**Práctica: Desmontaje, Identificación y Montaje de un Ordenador**

**Objetivo:**

Familiarizarse con los componentes internos de un ordenador, su función y características, así como desarrollar habilidades prácticas en el desmontaje y montaje de hardware.

**Material necesario:**

* Ordenador montado.
* Pulseras antiestáticas (una por equipo de trabajo).
* Destornillador.
* Libreta o ficha para anotar características de los componentes.
* Cámara o móvil para registrar el proceso.

**Instrucciones:**

**Nombre y apellidos de los participantes en la práctica:**

1. **Preparación inicial:**
   1. **Desconexión:** Apagar el ordenador y desconectarlo de la corriente eléctrica.
   2. **Zona de trabajo:** Asegurarse de tener una superficie limpia, amplia y organizada.
   3. **Seguridad:** Usar pulseras antiestáticas para evitar descargas electrostáticas que puedan dañar los componentes.
2. **Desmontaje del ordenador:**
   1. **Retirar la tapa del gabinete:**
   * Utilizar un destornillador para retirar los tornillos que fijan la tapa.
   * Colocar los tornillos en un lugar seguro.
   1. **Desmontar los componentes internos siguiendo este orden:**

* **Fuente de alimentación:** Desconectar todos los cables conectados a la placa base y los periféricos.
* **Unidades de almacenamiento** (HDD/SSD): Retirar los cables de datos (SATA) y de alimentación.
* **Tarjetas de expansión:** Retirar cualquier tarjeta gráfica, de sonido o de red (si aplica).
* **Memoria RAM:** Presionar las pestañas de los slots para liberar los módulos.
* **Procesador (CPU): No** retirar el disipador **ni** el procesador del socket.
* **Placa base:** Desatornillar y retirar la placa base.
  1. **Fotografiar cada paso:** Esto será de utilidad para el montaje posterior.

1. **Identificación de componentes:**

Para cada componente desmontado, los alumnos deberán:

* **Nombrar el componente.**
* **Describir su función.**
* **Anotar características clave:**
  + **Procesador (CPU):** Marca, modelo y frecuencia.
  + **RAM:** Capacidad, frecuencia y tipo (DDR3, DDR4, etc.).
  + **Placa base:** Tipo de socket, chipset y ranuras disponibles.
  + **Fuente de alimentación (PSU):** Potencia y conectores.
  + **Almacenamiento:** Capacidad y tipo (HDD o SSD).
  + **Tarjeta gráfica (si aplica):** Modelo y tipo de conector (PCIe, HDMI, DisplayPort, etc.).

1. **Identificación de la placa base:**

Analizar la placa base e identificar las siguientes partes clave:

* **Socket del procesador:** Explicar cómo se conecta el procesador y el disipador.
* **Ranuras RAM:** Describir cómo se instalan los módulos de memoria.
* **Ranuras PCIe:** Explicar su función y dispositivos que se pueden instalar.
* **Conectores SATA:** Indicar su función para unidades de almacenamiento.
* **Conector de alimentación principal:** Describir cómo se conecta la fuente de alimentación.
* **Panel frontal:** Identificar pines para botones y LEDs del gabinete.
* **Otros:** que os parezcan importantes

1. **Montaje del ordenador:**
   1. **Revisar la documentación previa:** Usar las fotos y notas tomadas en el desmontaje para guiarse.
   2. **Montar los componentes en el siguiente orden:**
      * Placa base.
      * Procesador y disipador.
      * Memoria RAM.
      * Fuente de alimentación.
      * Unidades de almacenamiento.
      * Tarjetas de expansión.
      * Reconectar los cables de alimentación y datos.
   3. **Verificar conexiones:** Asegurarse de que todos los componentes están bien fijados y conectados.
2. **Evaluación y preguntas:**

Cada grupo deberá responder:

1. ¿Qué función cumple la fuente de alimentación?
2. ¿Cuál es la diferencia entre un SSD y un HDD?
3. ¿Por qué es importante instalar correctamente el disipador del CPU?
4. ¿Qué sucede si conectamos mal el panel frontal?
5. ¿Qué identificaste como lo más difícil del desmontaje o montaje?

**Entrega:**

* Un documento con:
  + Fotos del desmontaje y montaje.
  + Identificación y descripción de cada componente.
  + Respuestas a las preguntas de evaluación.

**Criterios de evaluación:**

* Identificación correcta de los componentes (30%).
* Explicación de funciones y características (30%).
* Montaje funcional del ordenador (30%).
* Organización y presentación del informe (10%).