



Carreras Digitales: Desarrollo Web con Java

Desarrollar soluciones web completamente funcionales desde cero utilizando JavaScript para el front end y Java para el back end, para dar respuesta a las necesidades de la industria y así desarrollarse profesionalmente en el sector tecnológico.



Curso de
8 meses



Acceso a
Plataforma BEDU



Trabaja back end con Java y Spring para configurar y programar aplicaciones back end, sin discriminación en cuanto al despliegue de la plataforma.

Conocimientos / Habilidades recomendadas

- Acercamiento básico a la terminal o sistema operativo GNU/Linux
- Conocimiento para la instalación y ejecución de programas
- Manejo de navegador web

Requerimientos técnicos

- Computadora / 8gb RAM
- Procesador 2 o más núcleos
- Windows 10, MacOS o GNU/ Linux

Programas y tecnologías que aprenderás



*Los programas a aprender pueden variar según la línea de estudio que se decida tomar.

Temario

Introductorio

Nivel uno

Temario

1. Git y Github
2. Terminal con Linux
3. Algoritmia y programación
4. SQL para principiantes

Módulo I | Java Standard Edition Básico

Nivel dos

Objetivo del módulo. Distinguir la sintaxis del lenguaje Java en la versión 8, para construir programas básicos sin interfaz gráfica. Sintetizar qué es y para qué sirve la programación orientada a objetos, evaluar los distintos tipos de datos y seleccionarlos de forma adecuada en la creación de programas, evaluar las restricciones del lenguaje y distinguir las reglas del lenguaje, así como las características de la programación estructurada.

Temario

1. Introducción a la programación Orientada a Objetos en Java
2. Tipos de datos y sentencias de control
3. Clases y objetos
4. Elementos de una clase
5. Diseño de clases - herencia
6. Diseño de clases - polimorfismo
7. Colecciones
8. Manejo de archivos

Módulo II | Java Backend Básico

Nivel tres

Objetivo del módulo. Seleccionar de manera pertinente las tecnologías (frameworks) para desarrollar la infraestructura de una aplicación básica en Java (backend) con la finalidad de tener una correcta implementación.

Temario

1. Construcción de proyectos con Gradle
2. Patrones de diseño
3. Anotaciones y Pruebas Unitarias con JUnit
4. Introducción a Spring Boot
5. Java Beans y la Inversión de Control (IoC) en Spring Boot
6. Patrón MVC con Spring Boot
7. Integración de Thymeleaf con Spring Boot
8. Conexión a base de datos con Spring Data

Módulo III | Java Standard Edition Intermedio Nivel tres

Objetivo del módulo. Conocer algunos conceptos y elementos intermedios en el lenguaje de programación Java.

Temario

1. Gestión de base de datos
2. Multi Hilos y procesos concurrentes
3. Programación Funcional
4. Procesos asíncronos
5. Stream Reactivos
6. Clases Genéricas
7. Microservicios
8. Buenas Prácticas

Módulo IV | Java Backend Intermedio Nivel cuatro

Objetivo del módulo. Aprender el uso de Spring Framework 5 y Spring Boot 2 en el diseño y creación de servicios web, para construir y exponer servicios web REST.

Temario

1. Introducción a Spring framework 5 y Spring Boot 2
2. Servicios web Restful con Spring MVC
3. Spring MVC validation
4. Manejo de errores y negociación de contenido
5. Project Lombok y MapStruct
6. Spring Data JPA
7. Pruebas unitarias con Spring Boot y Junit 5
8. Spring MVC RestDoc

Módulo V | Java Testing Nivel cuatro

Objetivo del módulo. Aplicar técnicas de creación de pruebas y medición de calidad para los elementos de una aplicación utilizando TDD con JUnit y TestNG y Mockito como frameworks.

Temario

1. Introduction to testing
2. White box testing
3. Test driven development
4. JUnit & TestNG
5. Unit Testing in Java
6. Test Quality
7. Mockito tool
8. SonarQube tool





¡Prepárate para retar tu potencial!



 /BeduOrg

 @Bedu_Org

 @Bedu_org

 Bedu




bedu.org

