

Java SE 8 - Fundamentos (Java SE 8 Fundamentals)

Código: JAV-801

Propuesta de Valor: ORACLE

Duración: 40 Horas



Conceptos básicos de Java SE 8, ofrece una introducción a la programación orientada a objetos mediante el lenguaje Java. Mediante ejercicios prácticos, comenzará a crear una línea base de conocimiento para desarrollar, a partir de esta base, su trayectoria en desarrollo de software.

Ventajas para el usuario al inscribirse en este curso, podrá ampliar sus conocimientos de Java SE 8 y crear, al mismo tiempo, su juego de habilidades de Java. Logrará establecer una sólida base en lenguaje de programación Java sobre la que basar su trabajo y formación futuros.



AUDIENCIA

- Administrador técnico.
- Capitán del equipo.
- Administrador web.
- Administrador de sistema.
- Desarrolladores de aplicaciones.
- Gerente de proyecto.
- Desarrollador.
- Consultor técnico.



PRE REQUISITOS

- Conocimiento práctico de SQL y el uso de paquetes PL / SQL.
- Conocimientos básicos de sistema operativo Linux.



OBJETIVOS

- Acceder y crear métodos y campos estáticos.
- Acceder a los campos y métodos de un objeto.
- Crear clases Java y utilizar referencias de objetos.
- Declarar, sustituir y llamar a métodos.

- Definir e implantar una jerarquía de clases simple.
- Demostrar el polimorfismo mediante la implantación de una interfaz Java.
- Encapsular una clase mediante modificadores de acceso y constructores sobrecargados.
- Manejar una excepción comprobada en una aplicación Java.
- Manipular datos numéricos y datos de cadena primitivos mediante operadores Java.
- Comprender los conceptos orientados a objetos básicos como, por ejemplo, herencia, encapsulación y abstracción.
- Usar y manipular referencias de objetos, así como escribir código simple de manejo de errores.

CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Se otorgará certificado de aprobación del curso avalado por Oracle y COGNOS Capacitaciones.
- El curso lo prepara para la certificación: **Java SE 8 Programmer I | 1Z0-808**.

CONTENIDO

1. DEFINICIÓN DE PROGRAMA JAVA

- 1.1. INTRODUCCIÓN A PROGRAMAS INFORMÁTICOS
- 1.2. FUNCIONES CLAVE DEL LENGUAJE JAVA
- 1.3. TECNOLOGÍA Y ENTORNO DE DESARROLLO JAVA
- 1.4. EJECUCIÓN/PRUEBA DE UN PROGRAMA JAVA
- 1.5. POLIMORFISMO EN CLASES DE FUNDACIÓN DE JDK

2. CREACIÓN DE UNA CLASE JAVA MAIN CLASS

- 2.1. CLASES JAVA
- 2.2. MÉTODO PRINCIPAL

3. DATOS EN EL CARRO

- 3.1. INTRODUCCIÓN A VARIABLES
- 3.2. TRABAJAR CON CADENAS
- 3.3. TRABAJAR CON NÚMEROS
- 3.4. MANIPULACIÓN DE DATOS NUMÉRICOS

4. GESTIÓN DE VARIOS ELEMENTOS

- 4.1. TRABAJAR CON CONDICIONES
- 4.2. TRABAJAR CON LISTAS DE ELEMENTOS
- 4.3. PROCESAMIENTO DE LISTAS DE ELEMENTOS

5. DESCRIPCIÓN DE OBJETOS Y CLASES

- 5.1. TRABAJAR CON OBJETOS Y CLASES
- 5.2. DEFINICIÓN DE CAMPOS Y MÉTODOS
- 5.3. DECLARACIÓN, INSTANCIACIÓN E INICIALIZACIÓN DE OBJETOS
- 5.4. TRABAJAR CON REFERENCIAS DE OBJETOS

- 5.5. REALIZACIÓN DE MAS ACCIONES CON MATRICES
- 5.6. INTRODUCCIÓN A NETBEANS IDE
- 5.7. INTRODUCCIÓN A UN CASO DE USO DE LIGA DE FUTBOL

6. MANIPULACIÓN Y FORMATO DE DATOS EN EL PROGRAMA

- 6.1. USO DE LA CLASE STRING
- 6.2. USO DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA API DE JAVA
- 6.3. USO DE LA CLASE STRINGBUILDER
- 6.4. MAS INFORMACIÓN SOBRE TIPOS DE DATO PRIMITIVOS
- 6.5. OPERADORES NUMÉRICOS RESTANTES
- 6.6. PROMOCIÓN Y CONVERSIÓN DE VARIABLES

7. CREACIÓN Y USO DE MÉTODOS

- 7.1. USO DE MÉTODOS
- 7.2. ARGUMENTOS DE MÉTODO Y VALORES DE RETORNO
- 7.3. VARIABLES Y MÉTODOS ESTÁTICOS
- 7.4. COMO SE TRANSFIEREN ARGUMENTOS A MÉTODOS
- 7.5. SOBRECARGA DE UN MÉTODO

8. USO DE ENCAPSULACIÓN

- 8.1. CONTROL DE ACCESO
- 8.2. ENCAPSULACIÓN
- 8.3. SOBRECARGA DE CONSTRUCTORES

9. MAS INFORMACIÓN SOBRE CONDICIONALES

- 9.1. OPERADORES RELACIONALES Y CONDICIONALES
- 9.2. MAS MÉTODOS DE UTILIZAR LAS CONSTRUCCIONES IF/ELSE
- 9.3. USO DE SENTENCIAS SWITCH
- 9.4. UTILIZACIÓN DEL DEPURADOR NETBEANS

10. MAS INFORMACIÓN SOBRE MATRICES Y BUCLES

- 10.1. TRABAJAR CON FECHAS
- 10.2. ANÁLISIS DE LA MATRÍZ ARGS
- 10.3. MATRICES BIDIMENSIONALES
- 10.4. CONSTRUCCIONES EN BUCLE ALTERNATIVAS
- 10.5. ANIDACIÓN DE BUCLES
- 10.6. CLASE ARRAYLIST

11. USO DE HERENCIA

- 11.1. VISIÓN GENERAL DE LA HERENCIA
- 11.2. TRABAJAR CON SUBCLASES Y SUPERCLASES
- 11.3. SUSTITUCIÓN DE MÉTODOS EN LA SUPERCLASE

11.4. INTRODUCCIÓN AL POLIMORFISMO

11.5. CREACIÓN Y AMPLIACIÓN DE CLASES ABSTRACTAS

12. USO DE INTERFACES

12.1. POLIMORFISMO EN CLASES DE FUNDACIÓN DE JDK

12.2. USO DE INTERFACES

12.3. USO DE LA INTERFAZ LIST

12.4. INTRODUCCIÓN A LAS EXPRESIONES LAMBDA

13. MANEJO DE EXCEPCIONES

13.1. VISIÓN GENERAL

13.2. PROPAGACIÓN DE EXCEPCIONES

13.3. CAPTURA Y DEVOLUCIÓN DE EXCEPCIONES

13.4. MANEJO DE VARIAS EXCEPCIONES Y ERRORES

BENEFICIOS

Al finalizar el curso, los estudiantes conocerán:

- Usar construcciones de lenguaje de programación Java para crear una aplicación de tecnología Java.
- Utilizar construcciones de decisión y bucle, y métodos para establecer el flujo de programa.