

EDUCACIÓN 

**Java Standard 11 Web
Programming**

Programa de Estudio

Java Standard 11 Web Programming

Domina una de las tecnologías más utilizadas del mercado y construye aplicaciones. Aprende el desarrollo Orientado a Objetos con integración de Bases de Datos.

Contenido del curso

El curso comienza con una introducción al lenguaje de programación Java, recorriendo su sintaxis, tipos de datos, estructura de control de flujo y uso de vectores. Se presenta en forma teórica práctica el paradigma de objetos incluyendo todos sus aspectos más representativos como ser clases, objetos, atributos, métodos, herencia, polimorfismo y abstracción, juntos con las palabras claves de Java más importantes: final, static y los modificadores de visibilidad private, protected y public.

PRÁCTICAS EN CLASE::

Se explican las colecciones más utilizadas en Java, el manejo de errores a través de excepciones explicando los bloques try, catch y finally, junto con las palabras clave throw y throws, y la posibilidad de armar excepciones propias. Se realiza acceso a archivos para lectura y escritura a través de Streams, y se trabaja con acceso a base de datos explicando los principios básicos de conexión y las buenas prácticas de trabajo sobre base de datos, junto con el concepto de una DAO (Data Access Object).

Se aprenderá a manejar colecciones y finalmente tendrás una introducción al mundo de Java Web, para que puedas plasmar todos tus conocimientos en el curso y poder visualizarlo desde HTML.

A lo largo del curso se realiza tanto laboratorios como un proyecto integrador que está completamente modelado en objetos y organizado en paquetes simulando un sistema real, basado en un carrito de compras de un Café Store.

El sistema cuenta con las necesidades típicas de un sistema real tales como listado e ingreso de productos y manejo de errores, e integración de la interfaz gráfica con la base de datos. El proyecto está dividido en fases, y en el avance de cada fase se entrega el código fuente del proyecto documentado línea por línea.

Requisitos

Se requieren conocimientos sólidos en Paradigma de Objetos o haber realizado el curso

Introducción al Paradigma de Objetos.

Se requieren conocimientos básicos en algún lenguaje de programación o haber realizado cualquiera de estos cursos:

Java para no programadores;

C# para no Programadores;

Introducción a la Programación con Javascript.

También se sugieren conocimientos básicos en:

HTML y SQL o haber realizado los cursos de Curso de HTML5: Fundamentos de una página Web y SQL

Modalidad de cursado

Puedes tomar este curso en modalidad presencial o modalidad online - en vivo

¿Qué aprenderás?

- Fundamentos Java
- Tipos de variables
- Trabajar con clases, atributos y métodos
- Casting y Polimorfismo
- Diseño de interfaz gráfica con HTML y JSP
- Diseñar y construir Excepciones
- Java Database Connectivity
- Construcción de un administrador de conexiones
- Tipos de Colecciones
- Interfaz Queue y LinkedList
- Arquitectura Cliente Servidor
- Introducción a JSP
- Streams y Algoritmos
- Herramientas Avanzadas de Java
- Desarrollo de Apps comerciales
- Conectar una aplicación a Bases de Datos

Plan de Estudios

A close-up photograph of two men in business attire. The man on the left, wearing glasses and a blue suit with a striped tie, is looking down at a tablet. The man on the right, also in a blue suit, is smiling and pointing at the tablet with a pen. The background is bright and out of focus, suggesting an office environment.

1. Introducción a Java

¿Qué es Java y para qué sirve?

y JVM

Eclipse (IDE)

Maven (Constructor y Gestor de Proyectos)

Sintaxis

Variables (Tipos, Identificación, Declaración y Asignación)

Operadores (Matemáticos, de asignación, Relacionales y Lógicos)

Estructuras de Control de Flujo (Determinadas e Indeterminadas)

Arreglos

2. Orientación a Objetos parte 1

Introducción al Paradigma Orientado a Objetos

Conceptos fundamentales (Clase, Objeto, Instancia, Atributos y Métodos)

Encapsulamiento

Modificadores de Acceso

3. Orientación a Objetos parte 2

Miembros de Clase y de Instancia

Herencia

La palabra reservada final

Sobreescritura de Miembros

Casteo (Implícito y Explícito)

Las Clases Envoltorios

4. Orientación a objetos parte 3

Abstracción

Interfaces (en Java 7 y Java 8)

Polimorfismo

For Each

5. Excepciones

Bloques try, catch y finally

Delegación de excepciones con la sentencia throws

La palabra reservada throw

try-with-resources

Creación de excepciones propias

6. Colecciones Parte 1

Enum

Genéricos

Interfaz Set (HashSet, TreeSet y LinkedHashSet)

Interfaz List (ArrayList y LinkedList)

Iteradores

7. Colecciones Parte 2

Interfaz Queue (ArrayDeque y PriorityQueue)

Interfaz Map (HashMap, TreeMap y LinkedHashMap)

Interfaz EntrySet

8. Acceso a la Base de Datos Parte 1

SQL (DML)

¿Qué es jdbc?

La interfaz Connection

El objeto Statement y sus métodos (execute y executequery)

El objeto ResultSet

9. Acceso a la Base de Datos Parte 2

Inyección SQL

La interfaz PreparedStatement y sus métodos (execute y executequery)

Patrón DAO

10. Manejo de Archivos

Flujo de datos

Lectura y escritura de archivos orientados a carácter

Lectura y escritura de archivos orientados a byte

Optimización de la lectura y escritura de archivos con Buffer

11. Java WEB parte 1

Protocolo y Verbos HTTP

Páginas y Sitios WEB

Server-Side Processing

JSP

Client-Side Processing

12. Java WEB parte 2

Servlets

Cómo manejar las peticiones desde un Servlets

Objetos Request y Response

13. Java 8

Programación Funcional

Expresiones Lambda

La biblioteca stream

EDUCACIÓN IT

Centro de Capacitación y Desarrollo Profesional



Lavalle 648 Piso 8, Microcentro, CABA

TEL_PRINCIPAL

info@educacionit.com

EducaciónIT. Copyright 2005-2021