

GUIA DE EXAMEN

Diferencias, definiciones y ejemplos de Software y Hardware

Software:

Conjunto de programas e instrucciones que indican al hardware qué hacer.

Ejemplos: Sistema operativo, videojuegos, procesadores de texto.

Hardware:

Componentes físicos de la computadora, como el CPU, teclado, monitor o disco duro.

Diferencia:

El hardware es tangible (se puede tocar) y el software es intangible (solo se ejecuta en el hardware).

2. Diferencias, definiciones y ejemplos de Software propietario y libre

Software propietario:

Es controlado por una empresa o persona que restringe su uso o modificación.

Ejemplos: Microsoft Windows, Adobe Photoshop.

Software libre:

Puede usarse, modificarse y distribuirse libremente.

Ejemplos: Linux, LibreOffice, GIMP.

Diferencia:

El software libre promueve la colaboración y transparencia, mientras que el propietario tiene restricciones de licencia y uso.

3. Esquema y partes del Internet

El Internet se compone de varios elementos interconectados:

- **Usuarios finales:** quienes usan computadoras, móviles, consolas, etc.

- **Proveedores de servicios (ISP):** brindan acceso a Internet (Telmex, Megacable, etc.).
 - **Servidores:** almacenan información y servicios web (como Google, YouTube, Wikipedia).
 - **Protocolos:** reglas que permiten la comunicación (TCP/IP, HTTP, HTTPS, FTP).
 - **Infraestructura física:** cables, routers, satélites, antenas y centros de datos.
-

4. GitHub y sus utilidades

GitHub es una plataforma en la nube basada en el sistema de control de versiones **Git**. Permite almacenar, compartir y colaborar en proyectos de software.

Utilidades principales:

- Control de versiones de código.
 - Trabajo colaborativo en equipo.
 - Seguimiento de cambios y errores.
 - Publicación de proyectos y portafolios.
 - Documentación y automatización de tareas.
-

5. Partes y acciones de GitHub

- **Repositorio (Repository):** Carpeta donde se guarda el código y su historial.
- **Commit:** Registro de los cambios realizados en los archivos.
- **Branch (Rama):** Versión paralela del proyecto para trabajar sin afectar el código principal.
- **Pull Request:** Solicitud para fusionar cambios de una rama a otra.
- **Merge:** Acción de combinar los cambios de dos ramas.

- **Organizations:** Grupos que administran varios repositorios y colaboradores.
-

6. Definición e interacción de Sistemas Operativos con el Hardware

Definición:

Un **sistema operativo (SO)** es un conjunto de programas que gestionan los recursos del hardware y proporcionan servicios a las aplicaciones.

Interacción:

El SO actúa como intermediario entre el usuario, el software y el hardware.

Controla la **CPU**, la **memoria**, los **dispositivos de entrada/salida** y el **almacenamiento**.

Ejemplos de sistemas operativos:

Windows, macOS, Linux, Android, iOS.