

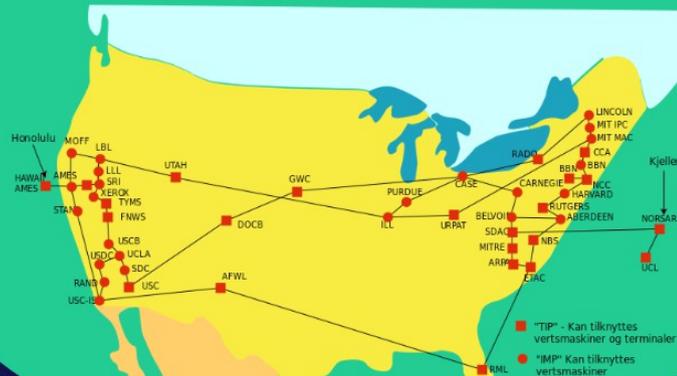
Evolución del acceso y conexión a la red



ARPANET

- Se centró en crear comunicaciones directas entre ordenadores para poder conectar las distintas bases de investigación.

- Creada en 1958 por el departamento de defensa de Estados Unidos.



CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICAS ARPANET

- Su finalidad es el establecimiento de una comunicación sin necesidad de que exista una vía única.
- Esta red utilizaba un módem telefónico para conectarse a otros equipos.
- EN 1982, ARPANET adoptó el protocolo TCP/IP.

CORREO ELECTRÓNICO.

- El correo electrónico es anterior a la creación de Internet.
- Surge por necesidad de comunicarse, aunque no fuese en tiempo real, y como método de coordinación.
- Esta aplicación era capaz de leer y enviar mensajes a otras personas a través de la red.



ETHERNET Y CONEXIONES.

- Es un estándar de redes de área local para computadores con acceso al medio.
- Su nombre viene del concepto físico de ether.
- El Ethernet se tomó como base para la redacción del estándar internacional IEEE 802.3.

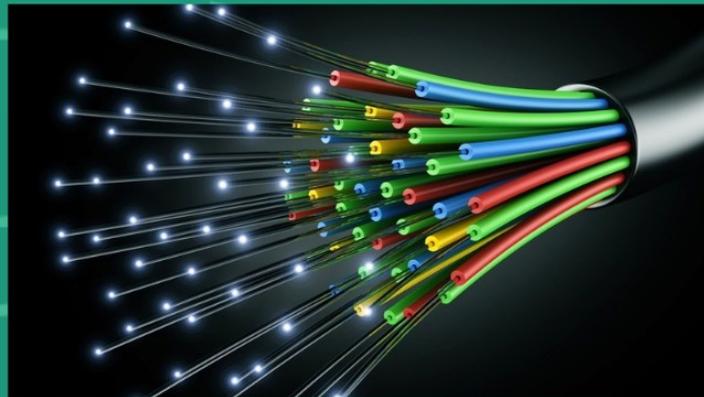


*Fibra
Óptica*

Fibra Óptica

A partir de 1950 se empezaría a desarrollar la fibra óptica aunque no sería hasta 1977 cuando se transmitiría por primera vez.

Se fomentó su uso a partir del desarrollo de su protocolo, "canal de fibra", en 1988



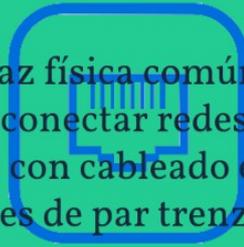
WWW

- World Wide Web (WWW) es un sistema de documentos de hipertextos enlazados entre sí a los cuales se accede mediante internet.
- Empezó a desarrollarse a principios de la década de los 90 por el inglés Tim Berners-Lee y por el belga Robert Cailliau.



ETHERNET Y CONEXIONES 2.

- Las tarjetas de red son unos componentes de hardware que conecta una computadora a una red informática.
- Posibilita compartir recursos entre una red de computadoras.
- El bajo costo y la ubicuidad del estándar Ethernet hizo posible que la mayoría de las computadoras modernas tengan una interfaz de red integrada en la placa base, en su chipset.
- Es una interfaz física comúnmente utilizada para conectar redes de computadoras con cableado estructurado. Tipo UTP (cables de par trenzado)





- Es una tecnología de dispositivos electrónicos.

- En 1999 las empresas Nokia, 3Com, Airones, Intersil, Lucent Technologies crearon un grupo denominado la Alianza WiFi.

- Cifrados de seguridad:

- WEP
- WPA
- WPA2



PROBLEMAS

PROBLEMAS WIFI

- Saturación del espectro radioeléctrico por el número de usuarios, lo que afecta a las conexiones largas. (corto alcance).
- Redes si claves. (robo de datos)





Redes móviles

3G vs 4G

HOW 3G COMPARES TO 4G ACROSS A RANGE OF EVERYDAY MOBILE ACTIVITIES

DOWNLOADING A GAME (20MB)	STREAMING MUSIC	STREAMING SD VIDEO	STREAMING HD VIDEO	UPLOADING AN IMAGE
4G 25 seconds	4G 1 second buffer	4G 1 second buffer	4G 30 second buffer	4G 1 second
3G 3 minutes	3G 10 second buffer possible disruption during playback	3G 20 second buffer possible disruption during playback	3G 1-5 minute buffer disruption during playback	3G 25 seconds





- Término usado para nombrar a los sistemas de comunicaciones inalámbricas rápidos y de bajo costo.
- Término usado por primera vez por el Ingeniero Harald Haas.
- Consiste en una comunicación inalámbrica que utiliza la luz visible o ultravioleta cercana.

ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN

VENTAJAS.

DESVENTAJAS.

ELEMENTOS DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN.

Lámparas led que se encienden y apagan muy rápido lo cual se transforma en ondas de luz que se utilizan para la emisión de los datos.

Para la captura de la señal se utilizan fotorreceptores, estos elementos son capaces de captar la variación de la intensidad de la luz y convertirlos en corriente eléctrica.



VENTAJAS.

Algunas de las ventajas de podemos citar son:

- La velocidad de transmisión de datos es muy alta.
- No existe la interferencia con elementos de radio frecuencia.
- No requiere de circuitos ni antenas o receptores complejos .
- Al mismo tiempo que se iluminan un lugar se puede tener señal del lifi, lo que supondría un ahorro de energía.

Li-Fi



Loading...

Wi-Fi



Loading...

DESVENTAJAS.

Existen algunas desventajas dentro de las que podemos destacar:

- Las ondas de luz visible no traspasan objetos, como si lo hacen las ondas de radio.
- El alcance del haz de luz de los leds no es muy amplia, sólo alcanza 5 o 10 metros.

Como consecuencia el lifi nunca sustituirá al wifi, sino que serán dos tecnologías compatibles

