

A thick black L-shaped frame is positioned on the left and bottom edges of the slide, framing the central text.

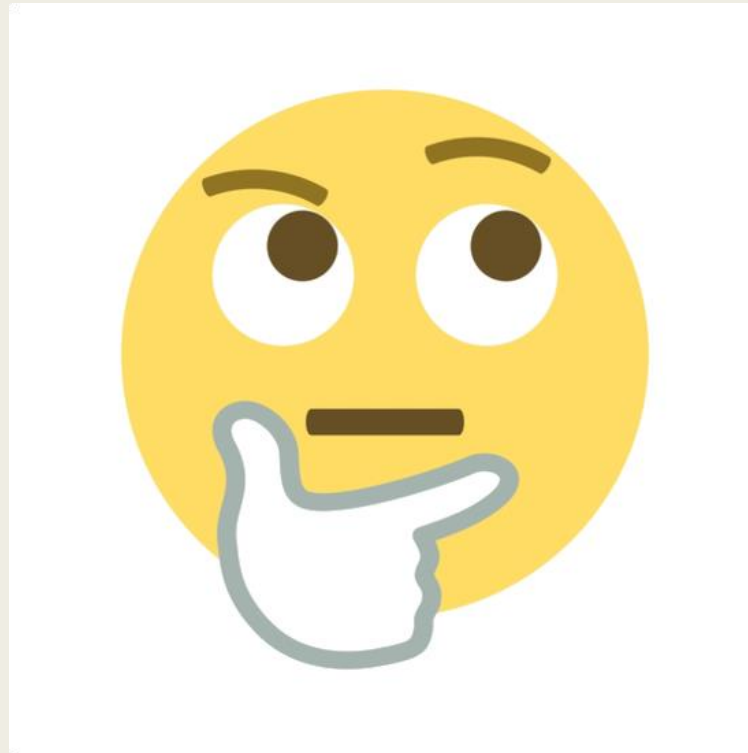
INTRODUCCIÓN A LAS REDES

Parte 1 - Definición de la red

Índice

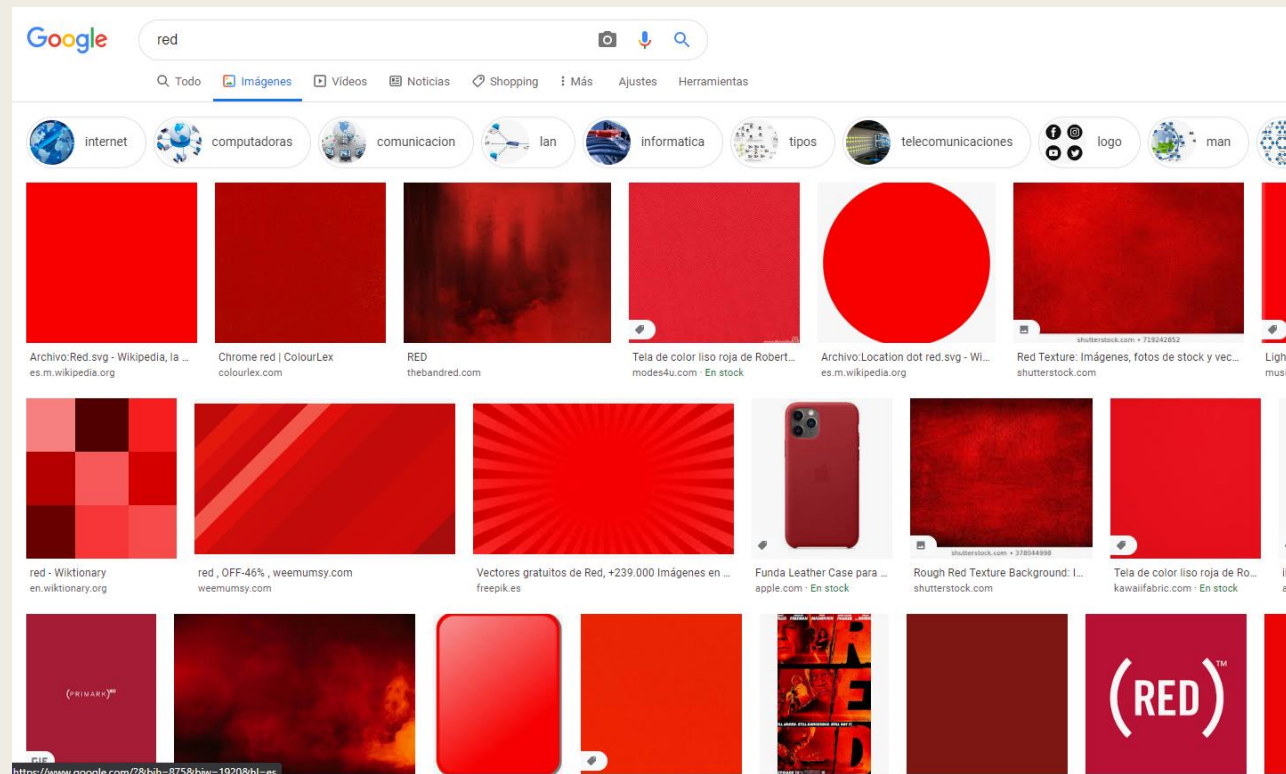
- ¿Qué es una red?
- ¿En qué consiste una red?
- ¿Qué equipos y elementos intervienen en una red?
- ¿Qué estándares son los más conocidos en las comunicaciones en red?

1. ¿Qué es una red?



1. ¿Qué es una red?

- Si hacemos la búsqueda en Google, encontramos esto:

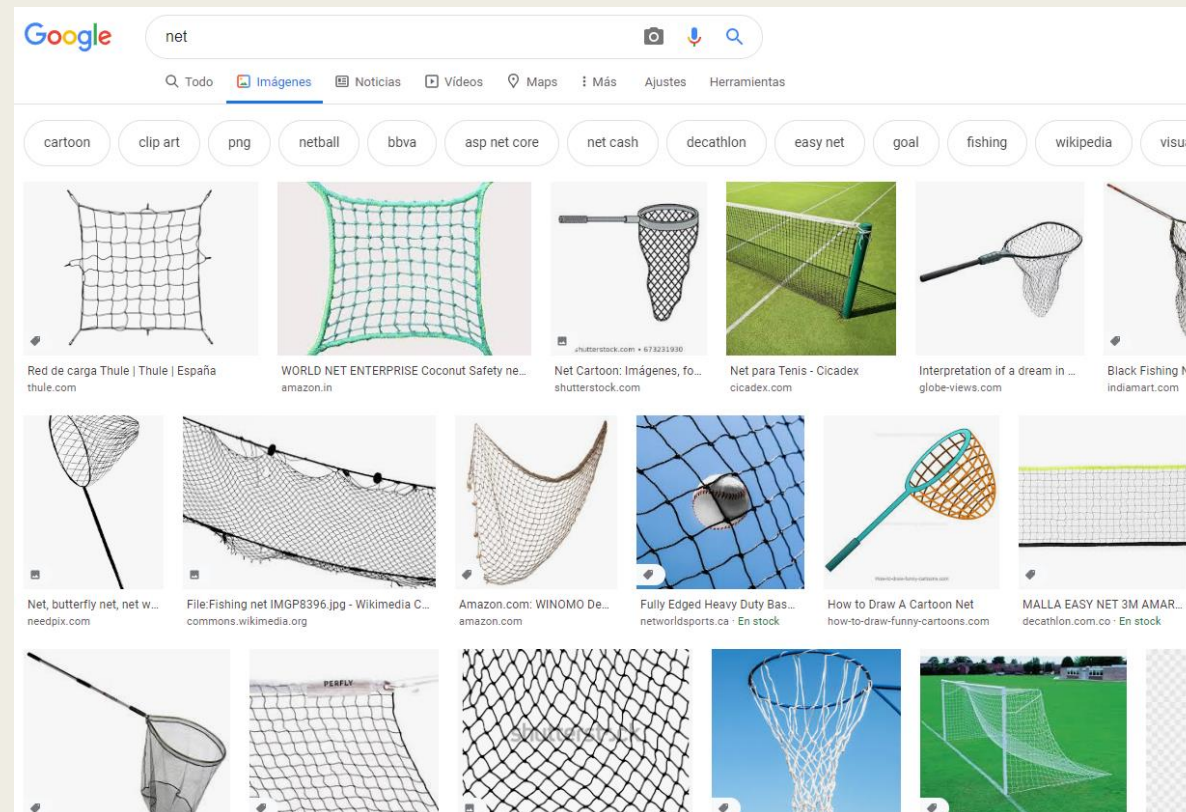


Am I a joke to
you?



1. ¿Qué es una red?

- Buscamos ahora su traducción: NET



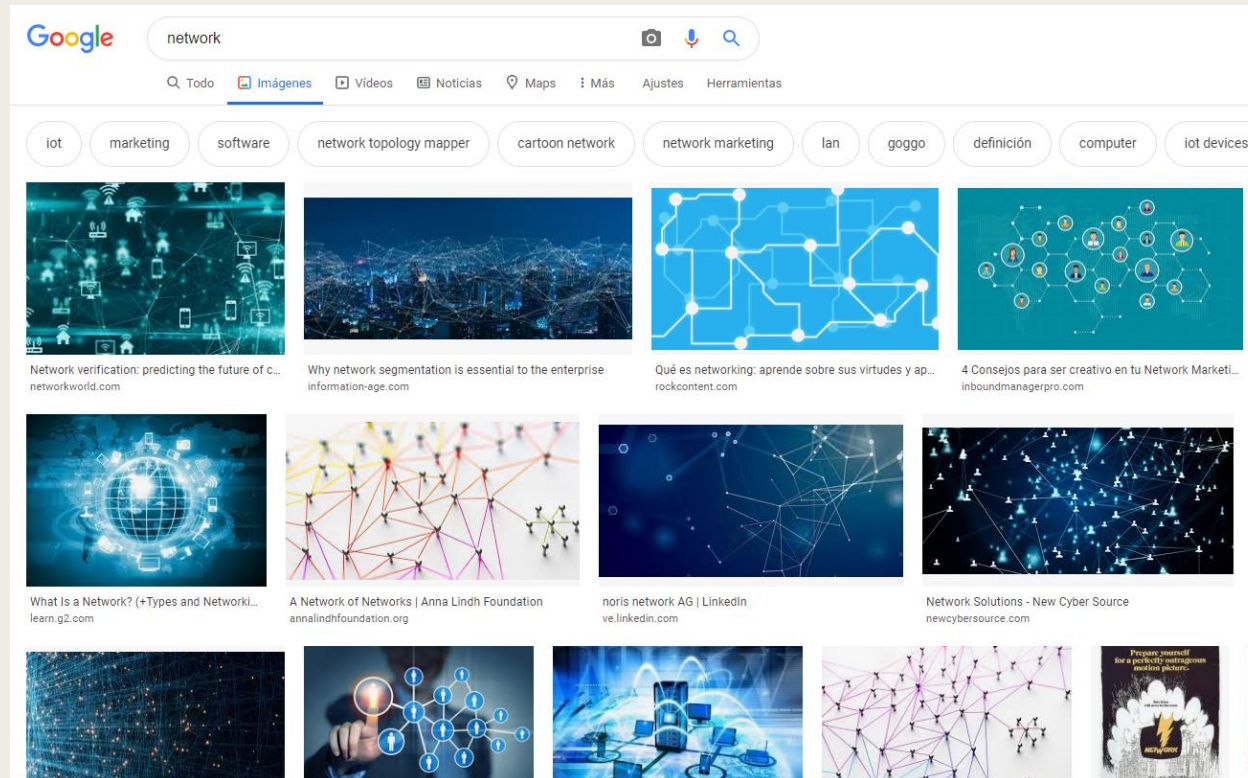
No es esto tampoco,
pero aquí ya puedo
entender algo como un
“entramado” de hilos
unidos...



1. ¿Qué es una red?

- Con su término adecuado ya encontramos lo que buscamos: NETWORK

Para redes informáticas se utiliza la palabra **network**, y no la palabra **net**



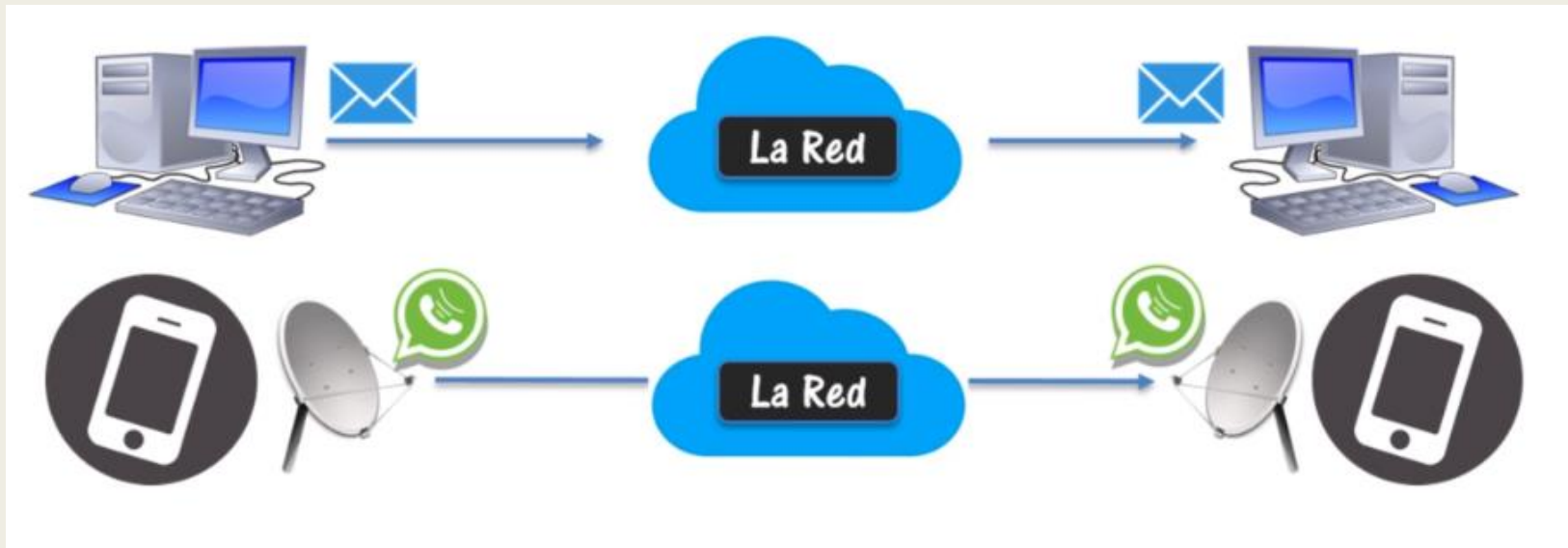
Importante conocer la terminología en inglés, y al menos entender el idioma a nivel de lectura, ¡nos ayudará mucho como informáticos!



1. ¿Qué es una red?



- Interconexión de equipos de manera que puedan comunicarse.
 - *Mecanismo que permite la comunicación entre dispositivos.*
 - *Todo se podría simplificar como ENVÍO y RECEPCIÓN de INFORMACIÓN.*



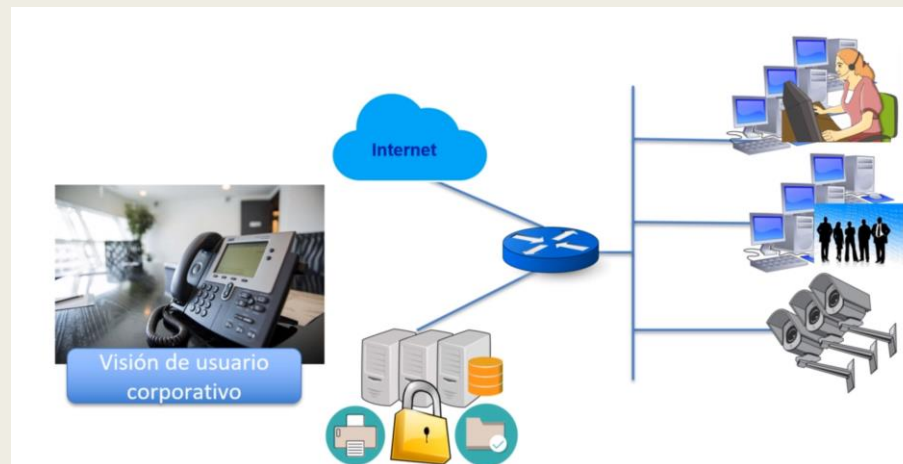
2. ¿En qué consiste una red?

- Para un **usuario doméstico**, la visión de red es un router que le da acceso a internet y sus servicios, y le permite interconectar los diferentes dispositivos que tiene en casa.



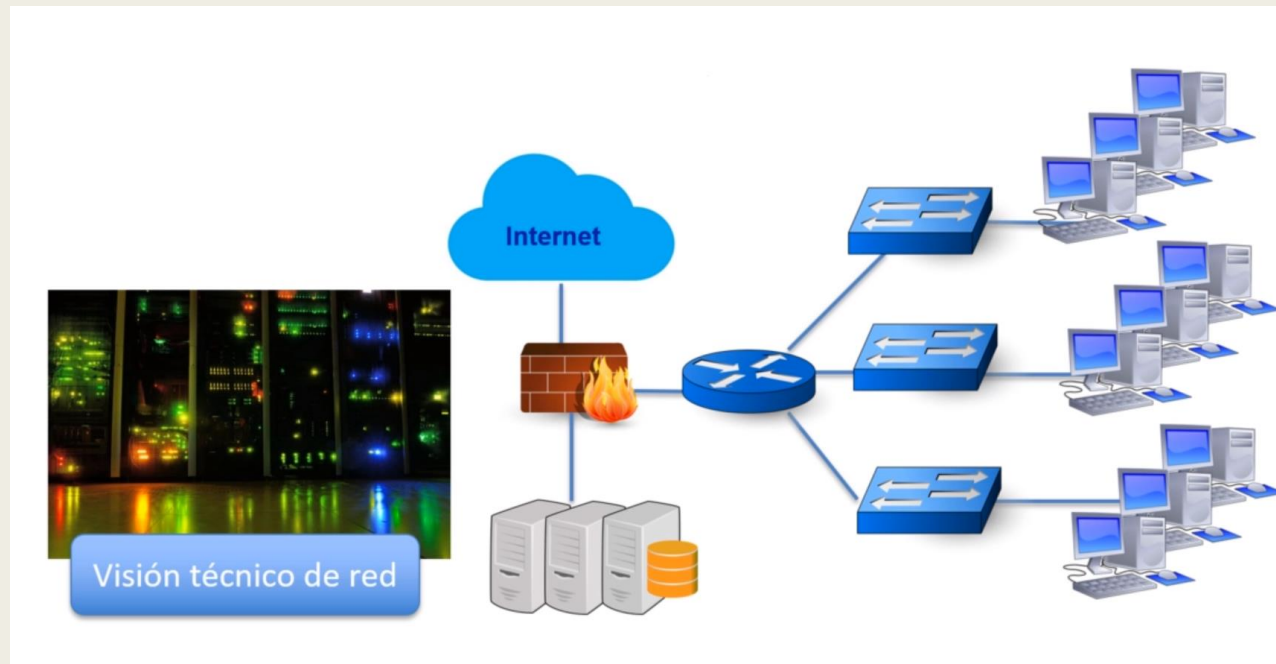
2. ¿En qué consiste una red?

- Para un **usuario corporativo** una red es lo que permite el funcionamiento de la empresa.
 - *Permitir y enviar llamadas.*
 - *Permitir que los empleados puedan conectarse a la red y usar sus servicios (aplicaciones, impresión, seguridad...).*



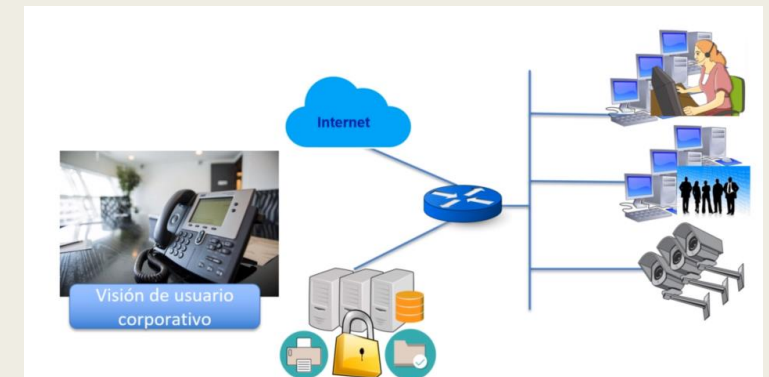
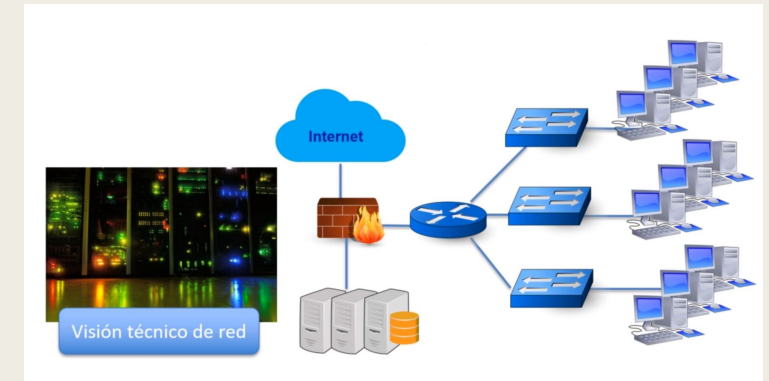
2. ¿En qué consiste una red?

- Por último, tenemos la visión del **técnico de red**, que ya tiene un mayor conocimiento de los equipos que forman la red y cómo la red está segmentada y organizada.



3. ¿Qué equipos y elementos intervienen en una red?

- Las tres visiones distintas tienen elementos en común:
 - **Equipos finales**. Todos aquellos que hacen uso de la red (ordenadores, teléfonos, cámaras...).
 - **Equipos de red**. Todos aquellos cuya finalidad es hacer funcionar a la red. Encargarse que la información vaya de un sitio a otro (switches, routers, firewalls...).
 - Los veremos durante el curso, no importa que ahora mismo no os suene nada.
 - **Enlaces**. La forma en la que se interconectan los equipos finales y de red (cables de cobre, fibra óptica, enlaces de radiofrecuencia...).
 - **Protocolos y Estándares**. Son las reglas y normas que se deben seguir para que haya coordinación entre todos los elementos.



3. ¿Qué equipos y elementos intervienen en una red?

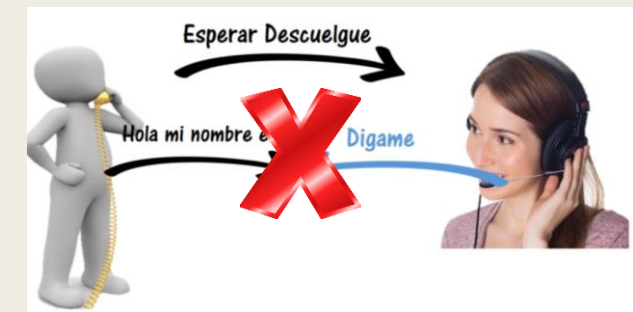


3. ¿Qué equipos y elementos intervienen en una red?

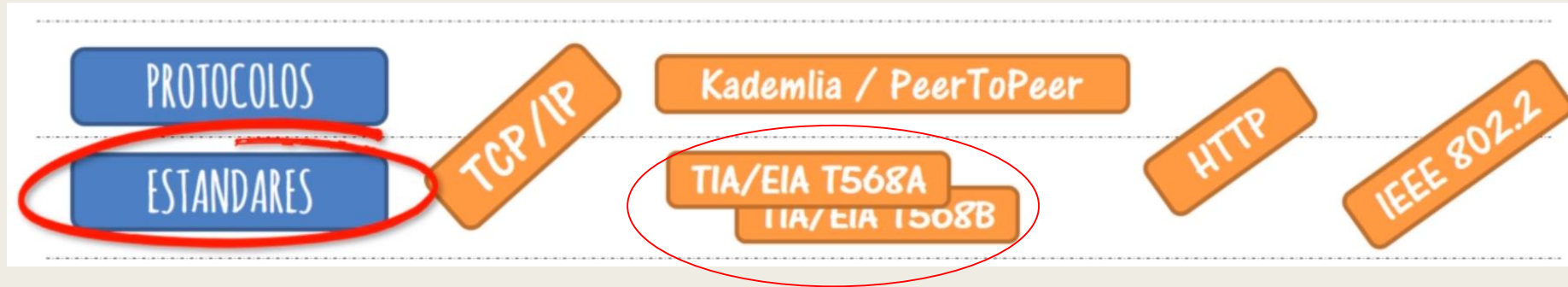
- **Protocolos.** Conjunto de REGLAS que permiten la comunicación entre dos dispositivos.



Un protocolo de comunicación social evita que sucedan situaciones como hablar los dos a la vez y no entendernos

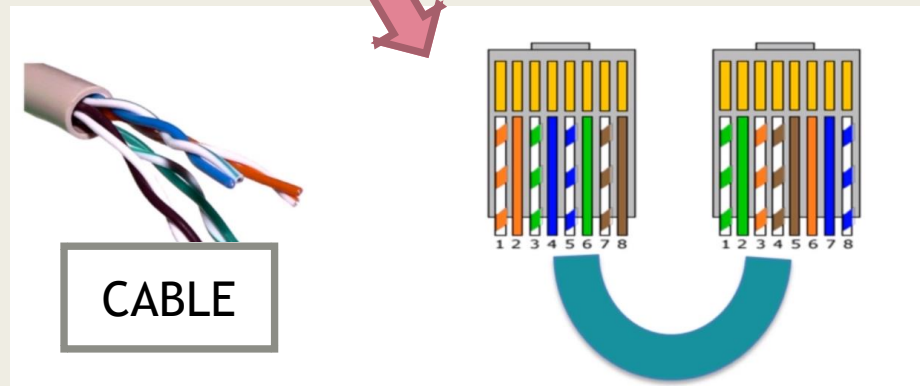


3. ¿Qué equipos y elementos intervienen en una red?



- Los estándares no tienen por qué (pero puede) aplicarse a normas de comunicación.
 - *Por ejemplo: Cómo debe ir el orden de los colores de los pines.*
- Muchos protocolos son también estándar.
 - *Suelen pasar a ser estándar cuando se utilizan de forma extendida por todo el mundo (es “oficial”).*

Estos estándares indican cómo debe ir el pineado (conexionado) de un cable UTP si es cruzado o si es plano. Nos dice el orden de los colores para cada pin.



4. ¿Qué estándares son los más conocidos en las comunicaciones en red?

- Entre los organismos internacionales que se encargan de desarrollar los estándares mencionados, podemos destacar:

Organismo	Significado	Enfoque	URL
ADSL Forum	Asymmetric Digital Subscriber Line	Tecnología ADSL	www.adsl.com
ATM Forum	Asynchronous Transfer Mode	Tecnología ATM	www.atmforum.com
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	LAN y WAN	www.ieee.org
IETF	Internet Engineering Task Force	Internet	www.ietf.org
ISO	International Organization for Standardisation	Tecnologías de la información	www.iso.ch

¿Preguntas?

- Ahora que tenéis claro qué es una red estaréis pensando que es hora de empezar a “toquetear” aparatos, pero antes que eso conviene tratar algunos aspectos teóricos más, y entender cómo funciona una red.
- Sigamos a la parte 2.



A thick black L-shaped frame is positioned on the left and bottom edges of the slide, framing the central text.

INTRODUCCIÓN A LAS REDES

Parte 1 - Definición de la red