

HARDWARE Y SOFTWARE

DEFINICION

HARDWARE

HARDWARE SE REFIERE A LOS COMPONENTES FÍSICOS, TANGIBLES Y ELECTRÓNICOS DE UNA COMPUTADORA O DISPOSITIVO ELECTRÓNICO, COMO LA UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO (CPU), EL DISCO DURO, EL TECLADO, EL MONITOR Y LOS CABLES.

SOFTWARE

CONJUNTO INTANGIBLE DE PROGRAMAS, INSTRUCCIONES Y REGLAS INFORMÁTICAS QUE DIRIGEN EL FUNCIONAMIENTO DE UN CELULARES TABLETAS O UNA COMPUTADORA

DIFERENCIAS

- EL HARDWARE ES TANGIBLE Y SOFTWARE NO
- EL HARDWARE NECESITA INSTRUCCIONES DEL SOFTWARE PARA OPERAR

SOFTWARE LIBRE Y PROPIETARIO

DEFINICION

SOFTWARE LIBRE

ES AQUEL SOFTWARE QUE GARANTIZA A LOS USUARIOS LA LIBERTAD DE EJECUTARLO, COPIARLO, DISTRIBUIRLO, ESTUDIARLO, MODIFICARLO Y MEJORARLO, SIN RESTRICCIONES NI COSTOS ASOCIADOS A ESTAS LIBERTADES COMO LINUX, ANDROID, FIREFOX O LIBREOFFICE

SOFTWARE PROPIETARIO

ES PROGRAMA INFORMÁTICO CUYO CÓDIGO FUENTE ES PROPIEDAD EXCLUSIVA DE SU CREADOR O PROPIETARIO, QUIEN CONTROLA Y RESTRINGE SU USO, MODIFICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN MEDIANTE LICENCIAS DE SISTEMAS OPERATIVOS COMO MICROSOFT WINDOWS Y MACOS.

DIFERENCIAS

- **SOFTWARE LIBRE:** LOS USUARIOS PUEDEN MODIFICAR O ESTUDIAR EL CÓDIGO FUENTE MIENTRAS QUE EN EL PROPIETARIO SOLO LO PUEDE MODIFICAR LA EMPRESA DE ORIGEN
EL SOFTWARE LIBRE PRIORIZA LAS LIBERTADES DEL USUARIO, MIENTRAS QUE EL PROPIETARIO SE ENFOCA EN LA PROPIEDAD Y CONTROL DEL DESARROLLADOR, ESTABLECIENDO RESTRICCIONES MEDIANTE UNA LICENCI DE USO

ESQUEMA

El esquema del Internet está conformado por:

Cable de Fibra óptica.

Satélite

Router .

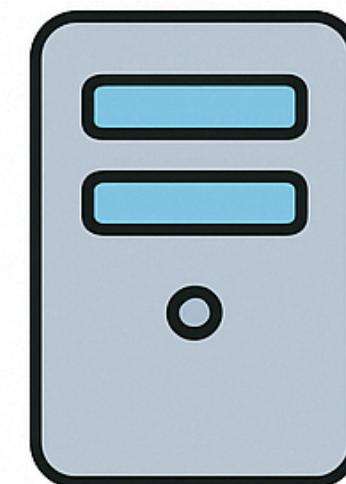
Ondas electromagnéticas.

Dominios.

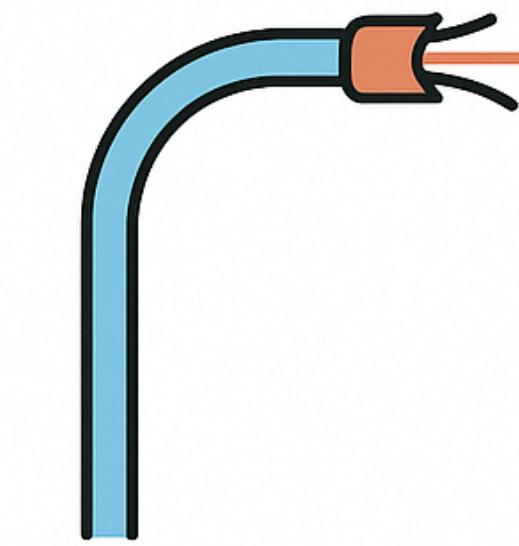
DNS

Dirección IP

Servidor



Cable de Fibra óptica



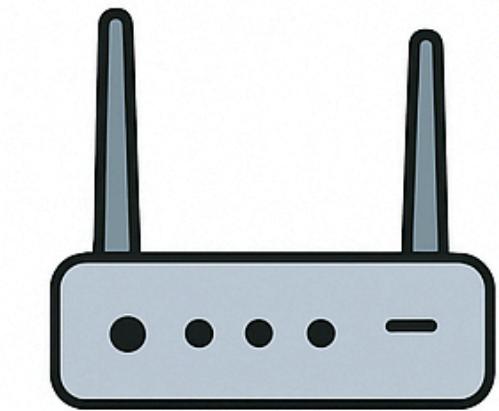
Satélite



Ondas

electromagnéticas

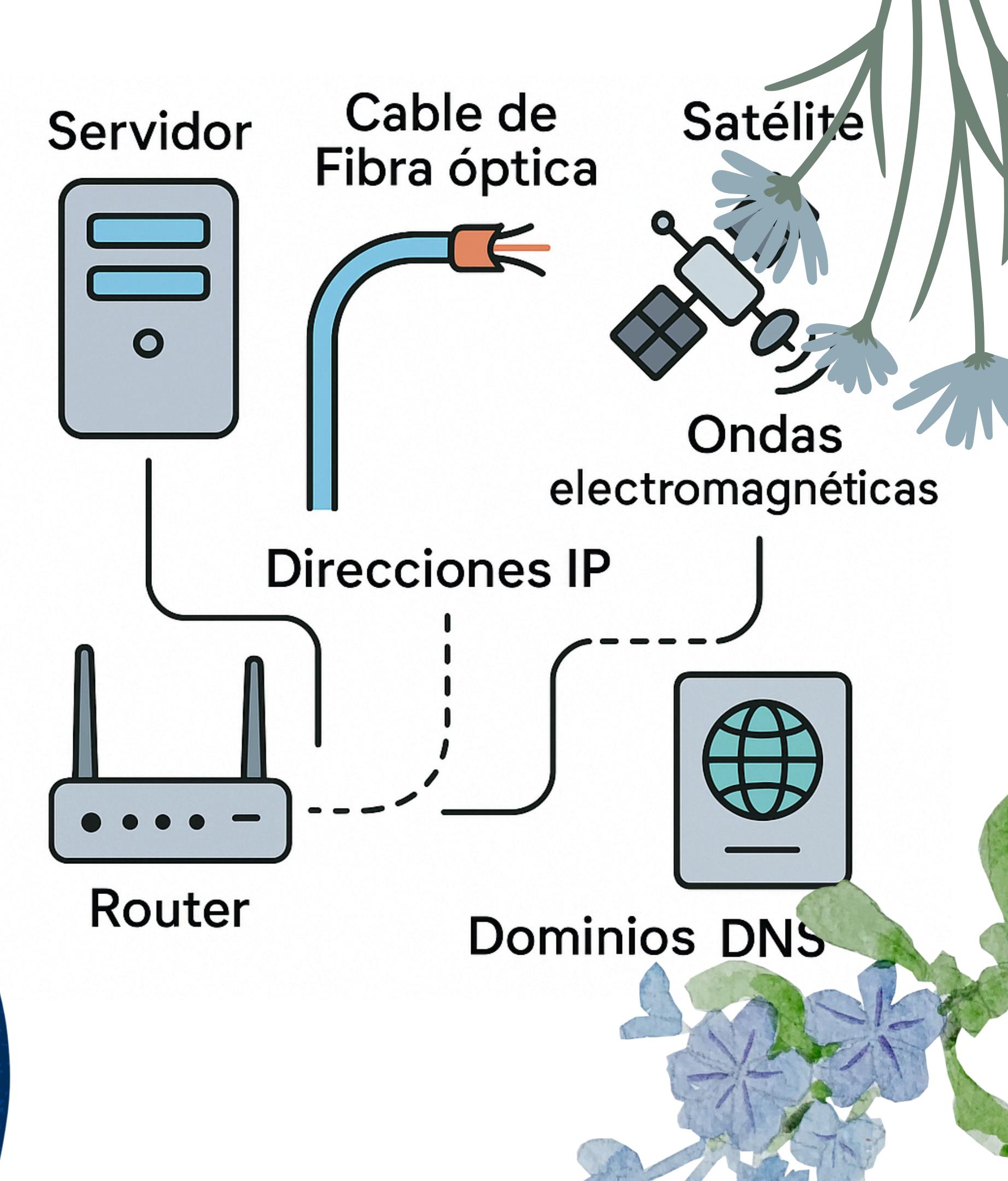
Direcciones IP



Router



Dominios DNS



GitHub y sus funciones

alojar proyectos de programación en la nube, permitiendo a los desarrolladores colaborar en el código, almacenar y administrar versiones de sus proyectos gracias al sistema de control de versiones Git, y funcionar como una red social para compartir y aprender del trabajo de otros en la comunidad de código abierto.

Partes de GitHub

- REPOSITORIOS: SON LA UNIDAD FUNDAMENTAL DE UN PROYECTO, CONTENIENDO TODO EL CÓDIGO, ARCHIVOS Y EL HISTORIAL DE REVISIONES.
- RAMA (BRANCHES): SON LÍNEAS DE DESARROLLO INDEPENDIENTES DENTRO DE UN REPOSITORIO, PERMITIENDO TRABAJAR EN NUEVAS FUNCIONALIDADES SIN AFECTAR LA RAMA PRINCIPAL.
- CONFIRMACIONES (COMMITS): SON "INSTANTÁNEAS" DEL ESTADO DEL REPOSITORIO EN UN MOMENTO ESPECÍFICO, CADA COMMIT REGISTRA CAMBIOS LÓGICOS EN EL CÓDIGO.
- SOLICITUDES DE INCORPORACIÓN DE CAMBIOS (PULL REQUESTS): UN MECANISMO PARA PROPOSER CAMBIOS REALIZADOS EN UNA RAMA PARA SU REVISIÓN POR OTROS COLABORADORES, QUE PUEDEN APROBARLOS O COMENTARLOS
- ORGANIZACIONES: SON CUENTAS QUE AGRUPAN A MÚLTIPLES USUARIOS Y SUS REPOSITORIOS, FACILITANDO LA COLABORACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS GRANDES.

INTERACCIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS CON EL HARDWARE.

DEFINICIÓN

es software que actúa como intermediario entre el usuario/aplicaciones y el hardware, gestionando y controlando los recursos físicos de la computadora (CPU, memoria, dispositivos de E/S) para permitir que todos funcionen juntos de forma coordinada y eficiente

- 1. Arranque del Sistema:** Al encender el dispositivo, el SO se inicia y toma el control del hardware, realizando pruebas para asegurar que todo funciona correctamente.
- 2. Gestión Directa:** El SO es el único programa que interactúa directamente con el hardware.
- 3. Controladores de Dispositivos:** Los SO utilizan controladores (o drivers) que son programas específicos para cada componente de hardware. Estos controladores traducen las peticiones genéricas del SO (como "imprimir un documento") en un lenguaje que el hardware específico (como una impresora particular) entiende.