



IFCD052PO- PROGRAMACIÓN EN JAVA



Presencial



210 Horas



100%
Subvencionado

¡Potencia tu creatividad en línea con nuestro **Curso Gratuito de programación JAVA!** Adquiere conocimientos sobre los conceptos de la programación Java, diseñar aplicaciones orientadas a objetos con Java y crear programas Java, garantizando el uso de las últimas tecnologías.

En este curso, te sumergirás en el emocionante mundo de la programación. Aprenderás a utilizar herramientas para crear programas Java.

Descubre cómo implementar aplicaciones Java de escritorio orientadas a texto que emplee todos los recursos del lenguaje Java. Aprenderás a utilizar las técnicas de programación orientación a objetos.

Nuestro **Curso Gratuito de programación JAVA** está diseñado para que cualquier persona, sin importar su nivel de experiencia, pueda adentrarse en el mundo del diseño de aplicaciones web empresariales competentes. A través de lecciones interactivas, y ejemplos prácticos podrás aplicar los conocimientos adquiridos y mejorar tus habilidades empresariales.

No pierdas esta oportunidad de destacar visualmente en línea y cautivar a tu audiencia con aplicaciones impactantes. Regístrate ahora en nuestro Curso Gratuito de programación y adquiere las habilidades que te permitirán crear contenido empresarial de alta calidad. ¡Aprovecha esta oportunidad y eleva el atractivo visual de tus proyectos en línea!

“Learn different, learn with us.”



Adquirir los conocimientos y capacidades necesarias para la programación en JAVA.



Contenidos (IFCD052PO):

Contenidos teórico- prácticos:

1. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

- 1.1. Datos, algoritmos y programas
 - 1.1.1. Definición de algoritmo
 - 1.1.2. Datos
 - 1.1.3. Características de un programa
- 1.2. Paradigmas de programación
 - 1.2.1. Programación imperativa
 - 1.2.2. Programación funcional
 - 1.2.3. Programación lógica
 - 1.2.4. Programación orientada a objetos



- 1.3. Lenguajes de programación
 - 1.3.1. Historia de los lenguajes de programación
 - 1.3.2. Características de los lenguajes de programación
- 1.4. Errores y calidad de los programas
 - 1.4.1. Diseño de un programa
 - 1.4.2. Diagramas de flujo
 - 1.4.3. Pseudocódigo
- 1.5. Herramientas y entornos para el desarrollo de programas
 - 1.5.1. Entorno de desarrollo Eclipse
- 1.6. Resumen

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO

- 2.1. Estructura y bloques fundamentales de Java
- 2.2. Caracteres en Java
- 2.3. Tipos de datos en Java
 - 2.3.1. Primitivos
 - 2.3.2. Referenciados
 - 2.3.3. Enumerados
- 2.4. Literales en Java
 - 2.4.1. Enteros
 - 2.4.2. Reales
 - 2.4.3. De un solo carácter
 - 2.4.4. De cadenas de caracteres
- 2.5. Identificadores en Java
- 2.6. Palabras reservadas en Java
- 2.7. Comentarios en Java
- 2.8. Variables. Declaración, inicialización y utilización. Almacenamiento en memoria
- 2.9. Constantes en Java
- 2.10. Conversiones de tipo. Implícitas y explícitas (casting) en Java
 - 2.10.1. Conversión implícita
 - 2.10.2. Conversión explícita
- 2.11. Operadores y expresiones. Precedencia de operadores
 - 2.11.1. Aritméticos
 - 2.11.2. De relación
 - 2.11.3. Lógicos
 - 2.11.4. Unitarios
 - 2.11.5. A nivel de bits
 - 2.11.6. De asignación
 - 2.11.7. Condicional
- 2.12. Prioridad y orden de evaluación
- 2.13. Resumen

3. INTRODUCCIÓN A LA ORIENTACIÓN A OBJETOS

- 3.1. Un poco de historia
- 3.2. Clases
- 3.3. Objetos
- 3.4. Principios básicos de la orientación a objetos
 - 3.4.1. Abstracción
 - 3.4.2. Encapsulamiento
 - 3.4.3. Modularidad
 - 3.4.4. Polimorfismo
 - 3.4.5. Herencia

4. DESARROLLO DE CLASES

- 4.1. Concepto de clase
- 4.2. Estructura y miembros de una clase en Java
- 4.3. Creación de atributos. Declaración e inicialización en Java
- 4.4. Métodos en Java
 - 4.4.1. Métodos de instancia y de clase
 - 4.4.2. Cabecera y cuerpo. Signatura
 - 4.4.3. Métodos recursivos
- 4.5. Sobrecarga de métodos en Java
- 4.6. Creación de constructores en Java
- 4.7. Control de acceso
 - 4.7.1. Librerías y paquetes de clases. Utilización y creación
 - 4.7.2. Especificadores de acceso Java
 - 4.7.3. Métodos accesorios y mutadores
- 4.8. Clases internas
- 4.9. Utilización de clases
- 4.10. Documentación sobre librerías y paquetes de clases

5. UTILIZACIÓN DE OBJETOS

- 5.1. Características de los objetos
- 5.2. Constructores
- 5.3. Instanciación de objetos. Declaración y creación
- 5.4. Comparación de objetos
- 5.5. Utilización de métodos. Parámetros y valores de retorno
 - 5.5.1. Invocación de métodos, el método main
 - 5.5.2. Paso de parámetros. Paso por valor y paso por referencia
 - 5.5.3. Valor de retorno. La instrucción return
- 5.6. Utilización de métodos estáticos

- 5.7. Clases predefinidas
 - 5.7.1. Envoltorios y autoboxing
- 5.8. Destrucción de objetos y liberación de memoria
 - 5.8.1. Finalizadores en Java

6. USO DE ESTRUCTURAS DE CONTROL

- 6.1. Estructuras de selección en Java
 - 6.1.1. If
 - 6.1.2. If-Else
 - 6.1.3. If-Else if
 - 6.1.4. Operador condicional
 - 6.1.5. Switch
- 6.2. Estructuras de repetición
 - 6.2.1. While
 - 6.2.2. Do-while
 - 6.2.3. For
 - 6.2.4. For-each
- 6.3. Estructuras de salto
 - 6.3.1. Break
 - 6.3.2. Continue

7. CONTROL Y MANEJO DE EXCEPCIONES

- 7.1. Excepciones de Java
- 7.2. Jerarquías de excepciones en Java
- 7.3. Manejo de excepciones en Java
 - 7.3.1. Captura de excepciones
 - 7.3.2. Delegación de excepciones
 - 7.3.3. Definición de excepciones de usuario
 - 7.3.4. Lanzamiento de excepciones de usuario y redefinición
- 7.4. Aserciones

8. UTILIZACIÓN AVANZADA DE CLASES

- 8.1. Relaciones entre clases. Composición de clases
- 8.2. Herencia. Concepto y tipos (simple y múltiple)
- 8.3. Superclases y subclases
- 8.4. Constructores y herencia
- 8.5. Conversiones de tipos entre objetos (casting)
 - 8.5.1. Conversión ascendente
 - 8.5.2. Conversión descendente
- 8.6. Sobreescritura de métodos

- 8.7. Polimorfismo
- 8.8. Clases y métodos abstractos y finales en Java
 - 8.8.1. Herencia forzada
- 8.9. Interfaces. Clases abstractas vs. Interfaces en Java
 - 8.9.1. Jerarquía de interfaces
- 8.10. Clases y tipos genéricos o parametrizados

9. APLICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO

- 9.1. Arrays unidimensionales y multidimensionales en Java
 - 9.1.1. Declaración
 - 9.1.2. Creación de arrays unidimensionales y multidimensionales
 - 9.1.3. Inicialización
 - 9.1.4. Acceso a elementos
 - 9.1.5. Recorridos, búsquedas y ordenaciones
- 9.2. Cadenas de caracteres en Java
 - 9.2.1. Clase String
 - 9.2.2. Clase StringBuffer
 - 9.2.3. Clase StringTokenizer
 - 9.2.4. Operaciones. Acceso a elementos, conversiones, concatenación

10. COLECCIONES DE DATOS

- 10.1. Uso de clases y métodos genéricos
- 10.2. Operaciones con colecciones. Acceso a elementos y recorridos
- 10.3. Tipos de colecciones en Java
 - 10.3.1. List
 - 10.3.2. Set
 - 10.3.3. Map

11. LECTURA Y ESCRITURA DE INFORMACIÓN

- 11.1. Flujos o streams
 - 11.1.1. Tipos de flujos. Flujos de bytes y de caracteres
 - 11.1.2. Clases asociadas a las operaciones de gestión de ficheros
 - 11.1.3. Creación y eliminación de ficheros y directorios
- 11.2. Entrada/salida estándar
 - 11.2.1. Entrada desde teclado
 - 11.2.2. Salida a pantalla
- 11.3. Almacenamiento de información en ficheros
 - 11.3.1. Formas de acceso a un fichero
 - 11.3.2. Operaciones sobre ficheros
 - 11.3.3. Apertura y cierre de ficheros. Escritura y lectura de información en ficheros de

texto

11.3.4. Escritura y lectura de información en ficheros binarios

11.3.5. Almacenamiento de objetos en ficheros. Persistencia. Serialización

11.4. Interfaces gráficas de usuario simples. Concepto de evento. Creación de controladores de eventos

12. GESTIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES

12.1. Interfaces de programación de acceso a bases de datos

12.2. Acceso a datos mediante JDBC

12.2.1. Establecimiento de conexiones

12.2.2. Ejecución de sentencias de manipulación de datos

12.3. Ejecución de consultas sobre la base de datos

12.4. Ejecución de sentencias de descripción de datos

13. MANTENIMIENTO DE LA PERSISTENCIA DE LOS OBJETOS

13.1. Bases de datos orientadas a objetos

13.2. Características de las bases de datos orientadas a objetos

13.3. El estándar ODMG. Tipos de datos objeto y colección

13.3.1 El lenguaje de definición de objetos (ODL)

13.3.2 El lenguaje de consulta de objetos (OQL)

13.4. Instalación del gestor de bases de datos Neodatis object database

13.5. Creación de bases de datos

13.6. Mecanismos de consulta

13.7. Recuperación, modificación y borrado de información

13.8. Resumen glosario bibliografía enlaces de interés



Requisitos para realizar el Curso

El curso está 100% subvencionado (**gratuito**) para **desempleados inscritos como demandantes de empleo en Andalucía**

Realizando con éxito el curso, conseguirás un **diploma acreditativo** de la realización del curso.

¡Contacta con nosotros y te informaremos!



671 05 52 88



662 51 66 77



formacionsevilla@corenetworks.es