

# **Presentación**

## **Institución Académica**

Instituto Tecnológico De Las Américas

## **Asignatura**

Fundamentos del Computador

## **Maestro**

Winckler Paula

## **Tema**

Practica de Laboratorio #1

## **Redacción**

Basilio Gianfranco De Paula Cuevas

## **Matricula**

2020-10552

## **Grupo**

#9

## Práctica de laboratorio: Desarmado de una computadora

En esta práctica de laboratorio, desarmará una computadora mediante procedimientos de laboratorio seguros y con las herramientas adecuadas. Realícelo con sumo cuidado y siga todos los procedimientos de seguridad. Familiarícese con las herramientas que utilizará en esta práctica de laboratorio.

**Nota:** Solicite la ayuda del instructor si no puede ubicar o remover el componente indicado.

### Herramientas recomendadas

Gafas protectoras	Recogedor de partes
Pulsera antiestática	Pasta térmica
Alfombrilla antiestática	Lata de aire comprimido
Destornilladores de punta plana	Bridas para cables
Destornilladores de punta Phillips	Organizador de partes
Destornilladores torx	Contenedores para guardar las partes de la computadora
Llave hexagonal	Bolsas antiestáticas para las partes electrónicas

### Instrucciones

#### Parte 1: Preparación

##### Paso 1: Apagar la computadora.

Apague la alimentación de la computadora y desconecte el cable de alimentación de la pared y la fuente de alimentación.

##### Paso 2: Abrir el gabinete de la computadora.

Ubique todos los tornillos que fijan los paneles laterales a la parte posterior de la computadora. Utilice el tipo y el tamaño de destornillador adecuados para quitar los tornillos de los paneles laterales. No quite los tornillos que fijan la fuente de alimentación al gabinete. Coloque todos los tornillos en un lugar, como un compartimiento del organizador de partes o una taza pequeña. Rotule la taza o el compartimiento con un trozo de cinta adhesiva de papel en el que escriba “tornillos de los paneles laterales”. Quite los paneles laterales del gabinete.

Si tiene una cámara o un smartphone, tome una fotografía del interior del gabinete de la computadora para utilizarla como referencia cuando vuelva a armar la computadora.

**Nota:** Algunos fabricantes no utilizan tornillos para fijar los componentes dentro del gabinete de la computadora. Algunos pueden utilizar clips metálicos o plásticos para fijar los componentes al chasis de la computadora. Tenga cuidado de quitar solo los tornillos que sujetan a los componentes en su lugar, y no los tornillos que mantienen los componentes juntos.

Preguntas:

¿Qué tipo de destornillador utilizó para quitar los tornillos?

**Destornillador de punta phillips.**

¿Cuántos tornillos fijaban los paneles laterales?

**2 tornillos.**

### Paso 3: Pulsera antiestática.

Colóquese una pulsera antiestática. Conecte un extremo del conductor a la pulsera antiestática. Sujete el otro extremo del conductor a una parte metálica sin pintar del gabinete.

Si tiene una alfombrilla antiestática, colóquela sobre la superficie de trabajo y ubique el gabinete de la computadora sobre ella. Conecte a tierra la alfombrilla antiestática a una parte metálica sin pintar del gabinete.

## Parte 2: Extracción de piezas

### Paso 1: Quitar el disco duro.

- a. Localice el disco duro. Con cuidado, desconecte el cable de datos y el cable de alimentación de la parte posterior del disco duro.

Pregunta:

¿Qué tipo de cable de datos desconectó?

**Conector SATA.**

- b. Localice todos los tornillos que mantienen el disco duro en su lugar. Utilice el tipo y el tamaño de destornillador adecuados para quitar los tornillos del disco duro. Coloque todos los tornillos en un lugar y rotúlelos.

Preguntas:

¿Qué tipo de tornillos fijaban el disco duro al gabinete?

**Tornillos de precisión.**

¿Cuántos tornillos fijaban el disco duro al gabinete?

**4 tornillos.**

¿El disco duro está conectado a un soporte de montaje? De ser así, ¿qué tipo de tornillos fijan el disco duro al soporte de montaje?

**Tornillos de precisión.**

**Precaución: NO quite los tornillos que unen las piezas del disco duro.**

- c. Remueva con cuidado el disco duro del gabinete. Busque una tabla de referencia de puentes en el disco duro. Si hay un puente instalado en el disco duro, utilice la tabla de referencia de puentes para ver si el disco duro está configurado como unidad maestra, esclava o de selección de cable (CS, Cable Select). Coloque el disco duro en una bolsa antiestática.

Pregunta:

¿Cuál es la configuración de puente para el disco duro?

**No hay ninguna configuración.**

### Paso 2: Quitar la unidad óptica.

- a. Localice la unidad óptica (Blu-ray, DVD, etc.). Desconecte con cuidado el cable de alimentación y el cable de datos de la unidad óptica. Quite el cable de audio de la unidad óptica, si hay uno conectado.

Preguntas:

¿Qué tipo de cable de datos desconectó?

**Conector SATA.**

¿Hay un puente en la unidad óptica? ¿Cuál es la configuración del puente?

**No hay ningún puente.**

- b. Localice y remueva todos los tornillos que fijan la unidad óptica al gabinete. Coloque todos los tornillos en un lugar y rotúelos. Coloque la unidad óptica en una bolsa antiestática.

Pregunta:

¿Cuántos tornillos fijaban la unidad óptica al gabinete?

**Dos Tornillos.**

### Paso 3: Quitar la fuente de alimentación.

- a. Localice la fuente de alimentación. Busque las conexiones de la fuente de alimentación a la placamadre.
- b. Remueva con cuidado las conexiones de la fuente de alimentación a la placa madre.

Pregunta:

¿Cuántos pines hay en el conector de la placa madre?

**24 pines.**

- c. Desconecte los cables de alimentación de cualquier ventilador del gabinete.
- d. Desconecte el cable de alimentación de la tarjeta de video, si se requiere una.
- e. Desconecte cualquier otro cable de la fuente de alimentación de dónde estén conectados.

Pregunta:

Si había cables adicionales desconectados, ¿a qué estaban conectados?

**El conector CPU ATX conectado a la placa madre.**

- f. Localice y remueva todos los tornillos que fijan la fuente de alimentación al gabinete. Coloque todos los tornillos en un lugar y rotúelos.

Pregunta:

¿Cuántos tornillos fijan la fuente de alimentación al gabinete?

**4 Tornillos.**

- g. Remueva con cuidado la fuente de alimentación del gabinete. Coloque la fuente de alimentación junto con los demás componente de la computadora.

### Paso 4: Quitar las tarjetas de adaptador.

- a. Localice todas las tarjetas de adaptador instaladas en la computadora, como una tarjeta de video, NIC o de sonido.
- b. Localice y remueva el tornillo que fija la tarjeta de adaptador al gabinete. Coloque los tornillos de las tarjetas de adaptador en un lugar y rotúelos.
- c. Remueva con cuidado la tarjeta de adaptador de la ranura. Sostenga la tarjeta de adaptador por el soporte de montaje o por los bordes. Coloque la tarjeta de adaptador en una bolsa antiestática. Repita este proceso para todas las tarjetas de adaptador.

**Nota:** Tenga mucho cuidado al retirar los adaptadores de video. Suele haber una pestaña de traba en la ranura que debería soltarse antes poder retirar la tarjeta.

- d. Detalle las tarjetas de adaptador y los tipos de ranuras a continuación.

Tarjeta de adaptador	Tipo de ranura
Tarjeta de Video	PCI-X1

### Paso 5: Quitar los módulos de memoria.

- a. Localice los módulos de memoria en la placa madre.

Preguntas:

¿Qué tipos de módulos de memoria hay instalados en la placa madre?

***Tipos DIMM***

¿Cuántos módulos de memoria hay instalados en la placa madre?

***2 Módulos de Memoria***

- b. Remueva los módulos de memoria de la placa madre. Destrabe las pestañas de traba que puedan fijar el módulo de memoria. Sostenga el módulo de memoria por los bordes y extráigalo de la ranura con cuidado. Coloque los módulos de memoria en una bolsa antiestática.

### Paso 6: Quitar los cables de datos.

- a. Remueva todos los cables de datos de la placa madre. Observe la ubicación de la conexión de todos los cables que desconecte.

Pregunta:

¿Qué tipos de cables se desconectaron?

- ***Cable de alimentación***
- ***Cable SATA***

- b. Finalizó la práctica de laboratorio. El gabinete de la computadora debe contener la placa madre, la CPU y los dispositivos de refrigeración. No retire ningún componente adicional.