



C
INGENIERÍA
DE
SISTEMAS

Fundamentos de la Tecnología Web

IS093 – DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

JAIME SUASNABAR TERREL



Temas del Curso

- ❖ Estrategia de aprendizaje
 - ★ Portafolio Electrónico - Git Hub Sitio Web
- ❖ Tecnologías de desarrollo de software
- ❖ Tecnologías web
- ❖ ¿Cómo funciona la web? / DNS
- ❖ TCP/IP
- ❖ Contexto de Aplicaciones de Internet
- ❖ Roles del desarrollo de aplicaciones de Internet
- ❖ FrontEnd
- ❖ BackEnd

Portafolio Electrónico

❖ Documentar su *aprendizaje* en Git Hub Site Web (Conforme va aprendiendo va incorporando elementos personalizables)

❖ Estructura

★ Portada

★ Bienvenido introducción

★ Tabla de contenido (Cuaderno personal)

👉 Semana 1: *¿Qué temas aprendió?*

□ Definiciones, procedimiento, resultados

👉 Semana 2: *¿Qué temas aprendió?*

□ Definiciones, procedimiento, resultados

👉 Semana 3 hasta la semana 14.

★ Información sobre mi

★ Trabajos realizados

★ Conclusión

★ Reflexión

👉 Redactar un texto de reflexión metacognitiva

👉 ¿Qué aprendió? ¿Cómo aprendió?

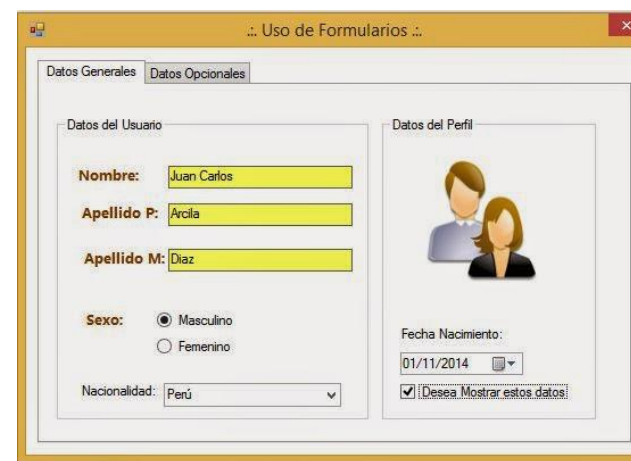
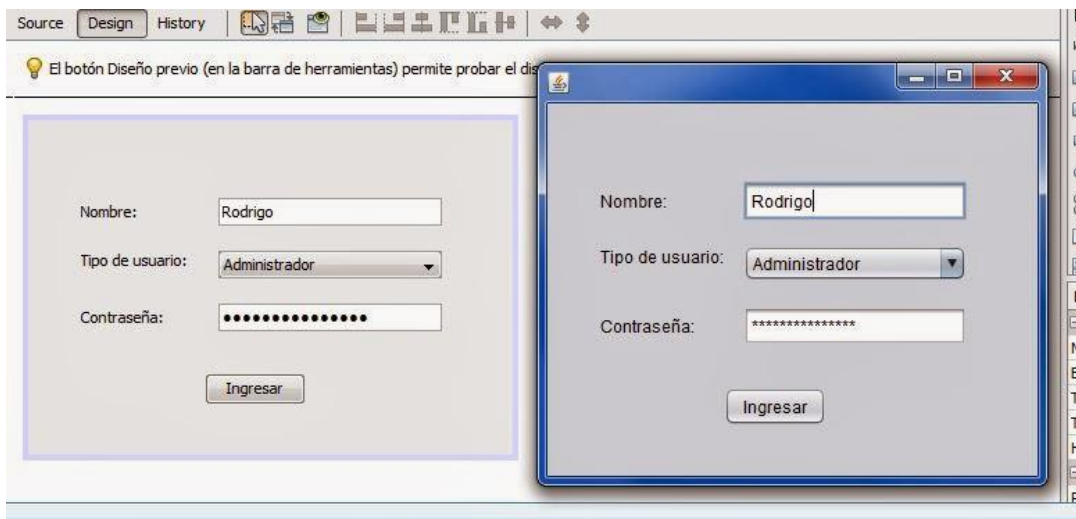
👉 Por semana y Fin de curso.

★ Bibliografía



Tecnologías de Desarrollo de Software

- ❖ La transformación en el tratamiento de la información y la evolución digital de los procesos empresariales, ha generado tecnologías para desarrollar software, orientadas a satisfacer las exigencias de los mercados.
- ❖ Actualmente tenemos dos tecnologías de desarrollo de software:
 - ★ La Tecnología Web
 - ★ La Tecnología de Software Nativo



Las Tecnologías Web

❖ Básicas

- ❖ **HTML** HyperText Markup Language (HTML) es el lenguaje utilizado para describir y definir el contenido de una página web en un formato bien estructurado.
- ❖ **CSS** Cascading Style Sheets (CSS) u Hojas de estilo en cascada se utilizan para describir el aspecto o presentación del contenido en una página web.
- ❖ **HTTP** Hypertext Transfer Protocol (HTTP) o Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP) es un protocolo de la capa de aplicación para la transmisión de documentos hipermedia, como HTML.

Las Tecnologías Web

❖ **Lenguajes de escritura**

- ❖ **JavaScript** JavaScript es el lenguaje de programación que se ejecuta en el navegador y que se utiliza para crear sitios web interactivos y aplicaciones avanzadas para que sean ejecutadas de modo seguro en el navegador.
- ❖ **Web APIs** Web Application Programming Interfaces (Web APIs) Son utilizadas para desarrollar una gran variedad de tareas, como manipular el DOM, reproducir audio o video o generar gráficos 3D.
 - ★ **Las interfaces Web API.** Son los tipos de objetos que puedes utilizar mientras desarrollas la Web.
 - ★ **Una pagina de WebAPI** .Utiliza toda la tecnología de comunicación, acceso hardware y otras APIs que puedes utilizar en las Aplicaciones Web.
 - ★ **Eventos.** Acciones del usuario o programa que se utiliza para realizar un seguimiento y reaccionar a las cosas interesantes que han tenido lugar en su Página Web o Aplicación.

Las Tecnologías Web

❖ Gráficos

- ★ **SVG** Scalable Vector Graphics o Gráficos vectoriales escalables permite describir las imágenes como conjuntos de vectores (líneas) y formas con el fin de permitir ajustarse a escala sin problemas independientemente del tamaño en el que están trazadas.
- ★ <https://www.youtube.com/watch?v=ZJSCI6XEdP8>
- ★ **WebGL** WebGL es una API Javascript que permite dibujar gráficos 3D o 2D utilizando elementos HTML5 <canvas>.
- ★ <https://www.youtube.com/watch?v=3GqUM4mEYKA&t=11s>

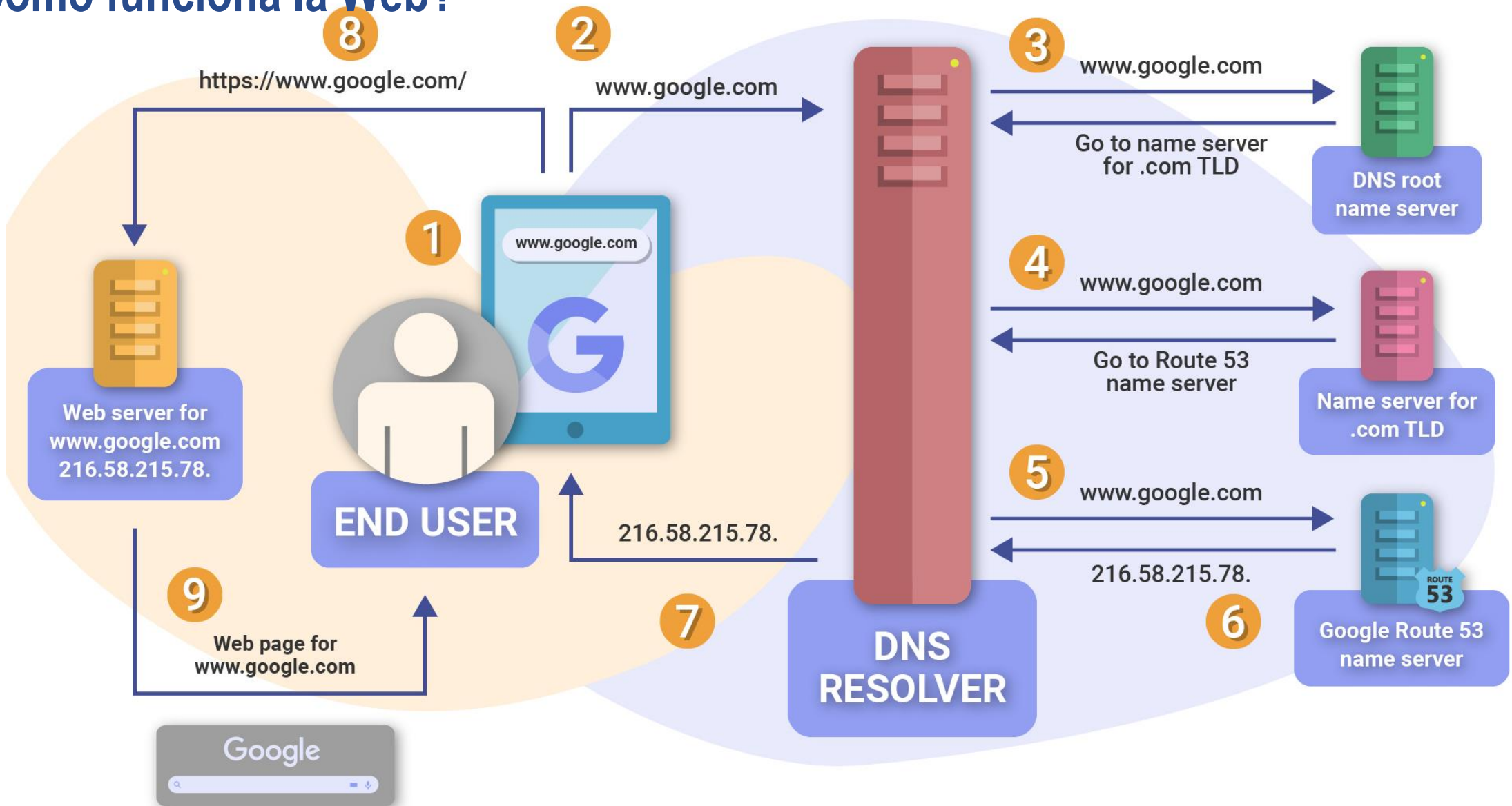
❖ Otros

- ★ **MathML** Mathematical Markup Language o Lenguaje de Marcado Matemático permite mostrar complicadas ecuaciones y sintaxis matemáticas.
- ★ <https://www.youtube.com/watch?v=OKZ0hf3VUI4>

DNS - Sistema de Nombres de Dominio

- ❖ DNS es el directorio telefónico de Internet. Las personas acceden a la información en línea a través de [nombres de dominio](#) como www.uncp.edu.pe. Los navegadores web interactúan mediante direcciones de [Protocolo de Internet \(IP\)](#). El DNS traduce los nombres de dominio a [direcciones IP](#) para que los navegadores puedan cargar los recursos de Internet.

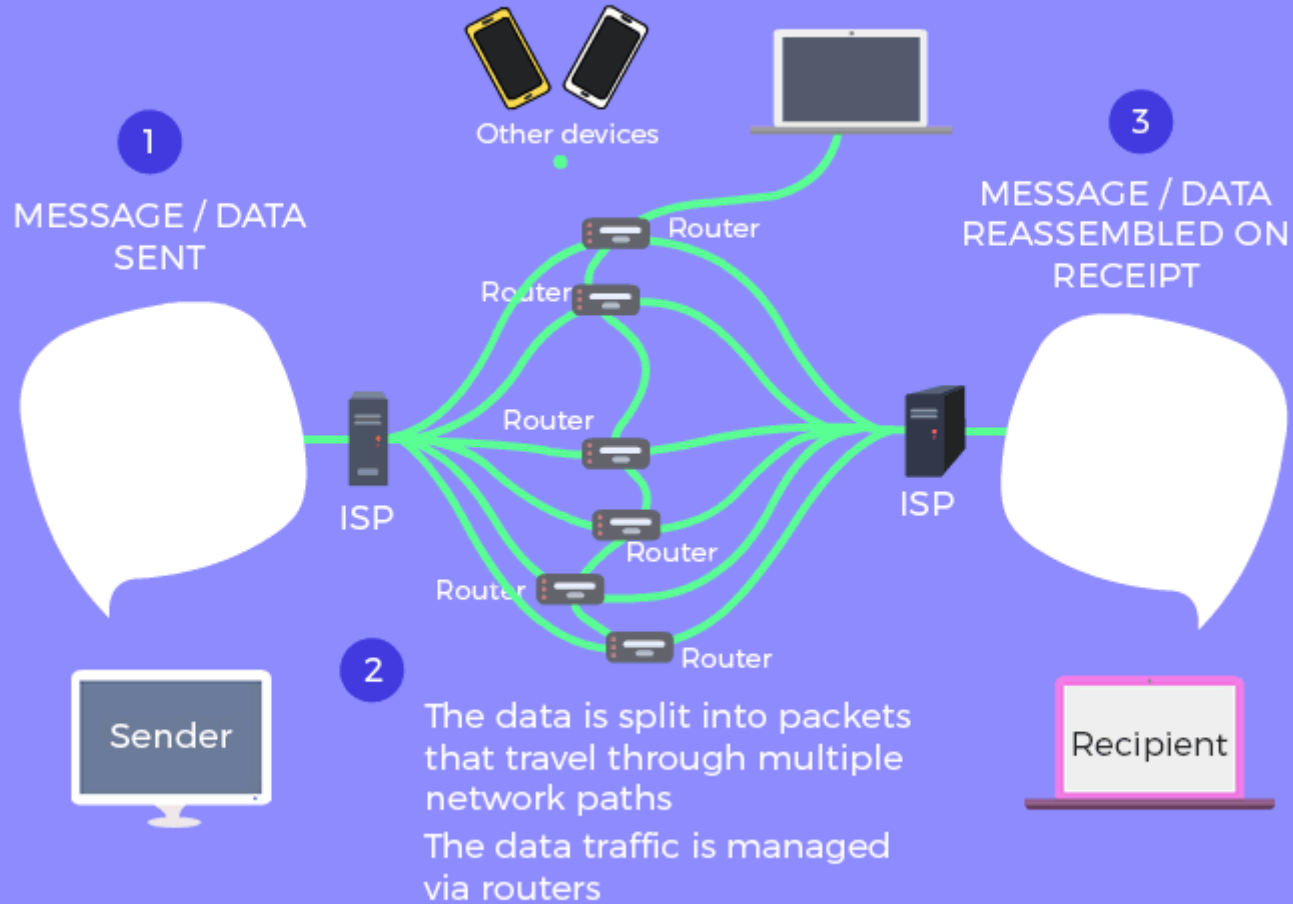
¿Cómo funciona la Web?



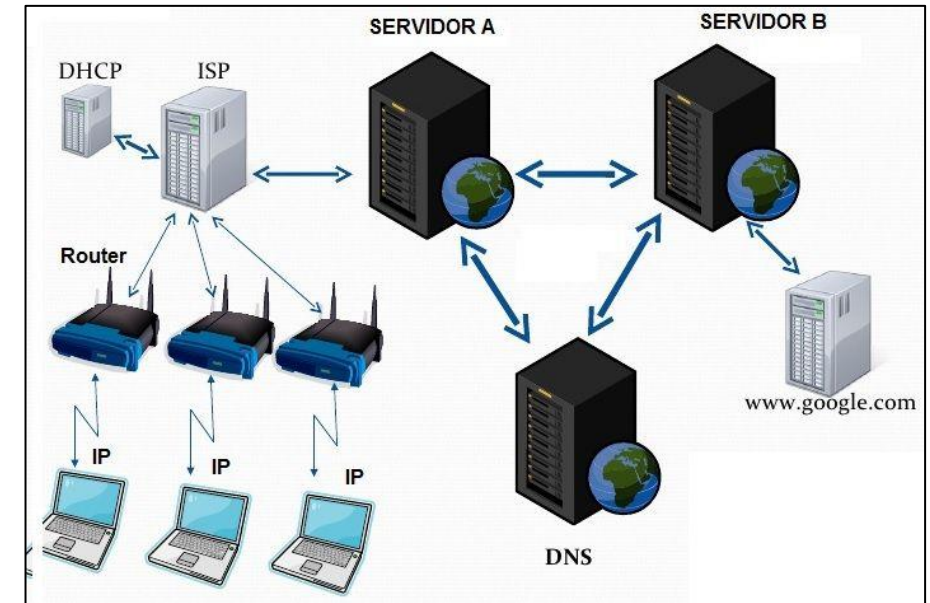
TCP/IP

- ❖ TCP/IP es un conjunto de protocolos utilizado en Internet que permiten la comunicación entre las diferentes computadoras en el mundo. La sigla TCP/IP significa Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet.
- ❖ El modelo TCP / IP fue diseñado con 4 capas distintas:
 - ★ La capa de enlace describe el acceso a medios físicos (por ejemplo, usando la tarjeta de red)
 - ★ La capa de Internet describe el sobre y el enrutamiento de datos: cómo se empaqueta (IP)
 - ★ La capa Transporte describe la forma en que se entregan los datos desde el punto de partida hasta el destino final (TCP, UDP)
 - ★ La capa de aplicación describe el significado o el formato de los mensajes transferidos (HTTP)

HOW THE INTERNET WORKS



Copyright © 2016 www.mocomi.com

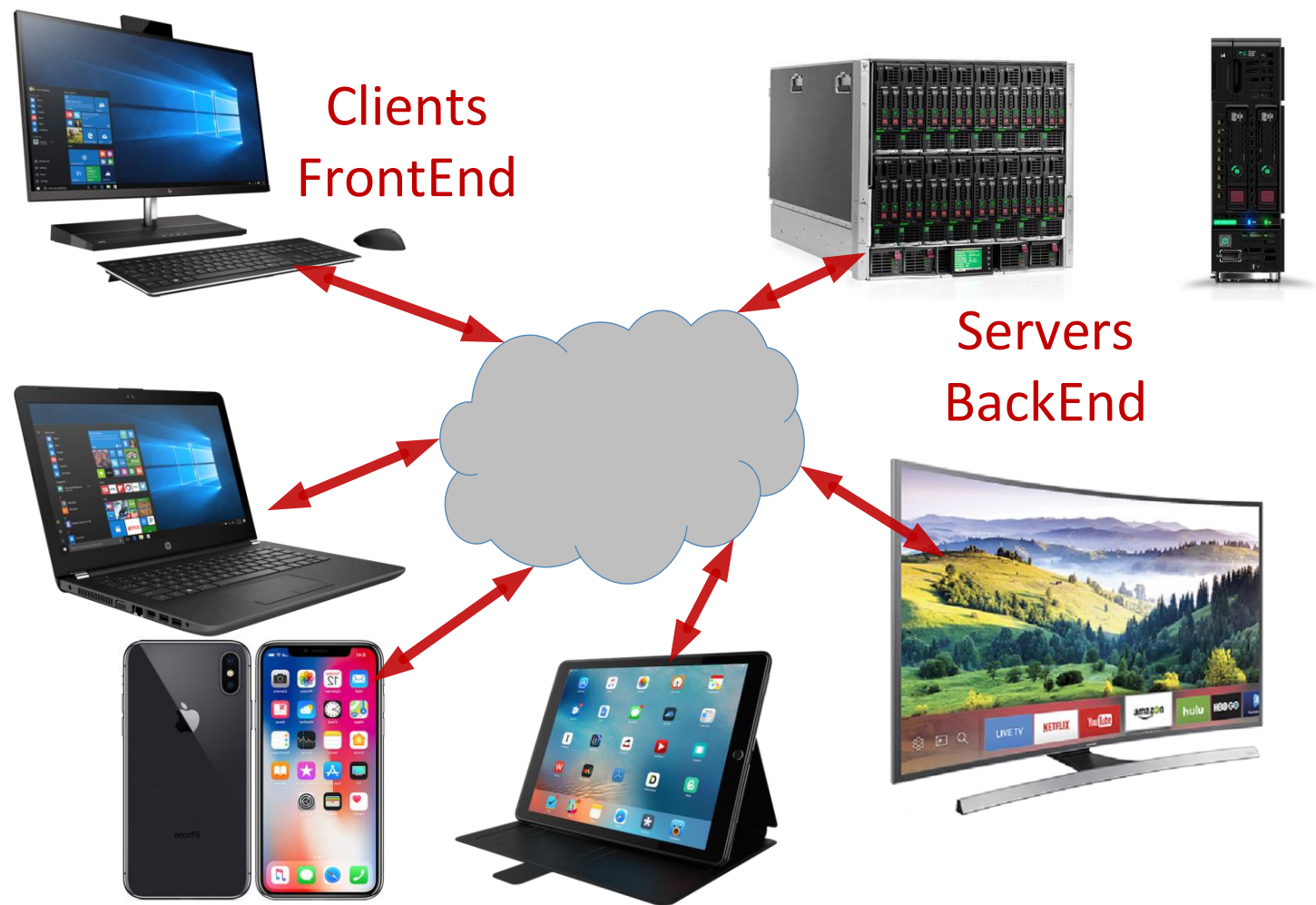


- ❖ Cliente
- ❖ Servidor
- ❖ Conexión a internet
- ❖ DNS
- ❖ Protocolo TCP/IP
- ❖ HTTP
- ❖ Archivos Web

Practica

- ❖ Identificar el número ip de su equipo
 - ★ >ipconfig
- ❖ Comprobar la conectividad del servidor
 - ★ >ping 192.168.1.1
- ❖ Verificar el recorrido de servidores
 - ★ >tracert youtube.com

Contexto de Aplicaciones para Internet



Roles en el desarrollo de aplicaciones

- ❖ Desarrollador frontend
- ❖ Desarrollador backend



Los roles en el desarrollo de proyectos de software

- ❖ Gestor del proyecto
- ❖ Arquitecto de información
- ❖ Diseñador gráfico
- ❖ Especialista en usabilidad y experiencia de usuario
- ❖ Administrador de bases de datos
- ❖ Redactor y editor de contenidos
- ❖ Especialista en seguridad de la información

Lado Cliente - Frontend



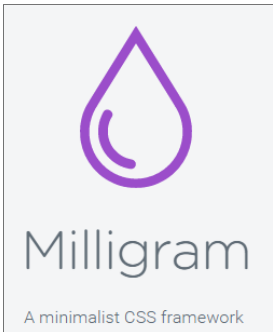
Desarrollo del Lado Cliente - Frontend

Desarrollo FrontEnd



Framework CSS

Framework CSS



Preprocesadores



Herramientas para JS

Herramientas JS

UI Libraries / Frameworks



Language Spec



Build Tools



Package Managers



Frameworks JS

Framework JS



Meteor JS



Ember JS



React JS



Vue JS



Polymer JS



JavaScript Frameworks



Angular JS

Sistema de Control de Versiones

VCS (Version Control System)



Desarrollo del Lado Servidor- Backend

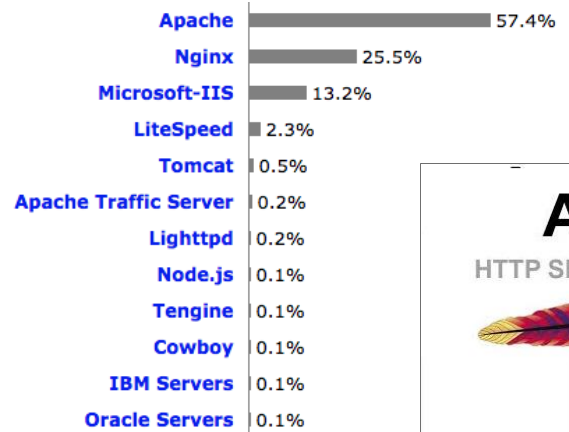
Desarrollo BackEnd

- Servers Group
- Hosting Service



Servidores Web

Web Servers



Percentages of websites using various web servers



Lenguajes del Lado Backed

Language Backend



Lenguajes del Lado Backed

Language Backend

Microsoft
ASP.net

Microsoft®
.NET
Framework



Gestores de Base de Datos

Gestores de BD



¿Qué es el diseño UX/UI (UX and UI Design)?

❖ User interface UI – Mockups

- ★ Figma / Adobe XD
- ★ Gliffy / Balsamiq /Gravity

❖ User experience o UX se define como la experiencia que el público tiene al entrar en contacto con tus productos, servicios o cualquier ámbito de tu empresa.

❖ Su objetivo es entregar a los usuarios soluciones agradables, intuitivas, atractivas y eficientes; y que su experiencia con tu marca sea muy satisfactoria.



Figma

- ❖ **Figma se trata de una herramienta de diseño enfocado en sitios web y aplicaciones.** A diferencia de otras herramientas de prototipado, Figma **se aloja en la web y permite la colaboración en vivo**: tienes la posibilidad de compartir el proyecto con los miembros de tu equipo y editarlo en la misma mesa de trabajo.
- ❖ <https://www.youtube.com/watch?v=uIDUYPHg3XA>

