



Técnico en instalación y reparación de equipo de cómputo [Nivel 3]

Lección 1 / Actividad 1

Detección de fallas

IMPORTANTE

Para resolver tu actividad, **guárdala** en tu computadora e **imprímela**.

Si lo deseas, puedes conservarla para consultas posteriores ya que te sirve para reforzar tu aprendizaje. No es necesario que la envíes para su revisión

Propósito de la actividad

Verificar el buen funcionamiento de los dispositivos periféricos mediante la limpieza externa y la evaluación por *software*.

Practica lo que aprendiste

- I. Practica la limpieza del teclado y verifica su funcionamiento en caso de presentar fallas. Hazlo en una *laptop* y en un teclado inalámbrico.
 - a. Inicia con la limpieza. Recuerda utilizar las herramientas y sustancias necesarias. Evalúa tu desempeño.

| Paso | SÍ | No | Observaciones |
|---|----|----|---------------|
| 1. Verifiqué que la computadora estuviese apagada | | | |
| 2. Retiré las baterías del teclado en caso de ser inalámbrico | | | |
| 3. Utilicé aire comprimido | | | |
| 4. Empleé un cepillo de cerdas suaves | | | |
| 5. Empapé un hisopo en alcohol isopropílico | | | |



- b. Si un teclado presenta fallas, comprueba que la falla corresponde al *hardware*. Evalúa tu desempeño.

| Paso | Sí | No | Observaciones |
|--|----|----|---------------|
| 1. Conecté un teclado externo y comprobé su funcionamiento | | | |
| 2. Desconecté el teclado de la computadora | | | |
| 3. Removí el cable flex | | | |
| 4. Retiré las teclas | | | |
| 5. Limpié con pincel y espuma las carcasas | | | |
| 6. Acomodé en orden las teclas | | | |
| 7. Coloqué el teclado adecuadamente. | | | |



- II. Realiza la limpieza del *mouse* y verifica su funcionamiento en caso de presentar fallas. Evalúa tu desempeño.

| Paso | Sí | No | Observaciones |
|---|----|----|---------------|
| 1. Desatornillé y separé las carcasas | | | |
| 2. Retiré la placa PCB | | | |
| 3. Apliqué aire comprimido | | | |
| 4. Froté el <i>netscroll</i> con un paño humedecido en alcohol isopropílico | | | |
| 5. Limpié el lector del <i>mouse</i> con un hisopo humedecido en alcohol isopropílico | | | |
| 6. Coloqué la placa y uní y atornillé las carcasas | | | |



III. Verifica el funcionamiento del ventilador. Si éste falla, el equipo se apaga de forma automática para evitar el sobrecalentamiento del microprocesador.

a. Completa el proceso de trabajo que debes realizar en cada una de las etapas involucradas en la reparación del ventilador.

Verificación de
voltaje del
ventilador

1. Uso de pulsera antiestática y desarmado del equipo de cómputo.

2.

3.

4.

—

Inspección y limpieza
de la placa del
ventilador

1. Desatornilla la cubierta del ventilador y retírala

2.

3.

4.

5.

6.

7.

Reemplazo del
ventilador

Describe las diferentes presentaciones de ventiladores que puedes encontrar.

-
-
-
-
-



- V. Describe las diferencias existentes entre los procedimientos, materiales y herramientas para desoldar circuitos integrados por sujeción *ThroughHole* y SMD.

| ThroughHole | SMD |
|-------------|-----|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

- VI. En la tarjeta madre, realiza pruebas de continuidad en todas las pistas que no deban de estar unidas para detectar corto circuito. Después, llena la tabla siguiente:

[illegible]



- VII. Verifica el voltaje de los pines de alimentación de los componentes electrónicos de la tarjeta madre y anota su valor en la tabla siguiente.

[illegible]

- VIII. Realiza sólo una prueba de corriente en el prototipo de la siguiente manera:

- Con el caufín, desuelda el puente de soldadura de la tarjeta madre
- Conecta la tarjeta madre a alimentación
- Con el multímetro en medición de corriente, pon una punta al extremo del corte y la otra al otro extremo
- Verifica la existencia de corriente

Corriente medida: _____