



ESPECIALIZACIÓN: JAVA



NIVEL AVANZADO



VIRTUAL

C
U
R
S
O

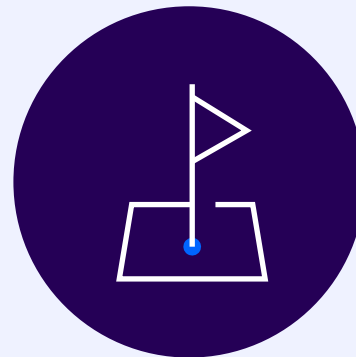
SERVICIOS WEB RESTful

(Spring Boot, Jersey, RESTEasy, JPA/Hibernate/Spring Data,
Oracle, Tomcat, JBoss y Web Logic)

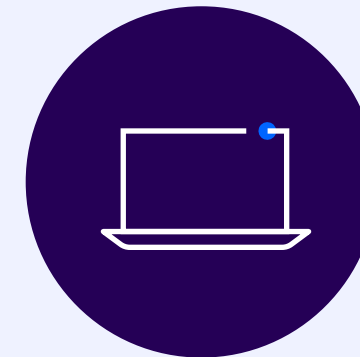




Inicio:
10 DE JULIO



Finalización:
07 DE AGOSTO



32 HORAS
académicas



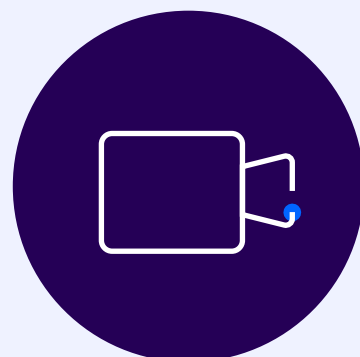
Sábados
DE 09:00H - 14:00H.



Soporte
TÉCNICO



Plataforma
DIGITAL



Aplicativo
ZOOM



**CERTIFICACIÓN
DIGITAL**
Previa aprobación
de examen

Instructor

ARISTEDES NOVOA

Ingeniero de Sistemas Colegiado de la Universidad Nacional del Callao (UNAC), con maestría en Computación y Sistemas de la Universidad de San Martín de Porres (USMP) y Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Especialista en optimización, sistematización y automatización de procesos e implementación de soluciones empresariales utilizando Java; con más de 15 años de experiencia.

Área de Especialización: JAVA

Principales Tecnologías

- Java Core
- Java SE
- Java EE
- Microservicios
- Spring Framework
- Docker y Kubernetes



Certificaciones Internacionales

- Java SE (Oracle)
- Agile (SDC, SMC, SPOC, SSMC, SSPOC, STC)
- DevOps y CI/DI (DEPC, Jenkins)
- Big Data y Data Science (Hadoop, Spark, IA, ML, DL)



Líneas de Investigación


- IA, ML, DL
- Blockchain
- Sistemas Reactivos



anovoa@galaxy.edu.pe



Linkedin: <https://bit.ly/3cMcfv3>



RESUMEN

Diseño, implementación y despliegue de servicios web basados en Spring y JAX-RS (Java API for RESTful Web Services), utilizando Spring Boot, Jersey y RESTEasy con Oracle y JPA/Hibernate/Spring Data. Su testeo se realizará vía POSTMAN y JSONLint, su consumo se implementará a nivel de Java (incluye servicios externos).



OBJETIVO

Contar con los conocimientos y entrenamiento práctico en el uso de Java para desarrollar Servicios Web utilizando Spring Boot, Jersey y RESTEasy; estar preparado para llevar cursos de nivel intermedio o avanzado a nivel de Front-End (Angular, Vue.js y React JS), implementar servicios de interoperabilidad y arquitectura de microservicios.



METODOLOGÍA

- ➔ Exposición de aspectos teóricos de los temas.
- ➔ Desarrollo de casos prácticos progresivos.
- ➔ Experiencias del instructor y alumnos del curso.



REQUISITOS

- ➔ Aplicaciones Java Web.
- ➔ Conocimientos intermedios de Oracle 18c o superior.
- ➔ Análisis y diseño de sistemas.
- ➔ Arquitectura de aplicaciones en general.



TECNOLOGÍAS

- ➔ OOP, AOP, PF, UML, JDK 1.8, 11, 15 y 16 (Early-Access)
- ➔ JAX-RS, Spring REST, Jersey y RESTEasy
- ➔ JPA (Eclipse Link) / JPA(Hibernate) y Spring Data
- ➔ Spring Boot, Spring Core (IoC y DI)
- ➔ POSTMAN y JSONLint
- ➔ STS, Eclipse, Oracle, Apache Tomcat, JBoss y Web Logic.

— • SESIÓN 01

INTRODUCCIÓN A SERVICIOS RESTFUL

- Introducción a API REST (JAX-RS 2.0).
- RESTful (REST, ROA y HATEOAS) y WADL.
- Principals Frameworks (Spring Boot, Jersey, RESTeasy).
- Herramientas de testeo (Postman y JSONLint).
- Mi primer servicio REST con Spring Boot.

SERVICIOS REST CON SPRING BOOT

- Creación del Servicio utilizando <https://start.spring.io/>.
- Servicio @RestController/ @RequestMapping, versionamiento y Producción y consumo (@Produces y @Consumes).
- Métodos HTTP (@GetMapping, @PostMapping, @PutMapping, @DeleteMappingy @OPTIONS).
- Parámetros @PathVariable, @QueryParamy y @RequestBody)
- Crear un servicio con Oracle (Repository, Service y RestController).

— • SESIÓN 02

SERVICIOS REST CON JERSEY

- Configuración de Jersey.
- Servicio @Path y versionamiento.
- Métodos HTTP (@GET, @POST, @PUT, @DELETE y @OPTIONS).
- Producción y consumo (@Produces y @Consumes).
- Parámetros (@QueryParam, @PathParam y @DefaultValue)

SERVICIOS REST CON RESTEASY

- Creación del proyecto RESTful con RESTEasy (maven).
- Configurando modules (Oracle) en JBoss.
- Configurando data source(pool) a nivel de JBoss EAP.
- Crear un servicio con Oracle (JPA, EJB, Service Api).
- Configurando JBoss y desplegando el servicio.

— • SESIÓN 03

PAGINACIÓN, ORDENAMIENTO, HATEOAS Y SERVICIOS JERÁRQUICOS

- ➔ Creando servicios paginados con Spring Data.
- ➔ Implementando ordenamientos.
- ➔ Implementando HATEOAS.
- ➔ Servicios jerárquicos (maestro - detalle).
- ➔ Pruebas del servicio utilizando Postman.

CORS Y SEGURIDAD CON SPRING SECURITY Y JWT

- ➔ Introducción a Spring Security, JWT y CORS.
- ➔ Implementación de CORS (genéricos y específicos).
- ➔ Autorización (Basic Auth) e encriptación con (MD5 o SHA1).
- ➔ Implementación de Bearer token autenticación(Login). y autorización(Roles)
- ➔ Pruebas del servicio utilizando Postman.

— • SESIÓN 04

CONSUMO DE SERVICIOS PROPIOS Y EXTERNOS

- Pruebas del servicio utilizando Postman y JSONLint.
- Pruebas de concepto de consumo utilizado consola y JUnit.
- Creando una clase utilitario de consumo(RESTUtil) y uso de RestTemplate.
- Consumiendo servicios externos.
- Consumiendo servicios propios.

REPASO, REVISIÓN PRELIMINAR DE PROYECTO Y LECCIONES APRENDIDAS

- Repaso general del curso.
- Revisión de avance del proyecto del curso.
- Recomendaciones y mejoras a implementar en el proyecto del curso.
- Lecciones aprendidas.
- Próximos temas investigar.

—• TALLERES DE REFORZAMIENTO

01

Desarrollo de Servicios REST
para gestionar archivos binarios.

(03 horas)

02

Documentar Servicios REST
con Swagger.

(03 horas)

CRONOGRAMA

SESIÓN	01	02	03	04
ACTIVIDAD	Introducción a Servicios RESTful	Servicios REST Con Jersey	Paginación, Ordenamiento, Hateoas Y Servicios Jerárquicos	Consumo De Servicios Propios Y Externos
	Servicios REST Con Spring Boot	Servicios REST Con RESTeasy	CORS Y Seguridad Con Spring Security Y JWT	Repaso, Revisión Preliminar de Proyecto y Lecciones Aprendidas
FECHA	10 JUL	17 JUL	24 JUL	07 AGO

Este cronograma puede estar sujeto a cambios por parte de Galaxy Training.