los drivers no estuvieran o hubiera que actualizarlos... algo curioso usando GNU/Linux por primera vez prácticamente, pero, interesante sin duda.

Investigando sobre este tema descubrí cositas muy curiosas, por ejemplo, que estas distribuciones por norma general suelen tener a su disposición una gran cantidad de drivers pero que en caso de necesitar alguno privativo debemos lanzar algún comando que nos permita hacerlo, ya que por defecto no los busca en sus actualizaciones.

Solución

Buscando por la red encontré un video donde justamente explicaba lo que necesitaba, por un lado, el comando por el cual vamos a permitir que en nuestra distribución se puedan instalar software que no son libres.

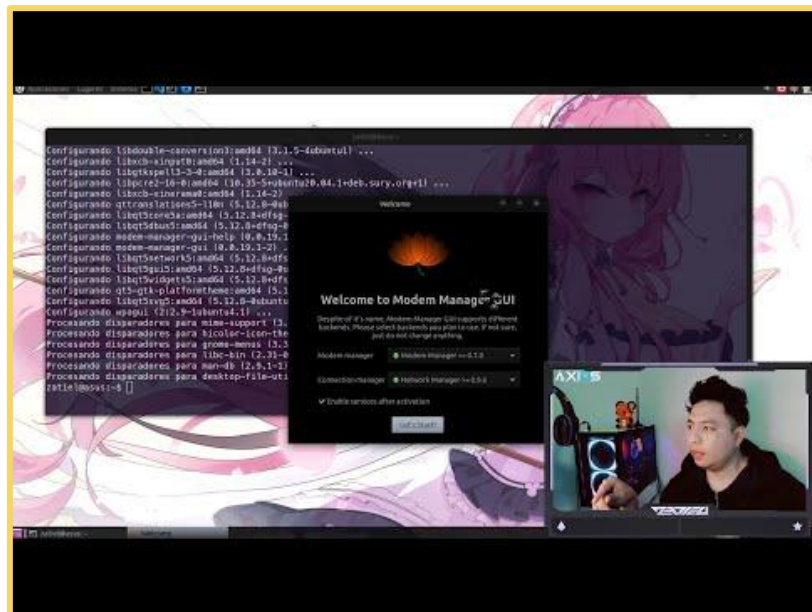
Claro que para esto necesitaba conexión, por lo que conecté un cable de red por el RJ-45 y una vez conectada lancé en el terminal como root el comando:

```
$ sudo apt install ubuntu-restricted-extras
```

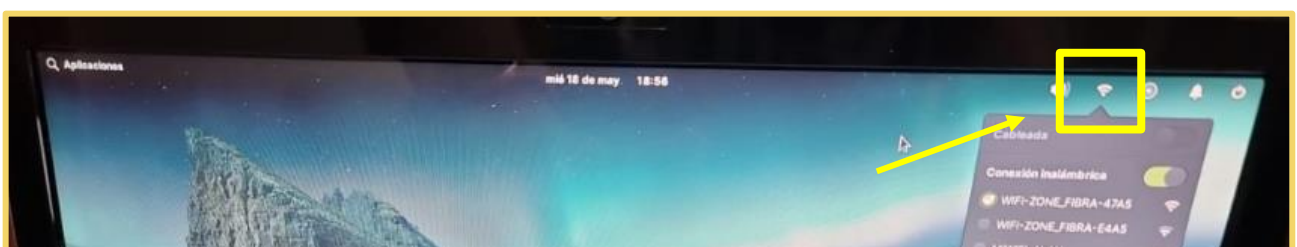
Por otro lado, nos da un comando por el cual podemos instalar herramientas relacionadas con la conexión wifi, en realidad no sé si éstas me resultaron realmente útiles, ya que, aunque las instalé, creo que lo que solucionó mi problema es el comando anterior, igualmente lo dejo por aquí.

```
$ sudo apt install wireless-tools wpagui wpasupplicant modem-manager-gui
```

También adjunto el video del que hago referencia.



Tras realizar estos procesos, fui a la herramienta de actualizaciones de sistema, antes no me aparecía nada, pero en este momento apareció una nueva actualización, en el momento que la realicé, reinicié el equipo y al fin se activó la conexión wifi.



RESULTADO FINAL

Pues tras tres o cuatro días de usar todos mis ratitos libres al mantenimiento del portátil, conseguí dejarlo limpio, con su pasta térmica cambiada y con Elementary funcionando.



Conclusiones

Como de costumbre, siempre que realizo un trabajo de este estilo lo disfruto como una enana, no sé si me gusta más ver que soy capaz de desmontar y volver a montar un dispositivo con esta complejidad y que sigue funcionando o la satisfacción de conseguir resolver problemas de software que, al fin y al cabo, me resultan mucho más divertidos.

La cuestión es que, ya sea “toqueteando” la parte física o lógica de un sistema informático, siempre que se realiza este tipo de tareas se aprenden cosas nuevas, se abren nuevos temas que investigar y eso es algo que me encanta, creo que aquí está el atractivo de esta profesión. Espero tener suerte y poder dedicarme a ello a tiempo completo.

“Nunca es demasiado tarde para ser lo que podrías haber sido.”

George Elliot