



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



- Modelos de programación en entornos cliente/servidor.
 - Diferencias entre aplicaciones cliente/servidor, aplicaciones Web y aplicaciones Web enriquecidas (RIA).
 - Mecanismos de ejecución de código en un servidor Web.
 - Generación dinámica de páginas Web. Características y ventajas.
 - Lenguajes de programación en entorno servidor.
 - Integración con los lenguajes de marcas.
 - Tecnologías asociadas.
 - Servidores de aplicaciones. Funcionalidades.
 - Integración con los servidores Web.
 - Herramientas de programación.
 - Entornos de desarrollo, editores y compiladores.
-

Modelos de programación en entornos cliente / servidor:

Cliente: Navegador

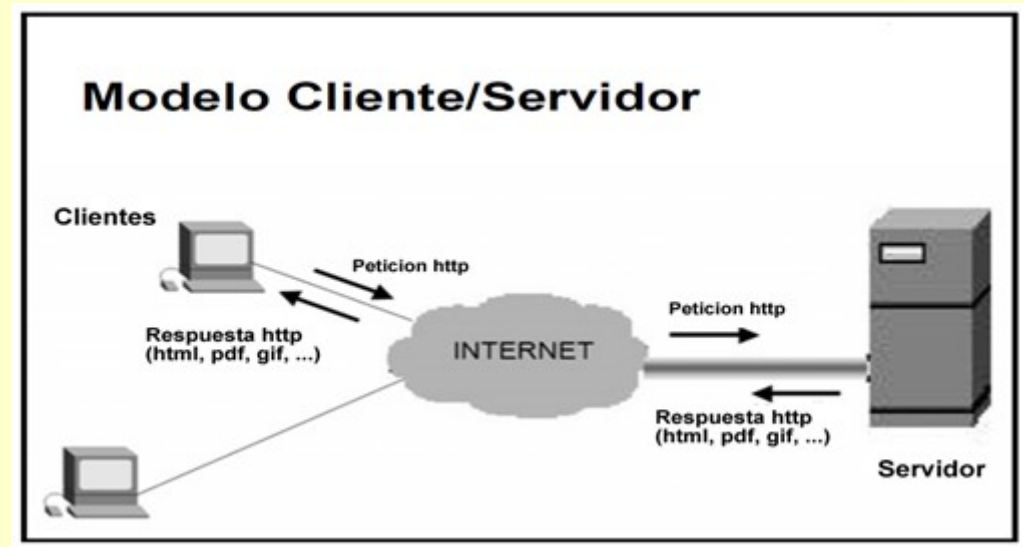
Servidor: Servidor web

Protocolos: HTTP - HTTPS

TCP

IP

Lenguaje de marcas: Páginas web



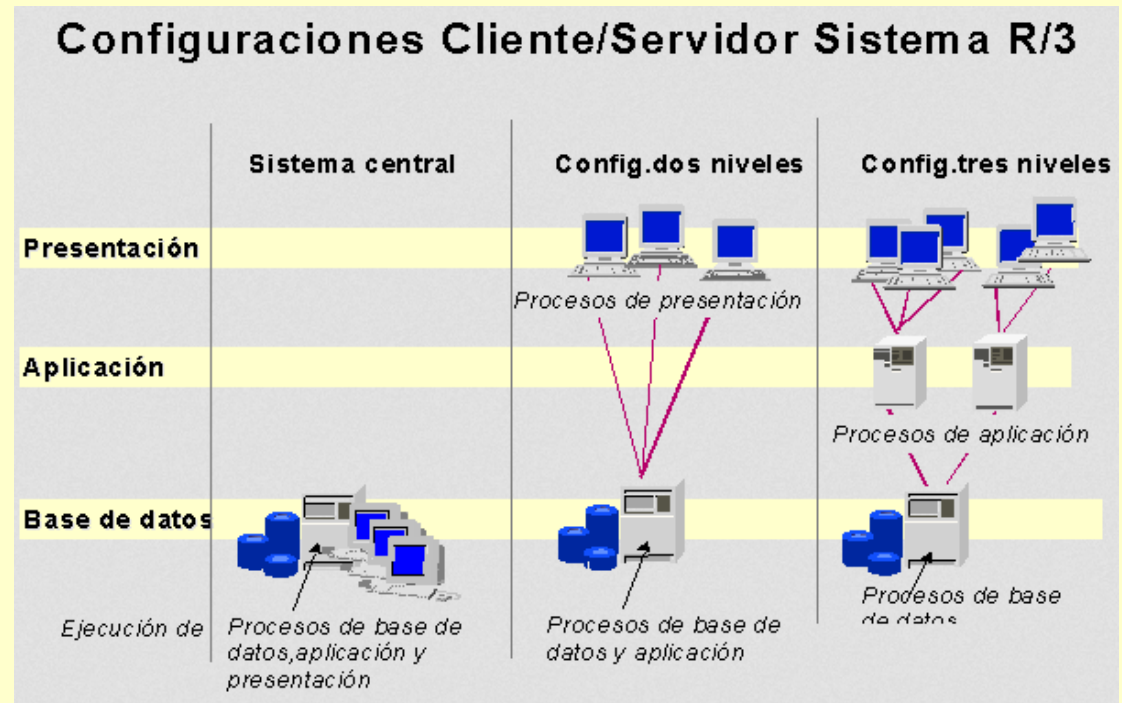
Modelos de programación en entornos cliente / servidor:

(Funcionalidad agrupada en capas)

Capa de presentación

Capa de negocio

Capa de acceso a datos



Modelo en tres capas - Modelo multicapas

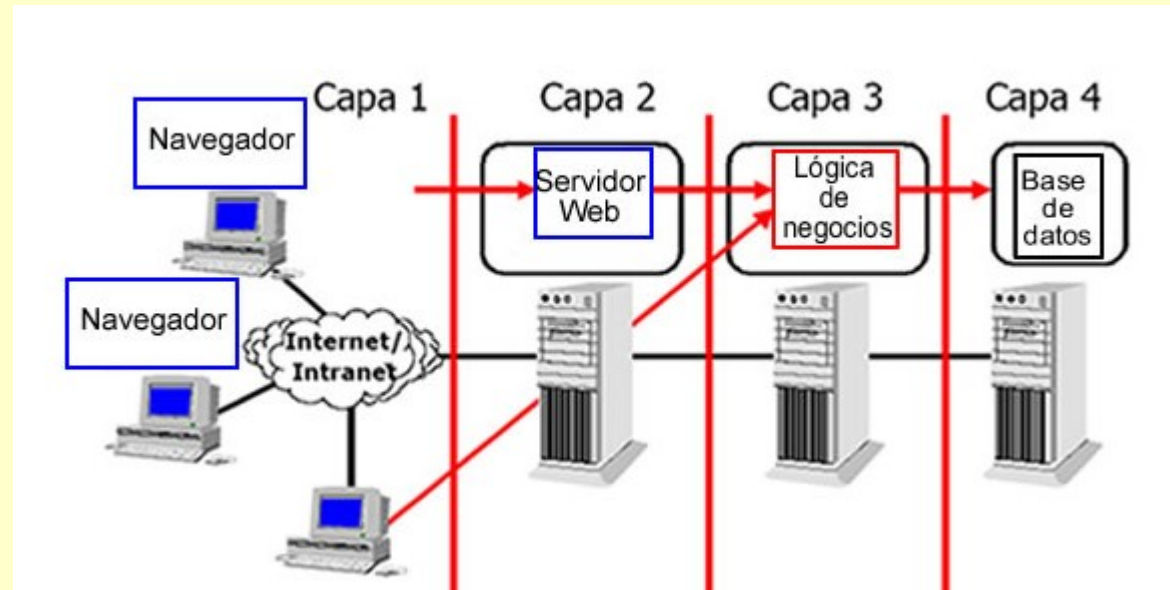
Modelos de programación en entornos cliente / servidor:

(Funcionalidad agrupada en capas)

Capa de presentación

Capa de negocio

Capa de acceso a datos



Modelo en tres capas - Modelo multicapas

- Según el tamaño de los componentes
- Según la naturaleza del servicio ofrecido
- Reparto de funciones entre el cliente y el servidor

Modelos de programación en entornos cliente / servidor:

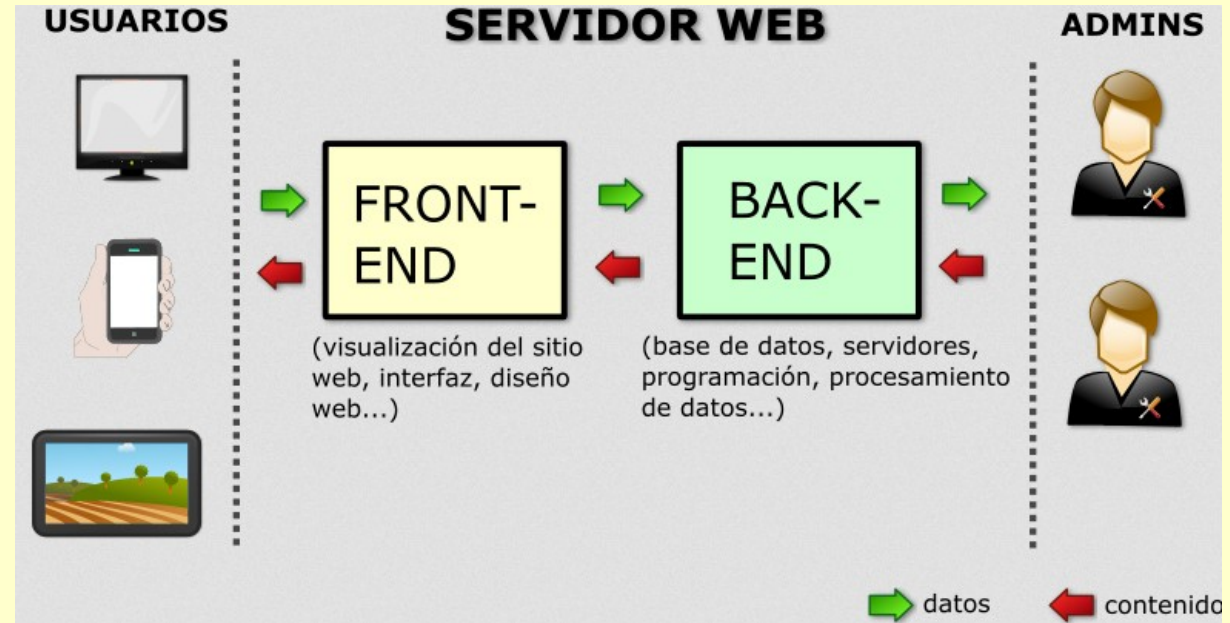
Programas del lado del cliente
Programas del lado del servidor

(Funcionalidad agrupada en capas)

Capa de presentación

Capa de negocio

Capa de acceso a datos



Agrupación de funcionalidad por quien utiliza la aplicación.

- **Funcionalidad front-end** usuario normal (autenticado o no)
- **Funcionalidad back-end** usuario administrador, publicador, censor, regulador,...



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



Generación dinámica de páginas web:

Aplicaciones web estáticas - páginas web estáticas

Aplicaciones web dinámicas - páginas web dinámicas

Aplicaciones web interactivas - aplicaciones web

- Programas ejecutados en el lado del cliente
- Programas ejecutados en el lado del servidor
- Híbridas

Lenguaje de marcas - Lenguaje de programación

Código embebido en HTML - Programas que generan código HTML



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



Generación dinámica de páginas web:

Aplicaciones web estáticas - Páginas web estáticas

Aplicaciones web dinámicas - Páginas web dinámicas

Aplicaciones web interactivas - Aplicaciones web

Aplicación web híbrida - Mashup

Componentes de una aplicación web del lado servidor:

- Servidor web
- Módulo encargado de ejecutar el código
- Sistema gestor de base de datos (si es necesario)
- Lenguaje de programación

Lenguajes de programación en el desarrollo web de entorno servidor:

Lenguajes de scripting - lenguajes de guiones:

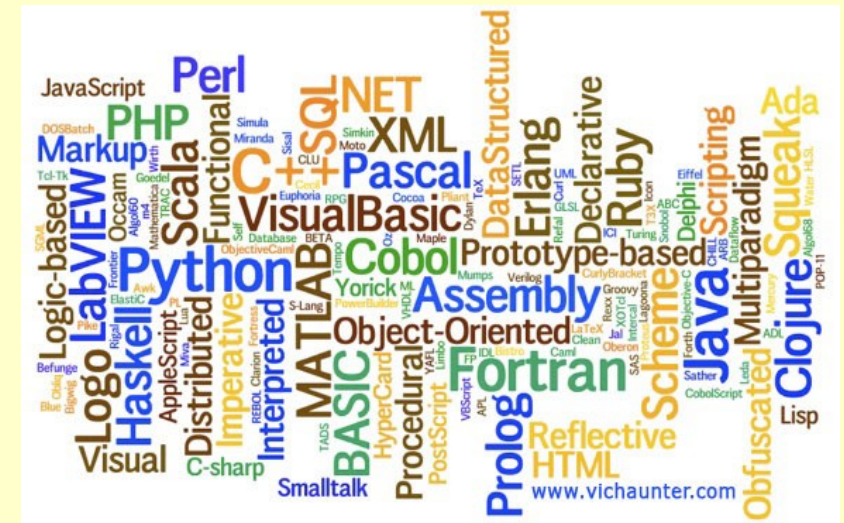
- PHP
- JSP
- Perl
- Python
- ASP

Lenguajes compilados a código nativo:

- Aplicaciones CGI (C, C++, ...)

Lenguajes compilados a código intermedio: (JIT: procedimiento de compilación)

- Java EE (Servlets, JSP, EJB)
- ASP.net





Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



Integración con los servidores web

IP:puerto (socket)

URI - URL

Métodos de petición HTTP:

HEAD: Pide una respuesta

GET : Pide una representación del recurso especificado

POST: Somete los datos a que sean procesados para el recurso identificado

PUT: Sube, carga o realiza un upload de un recurso especificado

DELETE: Borra el recurso especificado

TRACE: Este método solicita al servidor que envíe de vuelta en un mensaje

OPTIONS: Devuelve los métodos HTTP que el servidor soporta para un URL específico

CONNECT: Se utiliza para saber si se tiene acceso a un host

Método GET: utilizado para solicitar recursos

Método POST: utilizado para enviar datos



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



Arquitecturas y plataformas:

Java EE: JSP, Servlets, EJB (Servidor de aplicaciones o contenedores de Servlets)

AMP: Apache, MySQL, PHP / Perl /Python

CGI / Perl

ASP.net: VisualBasic.net

MEAN



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



Arquitectura Java EE:

JSP Java Servlet Pages

Páginas web HTML con código Java embebido.
Utilizadas para construir la capa de presentación.



[Enlace1](#)

[Enlace2](#)

[Enlace3](#)

Servlet

Programa Java cuya salida es código HTML al ejecutarse
Programas java compilados - Contenedor de Servlet
Utilizado para construir la capa controlador

EJB Enterprise Java Beans

API's de Java - librerías de clases Java - Contenedor de EJB

API Application Programming Interface

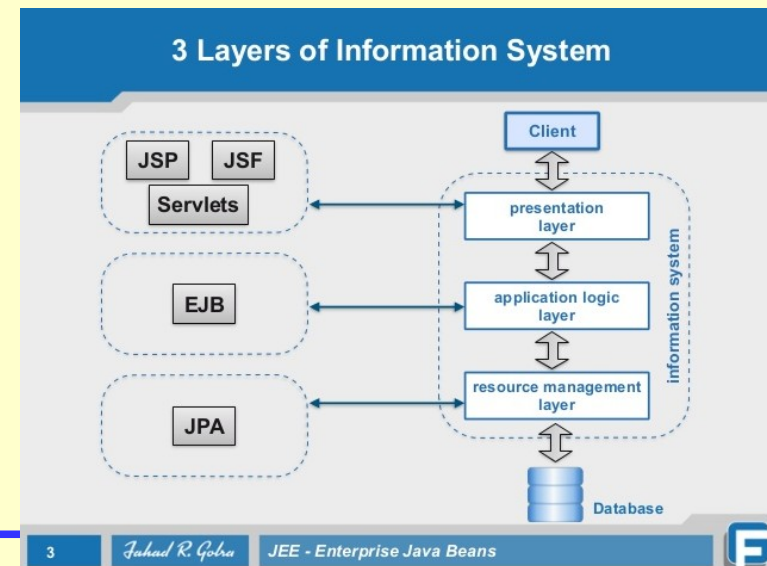
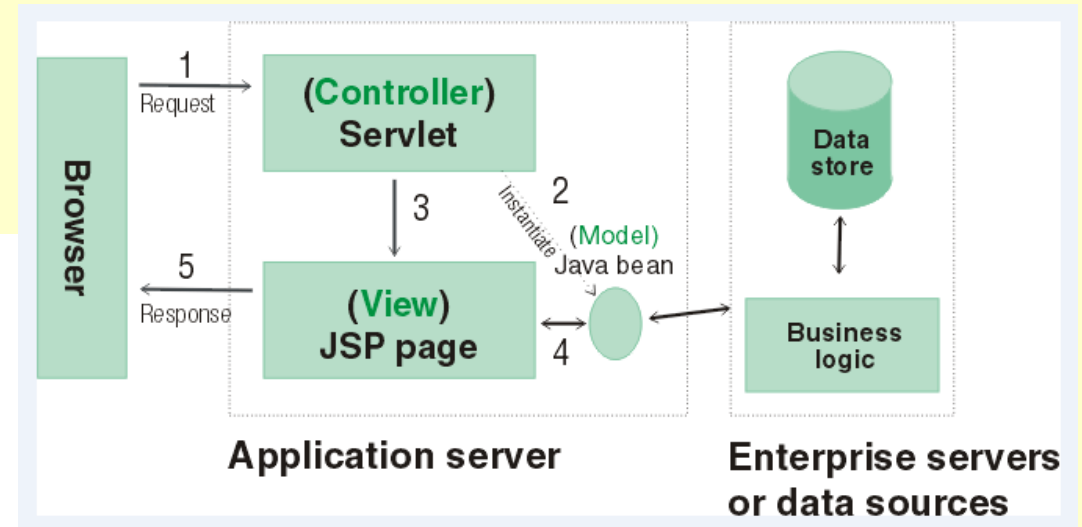
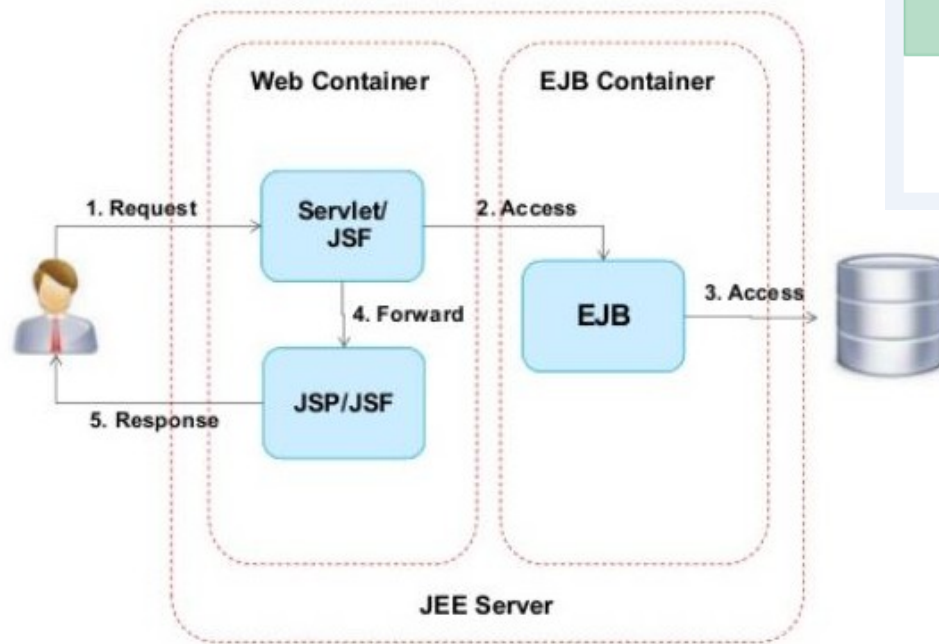
Utilizadas para el manejo del modelo

JPA - Java Persistence API

EJB que desarrollamos para el manejo de la persistencia de datos de la aplicación; comunicación del modelo con la base de datos.

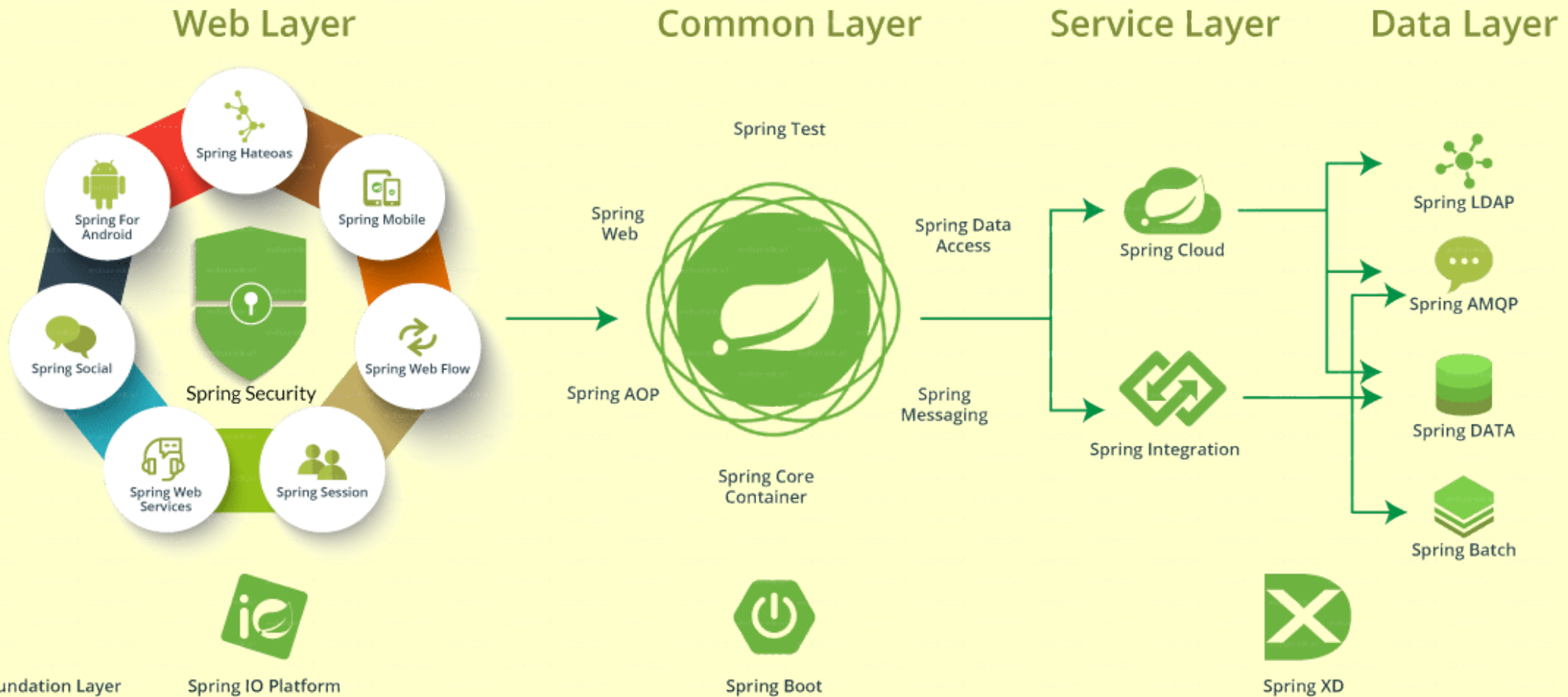
Arquitectura Java EE:

EJB as a **Model** in MVC















Arquitectura Java EE vs spring:

edureka!

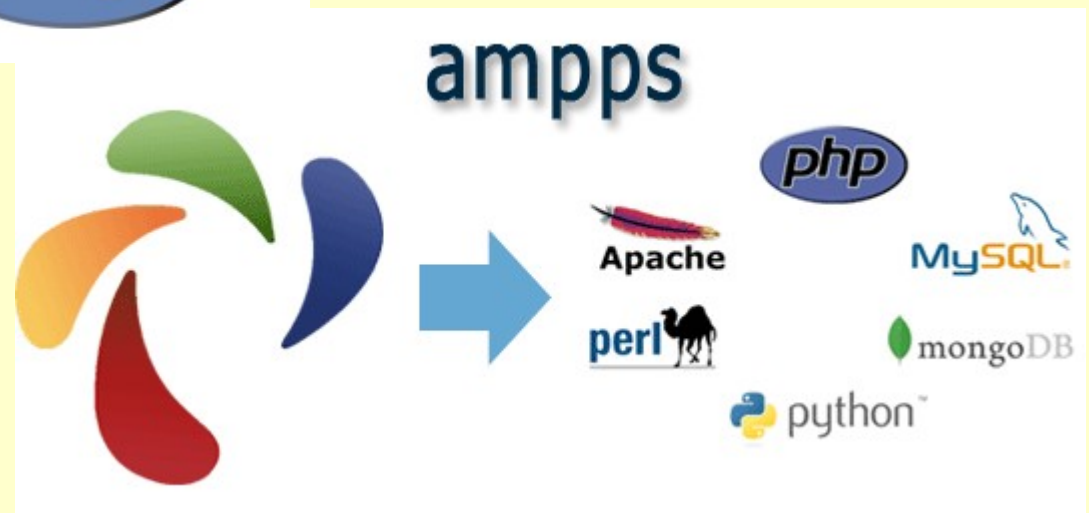


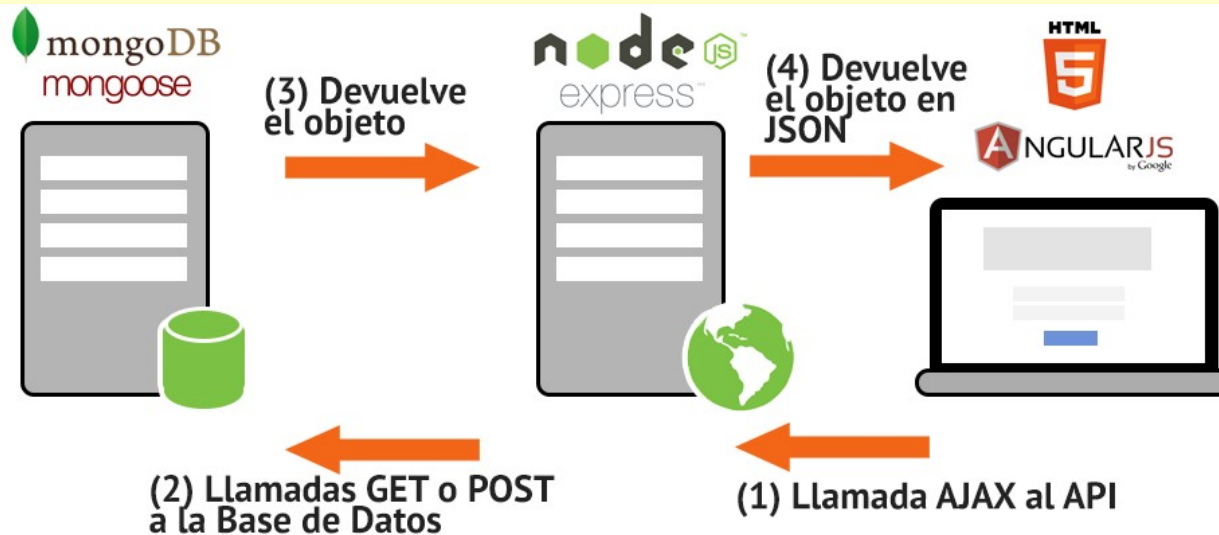
Spring project

 <p>SPRING BOOT</p> <p>Takes an opinionated view of building Spring applications and gets you up and running as quickly as possible.</p>	 <p>SPRING FRAMEWORK</p> <p>Provides core support for dependency injection, transaction management, web apps, data access, messaging and more.</p>	 <p>SPRING CLOUD DATA FLOW</p> <p>An orchestration service for composable data microservice applications on modern runtimes.</p>	 <p>SPRING BATCH</p> <p>Simplifies and optimizes the work of processing high-volume batch operations.</p>	 <p>SPRING SECURITY</p> <p>Protects your application with comprehensive and extensible authentication and authorization support.</p>	 <p>SPRING HATEOAS</p> <p>Simplifies creating REST representations that follow the HATEOAS principle.</p>
 <p>SPRING CLOUD</p> <p>Provides a set of tools for common patterns in distributed systems. Useful for building and deploying microservices.</p>	 <p>SPRING DATA</p> <p>Provides a consistent approach to data access – relational, non-relational, map-reduce, and beyond.</p>	 <p>SPRING INTEGRATION</p> <p>Supports the well-known <i>Enterprise Integration Patterns</i> via lightweight messaging and declarative adapters.</p>	 <p>SPRING REST DOCS</p> <p>Document RESTful services by combining hand-written documentation with auto-generated snippets produced with Spring MVC Test or REST Assured.</p>	 <p>SPRING AMQP</p> <p>Applies core Spring concepts to the development of AMQP-based messaging solutions.</p>	 <p>SPRING MOBILE</p> <p>Simplifies the development of mobile web apps through device detection and progressive rendering options.</p>

SPRING BOOT tutorial

Arquitectura AMP:





Arquitectura MEAN:

MySql vs mongoDB

VENTAJAS

- TIENES UNA APP ISOMÓRFICA, CON EL MISMO LENGUAJE EN BACKEND Y FRONTEND
- RÁPIDO, ÁGIL Y FÁCIL DE PROGRAMAR
- CON JSON EL MANEJO DE DATOS SERÁ MÁS SENCILLO

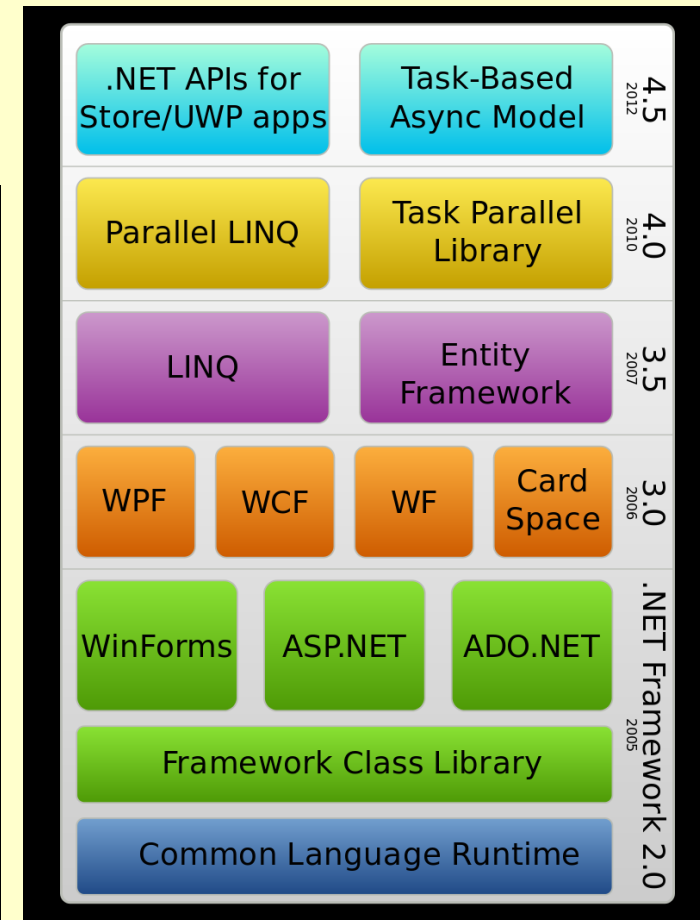
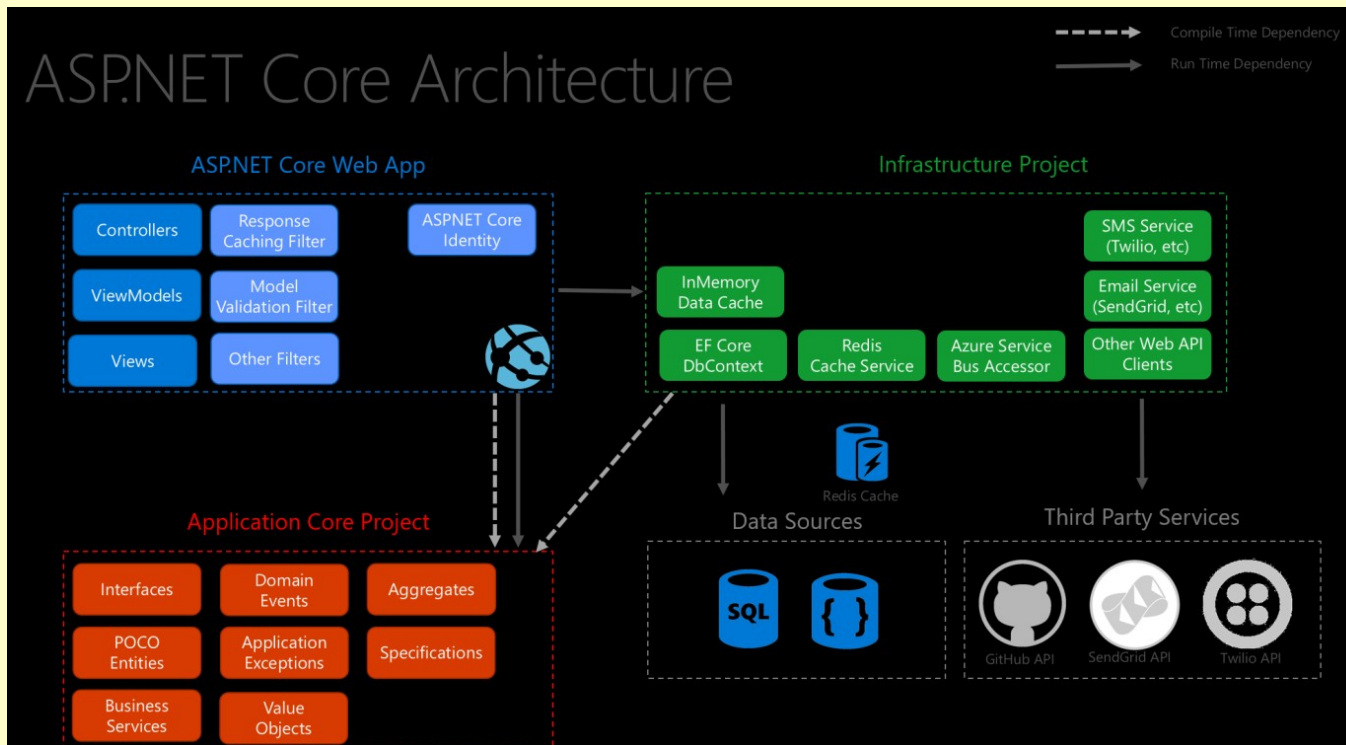
Platzi www.platzi.com/mean



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



Arquitectura ASP.NET Microsoft .NET





Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



WordPress
PrestaShop
XAMPP
Java EE
Spring
Microsoft .NET
MEAN
AngularJS
Symfony
Laravel
CakePHP
CodeIgniter



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



Herramientas de programación:

Navegador

Editores de multimedia (texto, imagen, sonido,...), generadores html, ...

Máquina virtual **JMV**

Herramientas de creación y administración de bases de datos

IDE - Entorno de Desarrollo Integrado

- **NetBeans**
- **Eclipse**
- **Microsoft Visual Studio Code**

Repositorio de software

Virtualización de servicios y sistemas operativos

Alojamiento de recursos en la nube



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor



Otros conceptos relacionados con aplicaciones web:

CMS - Sistema de gestión de contenidos

ERP - Sistema de planificación de recursos empresariales

CRM - Customer Relationship Management

Social Media - Medios de comunicación sociales - **Comunity Manager**

SEO - Posicionamiento (Google Adwords)

Framework - Marco de trabajo

WS - Web Services (API) (API REST)

Virtualización

DNS

Contenedor de aplicaciones

SaaS ...

CMS Ecommerce



Tema 1: Desarrollo web en entorno servidor

Lenguajes y herramientas utilizadas



¿Preguntas?



Mapa conceptual

