

## 4.1. Metodología en Redes

La instalación de una red es considerada como una tarea laboriosa. Contar con una metodología de diseño de una red de datos nos facilitará el proceso. Si ya existe una red se deberá evaluar su estado actual: tiempos de respuestas, tráfico, número de fallas, aplicaciones que actualmente utiliza, tipo de red, quiénes las utilizan, etc.



## 4.1.1. Tipos De Redes

En nuestro día a día, los diversos tipos de redes informáticas están en contacto con los usuarios a distintos niveles. Por esta razón, entender el funcionamiento y las características de cada una de estas interconexiones se vuelven fundamental para garantizar un buen desarrollo del trabajo de las personas y empresas.



A continuación, los 8 tipos de red informáticas más importantes:

LAN (Local Area Network)

MAN (Metropolitan Area Network)

WAN (WIDE Area Network)

WLAN (Wireless Local Area Network)

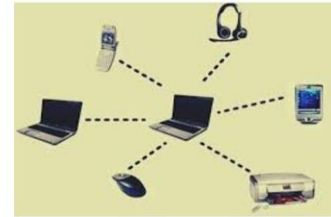
CAN (Campus Area Network)

SAN (Storage Area Network)

VLAN (Virtual Local Area Network)

PAN (Personal Area Network)

RED PAN: las redes PAN red de administracion personal son redes pequeñas ,las cuales estan panformadas no por mas de 8 equipos



RED LAN: las redes LAN (area network ,redes de area local) son las redes que todos conocemos ,es decir aquellas que se utilizan redes un poco mas grandes que PAN



## TIPOS DE REDES



RED MAN: MAN es la sigla de metropolitana una red MAN es aquella que a travez de una conexi3n mayor que una red LAN



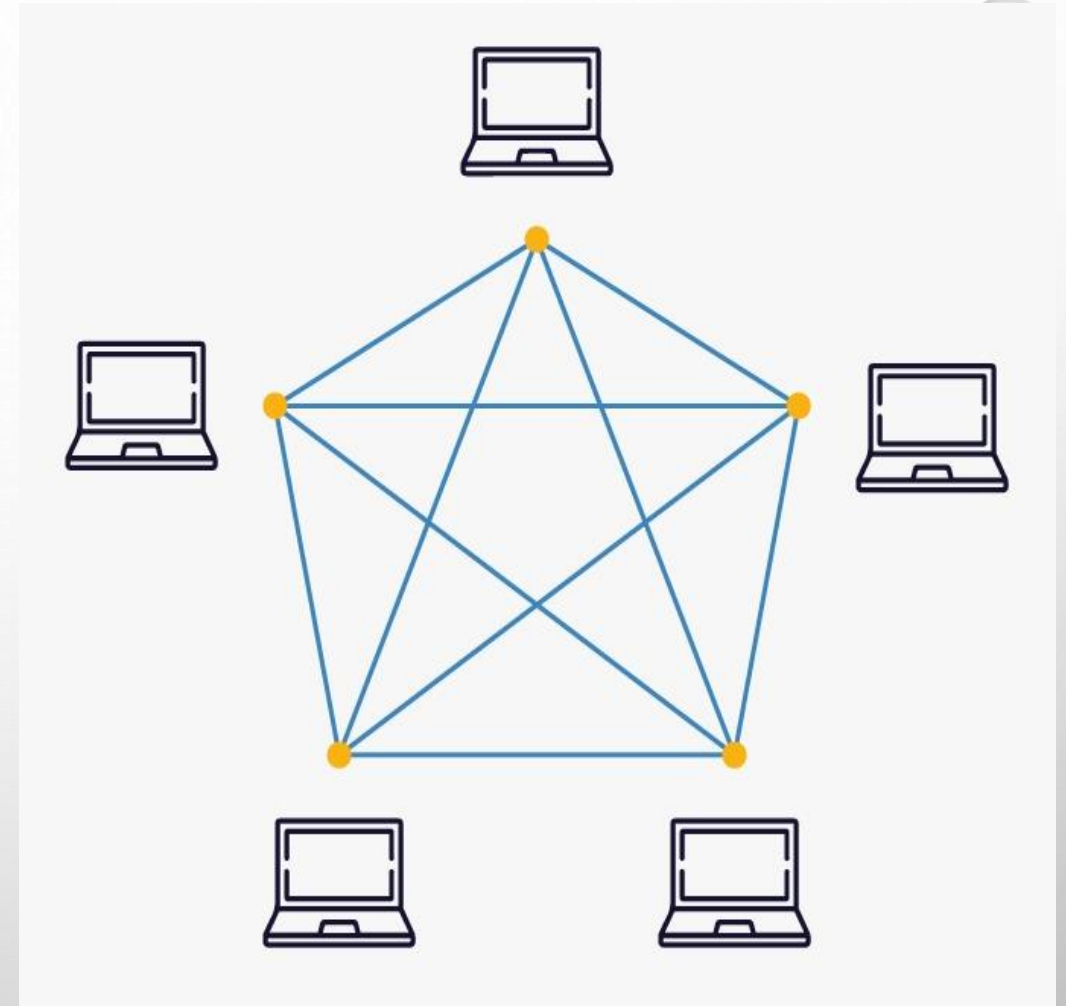
RED WAN: las redes wan( wide area network, redes de area ,externa) son redes punto a punto que interconectan paises y continentes



### 4.1.2 Topologías de redes

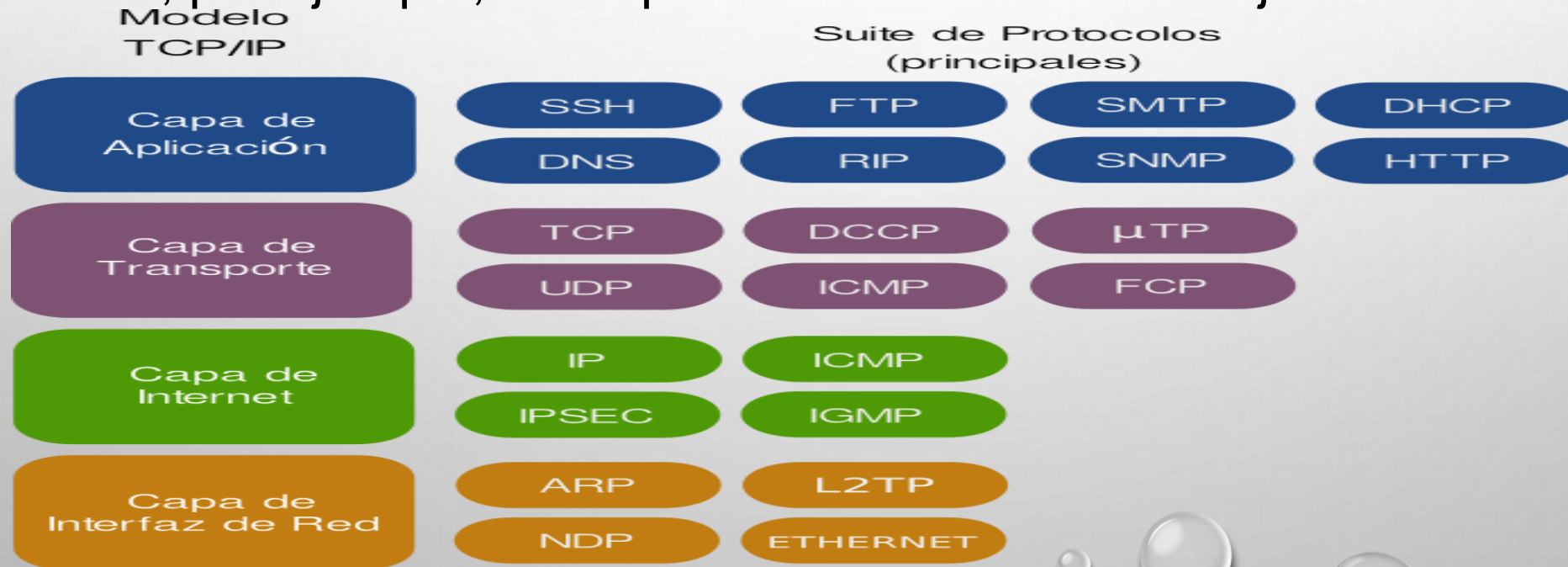
- La topología de red se define como un mapa físico o lógico de una red para intercambiar datos. En otras palabras, es la forma en que está diseñada la red, sea en el plano físico o lógico. El concepto de red puede definirse como conjunto de nodos interconectados.

Existen cuatro topologías básicas para la interconexión de computadoras. Las redes se pueden interconectar en Anillo, en Bus o barra, en Estrella o en Arbol.



### 4.1.3. Protocolos de Redes

Un protocolo de red es un estándar de comunicaciones. Contiene las reglas necesarias y la información sobre cómo las computadoras intercambian datos entre sí. Se requiere una interacción de diferentes tipo para diversas tareas, como, por ejemplo, el simple intercambio de mensajes.



## 4.1.4. Estándares de redes

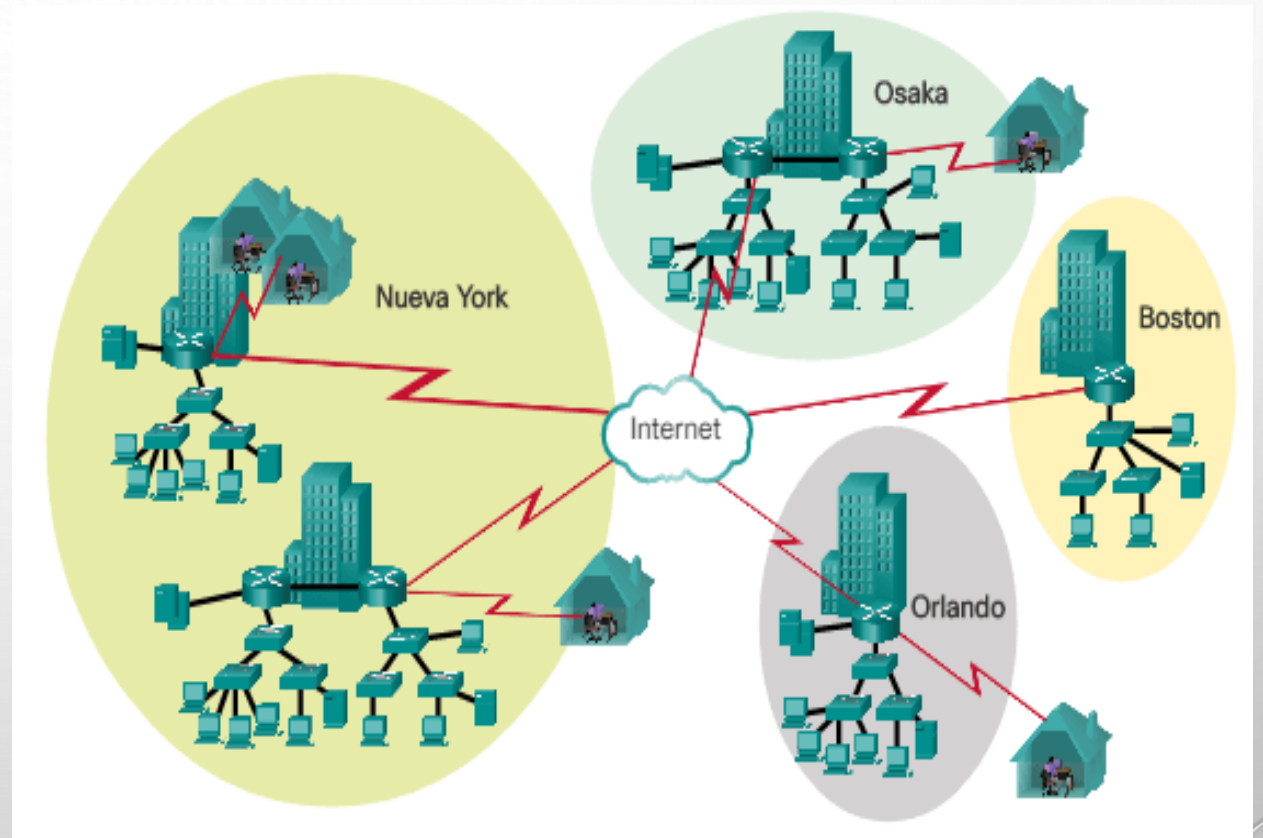
- En la ingeniería de redes informáticas, un estándar de internet es una especificación normativa de una tecnología o metodología aplicable a internet. Los Estándares de internet son creados y aplicados por el Grupo de trabajo de ingeniería de internet. Son descripciones técnicas detalladas, con el fin de garantizar la interoperabilidad entre elementos independiente, así como la capacidad de replicar un elemento de manera sistemática.



## 4.1.5. Redes empresariales

Una red empresarial es un grupo de empresas que colaboran en un proyecto de desarrollo conjunto, complementándose unas con otras y especializándose con el propósito de resolver problemas comunes, lograr eficiencia colectiva y conquistar mercados a los que no pueden acceder de manera individual.

Las redes empresariales son infraestructuras de red diseñadas para conectar los dispositivos y sistemas informáticos dentro de una empresa o organización. Estas redes pueden ser simples o complejas.





## 4.1.6 Redes En La Nube Y Móviles.

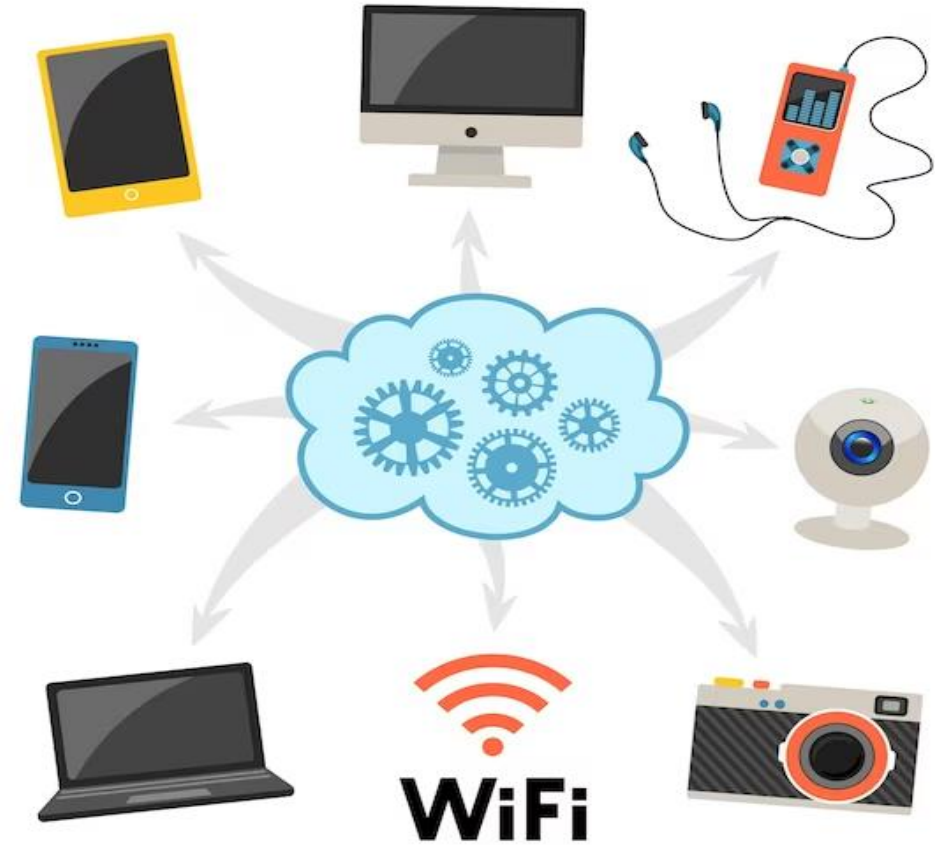
Las redes en la nube, o las redes administradas en la nube, brindan la visibilidad, la administración y la escala necesarias para operar la infraestructura distribuidas de red, seguridad y ubicación local y en la nube de hoy, así como servicios específicos del usuario.

Las capacidades y los recursos de red se alojan en una plataforma en la nube pública o privada, que se administra en forma local o a través de un proveedor de servicios y esta disponible a pedido.





Los usuarios y las aplicaciones móviles actualmente demandan el rendimiento, la seguridad y la administración que brindan la flexibilidad y la escala de las redes en la nube.



## 4.2 Internet

Red informática de nivel mundial que utiliza la línea telefónica para transmitir la información.<< navegar por internet>>

### 4.2.1 Origen del internet

La historia del internet se remonta al desarrollo de las redes de comunicación. La idea de una red de ordenadores creada para permitir la comunicación general entre usuarios de varias computadoras.



Internet se inicio en torno al año 1969, cuando el Departamento de Defensa de los EE.UU desarrollo ARPANET, una red de ordenadores creada durante la Guerra Fría cuyo objetivo era eliminar la dependencia de un Ordenador Central, y así hacer mucho menos vulnerables las comunicaciones militares norteamericanas,





## 4.2.2. Servicios de internet

Los servicios de internet son brindados por diferentes empresas, conocidas como proveedores, y son los encargados de conectar a los usuarios al servicio a través de redes. Estos funcionan como puerta de acceso a internet y todo lo que se puede hacer en línea, como enviar correos, hacer compras, investigar, etcétera. Los servicios de internet pueden ser comerciales, sin fines de lucro, de propiedad privada o propiedad de la comunidad.



## 4.2.3 DIRECCIONES IP

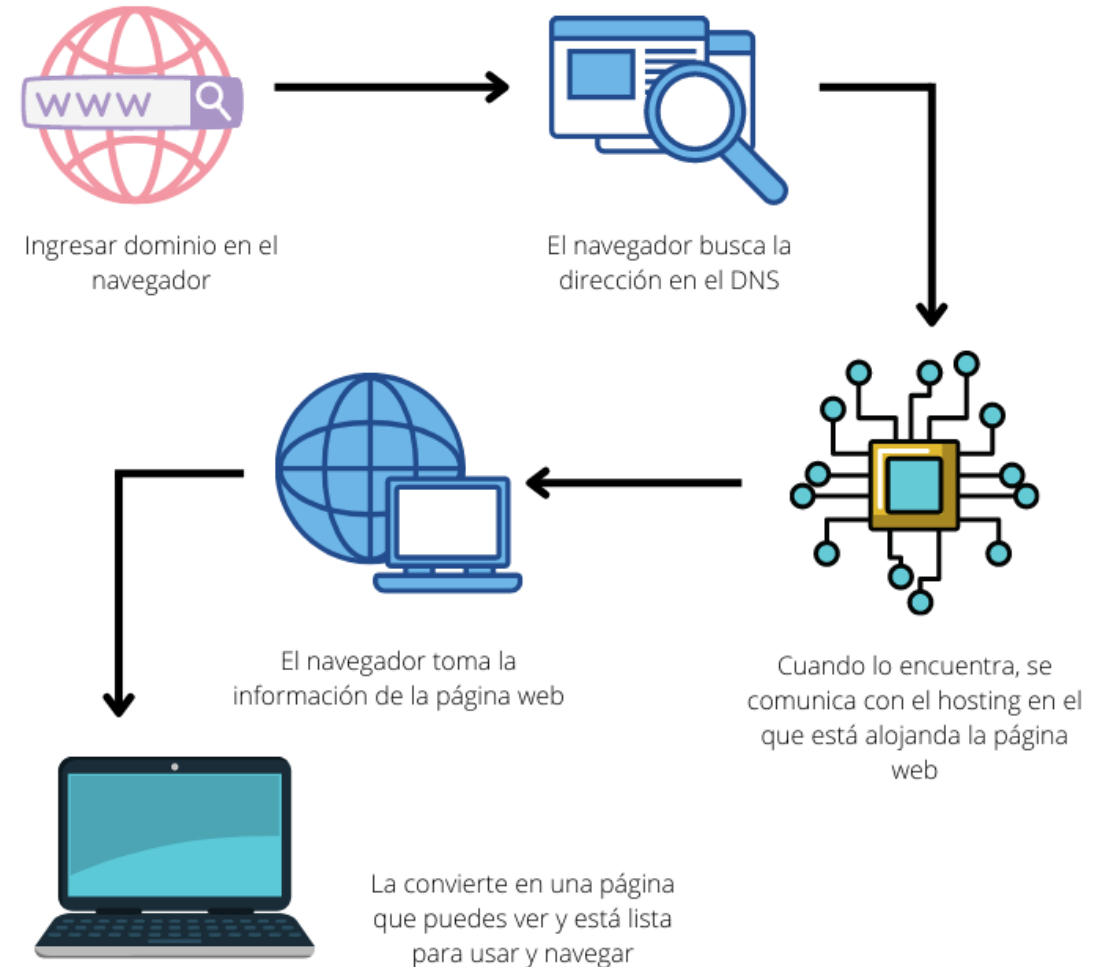
UNA DIRECCIÓN IP ES UNA DIRECCIÓN ÚNICA QUE IDENTIFICA A UN DISPOSITIVO EN INTERNET O EN UNA RED LOCAL. IP SIGNIFICA “PROTOCOLO DE INTERNET”, QUE ES EL CONJUNTO DE REGLAS QUE RIGEN EL FORMATO DE LOS DATOS ENVIADOS A TRAVÉS DE INTERNET O LA RED LOCAL.



## 4.2.4 TIPOS DE DOMINIO

UN DOMINIO ES EL NOMBRE QUE SIRVE PARA IDENTIFICAR A UN SITIO WEB, POR LO QUE ES UNA COMBINACIÓN DE ELEMENTOS ÚNICA E IRREPETIBLE QUE AYUDA A CREAR UNA PRESENCIA DE MARCA EN EL MUNDO ONLINE. ESTA DENOMINACIÓN ES TAMBIÉN CONOCIDA COMO «DIRECCIÓN WEB», YA QUE ES LA UBICACIÓN EN DONDE PUEDE SER RASTREADO UN SITIO EN LA RED.

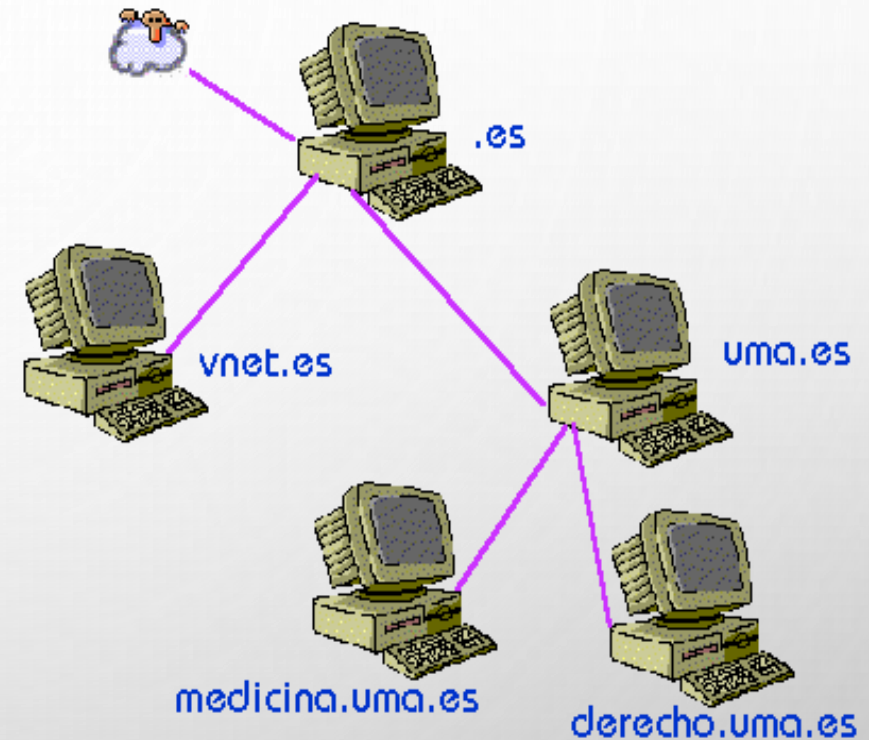
### ¿Cómo funcionan los dominios?





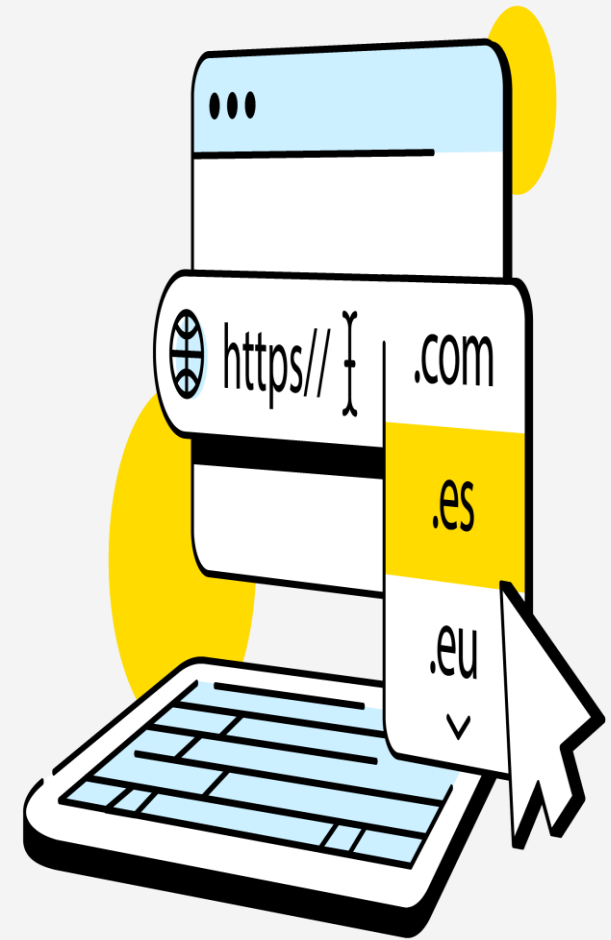
¿Cuál es el dominio de la IP?

Un nombre de dominio (a menudo denominado simplemente dominio) es un nombre fácil de recordar asociado a una dirección IP física de Internet. Se trata del nombre único que se muestra después del signo @ en las direcciones de correo y después de www. en las direcciones web.



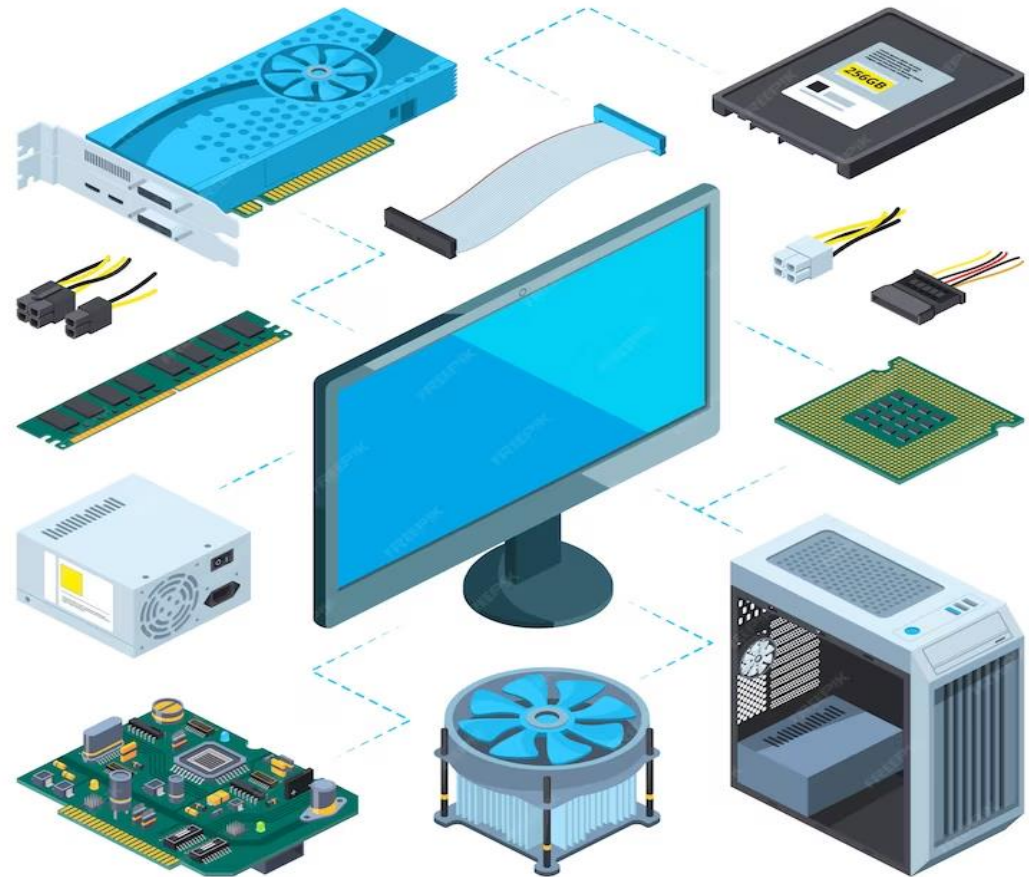
## 4.2.5. NOMBRE DE DOMINIO

Un nombre de dominio (a menudo denominado simplemente dominio) es un nombre fácil de recordar asociado a una dirección IP física de Internet. Se trata del nombre único que se muestra después del signo @ en las direcciones de correo y después de www. en las direcciones web. Por ejemplo, el nombre de dominio example.com se podría traducir a la dirección física 198.102.434.8. Otros ejemplos de nombres de dominio podrían ser google.com y wikipedia.org. Al utilizar un nombre de dominio en lugar de una dirección IP numérica para identificar una ubicación en Internet, es mucho más fácil recordar y escribir direcciones web.



## 4.3. HARDWARE Y SOFTWARE

EL HARDWARE SON LOS ELEMENTOS FÍSICOS QUE COMPONEN EL ORDENADOR; O SEA, TODAS LAS PARTES QUE PODEMOS VER Y TOCAR. SE TRATA DE COMPONENTES ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, ELECTROMECAÓNICOS Y MECÁNICOS QUE FACILITAN EL FUNCIONAMIENTO DEL ORDENADOR, DESDE LA PANTALLA, EL TECLADO Y EL RATÓN HASTA LOS COMPONENTES INTERNOS COMO EL DISCO DURO O LA PLACA BASE.





PARA QUE UN ORDENADOR FUNCIONE CORRECTAMENTE NECESITA TANTO DEL HARDWARE COMO DEL SOFTWARE. EL SOFTWARE ES LA PARTE DIGITAL DEL ORDENADOR, EL CONJUNTO DE INSTRUCCIONES, PROGRAMAS Y REGLAS INFORMÁTICAS QUE EL EQUIPO NECESITA PARA FUNCIONAR.

BÁSICAMENTE, EL SOFTWARE SE ENCARGA DE REALIZAR LAS OPERACIONES MIENTRAS EL HARDWARE GARANTIZA EL SOPORTE FÍSICO MEDIANTE EL CUAL SE LLEVAN A CABO ESAS FUNCIONES. POR TANTO, EL HARDWARE Y EL SOFTWARE DE UN ORDENADOR SE COMPLEMENTAN, DE MANERA QUE SIN UNO DE ELLOS EL EQUIPO NO PODRÍA FUNCIONAR.



LA PRINCIPAL DIFERENCIA ENTRE EL HARDWARE Y EL SOFTWARE DE UN ORDENADOR RADICA EN QUE EL HARDWARE ESTÁ COMPUESTO POR ELEMENTOS MATERIALES QUE SE PUEDEN VER Y TOCAR MIENTRAS QUE EL SOFTWARE NO TIENE UNA FORMA FÍSICA, SINO QUE RESPONDE A ELEMENTOS DIGITALES INTANGIBLES, COMO ES EL CASO DEL SISTEMA OPERATIVO, LOS PROCESADORES DE TEXTO, LOS REPRODUCTORES DE VÍDEO O LOS PROGRAMAS DE EDICIÓN DE IMÁGENES.



### 4.3.1.TIPOS DE SERVIDORES

Tipos de servidores

Servidores de archivos. Los servidores de archivos almacenan y distribuyen ficheros que varios clientes o usuarios pueden compartir. ...

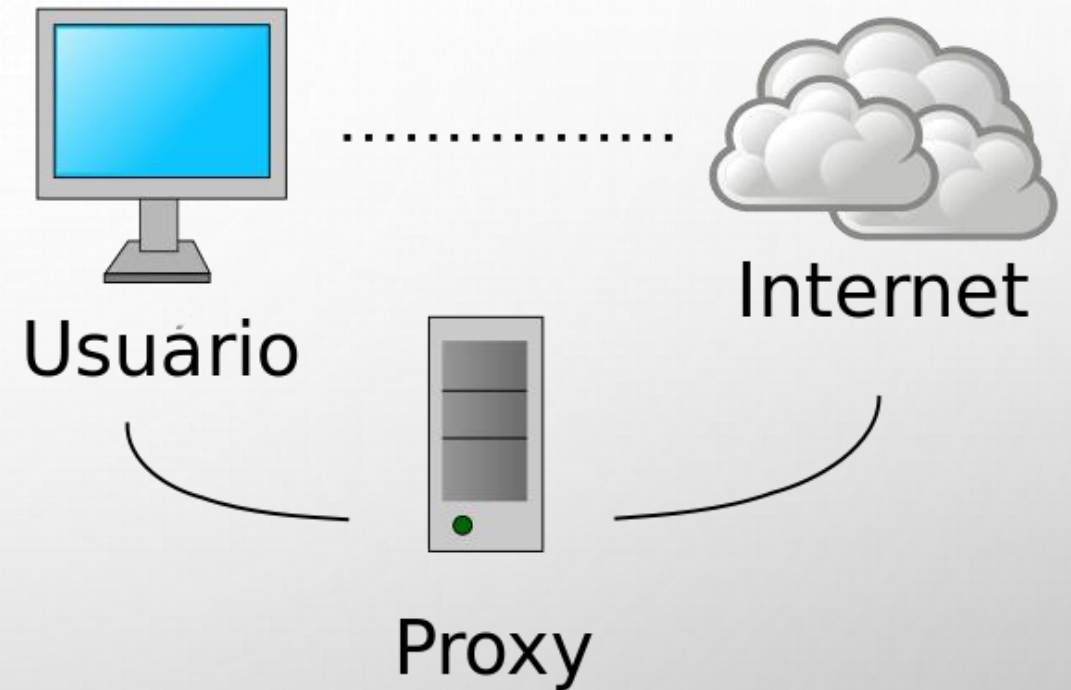
Servidores de impresión. ...

Servidores de aplicaciones. ...

Servidor de base de datos. ...

Servidores virtuales. ...

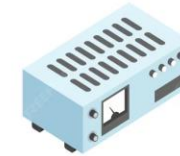
Servidores proxy.





## 4.3.2. DISPOSITIVO DE COMUNICACIÓN

Los dispositivos de comunicación son aparatos que envían y/o reciben señales analógicas o digitales recibiendo archivos de una computadora a otra. Su función principal es permitir conectar una computadora con otras a través de una red. Por esta razón, son los principales protagonistas de las tecnologías de la comunicación.



Source of power



MICROPHONE PREAMPLIFIER



HEADPHONE AMPLIFIER



SYNTHESIZER



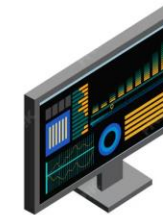
SHOCK DRUM



CONTROL PANEL



MICROPHONE



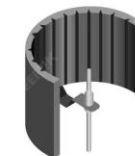
PROGRAMS



EARPHONE



SYSTEM MANAGEMENT  
OF MONITORS



ACOUSTICAL SCREEN

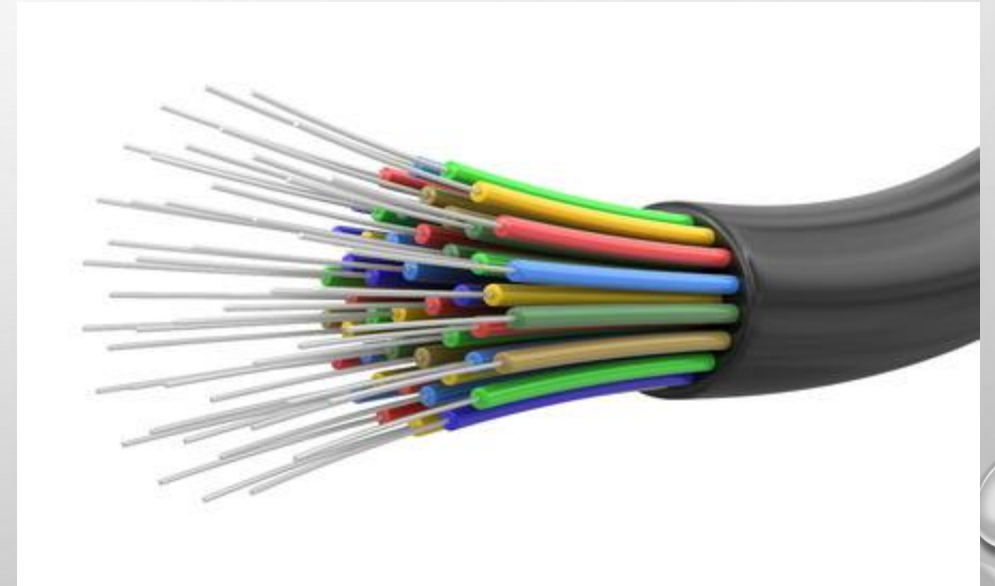


DYNAMIC

### 4.3.3. MEDIOS ALÁMBRICOS E INALÁMBRICOS

LA TRANSMISIÓN ALÁMBRICA SE LLEVA A CABO MEDIANTE CABLES, HILOS O FIBRA ÓPTICA, QUE PUEDEN SER DE VARIOS TIPOS DEPENDIENDO DE SU CAPACIDAD PARA TRANSPORTAR INFORMACIÓN Y DE LA RESISTENCIA QUE OPONEN A LAS INTERFERENCIAS.

Los medios de transmisión alámbrica utilizados son cables que transportan una señal de tipo eléctrico o fotoeléctrico.



## MEDIOS INALÁMBRICOS

Una red inalámbrica conecta las computadoras sin utilizar cables de red. Los equipos utilizan comunicaciones por radio para enviar datos entre sí. Puede comunicarse directamente con otras computadoras inalámbricas o conectarse a una red existente a través de un AP inalámbrico.





#### **4.3.4. DISEÑO DE SITIO WEB CON APLICACIONES**

DISEÑO WEB: ¿QUÉ ES Y CUÁLES SON SUS CARACTERÍSTICAS?

EL DISEÑO WEB IMPLICA TRABAJO RELACIONADO CON EL LAYOUT Y DISEÑO DE PÁGINAS ONLINE, ASÍ COMO LA PRODUCCIÓN DE CONTENIDO, AUNQUE GENERALMENTE SE APLICA A LA CREACIÓN DE SITIOS WEB. EN ESTE CASO, LOS DISEÑADORES WEB CREAN LAS PÁGINAS UTILIZANDO LENGUAJES DE MARCADO COMO HTML O XML.<sup>21</sup>



## 17 PROGRAMAS PARA HACER PÁGINAS WEB EN 2023

Hubspot

Wordpress

Blogger

Wix

Canva

Woocommerce

Google sites

Weebly

Elementor

GoDaddy

Shopify

Mailchimp

Prestashop

Sitebuilder

One

Webflow

SupaPass



### 4.3.5. APLICACIONES EMPRESARIALES EN LA RED

EN EL CONTEXTO ACTUAL EN DONDE LOS NEGOCIOS SE ENCUENTRAN CONSTANTEMENTE EN DESARROLLO, LAS APLICACIONES EMPRESARIALES SON RELEVANTES PARA LA OPERATIVIDAD DE LAS ORGANIZACIONES, DEBIDO A QUE LAS MISMAS BUSCAN BRINDAR UNA SOLUCIÓN EFECTIVA A LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE LAS EMPRESAS.

ESTE TIPO DE APLICACIONES USUALMENTE SON USADAS EN EMPRESAS PRIVADAS, NO OBSTANTE, TAMBIÉN PUEDEN SER UTILIZADAS EN OTROS TIPOS DE ORGANIZACIONES QUE PRECISAN SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE DATOS, POR EJEMPLO, LAS UNIVERSIDADES, LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA O LAS ONG.





LA APLICACIÓN EMPRESARIAL O ENTERPRISE APPLICATION (EA POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) CONSISTE EN UN SISTEMA DE SOFTWARE QUE SE ENCARGA DE LA ORGANIZACIÓN DE UNA OPERACIÓN DETERMINADA. SE TRATA DE UN REPERTORIO DE COMPONENTES QUE FACILITAN EL DESEMPEÑO EMPRESARIAL. PUEDEN IMPLEMENTARSE A LO INTERNO O EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN, EN CONJUNTO A OTRAS APLICACIONES EMPRESARIALES.

