

API



Logro de la unidad: Al finalizar esta unidad, el estudiante será capaz de desarrollar APIs robustas utilizando el framework Spring Boot, implementando seguridad, integración con bases de datos y aplicaciones frontend, y entendiendo el impacto de las APIs en los negocios.

AGENDA

API

REST

SPRING



API

Una interfaz es **una capa que conecta dos sistemas**. Una API es una interfaz que conecta aplicaciones **para que compartan información**, por ejemplo el API de mapas de Google, entre otras.



REST

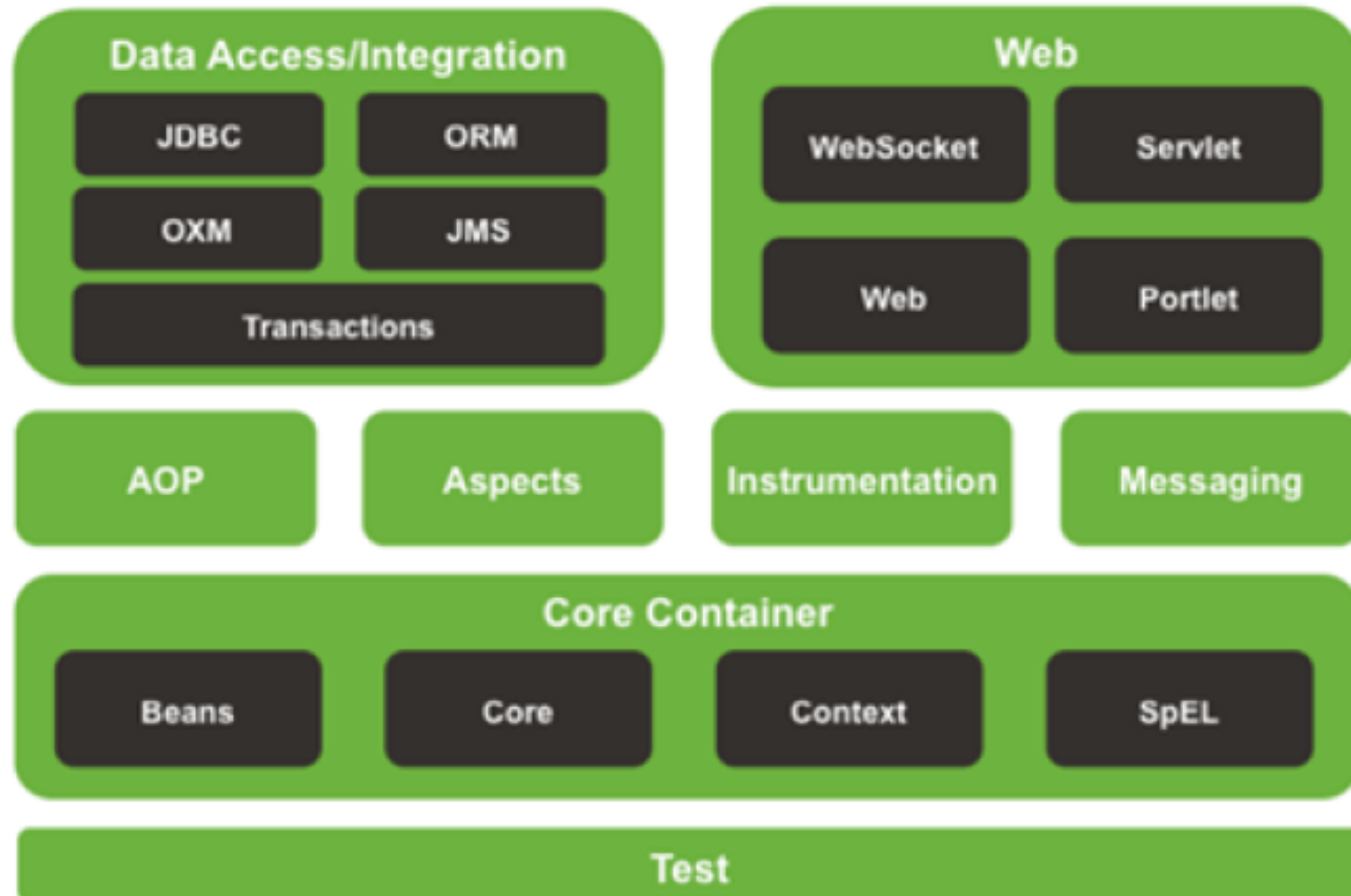
Representational State Transfer es un ESTILO de Arquitectura a la hora de realizar una comunicación entre cliente y servidor.

Los verbos Http involucrados en un sistema REST son GET, POST, PUT, PATCH y DELETE.

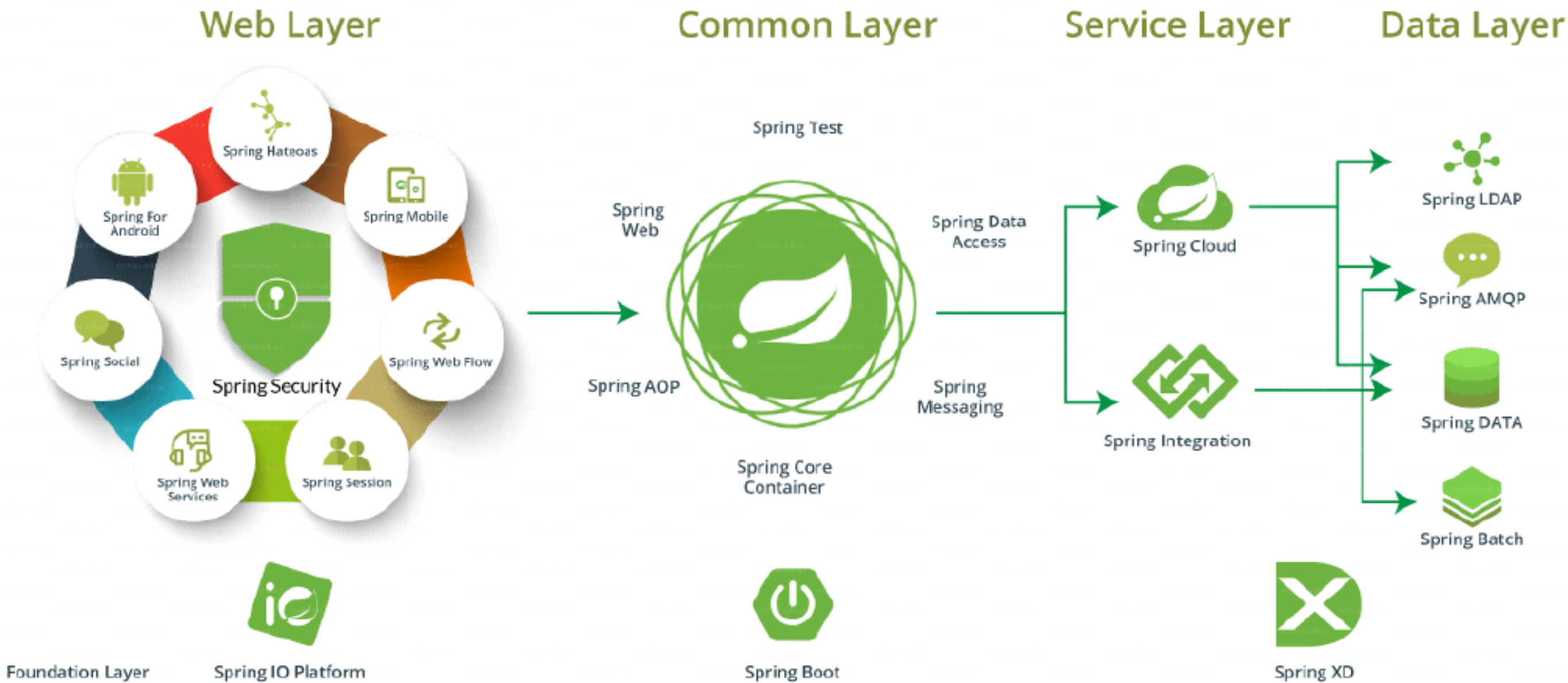
1. GET: Se usara para solicitar consultar a los recursos
2. POST: Se usará para insertar nuevos recursos
3. PUT/PATCH : Se usará para actualizar recursos
4. DELETE : Se usará para borrar recursos



- ❑ Es un framework para el desarrollo de aplicaciones y contenedor de inversión de control, de código abierto para la plataforma Java.
- ❑ La primera versión fue escrita por Rod Johnson, quien lo lanzó junto a la publicación de su libro Expert One-on-One J2EE Design and Development



Ecosistema de Spring Framework



Proyectos que utilizaremos de Spring Framework



Spring Data JPA



Spring Security



Spring Boot

Spring Boot

More Spring, Less Configuration

FEATURES

Spring Boot es un proyecto que nace con la finalidad de simplificar aun más el desarrollo de aplicaciones basadas en framework Spring Core.

Spring Boot busca que el desarrollador se centre en el desarrollo de la solución, olvidándose por completo de la compleja configuración que actualmente tiene Spring Core para poder funcionar.

FEATURES

Configuración: Cuenta con un módulo que autoconfigura todos los aspectos de nuestra aplicación.

Resolución de dependencias: Sólo debemos determinar el tipo de proyecto utilizaremos y el se encarga de resolver todas las librerías/dependencias.

Despliegue: Se puede ejecutar como una aplicación Stand-alone, mediante un servidor web integrado, como es el caso de Tomcat, Jetty o Undertow.

Métricas: Cuenta con servicios que permite consultar el estado de salud de la aplicación, permitiendo saber si la aplicación está prendida o apagada, memoria utilizada y disponible, etc.

Extensible: Permite la creación de complementos, los cuales ayudan a que la comunidad de Software Libre cree nuevos módulos que faciliten el desarrollo.

REFERENCIAS

Para profundizar

https://docs.jboss.org/hibernate/core/4.3/manual/en-US/html_single/

https://docs.jboss.org/hibernate/orm/current/userguide/html_single/Hibernate_User_Guide.html

<https://www.javaworld.com/article/3379043/what-is-jpa-introduction-to-the-java-persistence-api.html>

<https://www.javaworld.com/article/3373652/java-persistence-with-jpa-and-hibernate-part-1-entities-and-relationships.html>

<https://www.javaworld.com/article/3387643/java-persistence-with-jpa-and-hibernate-part-2-many-to-many-relationships.html>



PREGRADO

Ingeniería de Sistemas

Escuela de Ingeniería de Sistemas y Computación | Facultad de Ingeniería



UPC

Universidad Peruana
de Ciencias Aplicadas

Prolongación Primavera 2390,
Monterrico, Santiago de Surco
Lima 33 - Perú
T 511 313 3333
<https://www.upc.edu.pe>

exígete, innova