

# PROGRAMA

## Java Backend Developer

**Duración total:** 160 horas con una intensidad horaria de 9 horas semanales para un total de 4.5 meses ( Lunes, Miércoles y Viernes)

**Formato del Programa:** 100 % virtual y en vivo

**Metodología:** Aprendizaje teórico-práctico, realizaras un proyecto práctico transversal y progresivo.

**Panel Frente a Expertos:** Los participantes desarrollarán un proyecto backend real, integrando los conocimientos adquiridos en arquitectura, bases de datos, pruebas y despliegue en la nube.

**Admisión:** Las personas deben sacar un mínimo de 290 / 480 puntos en la prueba de admisión.

**Mentoría y feedback de expertos de la industria:** revisión individual y en grupo de proyectos y código. Corrección de malas prácticas en desarrollo backend. Consejos prácticos para optimizar performance y escalabilidad.

### Objetivo

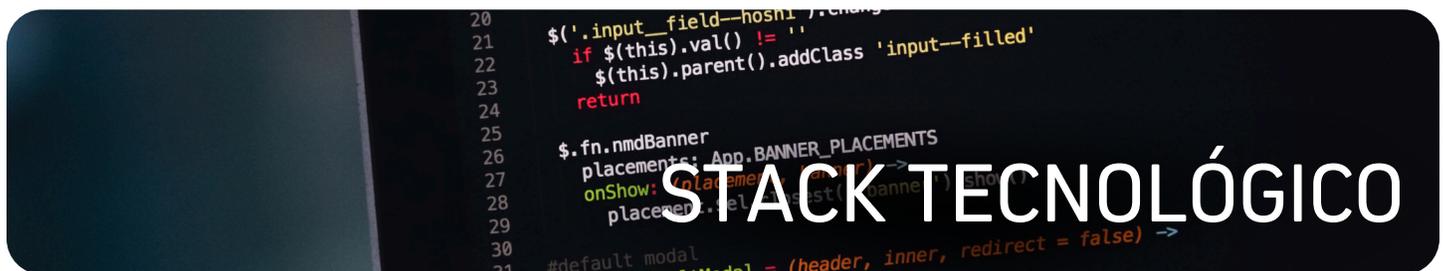
Formar desarrolladores backend expertos, con habilidades avanzadas en Java, arquitectura de software, bases de datos, pruebas unitarias y despliegue en la nube utilizando tecnologías modernas.

- **Perfil de ingreso:** conocimientos básicos en programación, interés en backend y arquitecturas modernas.
- **Perfil de salida:** desarrolladores preparados para diseñar, implementar y optimizar aplicaciones backend con Java y Spring Boot.
- **Stack tecnológico:** Java, Spring Boot, Spring Cloud, Docker, AWS, CI/CD, Arquitectura Hexagonal y DDD.

**Habilidades adquiridas al finalizar el programa**

Al finalizar el programa, los participantes habrán desarrollado las siguientes habilidades avanzadas:

- **Consumo y creación de servicios REST:** dominio de los protocolos HTTP y seguridad (autenticación/autorización).
- **Diseño de software escalable:** uso de Clean Code, patrones de diseño, DDD y arquitecturas como la de microservicios (Hexagonal).
- **Pruebas de software:** creación de pruebas unitarias con herramientas como JUnit, Mockito y Karate.
- **Bases de datos relacionales y NoSQL:** implementación de consultas optimizadas, transacciones atómicas, y persistencia eficiente.
- **Automatización y despliegue:** uso de Jenkins y AWS para despliegue continuo y monitoreo de aplicaciones.



## Lenguaje y principios de programación

1. **Java:** Orientación a objetos, manejo de excepciones, POO (herencia, polimorfismo, encapsulación).
2. Clean Code y principios SOLID.
3. Arquitectura Hexagonal y desarrollo basado en microservicios.

## Framework y herramientas

1. **Spring Boot:** Desarrollo de API REST, manejo de bases de datos con Spring Data, uso de Spring Cloud.
2. **SonarLint y MapStruct:** Para limpieza y mapeo de código.
3. **JUnit y Mockito:** Pruebas unitarias y cobertura de código (80% con JaCoCo).
4. **Swagger y OpenAPI:** Documentación de APIs.

## Base de datos

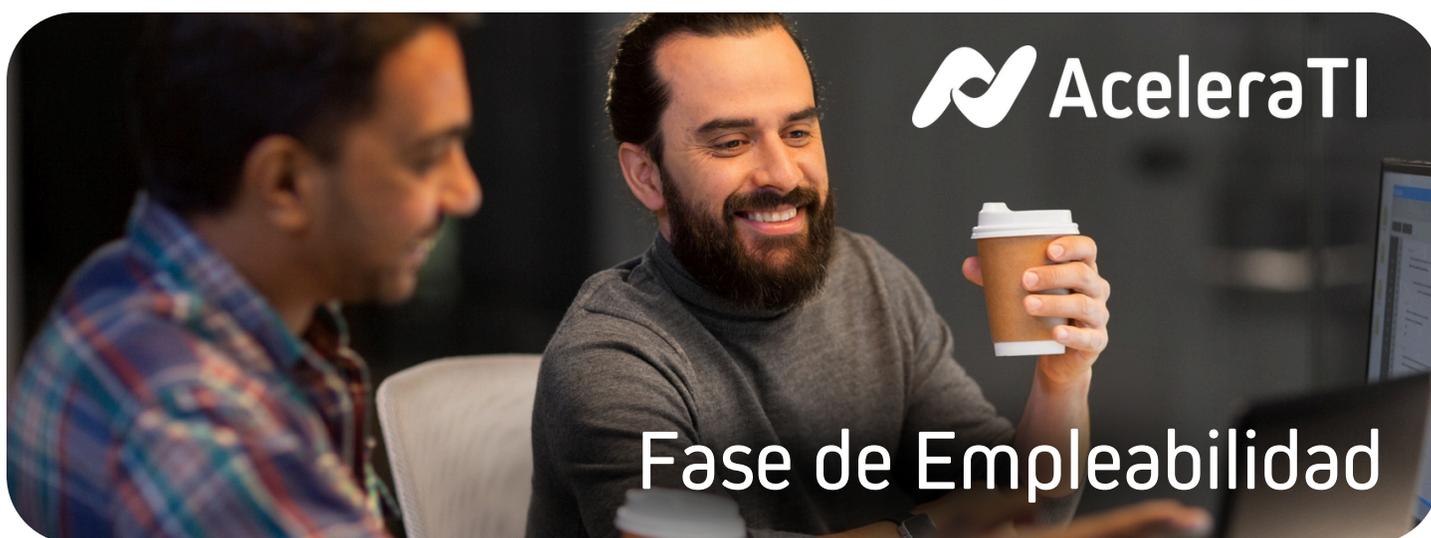
1. **SQL (Relacional):** Diseño de bases de datos, consultas complejas, transacciones atómicas.
2. **NoSQL (No relacional):** DynamoDB, DocumentDB, uso de Redis para caching, teorema CAP.

## DevOps CI/CD

1. Integración y despliegue continuo (CI/CD) con Jenkins.
2. **Docker:** Contenedorización y manejo de Dockerfile.
3. Automatización de despliegue en AWS, uso de pipelines en Azure DevOps.

## Cloud Computing

1. **AWS:** EC2, RDS, EKS, CloudWatch para monitoreo, IAM para seguridad, Cognito y KMS.
2. **SDK de AWS** para despliegue e implementación en la nube. Este stack permite a los participantes desarrollar aplicaciones backend robustas, escalables y seguras, siguiendo las mejores prácticas de desarrollo y DevOps.



### Objetivo

Esta fase está diseñada para preparar a los estudiantes para el mercado laboral, fortaleciendo tanto sus competencias personales como profesionales. Se busca generar un impacto directo en la empleabilidad a través de autoconocimiento, desarrollo de habilidades y conexión con empresas líderes en Latam.

## Estructura y duración

- **Duración total de talleres y pruebas:** 20 horas.
- **Formato:** incluye sesiones teóricas, prácticas y una prueba diagnóstica.
- **Rueda de empleo:** complemento final que conecta a los estudiantes con oportunidades laborales.

## Liderazgo del proceso

La fase es liderada por facilitadores expertos en coaching, desarrollo personal y head hunters, lo que garantiza un acompañamiento profesional y personalizado en cada etapa del proceso.

## Detalle de las fases:

### 1. Test Inicial

- **Contenido:** Evaluación integral que incluye la metodología DISC, competencias e inteligencia emocional
- **Objetivo:** Diagnosticar el perfil personal y profesional de cada estudiante, identificando áreas de fortaleza y oportunidades de mejora.

### 2. Taller de autoconocimiento:

- **Contenido:** Sesión práctica en la que se enseña a interpretar y comprender los resultados del test.
- **Objetivo:** Fomentar la reflexión personal y el desarrollo de una estrategia de crecimiento individual.

### 3. Desarrollo de competencias clave:

- **Competencias trabajadas:**
  - Comunicación efectiva
  - Liderazgo propio
  - Manejo del tiempo
  - Resolución de problemas
- **Objetivo:** Dotar a los estudiantes de habilidades esenciales para sobresalir en entornos laborales exigentes.

### 4. Taller de hoja de vida y preparación para entrevistas:

- **Contenido:** estrategias para elaborar una hoja de vida competitiva y técnicas para afrontar entrevistas laborales con éxito.
- **Objetivo:** optimizar la presentación y proyección profesional de los estudiantes ante potenciales empleadores.

## Rueda de empleo

- **Formato:** Encuentro directo con empresas líderes en Latam.
- **Dinámica:**
  - Las empresas presentan sus proyectos, estilos de liderazgo, cultura organizacional y beneficios.
  - Los estudiantes eligen en qué empresas desean que se exponga su perfil.

- Se facilita la conexión directa mediante entrevistas personalizadas.
- **Objetivo:** Crear un vínculo directo entre el talento de los estudiantes y las oportunidades laborales disponibles en el mercado.

