

# ENSIGNATURA

## INFORMÁTICA



# TRABAJO

# PRÁCTICO

clasificación de redes

*Nanda Garro*

*Andrea Gomez*

*3 "A"*

# 1-Según: Cobertura

## A)\_ Definición de cada red:

## B)\_ De ejemplos de cada una (2)

Una red de área personal (PAN) conecta dispositivos electrónicos dentro del área inmediata de un usuario. El tamaño de una PAN oscila entre unos centímetros y unos metros. Ejemplos más habituales de PAN en el mundo real es la conexión entre un auricular Bluetooth y un teléfono inteligente,

Una red de área metropolitana (MAN) es una red informática que conecta los ordenadores de un área metropolitana, que puede ser una gran ciudad, varias ciudades y pueblos, o cualquier zona grande con varios edificios. Una MAN es mayor que una red de área local, pero menor que una red de área amplia. Ejemplos una red interministerial, Una red entre sucursales

Una red de área local (LAN) es una red contenida dentro de una pequeña zona geográfica, normalmente dentro del mismo edificio. Las redes WiFi domésticas y las redes de pequeñas empresas son algunos ejemplos comunes de LAN.

Una red de área amplia es una gran red de ordenadores que conecta grupos de ordenadores a grandes distancias. Las grandes empresas suelen utilizar WAN para conectar sus redes de oficinas; cada oficina suele tener su propia red de área local, o LAN, y estas LAN se conectan a través mediante WAN. La Internet, Una red bancaria nacional.

[https://es.m.wikipedia.org/wiki/Red\\_de\\_%C3%A1rea\\_metropolitana](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Red_de_%C3%A1rea_metropolitana)  
[https://es.m.wikipedia.org/wiki/Red\\_de\\_%C3%A1rea\\_local](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Red_de_%C3%A1rea_local)  
<https://es.m.wikipedia.org/wiki/WPAN>  
[https://es.m.wikipedia.org/wiki/Red\\_de\\_%C3%A1rea\\_amplia](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Red_de_%C3%A1rea_amplia)

# 2\_ según relación funcional

## A)\_ breve definición de cada red (cliente servidor y par a par)

La red de cliente-servidor es un Modelo de comunicación entre computadoras conectadas a una red, en el que una de ellas, llamada servidor, satisface las peticiones de otra, llamada cliente.

La red par a par es una red de ordenadores en la que todos o algunos aspectos funcionan sin clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí.

## B)\_ ventajas y desventajas de cliente servidor

**VENTAJAS:** Facilita la administración de los datos y la seguridad de la información, ya que los servicios se encuentran en entornos de servidor completamente controlados.

Mejora la escalabilidad, ya que permite actualizar y ampliar ambos entornos por separado tanto en la parte del cliente como la parte del servidor, centralizando las necesidades de escalabilidad en el servidor donde tenemos más capacidad de intervención.

Permite un mantenimiento individual de las capas del software, lo que mejora las posibilidades de actuación y las aísla ante posibles problemas.

**DESVENTAJAS:** La congestión del tráfico ha sido siempre un problema en el paradigma de C/S. Cuando una gran cantidad de clientes envía peticiones simultáneas al mismo servidor, este debe gestionarlas y por ello puede verse saturado (a mayor número de clientes, más problemas para el servidor). Al contrario, en las redes P2P como cada nodo en la red hace también de servidor, cuanto más nodos hay, mejor es el ancho de banda que se tiene.

El paradigma de C/S clásico no tiene la robustez de una red P2P. Cuando un servidor está caído, las peticiones de los clientes no pueden ser satisfechas. En la mayor parte de redes P2P, los recursos están generalmente distribuidos en varios nodos de la red. Aunque algunos salgan o abandonen la descarga; otros pueden todavía acabar de descargar consiguiendo datos del resto de los nodos en la red.

El software y el hardware de un servidor son generalmente muy determinantes. Un hardware regular de un ordenador personal puede no poder servir a cierta cantidad de clientes.

Normalmente se necesita software y hardware específico, sobre todo en el lado del servidor, para satisfacer el trabajo.

Por supuesto, esto aumentará el coste.s.

<http://educacion.sanjuan.edu.ar/mesj/LinkClick.aspx?fileticket=15lbKHHlpL8%3D&tabid=678&mid=1743#:~:text=Una%20red%20par%20a%20par,comportan%20como%20iguales%20entre%20s%C3%AD.https://es.m.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor>

# 3\_ Según medios de conexión

**A)\_ Defina cada red (alambrica,inalambrica)**

es un tipo de red informática que utiliza cables para conectar dispositivos

Dicho de un dispositivo o de un sistema de comunicación eléctrica: Sin alambres conductores.

"Micrófono inalámbrico.

**B)\_ cual medio es más rápido en la conexión alambrica? Porque?**

Existen muchas controversias teóricas acerca de si es Wi-Fi o cable de red la conexión que ofrece mayor capacidad de velocidad. Pero en la práctica la realidad marca que vía Ethernet termina siendo la conexión más rápida y también la más segura

**C)\_ que significa wireless? Cuales son los medios más utilizados?**

Wireless es un término utilizado para definir la transmisión de datos entre una variedad de dispositivos, sin conexiones por cables, es decir, de forma inalámbrica, a través de ondas electromagnéticas

Las redes WLAN, de las que hablamos hace poco, son probablemente las más conocidas. Estas redes permiten conectar varios equipos en una ubicación cercana. Con ella se pueden compartir dispositivos como impresoras, así como archivos y otros recursos

# 4\_según Direccionalidad

A)\_breve definición de cada red

B)\_cite 2 ejemplos de cada tipo

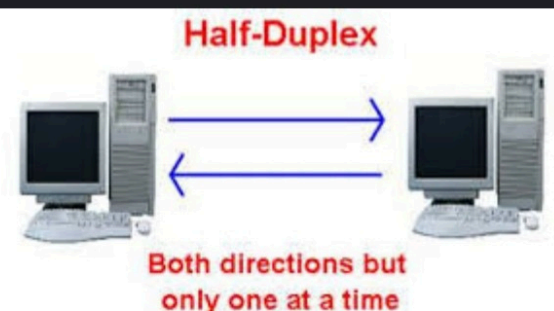
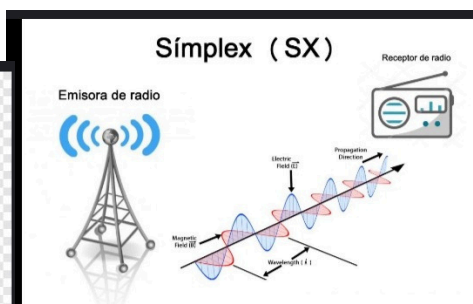
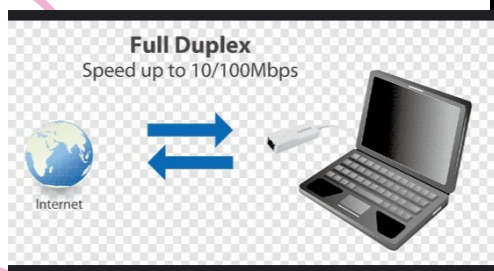
**un circuito símplex es aquel en el que las señales pueden circular en una sola dirección a la vez**

Half duplex significa que los datos pueden transmitirse en dos direcciones pero no simultáneamente. Full duplex indica que la transferencia de datos puede ocurrir en ambas direcciones a la vez.

**Comunicación full-duplex: ambos dispositivos pueden transmitir y recibir datos en los medios al mismo tiempo. La capa de enlace de datos supone que los medios están disponibles para que ambos nodos transmitan en cualquier momento. Por lo tanto, no hay necesidad de arbitraje de medios en la capa de enlace de datos**

**Otro ejemplo de simplex es la radio, de half duplex es radios boquitoqui de full duplex es la computadora con la impresora.**

<https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-simplex-half-duplex-and-full-duplex-transmission-modes/amp/>



# 5\_según grados de autenticación

## A)\_breve definición de cada red

**Red de acceso público:** una red pública se define como una red que puede usar cualquier persona y no como las redes que están configuradas con clave de acceso personal.

[https://www.profesionalreview.com/2019/01/17/red-publica-y-privada/amp/https://es.m.wikipedia.org/wiki/Red\\_privada](https://www.profesionalreview.com/2019/01/17/red-publica-y-privada/amp/https://es.m.wikipedia.org/wiki/Red_privada)

Por grado de autenticación  
**Red privada:** es una red que solo puede ser usada por algunas personas y que está configurada con clave de acceso personal.  
**Red de acceso público:** una red pública se define como una red que puede usar cualquier persona y no como las redes que están configuradas con clave de acceso personal.

# 6\_según grado de difusión

## A)\_breve definición de cada red

### .Nombre algún ejemplo

Una intranet es una red informática que utiliza la tecnología del protocolo de Internet para compartir información, sistemas operativos o servicios de computación dentro de una organización. Suele ser interna, en vez de pública como internet, por lo que solo los miembros de esa organización tienen acceso a ella.

Una red extranet es un portal privado en lo que las personas de la empresa pueden comunicarse y conectarse con recursos externos en un espacio de trabajo digital reservado. Como su propio nombre indica, "extra" significa cualquier tipo de contacto dirigido a un círculo de usuarios seleccionados fuera de la empresa.

red de computadoras interconectadas entre sí a nivel mundial con el objetivo de hacer común información de acceso público. Esta red utiliza un lenguaje en común para la comunicación entre los dispositivos.

ejemplo: que WhatsApp es una Intranet que permite compartir mensajes entre sus miembros.

Un buen ejemplo de una red extranet sería SharePoint

CAN (Campus Area Network)  
SAN (Storage Area Network).  
VLAN (Virtual Local Area Network)

<https://www.inabaweb.com/definicion-y-diferencia-entre-internet-intranet-y-extranet/#:~:text=Internet%20es%20la%20red%20global,la%20colaboraci%C3%B3n%20con%20usuarios%20externos.>

# Imágenes correspondiente:

