**Descentralizado:** La descentralización es el proceso de distribuir o dispersar funciones, poderes, personas o cosas fuera de una ubicación o autoridad central. ​​ Si bien la centralización, especialmente en el ámbito gubernamental, es ampliamente estudiada, no existe una definición o comprensión común de la descentralización. En el caso del internet se le dice descentralizado porque el internet no lo gobierna nadie, una red puede definir sus propias reglas, cuando haces tú página con todo ordenado con sus respectivos temas y reglas.

**ARPANET:** Fue una red de computadoras creada por el departamento de defensa de Estados Unidos con el objetivo de utilizarla entre las distintas instituciones académicas y estatales. El primer nodo (Punto de intersección común entre una red de comunicación) fue creado en la universidad de California en los Ángeles.

**red de computadoras:** (también llamada **red de ordenadores** o **red informática**) es un conjunto de [equipos nodos](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_de_red) y [software](https://es.wikipedia.org/wiki/Software) conectados entre sí por medio de [dispositivos físicos](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_de_red) o inalámbricos que envían y reciben [impulsos eléctricos](https://es.wikipedia.org/wiki/Corriente_el%C3%A9ctrica), [ondas electromagnéticas](https://es.wikipedia.org/wiki/Radiaci%C3%B3n_electromagn%C3%A9tica) o cualquier otro medio para el transporte de [datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Dato), con la finalidad de compartir información, recursos y ofrecer [servicios](https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_de_red).[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_computadoras#cite_note-FOOTNOTETanenbaum20033-1)​

Como en todo proceso de [comunicación](https://es.wikipedia.org/wiki/Comunicaci%C3%B3n), se requiere de un [emisor](https://es.wikipedia.org/wiki/Emisor), un [mensaje](https://es.wikipedia.org/wiki/Mensaje), un [medio](https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_de_comunicaci%C3%B3n) y un [receptor](https://es.wikipedia.org/wiki/Receptor_(comunicaci%C3%B3n)). La finalidad principal para la creación de una red de ordenadores es compartir los recursos y la información en la distancia, asegurar la [confiabilidad](https://es.wikipedia.org/wiki/Integridad_de_datos) y la disponibilidad de la información, aumentar la [velocidad de transmisión de los datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Velocidad_de_conexi%C3%B3n) y reducir el costo. Un ejemplo es [Internet](https://es.wikipedia.org/wiki/Internet), el cual es una gran red de millones de ordenadores ubicados en distintos puntos del planeta interconectados básicamente para compartir información y recursos.

La estructura y el modo de funcionamiento de las redes informáticas actuales están definidos en varios [estándares](https://es.wikipedia.org/wiki/Norma_(tecnolog%C3%ADa)), siendo el más importante y extendido de todos ellos el modelo [TCP/IP](https://es.wikipedia.org/wiki/TCP/IP) utilizado como base para el modelo de referencia [OSI](https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_OSI). Este último, concibe cada red como estructurada en siete capas con funciones concretas pero relacionadas entre sí (en TCP/IP se habla de cuatro capas). Debe recordarse que el modelo de referencia OSI es una abstracción teórica, que facilita la comprensión del tema, si bien se permiten ciertos desvíos respecto a dicho modelo.

TCP/IP: Es la familia de protocolos

Existen multitud de protocolos repartidos por cada capa, los cuales también están regidos por sus respectivos estándares.

**Red hardware (Equipos nodos, dispositivos físicos): Hardware de red** es un [hardware](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware), es decir un aparato informático, que facilita el uso de una [red informática](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_(inform%C3%A1tica)). Típicamente, esto incluye [enrutadores](https://es.wikipedia.org/wiki/Router), [switches](https://es.wikipedia.org/wiki/Conmutador_(dispositivo_de_red)), [hubs](https://es.wikipedia.org/wiki/Concentrador), [gateways](https://es.wikipedia.org/wiki/Gateway_(inform%C3%A1tica)), [puntos de acceso](https://es.wikipedia.org/wiki/Punto_de_acceso_inal%C3%A1mbrico), [tarjetas de interfaz de red](https://es.wikipedia.org/wiki/Tarjeta_de_red), cables de redes, [puentes de red](https://es.wikipedia.org/wiki/Puente_de_red), [módems](https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%B3dem), [adaptadores RDSI](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_Digital_de_Servicios_Integrados), [firewalls](https://es.wikipedia.org/wiki/Cortafuegos_(inform%C3%A1tica)) y otros [dispositivos hardware](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware) relacionados.[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_de_red#cite_note-1)​[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_de_red#cite_note-2)​

El tipo más común de hardware de red hoy en día son los [adaptadores](https://es.wikipedia.org/wiki/Tarjeta_de_red) [Ethernet](https://es.wikipedia.org/wiki/Ethernet) (el cable físico que conectas al computador mediante el router lo que inhabilita el uso múltiple del internet), ayudados en gran medida por su inclusión de serie en la mayoría de los sistemas informáticos modernos. Sin embargo, la [red inalámbrica](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_inal%C3%A1mbrica) (La red WiFi) se ha hecho cada vez más popular, especialmente para los dispositivos portátiles y de mano.

Otros materiales que prevalecen en redes de computadoras son los equipos de [centros de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Centro_de_procesamiento_de_datos) (tales como [servidores de archivos](https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_de_archivos)[Como por ejemplo la nube], servidores de [base de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos) [Como ejemplo podría ser lo que tienes dentro de la nube] y las [áreas de almacenamiento](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_%C3%A1rea_de_almacenamiento)[Son puntos físicos conectados a una red como un disco duro]), [servicios de red](https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_de_red) (tales como [DNS](https://es.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System)(Domain name server), [DHCP](https://es.wikipedia.org/wiki/Dynamic_Host_Configuration_Protocol), [correo electrónico](https://es.wikipedia.org/wiki/Correo_electr%C3%B3nico), etc…), así como otros dispositivos de red específicos, tales como [entrega de contenido](https://es.wikipedia.org/wiki/Red_de_entrega_de_contenidos).[3](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_de_red#cite_note-3)​

Otros dispositivos diversos que pueden ser considerados hardware de red incluyen [teléfonos móviles](https://es.wikipedia.org/wiki/Telefon%C3%ADa_m%C3%B3vil), [PDAs](https://es.wikipedia.org/wiki/PDA) e incluso [cafeteras](https://es.wikipedia.org/wiki/Cafetera) modernas.[4](https://es.wikipedia.org/wiki/Hardware_de_red#cite_note-4)​ Mientras que la tecnología crece y redes basadas en [IP](https://es.wikipedia.org/wiki/Internet_Protocol) están integradas en la infraestructura de construcción y en [electrodomésticos](https://es.wikipedia.org/wiki/Electrodom%C3%A9stico), *hardware de red* se convierte en una expresión ambigua debido al número creciente de terminales con *capacidad de red*. (No profundizo más porque entraríamos en otro tema sin embargo colocare lo que considere necesario)

Quedamos en definir TCP/IP y demás