



Java SE 8 Fundamentals

Duración del curso

5 días (40 hrs)

Descripción del curso

Esta formación sobre los fundamentos de Java SE 8 le introduce en la programación orientada a objetos utilizando el lenguaje Java. A través de ejercicios prácticos, comenzarás a construir una línea de base de conocimientos para impulsar tu carrera en desarrollo.

Aprende a:

- Utilice construcciones de lenguaje de programación Java para crear una aplicación de tecnología Java.
- Utilice construcciones y métodos de decisión y bucle para dictar el flujo del programa.
- Comprender conceptos básicos orientados a objetos, como la herencia, la encapsulación y la abstracción.
- Usar y manipular referencias a objetos, y escribir código de control de errores simple.
- Utilice los nuevos paquetes `java.time` y `java.time.format` de SE 8 para formatear e imprimir la fecha y hora locales.
- Especifique una modificación de datos pasando una expresión lambda de predicado a la clase `Collections`.

Perfil de la audiencia

- Administrador
- Desarrollador
- Implementerli>Manager
- Administrador de Sistemas

Objetivos

- Escribir código Java que utilice variables, matrices, construcciones condicionales y de bucle
 - Manipulación de datos numéricos primitivos y datos de cadena mediante operadores Java
 - Creación de clases Java y uso de referencias a objetos
 - Acceder a los campos y métodos de un objeto
 - Manipulación de datos de texto mediante los métodos de las clases `String` y `StringBuilder`
 - Utiliza la fundición sin perder precisión ni causar errores
-



-
- Métodos de declaración, invalidación e invocación
 - Acceder a campos y métodos estáticos y crearlos
 - Utilice clases de los paquetes `java.time` y `java.time.format` para formatear e imprimir la fecha y hora locales
 - Encapsular una clase mediante modificadores de acceso y constructores sobrecargados
 - Definir e implementar una jerarquía de clases simple
 - Demostración de polimorfismo mediante la implementación de una interfaz Java
 - Usar una expresión lambda de predicado como argumento de un método
 - Manejo de una excepción comprobada en una aplicación Java

Esquema del curso

¿Qué es un programa Java?

- Introducción a los programas informáticos
- Características clave del lenguaje Java
- La tecnología y el entorno de desarrollo de Java
- Ejecutar/probar un programa Java

Creación de una clase principal de Java

- Clases Java
- El método principal

Datos en el carrito

- Introducción de variables
- Trabajar con cadenas
- Trabajar con números
- Manipulación de datos numéricos

Gestión de varios elementos

- Trabajar con condiciones
 - Trabajar con una lista de elementos
 - Procesamiento de una lista de elementos
-



Descripción de objetos y clases

- Trabajar con objetos y clases
- Definición de campos y métodos
- Declarar, crear instancias e inicializar objetos
- Trabajar con referencias a objetos
- Hacer más con las matrices
- Presentación del IDE de NetBeans
- Presentación del caso de uso de la liga de fútbol

Manipulating and Formatting the Data in Your Program

1. Uso de la clase String
2. Uso de los documentos de la API de Java
3. Uso de la clase StringBuilder
4. Más información sobre los tipos de datos primitivos
5. El resto de operadores numéricos
6. Variables de promoción y casting

Creación y uso de métodos

- Uso de métodos
- Argumentos del método y valores devueltos
- Métodos y variables estáticas
- Cómo se pasan los argumentos a un método
- Sobrecarga de un método

Uso de la encapsulación

- Control de acceso
- Encapsulación
- Sobrecarga de constructores

Más información sobre los condicionales

- Operadores relacionales y condicionales
 - Más formas de usar las construcciones if/else
 - Uso de instrucciones switch
 - Uso del depurador de NetBeans
-



Más información sobre matrices y bucles

- Trabajar con fechas
- Análisis de la matriz args
- Matrices bidimensionales
- Construcciones de bucle alternativas
- Bucles de anidamiento
- La clase ArrayList

Uso de la herencia

- Visión general de la herencia
- Trabajar con subclases y superclases
- Métodos de anulación en la superclase
- Introducción al polimorfismo
- Creación y extensión de clases abstractas

Uso de interfaces

- Polimorfismo en las clases básicas de JDK
- Uso de interfaces
- Uso de la interfaz de lista
- Introducción a las expresiones lambda

Control de excepciones

- Control de excepciones: información general
 - Propagación de excepciones
 - Detección y lanzamiento de excepciones
 - Control de varias excepciones y errores
-