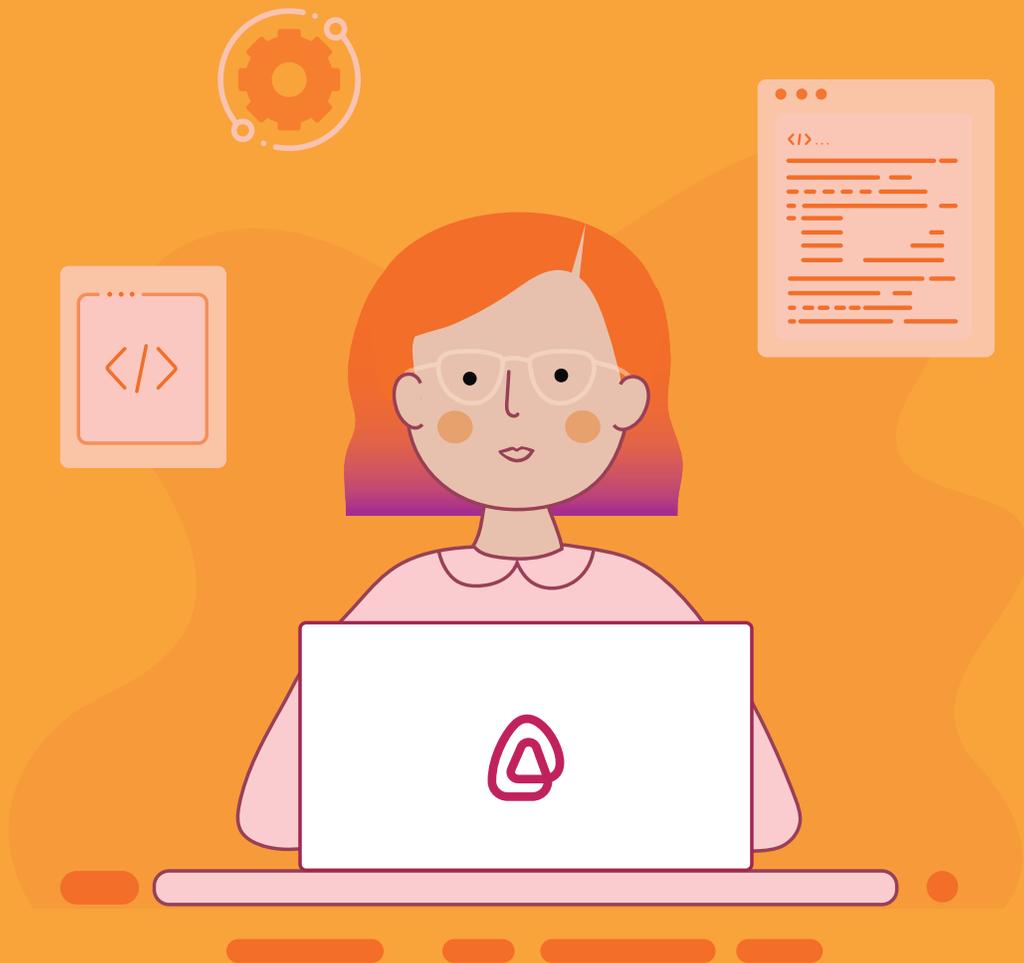




CONTENIDO PROGRAMÁTICO

# DESARROLLO BACKEND JAVA



RECUERDA

*“La derrota no es el peor de los fracasos. No intentarlo es el verdadero fracaso.”*

## PERFIL DE EGRESADA

Las estudiantes del curso *Desarrollo backend JAVA* contarán con la formación intelectual y los conocimientos básicos para el análisis, diseño y desarrollo de soluciones informáticas, gestión de las tecnologías y herramientas de desarrollo tales como base de datos, estándares y buenas prácticas de desarrollo, control de versión de código a través de git y metodologías de desarrollo. Tendrán los conocimientos sólidos sobre el paradigma de programación orientada a objetos.

## CONTENIDO DEL CURSO

### Introducción a la informática

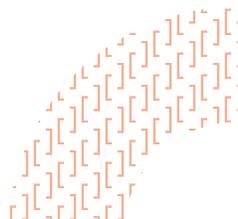
- Estudio de la historia y funcionamiento de la computación
- Análisis, diseño y desarrollo de algoritmos: Pseudocódigo y DFD

### Control de versiones

- Introducción a versionado en Git
- Repositorios locales y remotos, comandos básicos
- Resolución de conflictos
- Metodología de trabajo GIT FLOW

### Fundamentos Java

- Conceptos de JAVA como lenguaje de programación
- De Pseudocódigo y DFD a JAVA: variables, tipos de datos, operadores, sentencias de control y ciclos



## Programación orientada a objetos

- Concepto de paradigma de programación: POO
- JAVA y la POO
- Concepto de Objeto
- Abstracción
- Encapsulamiento
- Herencia
- Polimorfismo

## Base de datos relacionales

- Teoría de bases de datos
- Motor de base de datos: MySQL
- Sentencias SQL: DDL, DML, DCL y TCL
- Análisis y diseños de base de datos (DER)

## Gestión de proyectos con maven

- Herramientas de software para la gestión y construcción
- Maven como gestor de proyectos
- Uso de dependencias JAVA con Maven
- Unit Test e Integration Test

## Framework spring boot y web app

- Conceptos de aplicaciones web
- Concepto de framework Spring Framework
- Concepto y uso de Hibernate Framework
- Estudio y aplicación de estándares APIs REST

## Desarrollo de proyecto final

- Análisis, diseño y desarrollo de un servicio APIs REST