



**SECCIÓN TEC. DEL DEPARTAMENTO DE
ELECTRONICA Y COMPUTACIÓN**

CARRERA DE REDES Y TELECOMUNICACIONES

NRC:

6528

ASIGNATURA:

Elementos y Mantenimiento del PC

PROYECTO Nro:

Nro. 1

TEMA:

Realice un mantenimiento preventivo de PC o Laptop de uso personal y describa lo realizado

INTEGRANTES

Azogue Jaque Jofre Vinicio

Guzñay Cuzco Andrea Carolina

DOCENTE:

Ing. José Caiza

FECHA:

09 Junio del 2022

INFORME DE LABORATORIO

1. TEMA:

Realice un mantenimiento preventivo de PC o Laptop de uso personal y describa lo realizado.

2. OBJETIVOS:

2.1 Objetivo General:

-Hacer un mantenimiento de nuestro pc o laptop y describir cada componente que se pudo observar para hacer el mantenimiento preventivo y dar una solución si se lo necesita el computador.

2.2 Objetivo Especifico:

-Conocer el modelo de la laptop para poder hacer el mantenimiento preventivo que se va a realizar.

-Examinar los mínimos detalles que se puede presentar al momento de dar un mantenimiento preventivo antes de la desarmada y describir al usuario las fallas que se esté presentando del computador.

-Demostrar lo adquirido las enseñanzas en la hora de clases del docente y poner en práctica para el mantenimiento preventivo que se va a realizar con sus respectivas herramientas y su debido adecuado manejo de las mismas tanto como software como hardware.

3. MARCO TEÓRICO:

Características de la Portátil Hp

- Sistema operativo Windows 10 Home 64 bits
- Idioma Español
- Fabricante HP
- Modelo de la Laptop: 14-bw012nr
- Procesador AMD Dual-Core E2-9000e 1,5GHz

- Numero de Núcleos de Procesador: 2
- Frecuencia del procesador turbo 2GHz
- Caché del Procesador 1MB
- Resolución de la Pantalla: 14" 1366x768 SVA
- Memoria Ram: 4GB DDR4-SDRAM
- Velocidad de memoria ram del Reloj 2133MHz
- Ranuras de Memoria RAM 1 slot
- Tarjeta Gráfica AMD Radeon R2
- Diseño: Color Negro
- Tipo del Producto: Portátil
- Puertos e Interfaces: USB 2.0 (1), USB 3.0 (2), HDMI (1), Ethernet LAN RJ45 (1), VGA (1) y entrada de audio y micrófono (1).
- Batería: 31Wh con 3 celdas con una autonomía de 6,25 H de Litio

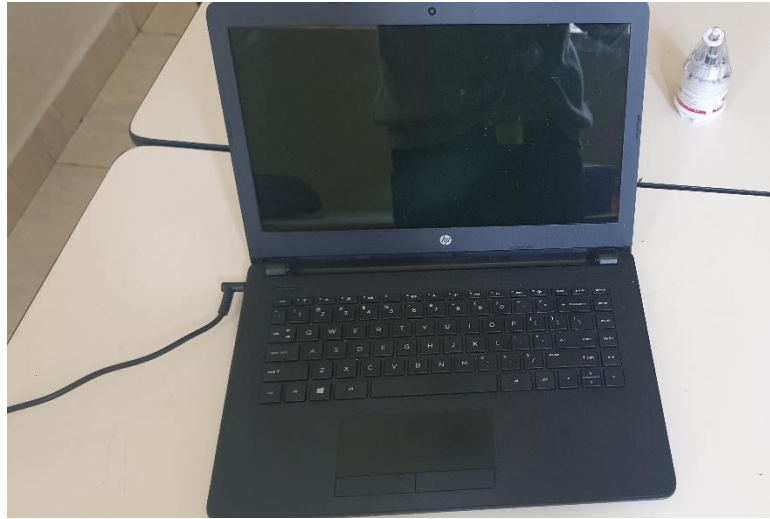


Imagen 1: Visualización del portátil HP Abierto y cerrado

4. INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS UTILIZADOS:

- Juego de Destornilladores plano y estrella.
- Brocha
- Pulsera Antiestática
- Cepillo de cerdas Gruesas.
- Papel Higiénico
- Borrador de queso
- Pasta térmica
- Internet
- Multímetro
- y Juego de pinzas de precisión de Acero Antiestático

5. DESARROLLO DE LA PRACTICA:

Desarrollo del mantenimiento de la laptop Hp

- 5.1 Observamos donde están colocados los tornillos y comenzamos a quitar los respectivos tornillos que lleva la laptop en la parte inferior.

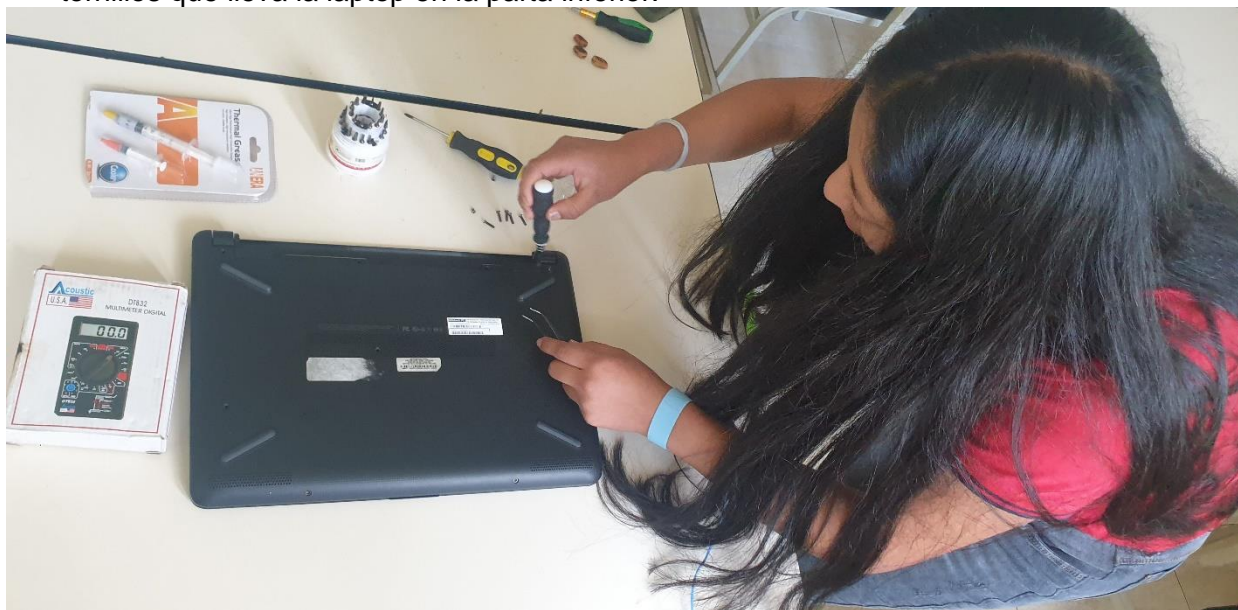


Imagen 2: Desarmado de la laptop en la parte inferior.

- 5.2 Luego de haber quitado los tornillos comenzamos a sacar la carcasa para poder visualizar los componentes que lleva la portátil con ayuda de los juegos de pinzas comenzamos la desmontada de la laptop.



Imagen 3: Desprender de los seguros de la laptop.

5.3 Después de desprender la tapa inferior de la laptop comenzamos a analizar donde están ubicados cada componente para su respectivo desmonte que se va a realizar



Imagen 4: Parte interna de la laptop y sus componentes.

5.4 Al analizar los componentes comenzamos a desmontar todos los componentes que están conectados a la Motherboard para tener un mejor manejo y manipulación y así no dañarlos.

5.5 Comenzamos a sacar el ventilador en este caso en la portátil se puede observar que no trae un ventilador en la cual se puede deducir que el procesador en de baja temperatura en la cual no es necesario tener un cooler o ventilador instalado ya que puede solo funcionar con un disipador de calor de cobre.

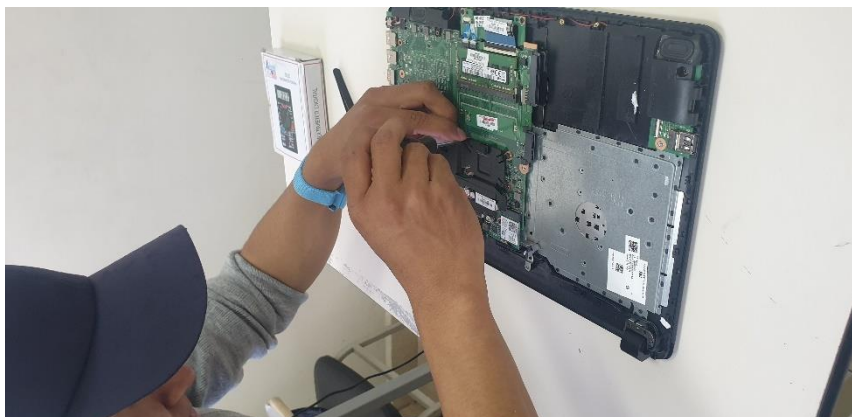


Imagen 5: Desmontaje de disipador pasivo.

5.6 Luego comenzamos a sacar los conectores que alimentan a la Motherboard de la portátil como también el conector de la pantalla.

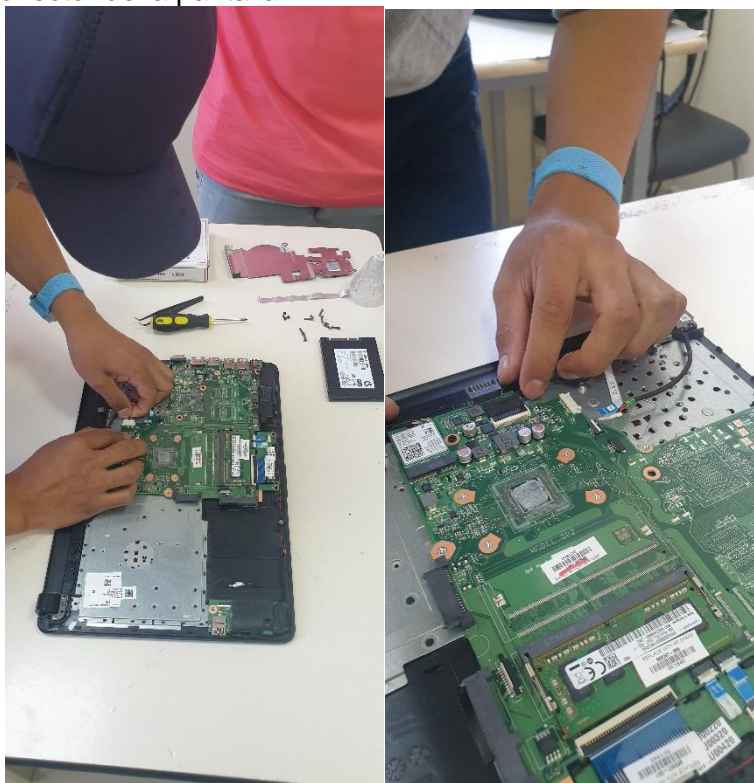


Imagen 6: Desmontaje de Flex teclado de pantalla.

5.7 Procedemos a sacar los Flex que es del touchpad para poder manipular la motherboard.

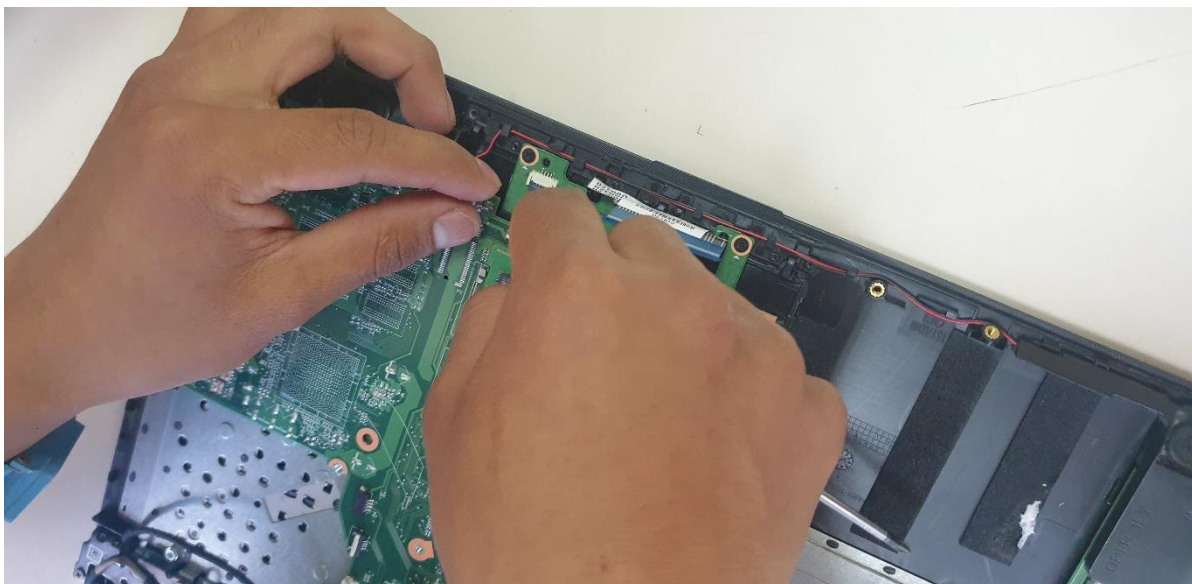


Imagen 7: Desmontaje del cable de audio y Flex de Touch Pad.

5.8 Como también comenzamos a desmontar los parlantes o altavoces de la laptop para dar su respectivo mantenimiento correspondiente.

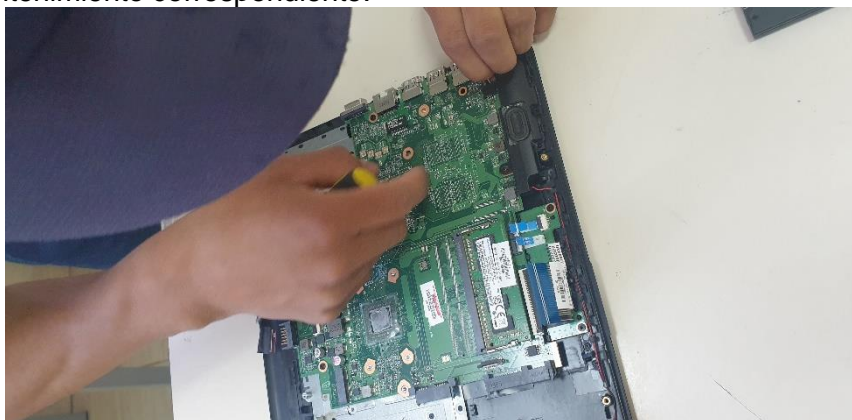


Imagen 8: Desmontaje de Altavoces

5.9 Una vez que se desmonta los componentes que se unían a la motherboard comenzamos a quitar los tornillos para poder desmontar la placa y limpiar de manera cuidadosa y una buena manipulación de la misma.

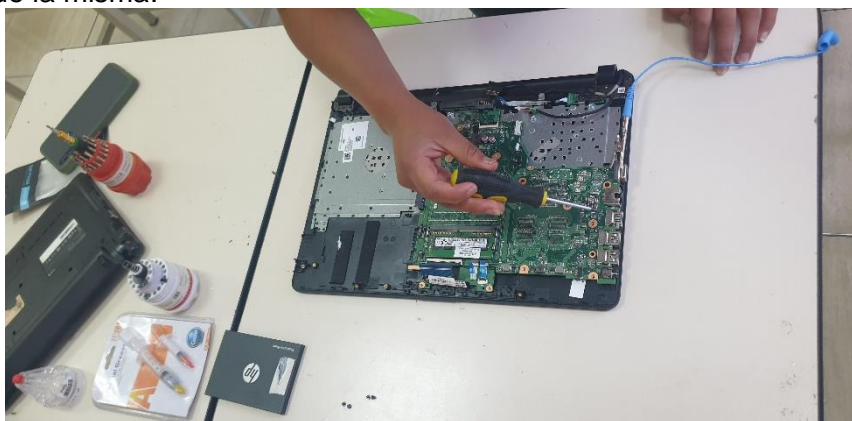


Imagen 9: Quitar los tornillos de la Motherboard.

5.10 Una vez desmontado la motherboard comenzamos hacer su respectivo mantenimiento.

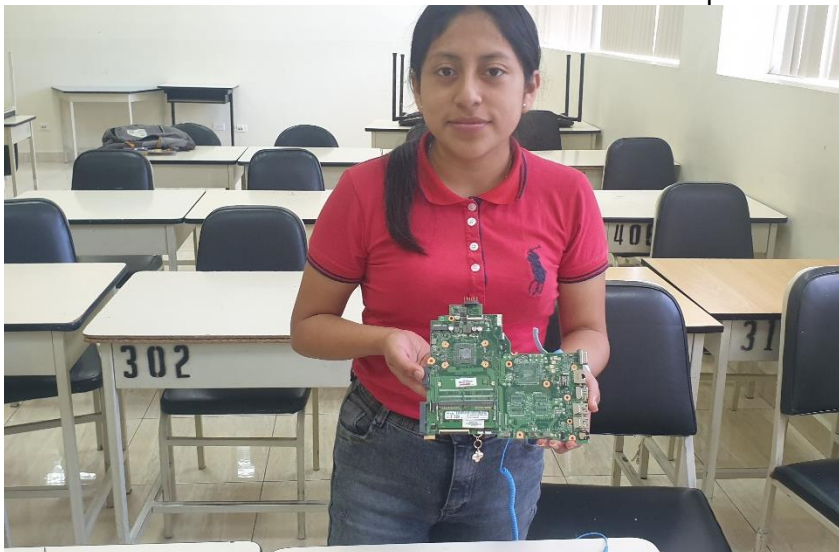


Imagen 10: Desmonte de la Motherboard.

5.11 Le damos su respectivo mantenimiento a la motherboard.

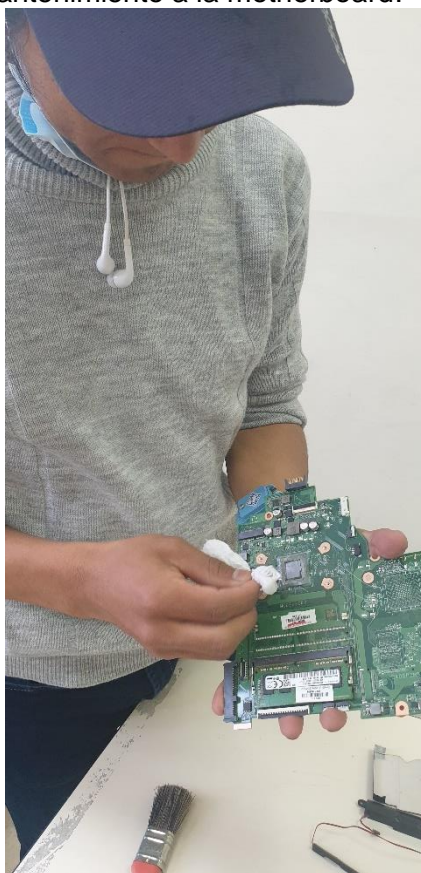


Imagen 11: Mantenimiento de la Motherboard

5.12 También limpiamos la carcasa de la portátil con una brocha antiestática.

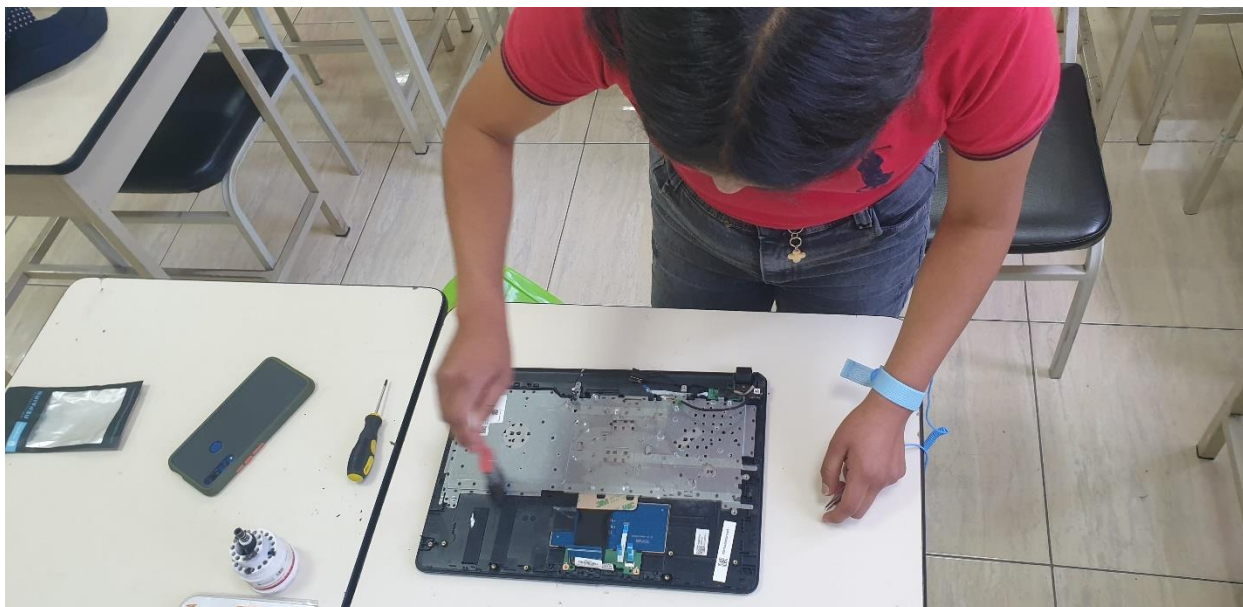


Imagen 12: Limpieza de la carcasa de la Laptop.

5.13 De igual manera después de haber limpiado la motherboard observamos que la pila de la BIOS esta ubicado en la parte posterior y lo sacamos para poder tomar lectura de su voltaje.

5.14 Como prioridad tomamos la molestia de testear el voltaje de la pila para poder si esta con el voltaje adecuado para su funcionamiento.

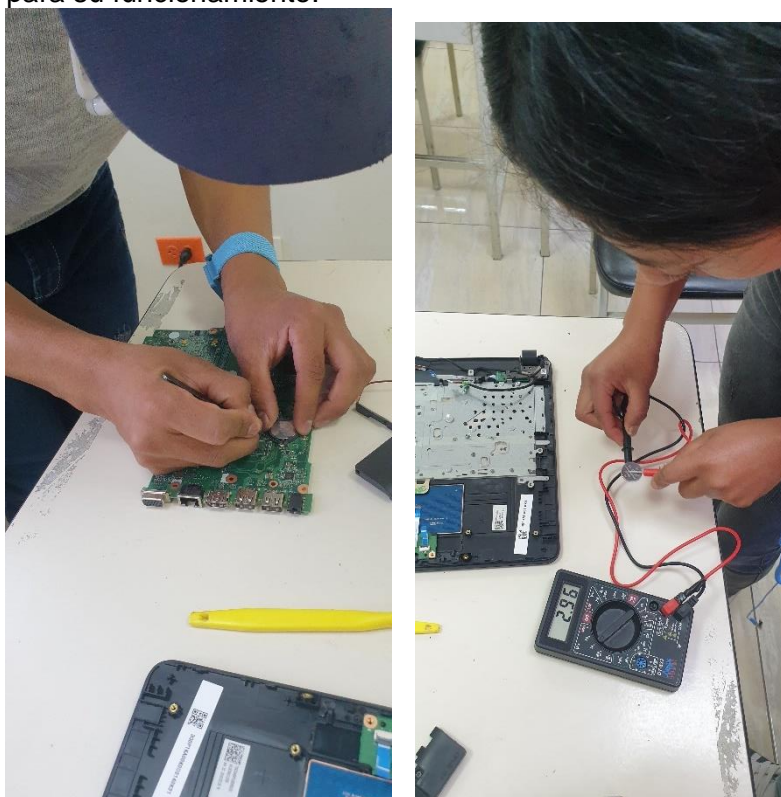


Imagen 13: Desmonte de la pila y medición de la misma.

5.15 Una vez echo el mantenimiento respectivo de cada componente de la laptop comenzaremos a montar todas las partes que se desmonto en el orden que se lo hizo.

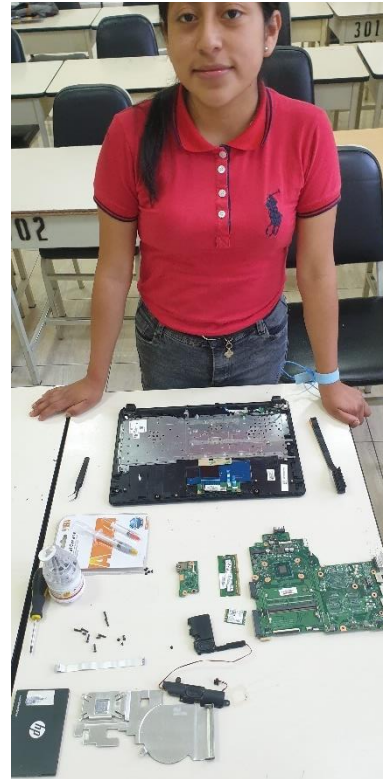


Imagen 14: Limpieza de cada componente de la laptop.

5.16 Como también sacamos el módulo de la memoria ram en este caso sería 1 solo modulo.

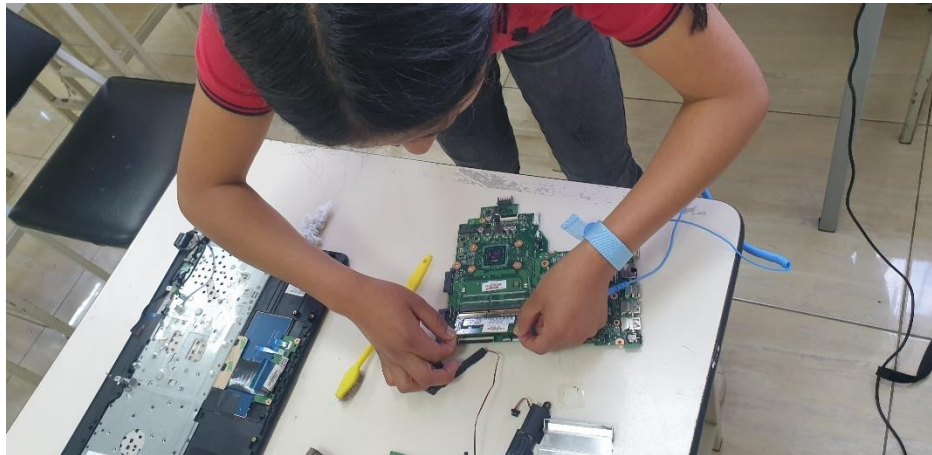


Imagen 15: Extracción del módulo de la memoria Ram.

5.17 Procedemos a limpiar el módulo de la memoria ram con un borrador los pines dorados sin tocarlos ya que podríamos dañarlo.



Imagen 16: Limpieza y colocación del módulo de Ram.

5.18 De la misma manera comenzamos a limpiar la pasta anterior puesta en el procesador para luego colocar una nueva pasta para que pueda disipar o transferir el calor y lo disipe.

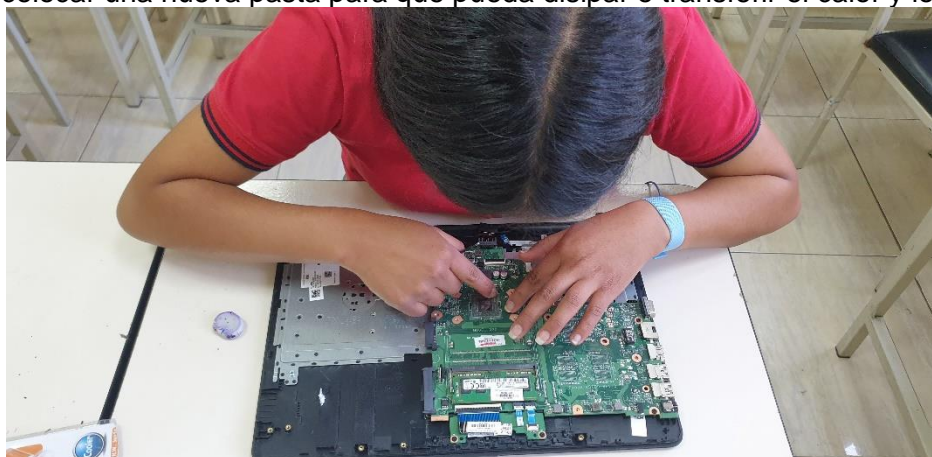


Imagen 17: Limpieza de pasta termina del procesador

5.19 De igual manera limpiamos el ventilador en este caso no sería el ventilador sino sería la disipación pasiva en la cual consiste disipar el calor que emana del procesador hacia el pedazo de lata de cobre para la disipación de calor.

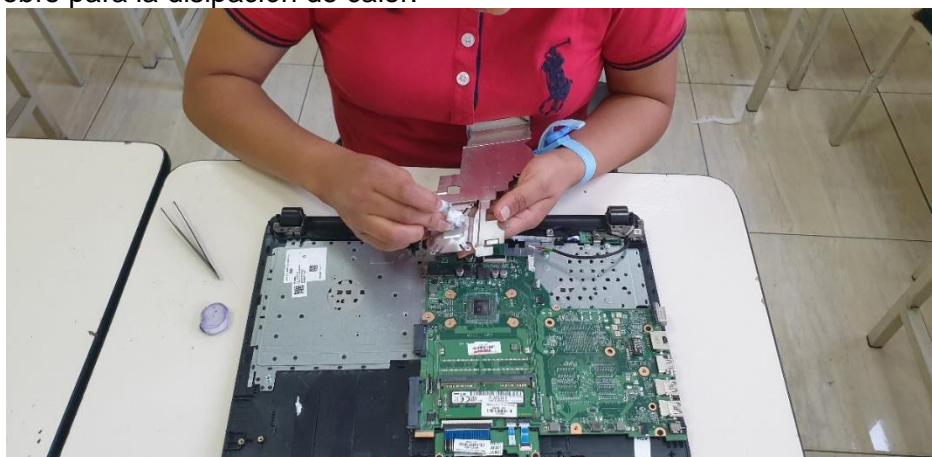


Imagen 18: Limpieza del disipador pasivo de calor.

5.20 Al limpiar los dos componentes tanto el procesador como la disipación pasiva colocamos su respectiva pasta térmica una buena cantidad no muy poca ni muy bastante.

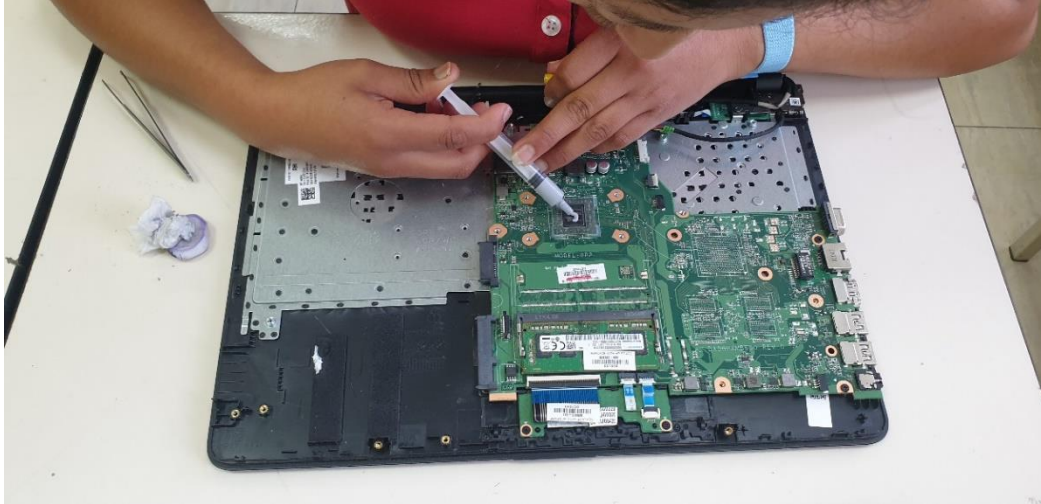


Imagen 19: Colocación de la pasta termina hacia el procesador.

5.21 A continuación, comenzamos a conectar el conector de la fuente de carga.

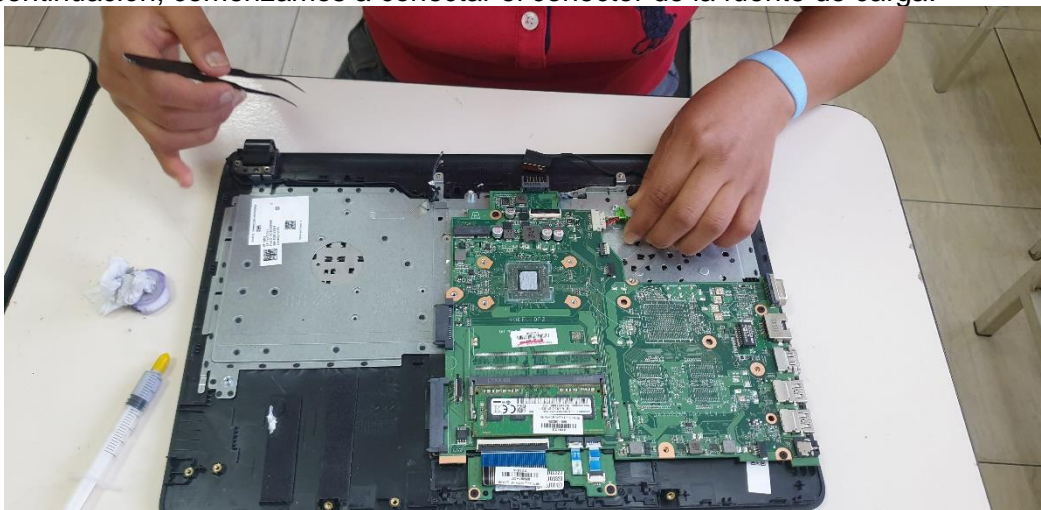


Imagen 20: Ensamblaje del conector de carga.

5.22 De igual manera conectamos el flex de encendido y apagado.

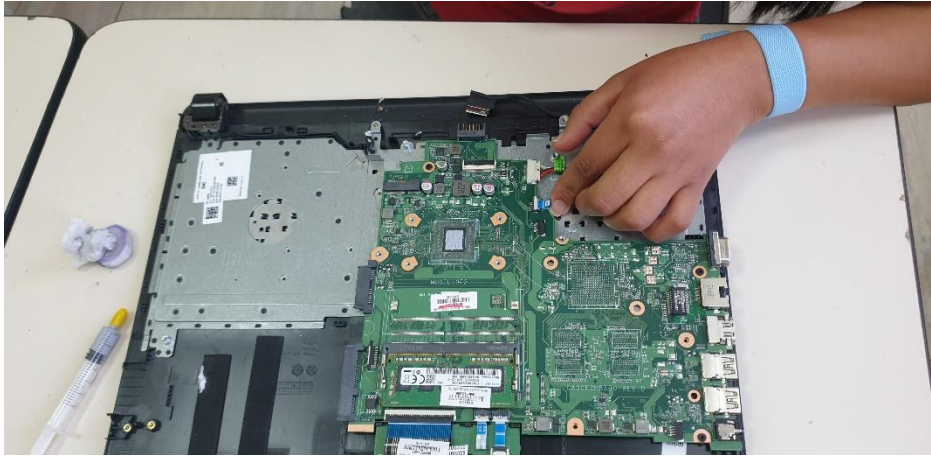


Imagen 21: Colocación del flex de encendido y apagado a la motherboard.

5.23 Conectamos el flex de pantalla o video muy importante siempre saber el orden como se esta ensamblando para no tener luego complicaciones.

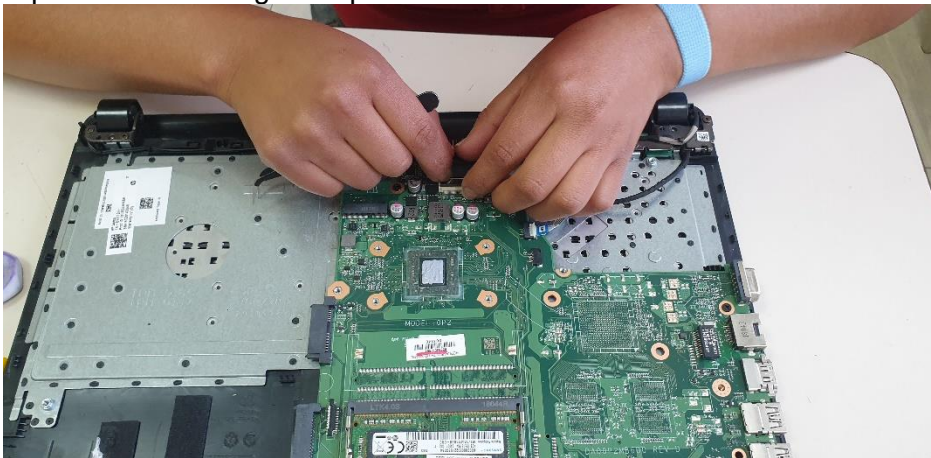


Imagen 22: Colocación de Flex de pantalla o video.

5.24 Colocamos el tornillo del módulo de la USB.

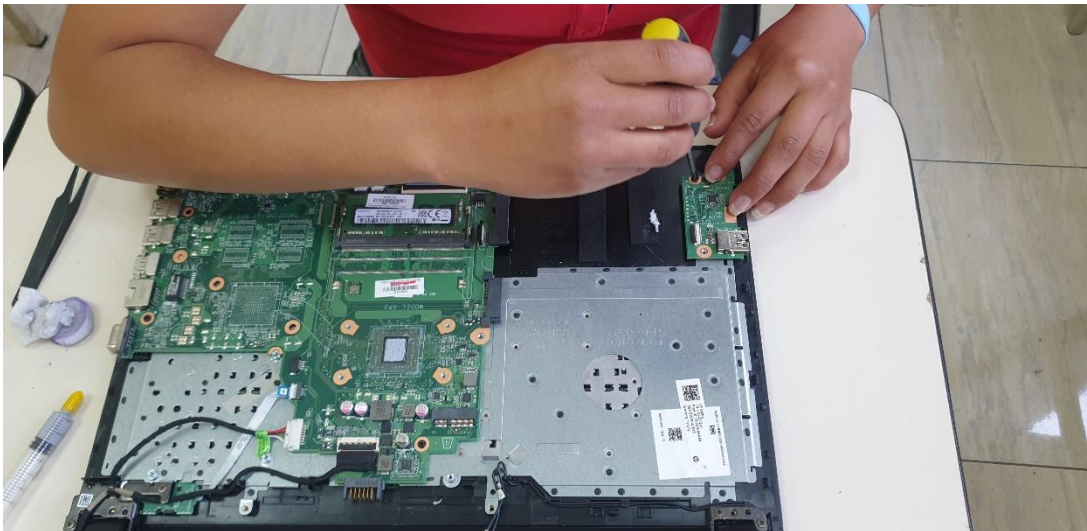


Imagen 23: Colocación del módulo de la USB.

5.25 Le damos una limpieza a las bocinas o altavoces de la laptop.



Imagen 24: Limpieza de la Bocinas o Parlantes.

5.26 Colocamos en su respectivo lugar los altavoces o bocinas.

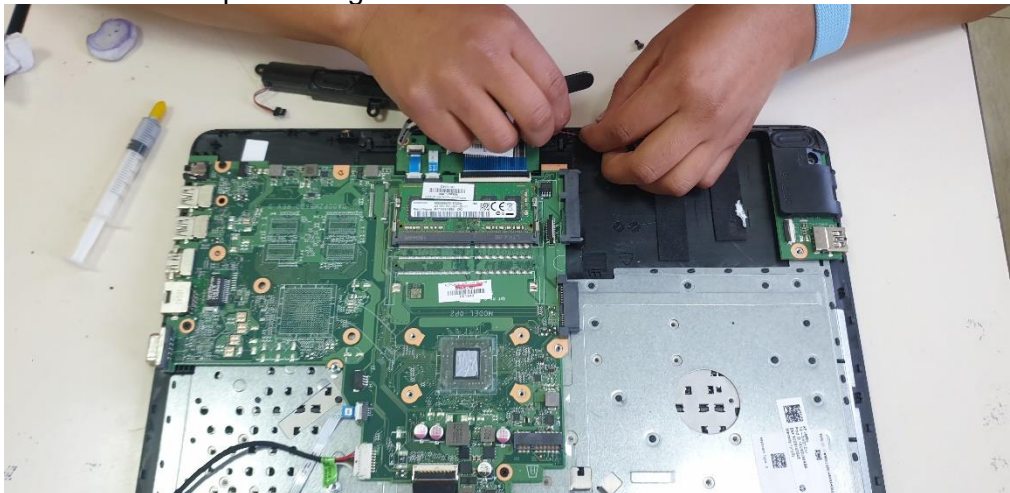


Imagen 25: Ensamblaje de Las bocinas o parlantes.

5.27 Colocamos los tornillos de los altavoces.

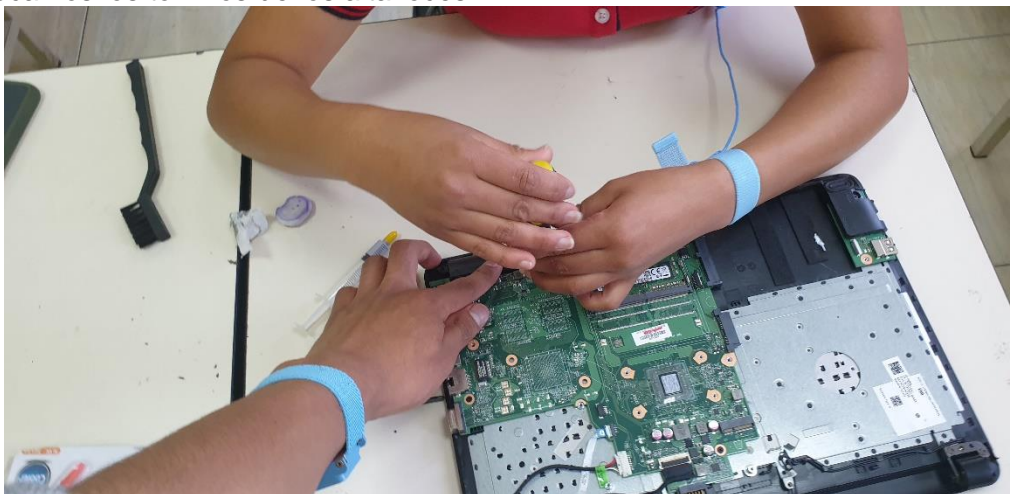


Imagen 26: Colocación de tornillos a las bocinas o parlantes.

5.28 De igual manera colocamos el disipador pasivo de calor y lo atornillamos.

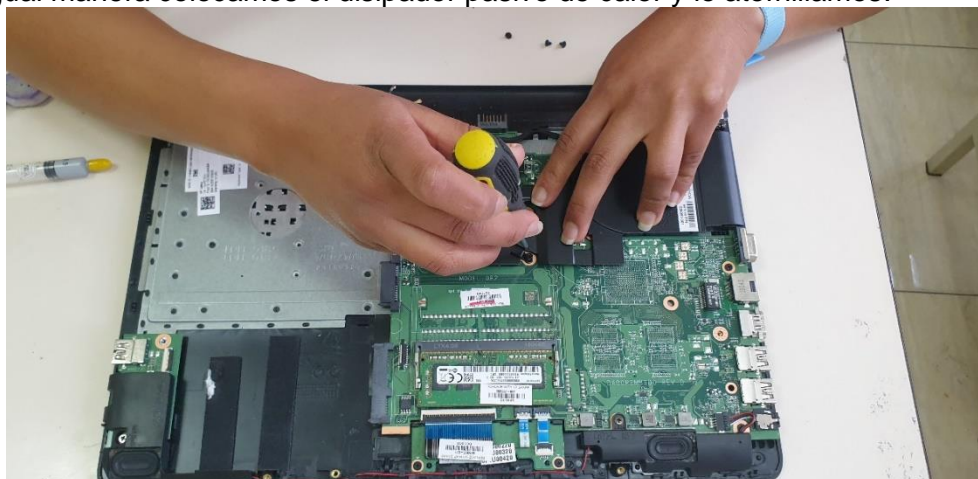


Imagen 27: Ensamblaje del disipador pasivo al procesador.

5.29 Colocamos la tarjeta de WIFI y le ponemos su respectivo tornillo.

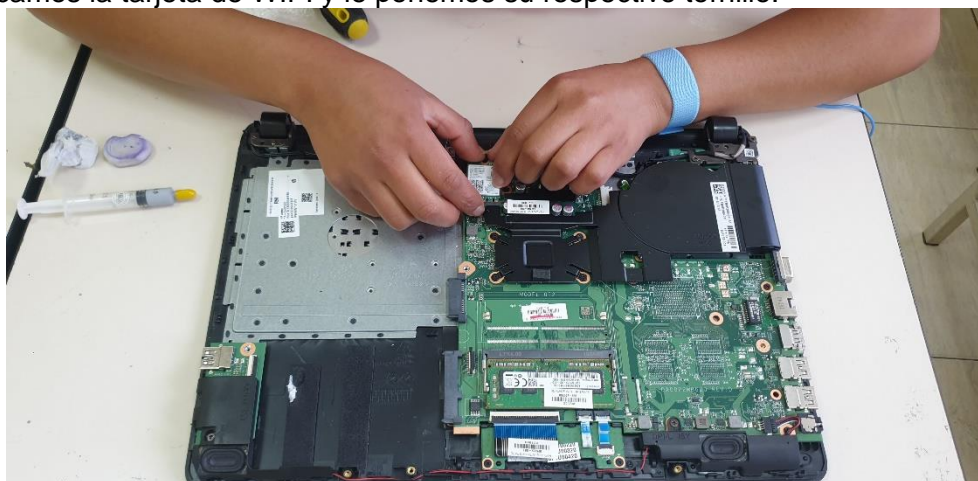


Imagen 28: Colocación del módulo de WIFI

5.30 Colocamos el disco duro en este caso es un SSD para un buen rendimiento de la portátil.

5.31 Colocamos el flex para que se pueda comunicar el módulo de la USB a la motherboard.

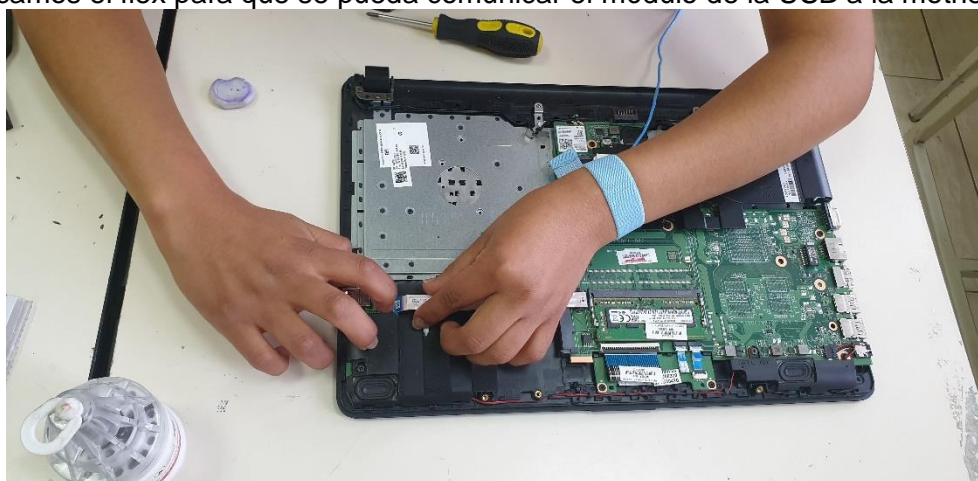


Imagen 29: Colocación del flex del módulo USB y Colocación del Disco Duro SSD.

5.32 En este paso verificamos que estese conectado todos los componentes sea flex disco duro memoria ram y otros periféricos.



Imagen 30: Verificación de cada componente conectado a la motherboard.

5.33 Colocamos la tapa inferior de la carcasa.



Imagen 31: Ensamblaje de la tapa inferior de la laptop.

5.34 Colocamos sus respectivos tornillos a la portátil.



Imagen 32: Colocación de los tornillos de la tapa inferior de la laptop.

5.35 Lo prendemos y nos muestra un mensaje que la CMOS a sido restablecido ya que anteriormente le quitamos la pila por ende nos muestra este mensaje.

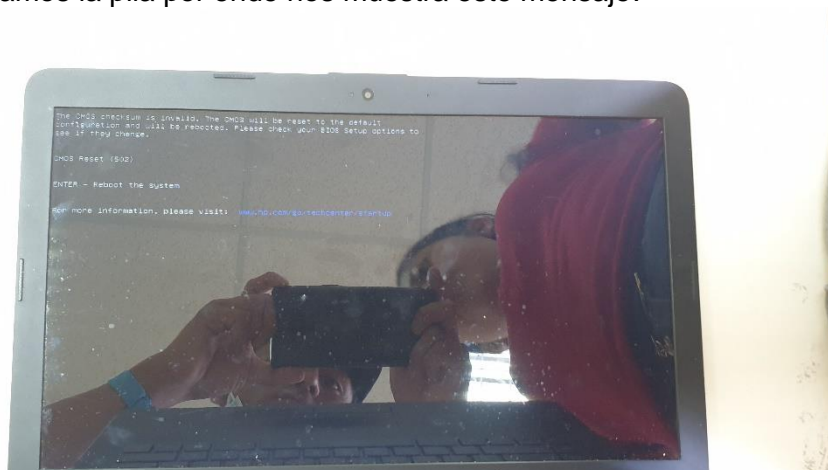


Imagen 33: Encendido y aviso del reset de Bios.

5.36 Le limpiamos la laptop superficialmente para una buena presentación y concluimos con su funcionamiento y rendimiento.

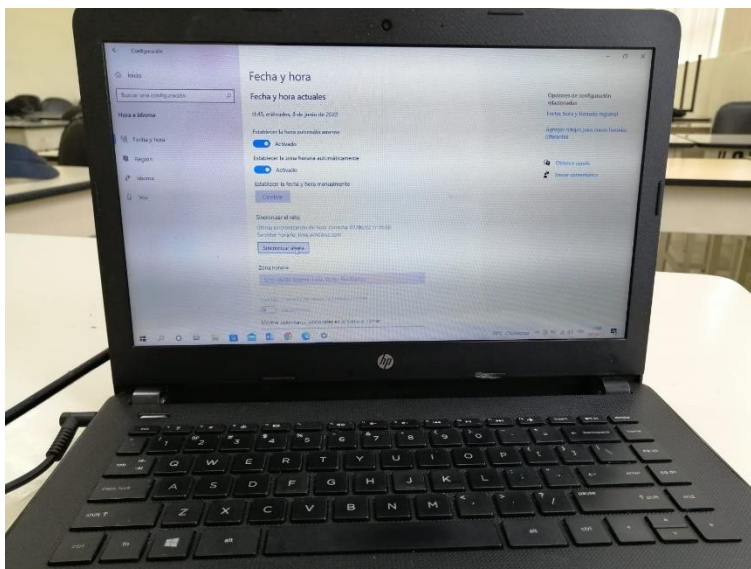


Imagen 34: Limpieza y configuración de la hora y fecha con sus características de la laptop.

6. CONCLUSIONES:

-Se concluye que, ya ha tenido un mantenimiento la laptop ya que no estaba muy sucia internamente, pero la laptop tenía trabones y lentitud de software en la cual se pudo corregir gracias al mantenimiento correctivo y está en funcionando adecuadamente.

-En conclusión, podemos decir que para un buen mantenimiento preventivo hay que tener las herramientas adecuadas y tener muy en cuenta los componentes que se puede llegar a perder o quemar por una mala manipulación de ser innecesario.

-Finalmente, pudimos evidenciar que el mantenimiento preventivo siempre hay que hacer cada 6 meses ya sea por una revisión de software o hardware para así evitar fallos con el transcurso de la utilización del computador por lo antes mencionado siempre hay que estar muy pendiente por próximos fallos al computador sea de escritorio o portátil.

7. RECOMENDACIONES:

-Se recomienda utilizar la pulsera antiestática para el desmontaje de la laptop para no quemar ningún componente y dañar.

-También se recomienda que hay que cambiar la batería ya que la batería esta fallando carga y se descarga inmediatamente por lo que es muy importante el cambio de batería para poder trabajar de forma portátil.

-Se recomienda que hay que cambiar el ventilador ya que tiene un disipador pasivo en la cual no se recomienda la utilización de ese disipador ya que puede acortar el límite de vida del procesador y puede llegar a quemar o dañarse.

-También es necesario el incremento de una memoria ram a 8GB en DDR4 para poder trabajar con una estabilidad y que nos rinda un mejor desempeño en trabajos que se hace en la vida cotidiana de un universitario.

8. BIBLIOGRAFÍA

HP Notebook - 14-bw012nr Product Specifications. (s/f). Support.Hp.Com. Recuperado el 9 de junio de 2022, de <https://support.hp.com/au-en/document/c05810477>

(S/f). Kelaptop.com. Recuperado el 9 de junio de 2022, de <https://kelaptop.com/es/hp-14-bw012nr-1ku9oua>

9. LEGALIZACIÓN:

AZOGUE JAQUE JOFRE VINICIO	GUZNAY CUZCO ANDREA CAROLINA
