



# Fundamentos del desarrollo Web

Programación Aplicada II

# Introducción

- La **Web** (*World Wide Web*, traducido como “telaraña mundial”) es un servicio de distribución de contenidos hipertexto accesibles vía Internet



- Internet** es un conjunto descentralizado de redes de datos interconectadas que utilizan la familia de protocolos **TCP/IP** que interconecta cientos de millones de dispositivos (hosts o sistemas terminales) en todo el mundo.

# Introducción

- Una **página web** es un documento electrónico escrito en HTML (HyperText Markup Language), se enlazan a través de hiperenlaces (links) y se pueden visualizar a través de un navegador.
- Un **sitio web** es una colección de páginas web relacionadas entre si y comparten la una dirección web única: <http://www.unc.edu.pe>



# Introducción

- Una **aplicación web** es aquella aplicación que los usuarios pueden utilizar accediendo a un servidor web a través de Internet mediante un navegador.
- El navegador web como cliente ligero.
- Independencia del sistema operativo.
- Facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales.



# Evolución histórica de la Web



facebook

tuenti

g+ Google+

YouTube

LinkedIn

twitter

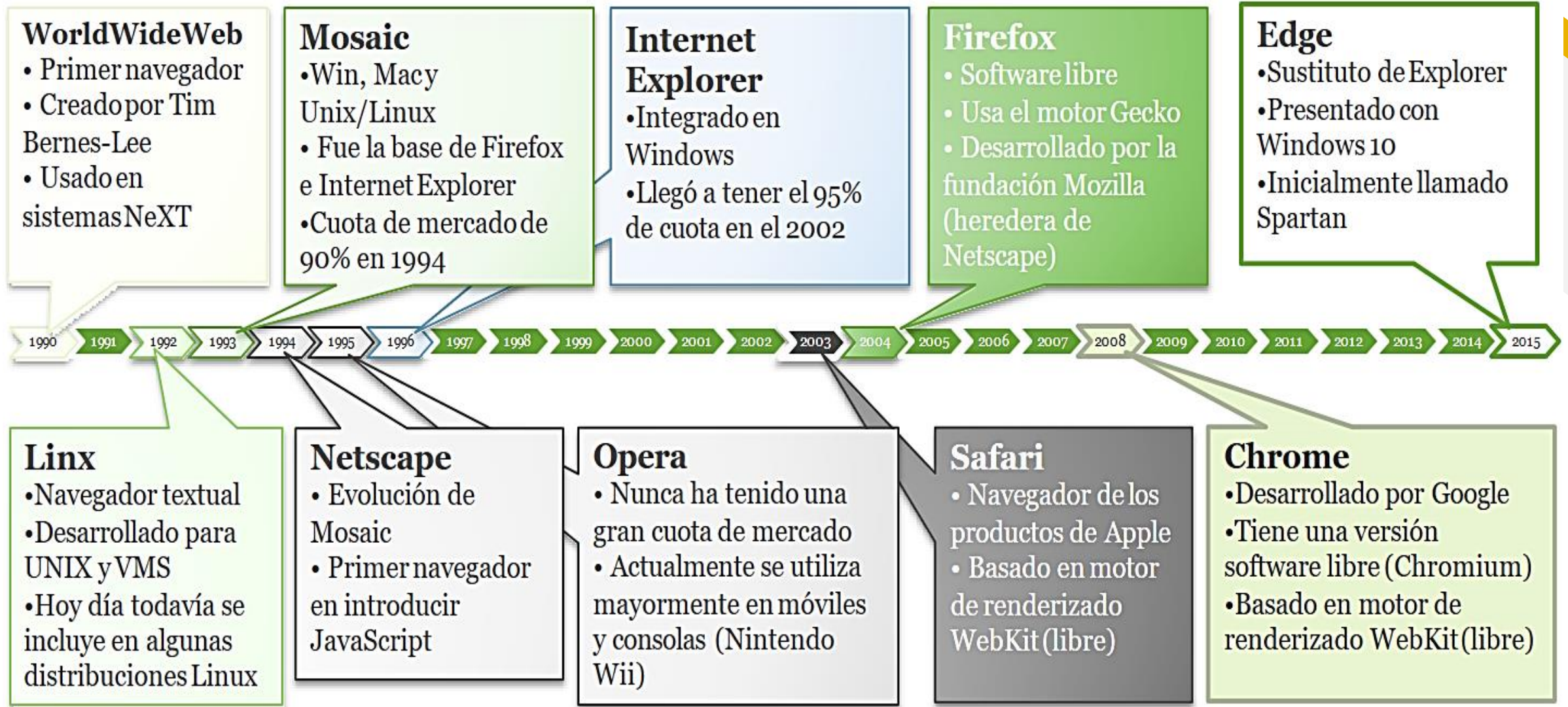
flickr



Instagram



# Evolución de los navegadores web



# Servidor web

- Un **servidor web** envía los ficheros que tiene almacenados en su disco duro a los clientes que lo solicitan.
- Cuando recibe una petición, devuelve el fichero del disco duro que se ajusta a la ruta indicada en la URLs.

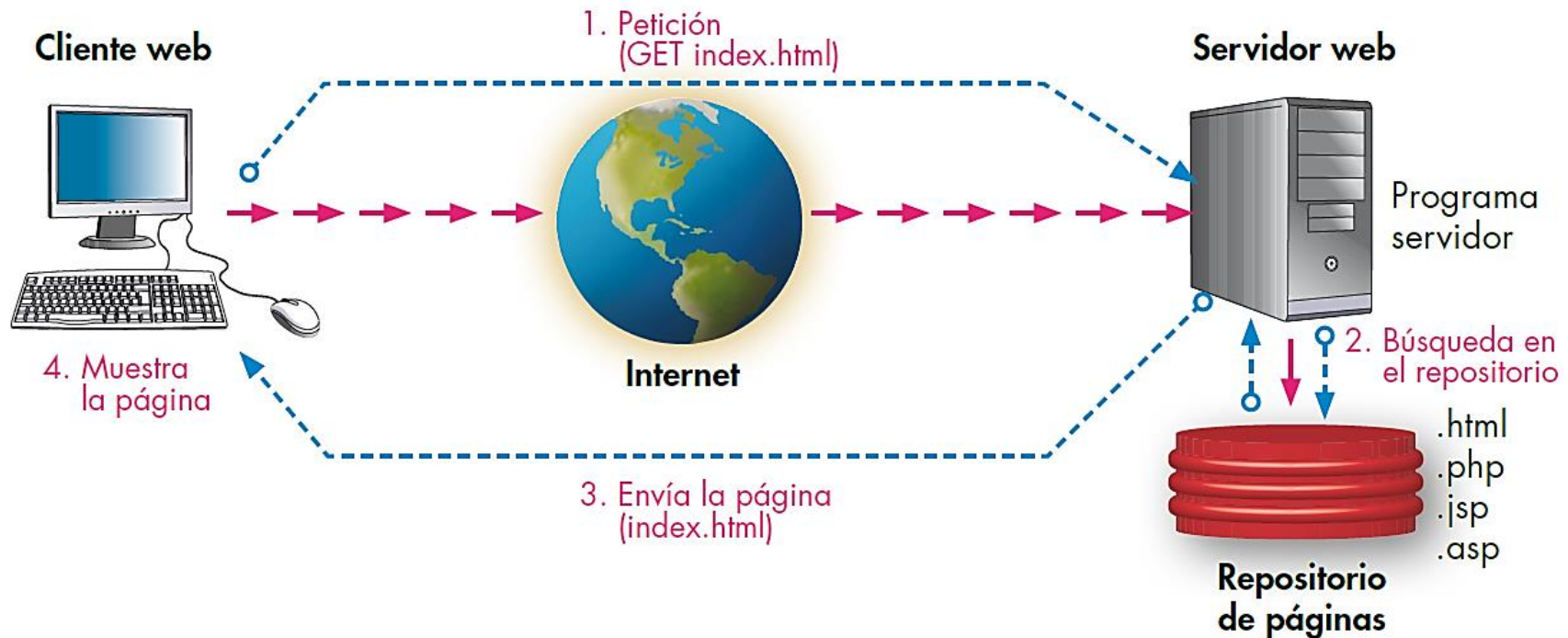
<http://www.miservidor.com/ruta/del/fichero/fichero.txt?clave=valor#fragmento>

Protocolo	Nombre del servidor	Ruta del recurso	Nombre del recurso	Consulta	Anclaje
-----------	---------------------	------------------	--------------------	----------	---------

- Los servidores web permiten que en cada petición se ejecute un pequeño programa que genera **dinámicamente** el recurso que se envía al usuario (*server-side scripting*), dicho contenido se genere con la información de una base de datos

# Servidor web

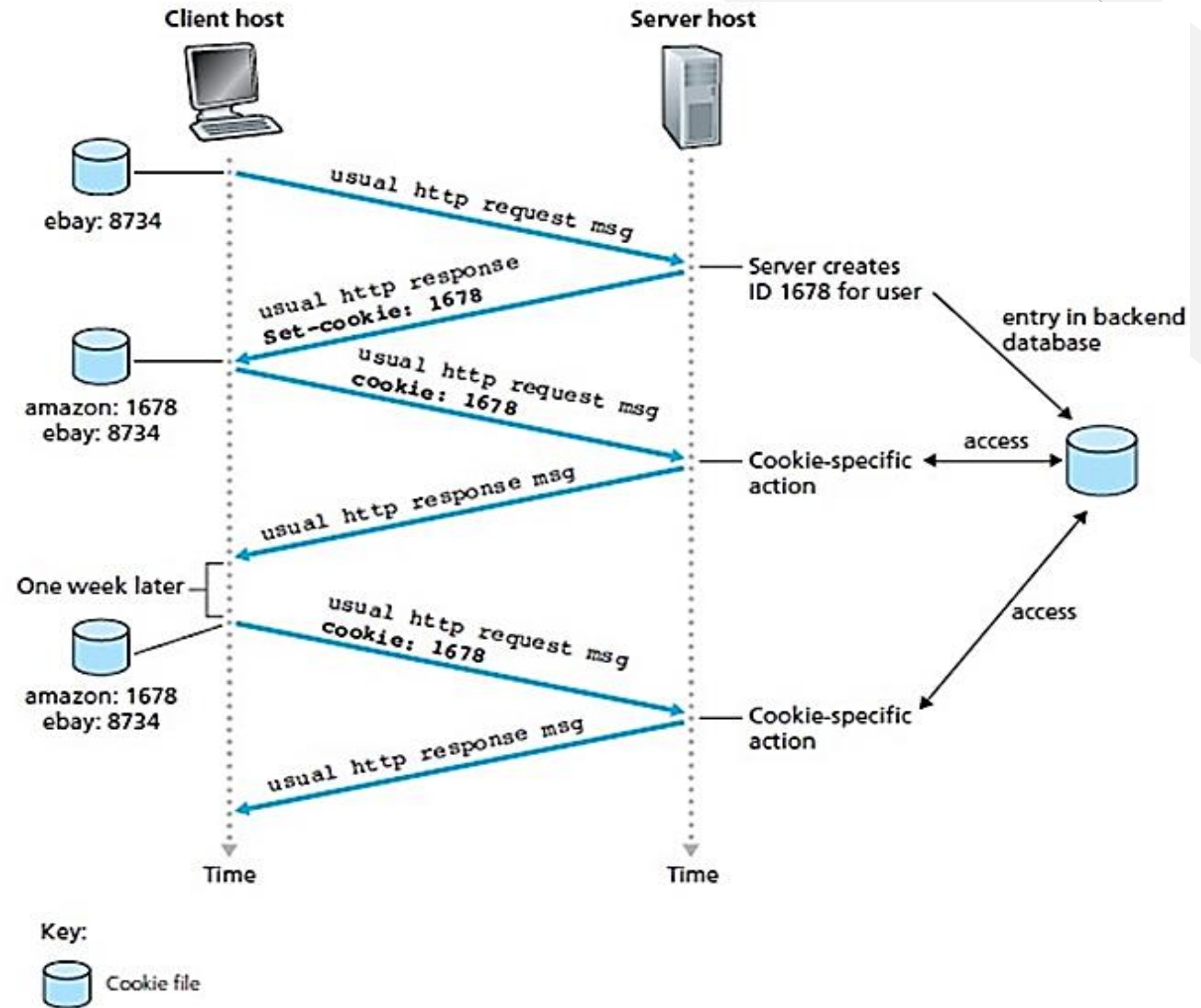
- Los servidores web con contenido dinámico no sólo envían recursos al navegador, también pueden procesar información que les llega del mismo.
  - Datos contenidos en formularios web
  - Ficheros enviados desde el navegador
  - Información codificada en los links que pulsan los usuarios (URL)





# Protocolo HTTP

- **HTTP** es un protocolo sin estado, es decir, que no guarda ninguna información sobre conexiones anteriores.
- No obstante, muchas aplicaciones web necesitan persistir una sesión para usuarios. Por esto, HTTP usa el mecanismo de **cookies**.
- El uso de cookies por una aplicación web debe ser informado al usuario según normativa de la Unión Europea.



# Diseño web adaptable

- Existen varios tipos de dispositivos móviles, pero los más populares son los teléfonos **móviles** y las **tabletas**
- Debido a sus características (pequeña pantalla y control táctil) es recomendable que exista una **versión adaptada de la aplicación web**
  - *Responsive web design* (diseño web adaptable)



# Aplicaciones móviles

- Las aplicaciones **nativas** de las plataformas móviles se implementan con diferentes tecnologías:
  - **Android:** Java con librería móvil (no estándar)
  - **iOS** (iPhone y iPad): ObjectiveC
  - **Windows Phone:** C# o VisualBasic
- Ventajas:
  - Reduce el esfuerzo de desarrollo.
  - Es una tecnología familiar a muchos desarrolladores.



# Computación en la nube

- La **computación en la nube** es un concepto de marketing más que un concepto técnico. Cuando los proveedores utilizan la palabra **cloud** se refieren a la posibilidad de **configurar y redimensionar los recursos** que se usan de forma rápida y sencilla.
- Los proveedores de **cloud computing** ofrecen diversos tipos de servicios, tanto de bajo nivel como de alto nivel:
  - Bases de datos
  - Servidores virtuales (instancias)
  - Balanceadores de carga entre servidores
  - Servicios de gestión de logs, monitorización, alarmas...
  - Plataforma auto-escalable para ejecución de aplicaciones
  - Sistema de copias de seguridad de los servidores completos
  - Gestión del sistema operativo que tendrán los servidores (imagen)





# PRACTICA 01

- Investigar y elaborar un organizador gráfico, sobre las tecnologías del desarrollo web.



*"Las dificultades preparan a personas comunes para destinos extraordinarios"*