Analice las siguientes preguntas:

- ✔ ¿Qué es el Software de mantenimiento?
  Es un tipo de programa informático diseñado para **gestionar, controlar y optimizar las actividades de mantenimiento** dentro de una organización, ya sea en equipos, maquinaria, instalaciones o sistemas informáticos.
- ✔ Describa el objetivo (s) del Software de mantenimiento.
  El **objetivo principal del software de mantenimiento** es **planificar, controlar y optimizar las actividades de mantenimiento**
- ✔ Usted considera que el software de mantenimiento permite mejorar el rendimiento de un equipo de cómputo.

  Si,porque lo optimiza para hacerlo más rápido y eficiente, previene de algunos que pueda presentar el equipo

3.2 ACTIVIDADES DE CONTEXTUALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL APRENDIZAJE.

a) Definir seis (6) software de diagnósticos para identificar fallas en los equipos de cómputo.

CPU-Z

Función: Analiza y muestra información detallada del procesador, la placa base, la memoria RAM y el sistema.

Utilidad: Permite detectar errores de configuración o fallas en el hardware del CPU o la memoria.

CrystalDiskInfo

Función: Evalúa el estado del disco duro o SSD utilizando la tecnología SMART.

Utilidad: Detecta sectores dañados, sobrecalentamiento o fallas que pueden causar pérdida de datos.

HWMonitor

Función: Supervisa las temperaturas, voltajes y velocidades de los ventiladores del sistema.

Utilidad: Ayuda a identificar problemas de sobrecalentamiento o fallos en la fuente de poder.

MemTest86

Función: Realiza pruebas exhaustivas de la memoria RAM.

Utilidad: Detecta errores físicos o lógicos que pueden causar reinicios o pantallas azules (BSOD).

HWiNFO

Función: Ofrece un diagnóstico completo del hardware, incluyendo sensores y rendimiento en tiempo real.

Utilidad: Permite identificar fallas en componentes y analizar su comportamiento bajo carga.

Speccy

Función: Muestra un resumen general del hardware y monitorea temperaturas y rendimiento.
Utilidad: Ideal para detectar posibles fallos en componentes o incompatibilidades del sistema.

b) Analicemos el software de diagnóstico, Hiren's BootCD, sus características, ventajas, desventajas como una de las herramientas que se utilizan en el medio corporativo.

Características:

Arranque independiente del sistema operativo (booteable):
Permite iniciar el equipo desde el CD o USB incluso si Windows no arranca.

Paquete de herramientas integradas:
Incluye utilidades para diagnóstico de hardware, reparación de discos, recuperación de contraseñas, eliminación de virus, copia de seguridad, y más.

Compatibilidad amplia:
Funciona en equipos con sistemas Windows antiguos y modernos.

Ventajas:

Versatilidad: agrupa múltiples herramientas en un solo paquete.

No requiere instalación: puede ejecutarse desde un medio externo.

Ideal para técnicos: facilita tareas de diagnóstico, limpieza y recuperación.

Desventajas:

Uso avanzado: algunas funciones requieren conocimientos técnicos.

No todas las herramientas están actualizadas (dependen de las versiones incluidas en el paquete).

Licenciamiento de software: algunas versiones antiguas incluían herramientas de pago, lo que generaba problemas legales.

Uso del medio corporativo:

- **Diagnosticar fallas de hardware y software.**
- **Recuperar datos de equipos dañados.**

- **Limpiar virus y optimizar sistemas.**

3.3 ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN PARA EL CONOCIMIENTO

a. Definir el procedimiento para copias de seguridad y restauración del Sistema Operativo de Windows.
   Punto de restauración:

1.Usa la lupa al lado del menú de inicio y busca "Crear un punto de restauración".

2 Habilita la protección del disco local (por defecto está deshabilitada).

3 Selecciona el disco C.

4 Haz clic en "Configurar".

5 Activa la opción "Activar protección del sistema" y presiona "Aceptar".

6 Haz clic en "Crear".

7 Asigna un nombre al punto de restauración y vuelve a presionar "Crear".

Copia de seguridad:

1. Ve al **Panel de control** y selecciona **Sistema y seguridad**.
2. Haz clic en **Copias de seguridad y restauración (Windows 7)**.
3. En el menú de la izquierda, selecciona **Crear una imagen del sistema**.
4. Elige dónde guardarás la copia de seguridad (puede ser en un disco duro externo, DVD o una ubicación en red).
5. Haz clic en **Siguiente** y confirma la configuración.
6. Presiona **Iniciar la copia de seguridad** para comenzar el proceso.

b. Definir las fallas de funcionamiento que se presentan cuando el Sistema Operativo de Windows no tiene licencia original.
   Cuando Windows no está activado con una licencia genuina, el sistema entra en un **modo de funcionamiento restringido**. Esto afecta su rendimiento, seguridad y acceso a funciones:
   Limitación de personalización, falta de actualizaciones, desempeño inestable, incompatibilidad de algunos programas y falta de soporte técnico

c. Definir las fallas de funcionamiento que se presentan cuando el office no tiene licencia original.
   Las fallas son:

Modo de funcionalidad reducida, Mensajes constantes de advertencia, falta de actualizaciones, fallas de actualización, pérdidas de integridad y seguridad y sin soporte técnico.

d. Definir cuáles son las aplicaciones que permiten recuperar información eliminada en dispositivos de almacenamiento, disco duro y USB.

Recuva: Herramienta gratuita para recuperar archivos eliminados de discos duros, USB y tarjetas de memoria.

EaseUS Data Recovery Wizard: Software que permite recuperar datos perdidos de diferentes dispositivos de almacenamiento.

Disk Drill: Aplicación que recupera archivos eliminados y ofrece funciones adicionales como protección de datos.

e. Definir cuáles son los métodos para descifrar las contraseñas de Usuario del equipo

Algunas utilidades, como **Hiren's BootCD** o **Ophcrack Live CD**, incluyen herramientas para **restablecer contraseñas locales**, pero deben usarse **solo con autorización** y en equipos propios o institucionales.

3.4. ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

Laboratorio práctico de ejecución de software de diagnósticos para identificar fallas.

Seleccionar dos (2) herramientas de diagnósticos de la actividad 3.1, teniendo en cuenta lo siguiente:

- ✔ Selecciona una de las herramientas de diagnóstico.
- ✔ Ejecutar en su equipo cada software y describir el diagnóstico hallado, adjuntando imagen.
- ✔ Realiza el reporte técnico de la solución del problema de acuerdo con el diagnóstico, adjuntando imagen.
- ✔ Debe publicar el video en YouTube y compartir el enlace con sus compañeros y subirlo a territorio por el enlace indicado
- ✔ Video:

  https://youtu.be/hBppd7_XIV8

Jose David Díaz Mdina Grado 10-4 AJSG