

Tarea 05

1. Software vs Hardware

Definición de Software

Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten el funcionamiento de un sistema.

Ejemplos: Navegadores web, videojuegos, sistemas operativos.

Definición de Hardware

Componentes físicos y tangibles de un sistema informático.

Ejemplos: Teclado, monitor, disco duro.

Diferencias clave

- El software es intangible; el hardware es físico.
- El software necesita hardware para ejecutarse; el hardware requiere software para operar.

2. Software Propietario vs Libre

Software Propietario

Desarrollado por empresas que restringen su uso, modificación y distribución.

Ejemplo: Microsoft Office.

Software Libre

Permite a los usuarios ejecutar, estudiar, modificar y compartir el software libremente.

Ejemplo: LibreOffice, Linux.

Diferencias clave

- El propietario tiene licencia cerrada; el libre promueve la colaboración.
- El libre fomenta la transparencia; el propietario protege intereses comerciales.

3. Esquema y Partes del Internet

Definición

Red global de computadoras interconectadas que permite la transmisión de datos.

Partes principales

- Cliente: Dispositivo que solicita información.
- Router: Enrutador que conecta redes.
- ISP (Proveedor de Internet): Empresa que brinda acceso.
- Servidor: Computadora que almacena y entrega información.

Esquema básico

Cliente → Router → ISP → Servidor → Internet

4. GitHub y sus Utilidades

¿Qué es GitHub?

Plataforma basada en Git para alojar, colaborar y versionar proyectos de software.

Utilidades principales

- Control de versiones
- Colaboración entre desarrolladores
- Seguimiento de cambios
- Publicación de código abierto
- Gestión de proyectos

5. Partes y Acciones de GitHub

- Repositorio: Contenedor de archivos y versiones del proyecto.
- Commit: Registro de cambios realizados.
- Branch (Rama): Línea de desarrollo paralela.
- Pull Request: Solicitud para fusionar cambios de una rama.
- Merge: Acción de unir ramas.
- Organization: Grupo de usuarios y repositorios bajo una misma entidad.
- Fork: Copia de un repositorio para desarrollo independiente.
- Issues: Reportes de errores o tareas pendientes.

6. Sistemas Operativos y el Hardware

Definición de Sistema Operativo (SO)

Software que gestiona los recursos del hardware y proporciona servicios a otros programas.

Interacción con el Hardware

- Administra la memoria, CPU, dispositivos de entrada/salida.
- Traduce las órdenes del usuario en acciones físicas.

- Controla el acceso a recursos como archivos y periféricos.

Ejemplos de SO: Windows, macOS, Linux, Android