



FACULTAD DE
INGENIERIA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE JUJUY

FRAMEWORKS

El framework Spring



ARQUITECTURA DE APLICACIONES WEB

Aplicación web: tipos de aplicaciones web

Orientadas a la presentación: en estas se generan las páginas web interactivas y dinámicas en diferentes lenguajes de marcado (HTML, XML, etc) ante las solicitudes de clientes web (típicamente browsers)

Orientadas al servicio: en estas el objetivo es la interacción maquina-maquina a través de la red. Las aplicaciones desarrolladas con diferentes tecnologías pueden intercambiar datos en redes de ordenadores. Esta interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares para el intercambio de mensajes.

FRAMEWORK

¿Qué es un framework?

Desde una perspectiva conceptual en Ing Software

Es un patrón de diseño arquitectónico para definir un entorno de trabajo basado en un conjunto de conceptos, prácticas y criterios que permite diseñar la solución a un tipo específico de problemas similares manteniendo el foco en la implementación de lógica de negocio.

Patrón de diseño: solución reusable que conlleva un conjunto de componentes que interactúan para resolver un problema general de diseño dentro de un contexto particular.

Patrón de diseño arquitectónico: patrón de diseño que ofrecen soluciones a problemas de ingeniería del software

FRAMEWORK

¿Porque usar frameworks?

Para brindar soluciones mediante aplicaciones, previamente debemos obtener una abstracción tanto de la complejidad del problema como la de su solución.



Refiriéndonos a la solución, la abstracción mantiene la representación de las características esenciales de un DISEÑO DEL SOFTWARE sin incluir los detalles de la implementación (programación de la solución)



Dijimos que los patrones de diseño proporcionan una abstracción útil para construir sistemas software.



Entonces serán plantillas abstractas que pueden ser aplicadas una y otra vez en contextos diferentes



Los frameworks serán plantillas que crearán de forma automática la arquitectura de la aplicación separando las capas de forma transparente al programador y librándolo de los detalles de la forma en que se comunican las capas.

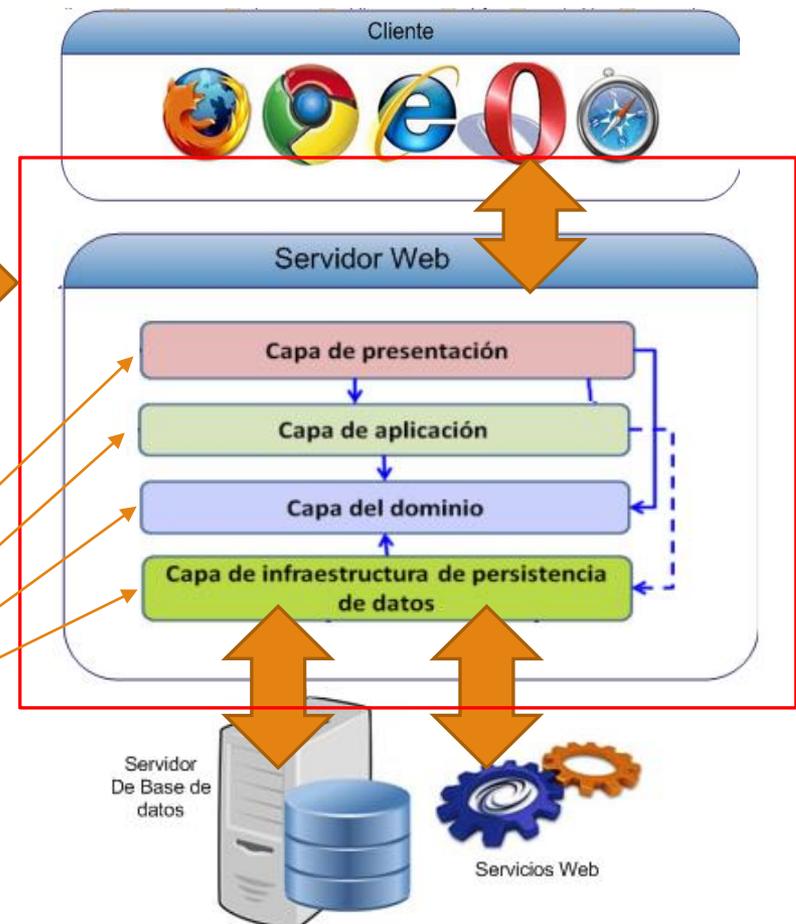
FRAMEWORK

¿De que estamos hablando?



¿Preferís programar todo esto?

O programar esto



FRAMEWORK

¿Qué es un framework para aplicaciones web?

Desde una perspectiva de la implementación del patrón

Es un software o conjunto de bibliotecas, que está diseñado para el desarrollo de aplicaciones que está diseñado para brindar soporte durante la construcción de cualquier aplicación web.

Herramienta de programación versátil, proporciona un esqueleto al que se le puede añadir, mediante código la funcionalidad específica de la aplicación.

Así se encarga de la gestiones de peticiones y respuestas HTTP, facilita la conexión y acceso a base de datos, obliga a la separación de las funcionalidades en capas, promueve la reutilización de código, facilita el mantenimiento y escalabilidad de la aplicación, brinda plantillas predefinidas de funcionalidades, gestiona la seguridad, integra tecnologías, etc.



FRAMEWORK

Spring Framework

Es un framework de desarrollo open source para aplicaciones de la plataforma JAVA de gran envergadura.

Escrito en JAVA (multiplataforma)



Modular y estándar (los módulos se utilizan según la necesidad)

Permite el mantenimiento y la escalabilidad con mayor facilidad

Posee un gran soporte por parte de los desarrolladores y la comunidad de desarrolladores Spring.

Agiliza la codificación de aplicaciones (el foco es la lógica de negocio)

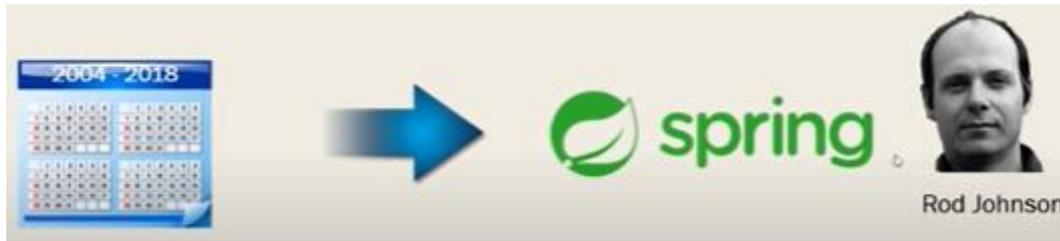
FRAMEWORK

Spring Framework: Evolución

¿Por qué se utiliza Spring?



- J2EE estándar para el desarrollo de aplicaciones web empresariales.
- Tremendamente complejo.
- EJB pobre (lento-excesivo consumo de recursos)

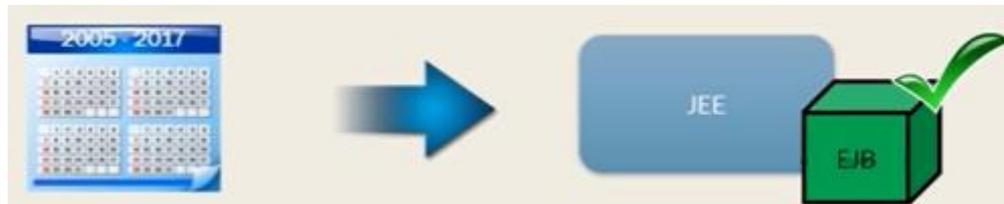


Framework del tipo lightweight (ligero): descargar bibliotecas, agregar al proyecto y funciona.

- Los desarrolladores JAVA se pasaron en masa a su uso.
- Comunidad activa y soporte por parte de los desarrolladores

FRAMEWORK

Spring Framework: Evolución



- JEE estándar incorpora lo mejor de Spring en sus EJB.
- La comunidad sigue usando Spring por ser el estándar de facto.



Spring Boot

2013

- Esta herramienta permite crear aplicaciones basadas en spring mediante plantillas pre-configuradas.
- Orientado a los microservicios: pequeñas funcionalidades independientes y ejecutables que pueden integrarse perfectamente

FRAMEWORK

Spring Framework <> Spring boot



