

<HTML>

Clase 02



CONQUER BLOCKS

<índice>

Clase 02 Un poco de historia

Tim Bernes Lee

¿Cómo funciona la web?

¿Qué son las aplicaciones web?

SGML => XML => HTML

¿Qué es una URL?

HTTP

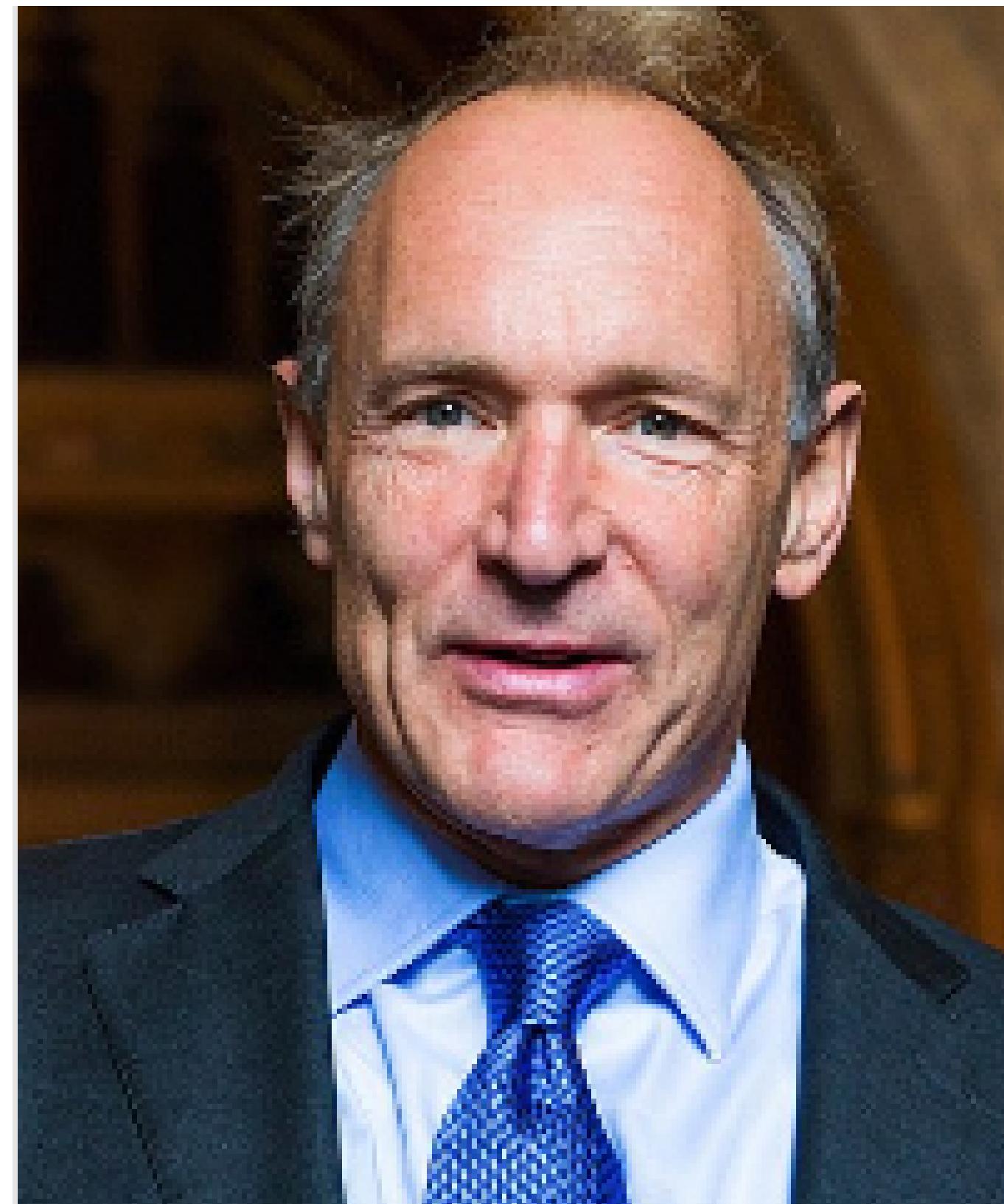
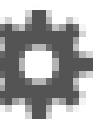
Tim Bernes Lee

Tim Bernes Lee

¿Quién es?

HTML-C02

Timothy "Tim" John Berners-Lee, es un científico de la computación británico, conocido por ser el padre de la World Wide Web. Estableció la primera comunicación entre un cliente y un servidor usando el protocolo HTTP en diciembre de 1990. En octubre de 1994 fundó el



Tim Bernes Lee

Curiosidades

- Nació en el 55 (67 años)
- Sus padres se conocieron en el proyecto Mark I (primer ordenador de programa almacenado que se comercializó)
- Graduado en artes...

Curiosidades

Tim Bernes Lee

- En 1989, trabajó en el CERN, el nodo de Internet más grande de Europa y Berners-Lee vio la oportunidad de unir Internet y el hipertexto (HTTP y HTML), de lo que surgiría la World Wide Web.
- La repercusión de su inventiva la podemos notar a día de hoy

Tim Bernes Lee

Curiosidades

- En 1990 construyó el primer navegador (llamado WorldWideWeb y desarrollado con NEXTSTEP) y el primer servidor Web al que llamó httpd (HyperText Transfer Protocol daemon).

Curiosidades

Tim Bernes Lee

- El primer servidor Web se encontraba en el CERN y fue puesto en línea el 6 de agosto de 1991. Esto proporcionó una explicación sobre lo que era el World Wide Web, cómo uno podría tener un navegador y cómo establecer un servidor Web. Este fue también el primer directorio Web del mundo, ya que Berners-Lee mantuvo una lista de otros sitios Web aparte del suyo.

Tim Bernes Lee

- Se liberó el código fuente del servidor web así como del cliente/navegador
- Su difusión creció exponencialmente

Curiosidades

- El número de servidores Web pasó de veintiséis en 1992 a doscientos en octubre de 1995 lo que refleja cual fue la velocidad de la difusión de internet.

Tim Bernes Lee

- ¿Os imagináis el mundo sin internet?
- Internet y la web democratizó el acceso a la información
- Los investigadores podían ayudarse los unos a los otros en el campo científico para adelantar tiempo y costes en procesos de creación

W3C

Tim Bernes Lee

- En el 1994 se traslada al MIT y funda lo que hoy conocemos como la W3C
- Una Web única, universal y accesible por cualquier persona y desde cualquier dispositivo
- Quería evitar que Internet se dividiera en áreas que sólo sirvieran a intereses comerciales o académicos.

W3C

El W3C es un organismo internacional de estandarización de tecnologías Web dirigido conjuntamente por el Instituto Tecnológico de Massachusetts, el ERCIM francés y la Universidad de Keiō en Japón.

Tim Bernes Lee

Tim Bernes Lee

En su libro **Tejiendo la red**, publicado en 1999, Berners-Lee explica por qué la tecnología web es libre y gratis.

Se considera al mismo tiempo el inventor y el protector de la web.

Fue uno de los pioneros a favor de la **neutralidad de red**.

Fue el primer desarrollador web de la historia

Inventor de la Web

- **HTML:** HyperText Markup Language.
El lenguaje de marcado (formato) para la web.
- **URL:** Uniform Resource Locator. Un tipo de "dirección" que es única y que se utiliza para identificar cada recurso en la web.
- **HTTP:** Hypertext Transfer Protocol.
Permite la recuperación de recursos vinculados de toda la web.

¿Cómo funciona la web?

¿Cómo funciona la web?

- ARPANET
- Router
- IP
- Servidor
- TCP
- DNS
- ISP
- Dominio

¿Cómo funciona la web?

Arpanet

¿Cómo funciona la web?

ARPANET

HTML-C02

- Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada
- Nace como método de interconexión de universidades y edificios estatales para compartir información
- Departamento Defensa EEUU

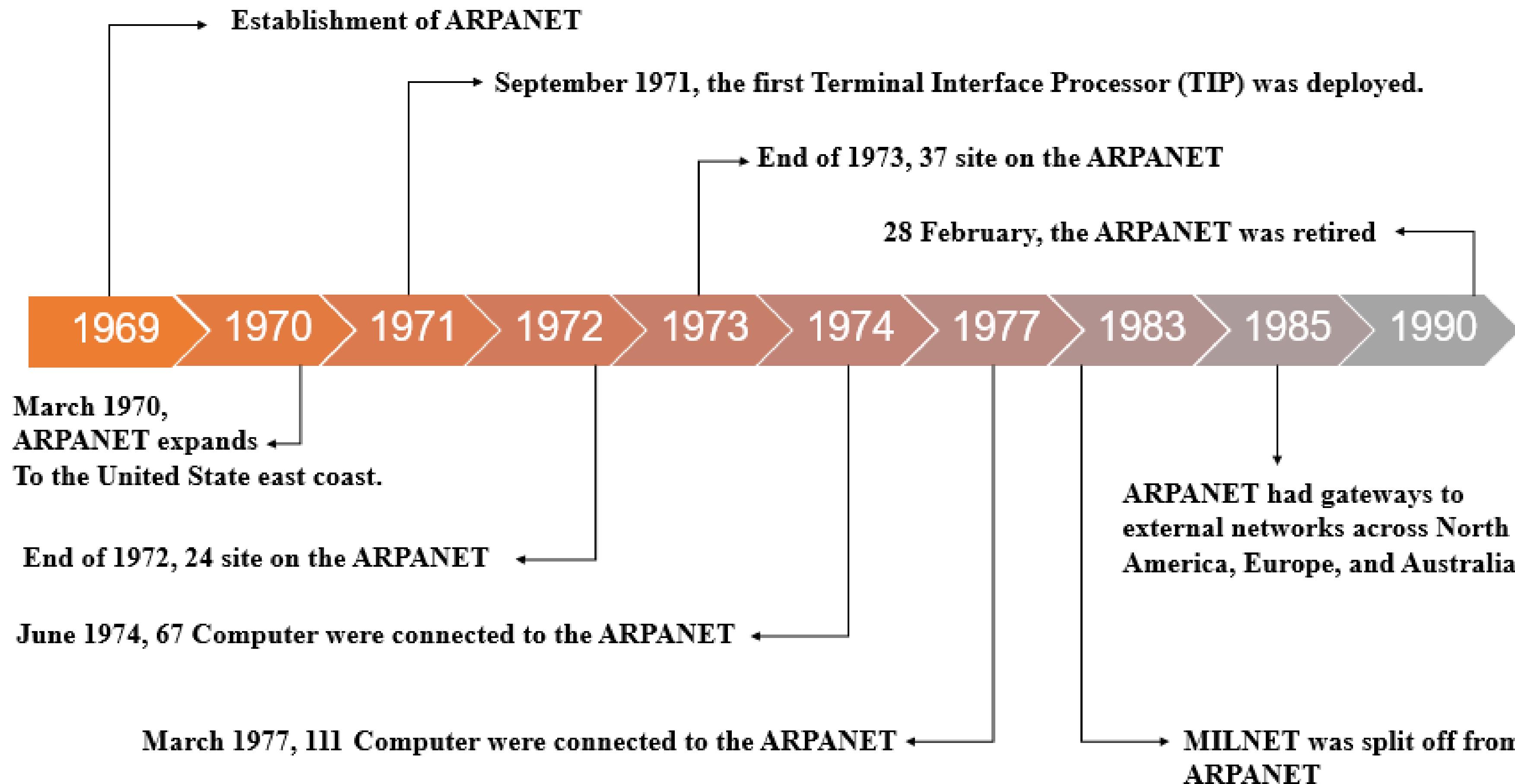
¿Cómo funciona la web?

ARPANET

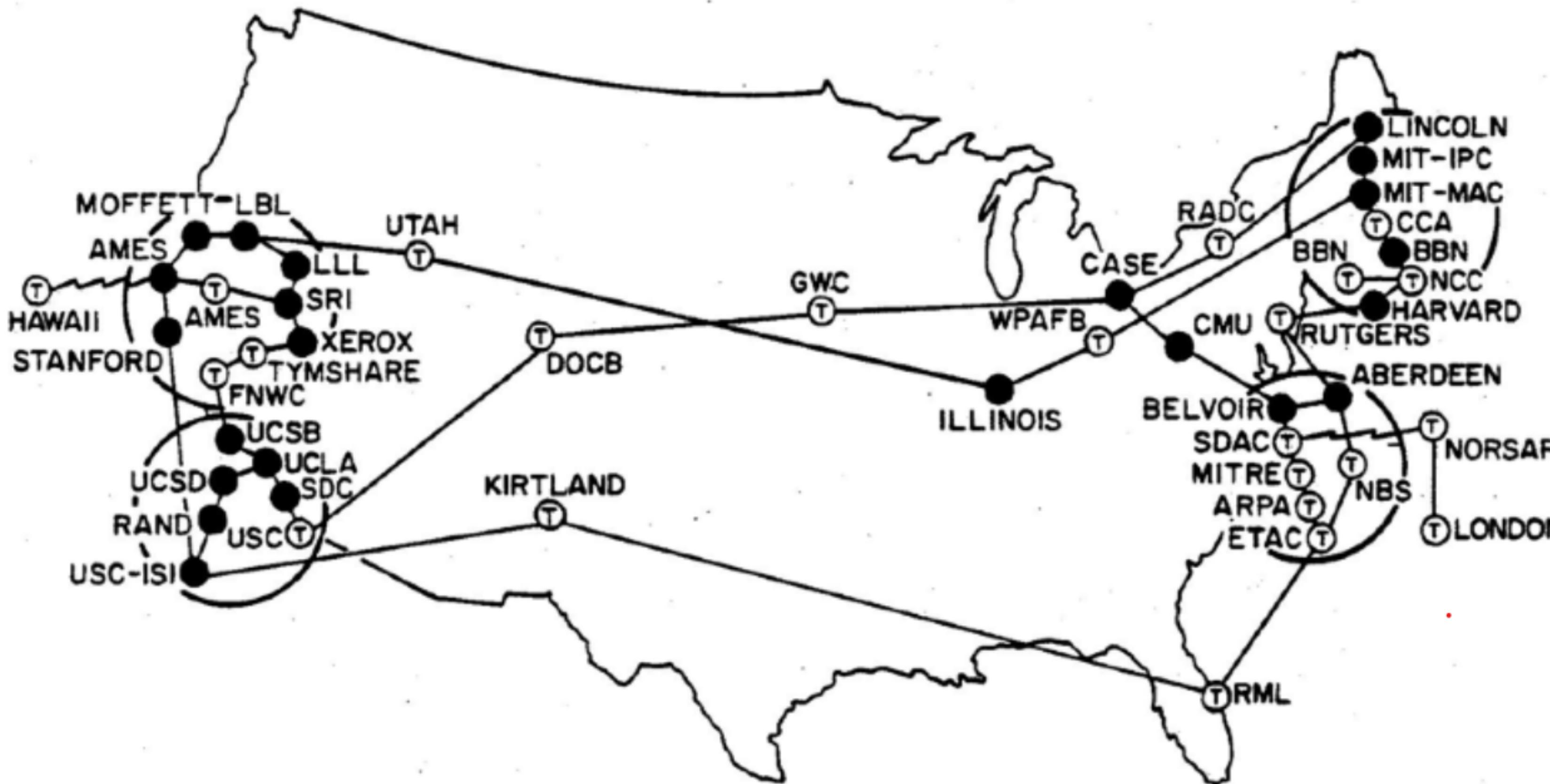
- Nace con el objetivo de tener una red descentralizada de información
- Con múltiples caminos para llegar a interconectar dos nodos
- Evitar nodo central de comunicación en la guerra nuclear (mito o verdad)

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02



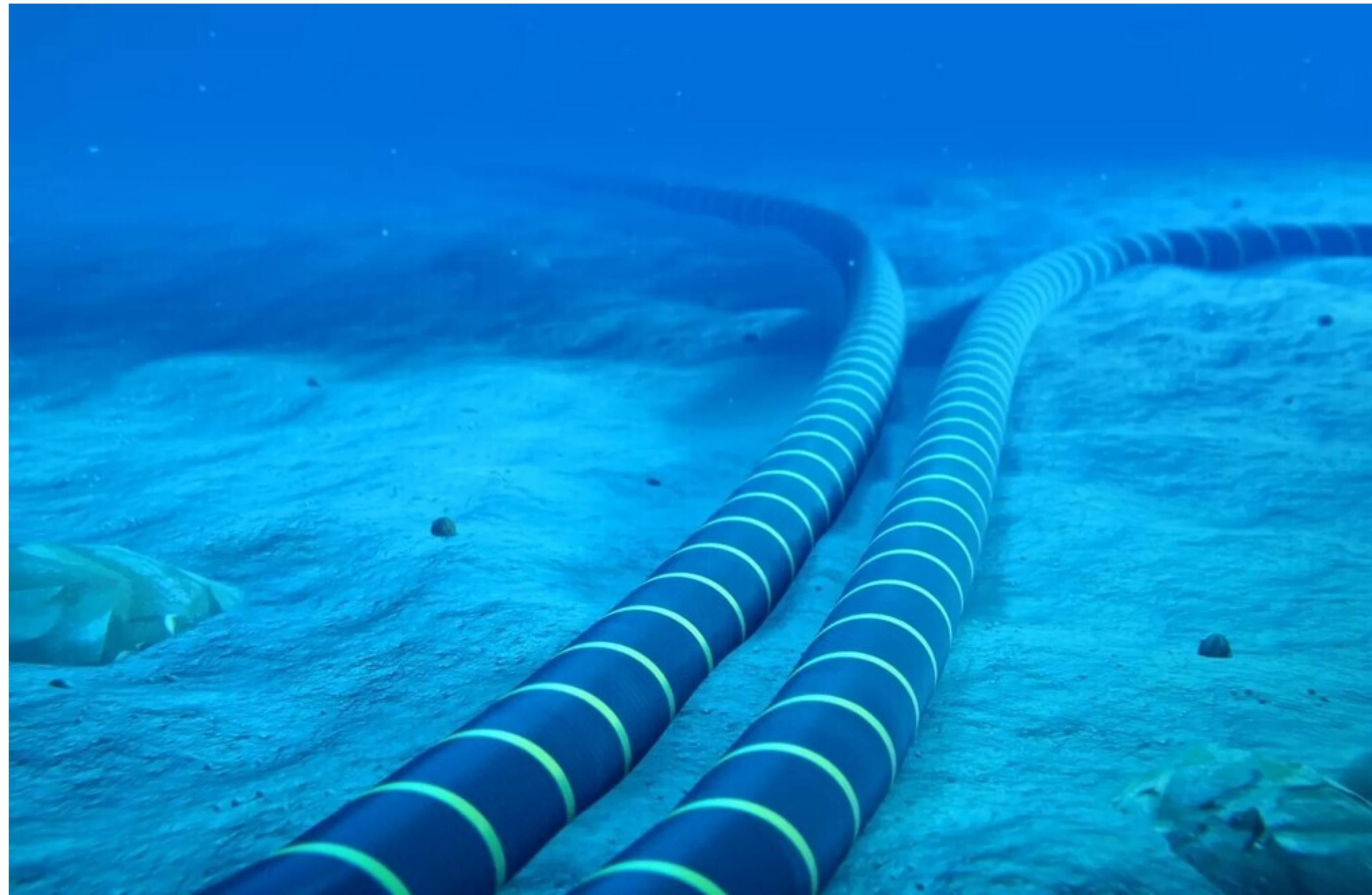
¿Cómo funciona la web?



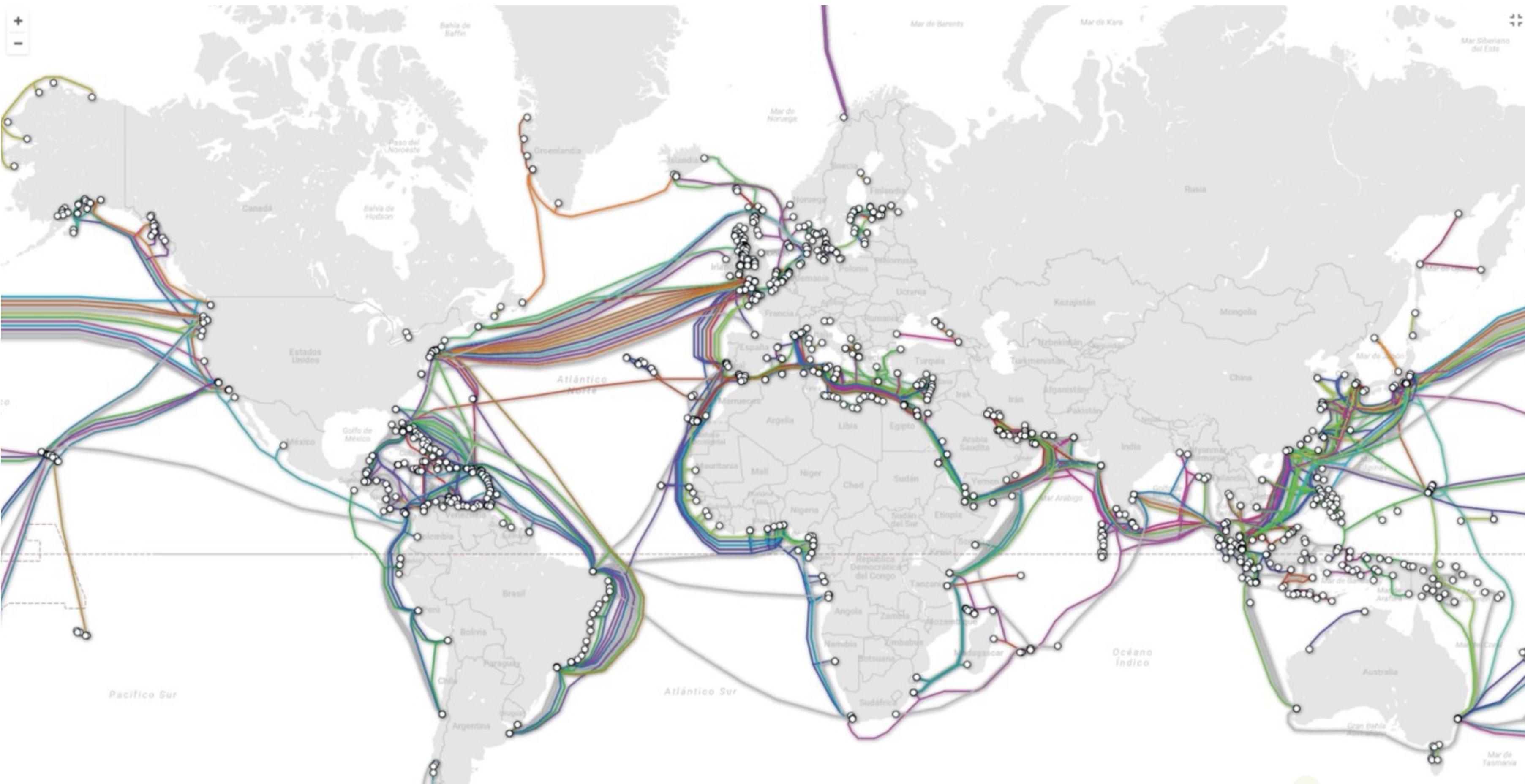
HTML-C02

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02



¿Cómo funciona la web?



CONQUER BLOCKS

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02

- ARPANET

- Router

- IP

- Servidor

- TCP

- DNS

- ISP

- Dominio

¿Cómo funciona la web?

IP

¿Cómo funciona la web?

IP

- Siglas de Internet Protocol
- Forma parte del conjunto de protocolos de internet
- También hace de identificador de un dispositivo en una red

¿Cómo funciona la web?

Dirección IP

HTML-C02

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02

Dirección IP

Dos funciones principales:

- Identificar un dispositivo dentro de una red
- Direccionar un paquete a su ubicación dentro de una red jerárquica

¿Cómo funciona la web?

Dirección IP

HTML-C02

- Número en binario de 32 bits
- Se muestra como 4 octetos que van del 0 al 255
- Ejemplos:
 - 10.128.1.253
 - 192.168.1.50

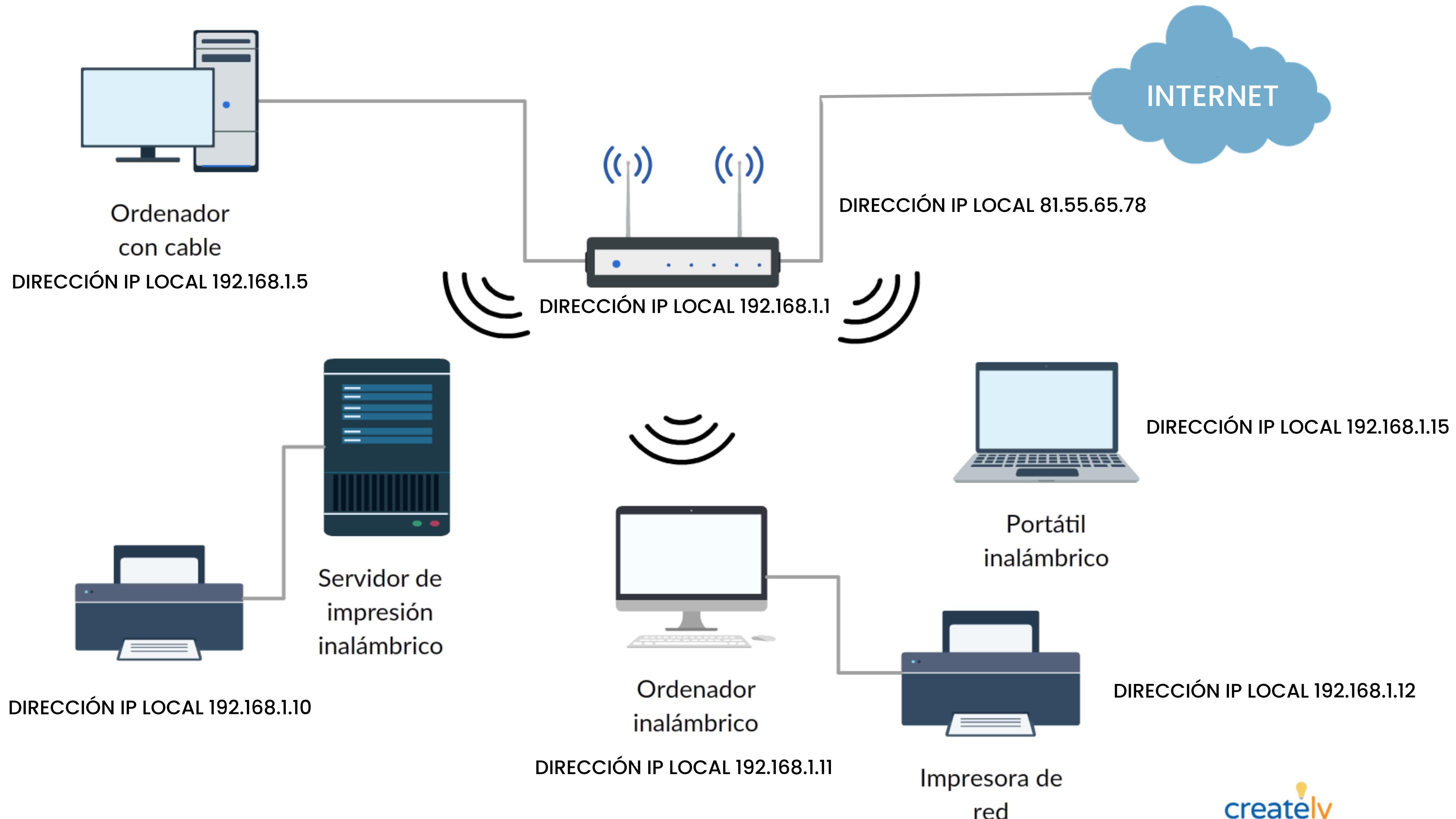
¿Cómo funciona la web?

HTML-C02

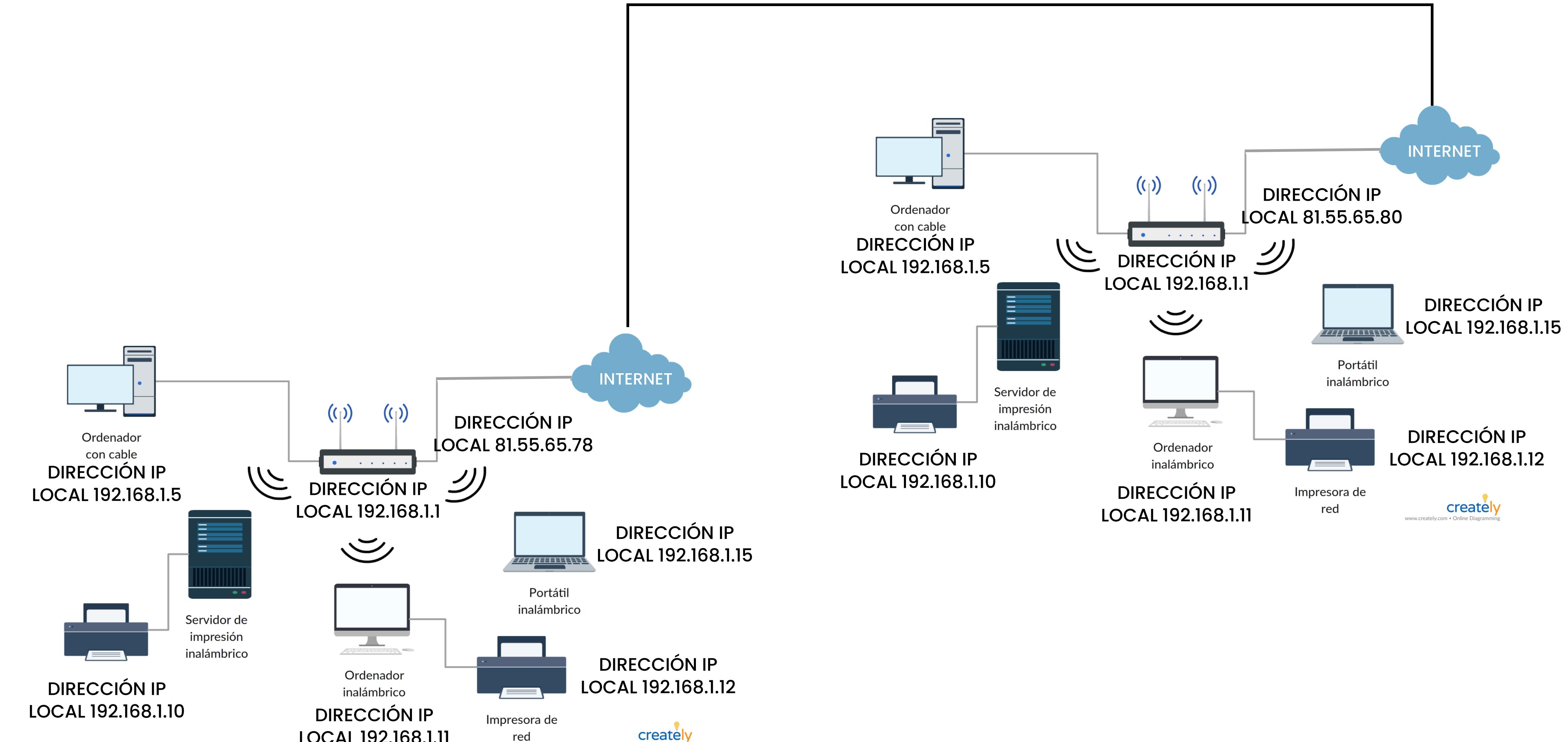
Dirección IP

- El ejemplo que más se parece son los números de teléfono
- Existen 2 grandes tipos de direcciones IP dependiendo del tipo de red en la que estemos
- Direcciones IP públicas y Privadas

¿Cómo funciona la web?



¿Cómo funciona la web?



¿Cómo funciona la web?

IPv4 / IPv6

¿Cómo funciona la web?

- ARPANET
- Router
- IP
- Servidor
- TCP
- DNS
- ISP
- Dominio

¿Cómo funciona la web?

ISP

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02

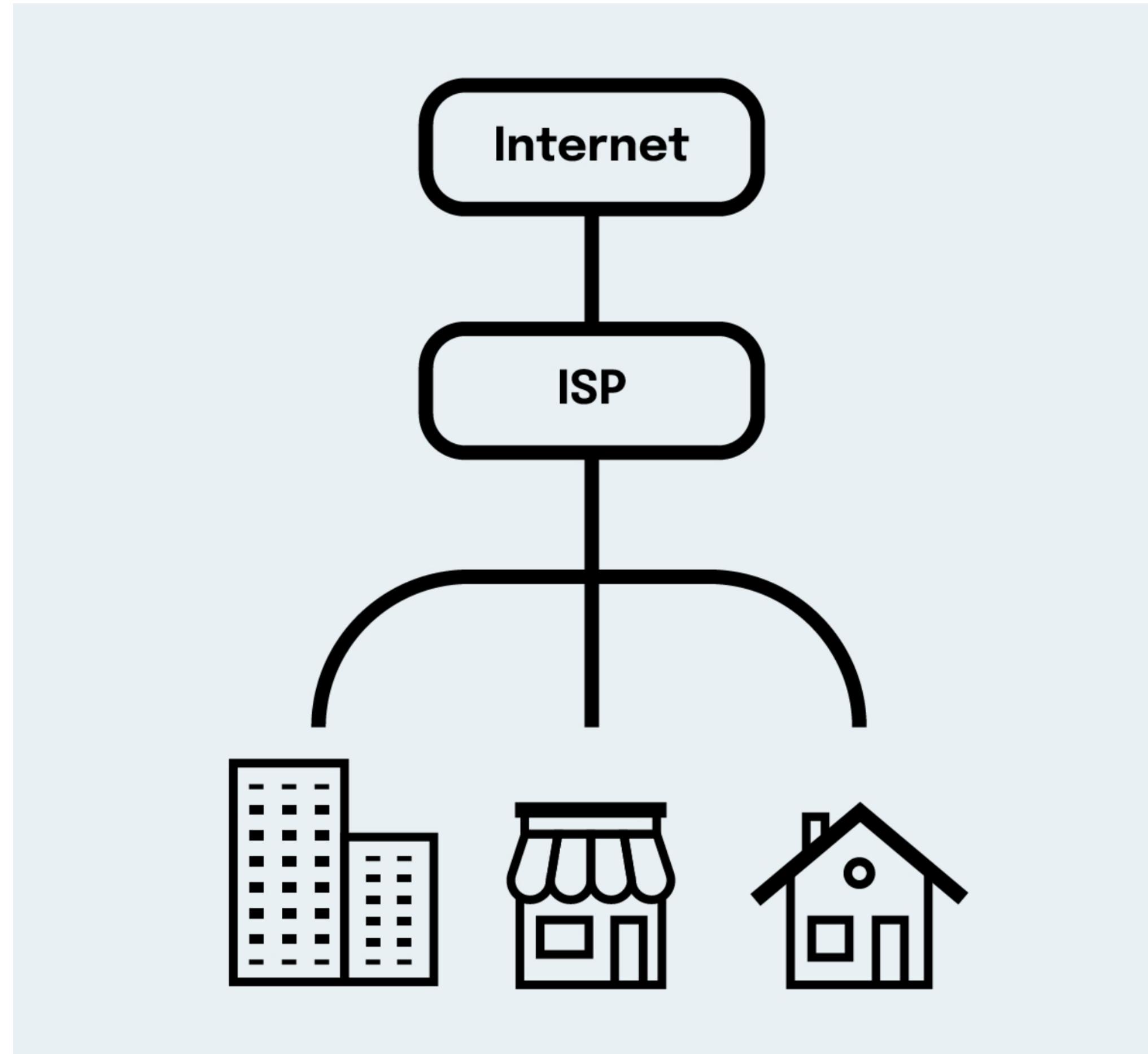
ISP

- Empresa privada encargada de conectarnos a Internet
- Cuando se abrió ARPANET al público surgió la necesidad de este tipo de empresas
- Cuanto más se democratiza más competitivos son los precios

¿Cómo funciona la web?

ISP

HTML-C02



¿Cómo funciona la web?

- ARPANET

- IP

- TCP

- ISP

- Router

- Servidor

- DNS

- Dominio

¿Cómo funciona la web?

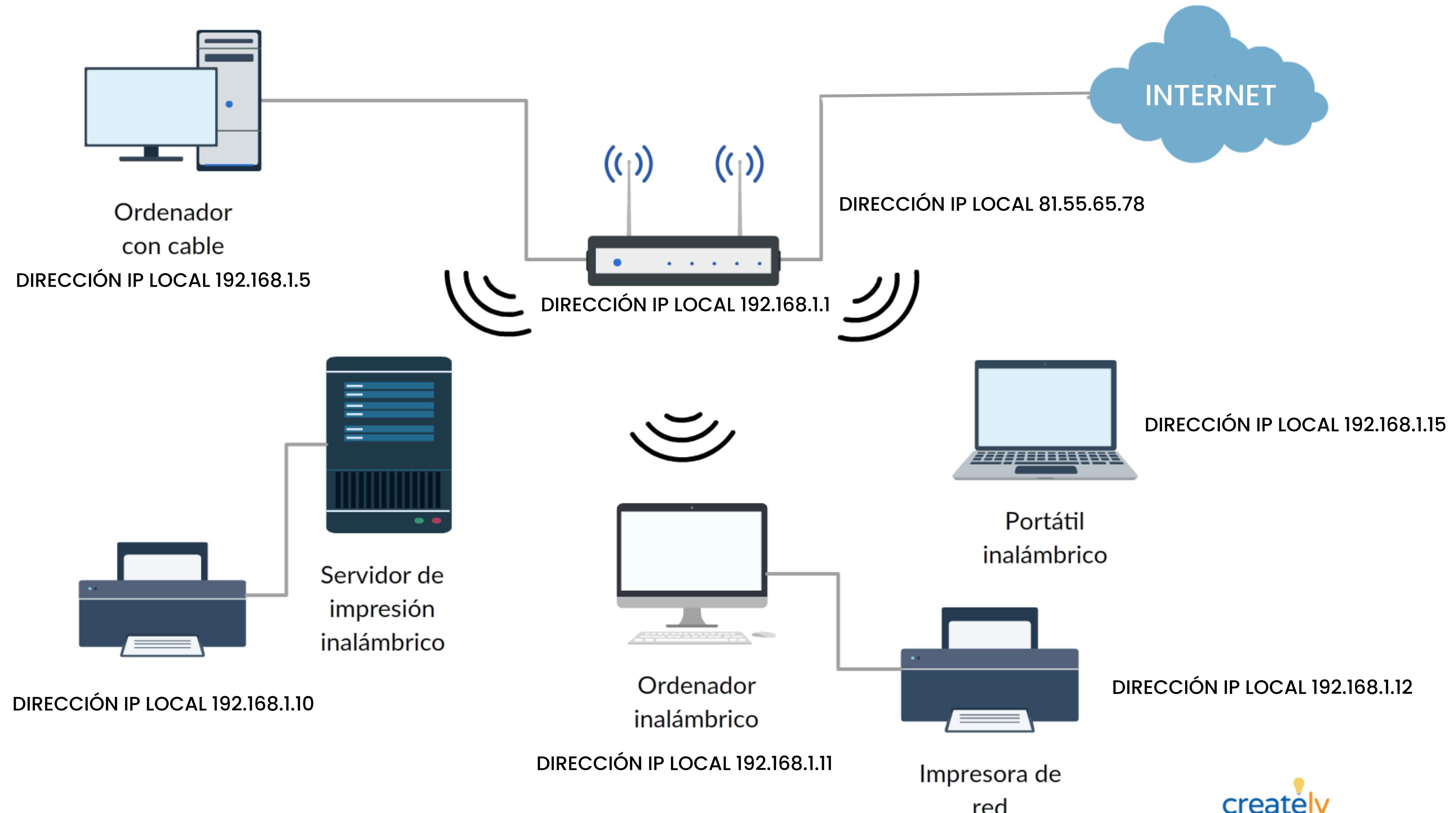
Router

¿Cómo funciona la web?

Router

- Será el encargado de comunicar al menos dos redes
- Encaminará los paquetes enviados por la vía correspondiente
- Pueden existir tanto en red local como a nivel de ISP

¿Cómo funciona la web?



¿Cómo funciona la web?

- ARPANET
- IP
- TCP
- ISP
- Router
- Servidor
- DNS
- Dominio

¿Cómo funciona la web?

Servidor

¿Cómo funciona la web?

Servidor

- Es un equipo informático que está encendido 24/7 y que está conectado a internet
- Será el responsable de recibir peticiones por parte de clientes o de otros servidores
- Procesará la petición y enviará una respuesta apropiada a dicha petición

¿Cómo funciona la web?

Servidor

- Servidores de correo
- Servidores web
- Servidores de streaming
- etc...

Servidor

¿Cómo funciona la web?

- Tendrá una identificación de red o una Dirección IP Pública
- También puede únicamente tener una dirección privada si no se necesita acceso externo
- Su principal objetivo es escuchar peticiones y dar respuesta

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02

Servidor

- Por ejemplo la plataforma de Conquer Blocks
- Vive en un servidor
- Accedemos a los contenidos de dicho servidor vía Web
- A su vez el servidor de Conquer se conecta a Vimeo para que veas este video

¿Cómo funciona la web?

- ARPANET
- Router
- IP
- Servidor
- TCP
- DNS
- ISP
- Dominio

¿Cómo funciona la web?

DNS

¿Cómo funciona la web?

Domain
Name
Server

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02

Llama a tu madre
¿Cómo lo harías?

¿Cómo funciona la web?

Imagina una
agenda global

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02

DNS

- Traductor de nombres de dominio a direcciones IP a nivel mundial
- Nos olvidamos de aprendernos direcciones IP
- Registro global/mundial replicado

¿Cómo funciona la web?

HTML-C02

DNS CHECK

www.conquercrypto.com A

CD Flag Refresh: 20 sec.

Location	IP Addresses	Status
Mountain View CA, United States	52.55.54.43, 44.207.78.112, 44.207.21.146	✓
Google		
Berkeley, US	44.207.78.112, 52.55.54.43, 44.207.21.146	✓
Quad9		
San Francisco CA, United States	44.207.78.112, 52.55.54.43, 44.207.21.146	✓
OpenDNS		
Miami, United States	44.207.21.146, 44.207.78.112, 52.55.54.43	✓
AT&T Services		
Canoga Park, CA, United States	44.207.21.146, 52.55.54.43, 44.207.78.112	✓
Sprint		
Dothan, United States	44.207.78.112, 52.55.54.43, 44.207.21.146	✓
Comodo Secure DNS		
San Francisco, US	44.207.78.112, 44.207.21.146, 52.55.54.43	✓
Quad9		
St. John's, Canada	44.207.78.112, 52.55.54.43, 44.207.21.146	✓
Memorial University of Newfoundland		
Yekaterinburg, Russian Federation	44.207.21.146, 52.55.54.43, 44.207.78.112	✓
Skydns		
Cullinan, South Africa	34.253.101.190, 54.194.170.100	✓

CHECK DNS PROPAGATION

Recently changed your DNS records, switched web host, or started a new website: you are at the right place! DNS Checker provides a free DNS propagation check service to check Domain Name System records against a selected list of DNS servers in multiple regions worldwide. Perform a quick DNS propagation lookup for any hostname or domain, and check DNS data collected from all available DNS Servers to confirm that the DNS records are fully propagated.

Ads keep servers running. [Donate instead?](#)

DNS Propagation Map by DNSChecker.org

Server Location ✓ Resolved ✗ Not Resolved

¿Cómo funciona la web?

Cada cambio puede
tardar hasta 48 horas
en replicarse

¿Cómo funciona la web?

¿Os acordáis del
ataque de DNS que le
hicieron a
Pancakeswap?

¿Cómo funciona la web?

- ARPANET
- Router
- IP
- Servidor
- TCP
- DNS
- ISP
- Dominio

¿Cómo funciona la web?

Dominio

¿Cómo funciona la web?

Dominio

- Es un nombre registrado en internet con una extensión determinada
- Existe un registro global de nombres de dominio a nivel mundial
- Cada extensión tiene su propio encargado de controlarlo

¿Cómo funciona la web?

Dominio

- Por ejemplo .es lo lleva Red.es
- El coste de registro dependerá de la extensión
- Se compran normalmente por un año

¿Cómo funciona la web?

Dominio

- .es .com .edu .net .en .uk .us .it

¿Cómo funciona la web?

Dominio

- Cada dominio queda registrado en un registrador de dominios donde podemos establecer los registros DNS que tiene asignados
- Esta será la forma de asignar una dirección IP a un dominio para que sepa a qué servidor debe apuntar

¿Cómo funciona la web?

¿Ya sabemos qué pasa
cuando escribimos un
dominio en internet?

¿Qué son las aplicaciones web?

¿Qué son las aplicaciones web?

HTML-C02

Componentes

- Servidor web
- Lenguaje de parte del servidor
- Sistema gestor de base de datos

¿Qué son las aplicaciones web?

Ofrecen

- Información mediante páginas web
- Información en algún lenguaje de marcas: json, xml, etc...
- Videos en streaming
- Música en streaming etc...

¿Qué son las aplicaciones web?

¿Cómo
accedemos a
ellas?

- Mediante un dominio en internet
- Conociendo la dirección ip del servidor que la aloja
- Acceso público
- Acceso privado

¿Qué son las aplicaciones web?

142.250.185.14

¿Qué son las aplicaciones web?

¿Google?

¿Qué son las aplicaciones web?

HTML-C02

DNS CHECK

google.com A Refresh: 20 sec.

CD Flag

Location	IP Address	Status
Mountain View CA, United States	142.251.40.174	
Google		
Berkeley, US	142.250.80.46	
Quad9		
San Francisco CA, United States	142.251.40.174	
OpenDNS		
Miami, United States	64.233.177.138 64.233.177.139 64.233.177.101 64.233.177.113 64.233.177.100 64.233.177.102	
AT&T Services		
Canoga Park, CA, United States	142.251.16.139 142.251.16.101 142.251.16.100 142.251.16.102 142.251.16.138 142.251.16.113	
Sprint		
Dothan, United States	142.250.81.238	
Comodo Secure DNS		
San Francisco, US	142.250.80.14	
Quad9		
St. John's, Canada	172.217.13.206	
Memorial University of Newfoundland		
Volgograd, Russia		

CHECK DNS PROPAGATION

Recently changed your DNS records, switched web host, or started a new website: you are at the right place! DNS Checker provides a free DNS propagation check service to check Domain Name System records against a selected list of DNS servers in multiple regions worldwide. Perform a quick DNS propagation lookup for any hostname or domain, and check DNS data collected from all available DNS Servers to confirm that the DNS records are fully propagated.

Ads keep servers running. [Donate instead?](#)

DNS Propagation Map by DNSChecker.org

Legend: Server Location, Resolved, Not Resolved

¿Qué son las aplicaciones web?

CDN: Content Delivery Network

SGML => XML => HTML

SGML => XML => HTML

HTML

HTML-C01

- Es una mezcla de xml, xhtml, sgml y demás lenguajes de marcas
- Lo estudiaremos con detenimiento
- Es el lenguaje más importante de la web

SGML => XML => HTML

HTML

HTML-C01

- Gracias a él las Web hoy día es lo que es
- Surge con la necesidad de mostrar información mediante internet
- Es el lenguaje más importante de la web

SGML => XML => HTML

HTML

HTML-C01

- Siempre debe ser servido mediante un servidor web
- Apache, Nginx, Tomcat...
- Ha hecho que la información se democratice

¿Qué es una URL?

¿Qué es una URL?

Uniform Resource Locator: dirección única y específica que se asigna a cada uno de los recursos disponibles de la World Wide Web para que puedan ser localizados por el navegador y visitados por los usuarios.

¿Qué es una URL?

No confundir con un dominio

¿Qué es una URL?

Cada página, cada recurso, va enlazado a una URL, porque de otra manera los navegadores no podrían localizar la información demandada por el usuario.

¿Qué es una URL?

`http://www.example.com:80/path/to/myfile.html?`

`key1=value1&key2=value2#SomewhereInTheDocument`

¿Qué es una URL?

HTML-C01

http://www.example.com:80/path/



The diagram illustrates the structure of a URL. It features a large URL string 'http://www.example.com:80/path/' in a light gray font. A green rectangular box highlights the 'http' portion of the string. A green arrow points from the word 'Scheme' to this highlighted box.

Scheme

¿Qué es una URL?

http://www.example.com:80/path/to/my

Domain Name

¿Qué es una URL?

com:**80**/path/to/myfile.html?key1=valu

80



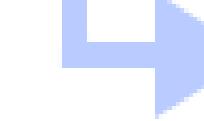
¿Qué es una URL?

path/to/myfile.html?key1=v...

- ▶ *Path to resource*

¿Qué es una URL?

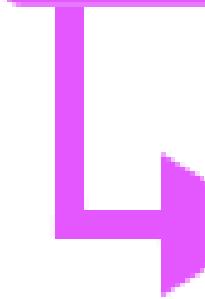
html?key1=value1&key2=value2 #Some



Parameters

¿Qué es una URL?

lue2 **#SomewhereInTheDocument**

 *Anchor*

HTTP

HTTP

Protocolo de Transferencia de Hipertexto

HTTP

Define y estandariza la forma en la que nos comunicamos con un servidor web

HTTP

Métodos HTTP



<Despedida>

Email

bienvenidosaez@gmail.com

Instagram

@bienvenidosaez

Youtube

youtube.com/bienvenidosaez

CONQUERBLOCKS