



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

# MANTENIMIENTO FÍSICO LAPTOP

Huawei D15

Mantén tu laptop en óptimas condiciones con esta guía detallada de mantenimiento físico.



## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Destornillador de precisión
- Aire comprimido
- Paño de microfibra
- Alcohol isopropílico (al menos 90%)
- Pincel pequeño y suave
- Pasta térmica (opcional)
- Pinzas antiestáticas

## PASO 1: Apagado y Preparación

- Apaga la laptop y desconéctala de la fuente de energía.
- Retira todos los dispositivos externos como USBs, tarjetas SD, etc.

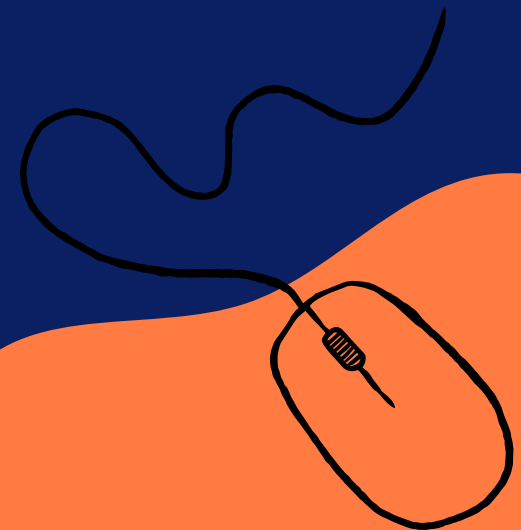


## Paso 2: Limpieza Exterior

- Utiliza un paño de microfibra seco para limpiar la superficie de la laptop.
- Para manchas difíciles, humedece ligeramente el paño con agua o alcohol isopropílico.

## Paso 3: Limpieza del Teclado y Touchpad

- Usa aire comprimido para eliminar el polvo y las partículas entre las teclas.
- Limpia las teclas y el touchpad con un paño de microfibra ligeramente humedecido con alcohol isopropílico.



## Paso 4: Acceso al Interior de la Laptop

- Da la vuelta a la laptop y retira los tornillos de la cubierta inferior.
- Levanta la cubierta inferior con una herramienta de apertura de plástico.

## Paso 5: Limpieza de Ventiladores y Rejillas de Ventilación

- Usa aire comprimido para limpiar los ventiladores y las rejillas.
- Utiliza un pincel suave para eliminar el polvo adherido a los componentes.

## Paso 6: Limpieza de la Placa Base y Componentes Internos

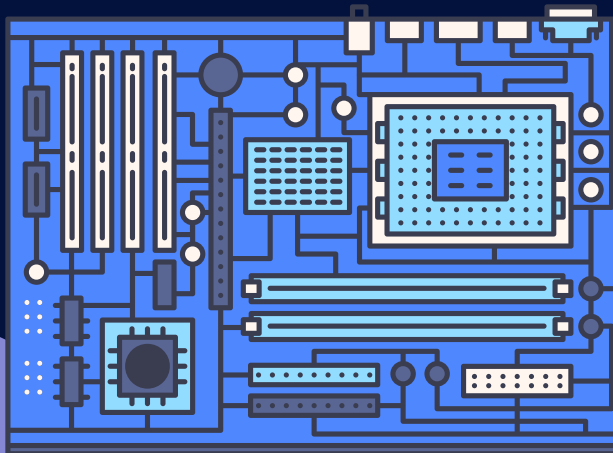
- Elimina el polvo de la placa base y otros componentes con un pincel suave.
- Usa aire comprimido para asegurarte de que no quede polvo en ningún componente..

## Paso 7: Cambio de Pasta Térmica (Opcional)

- Retira el disipador de calor y limpia la pasta térmica antigua con alcohol isopropílico.
- Aplica una nueva capa de pasta térmica y vuelve a colocar el disipador de calor.

## Paso 8: Reensamblaje

- Vuelve a colocar la cubierta inferior y asegura todos los tornillos.
- Verifica que no haya piezas sueltas y que todo esté bien conectado.



## Consejos Adicionales:

- Realiza este mantenimiento cada 6-12 meses.
- Evita usar aire comprimido en áreas húmedas.
- Manipula los componentes internos con precaución y evita el contacto directo con los circuitos.

GITHUB: [emmagx](#)  
Universidad San Carlos  
de Guatemala  
Brayan Emanuel Garcia