



OpenWebinars certifica que

AGUSTÍN PEDROTE BEJARANO

Ha superado con éxito

Desarrollo de Java Básico

Duración de la ruta

42 horas

Fecha de expedición

02 julio 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', positioned over a large, faint watermark of the OpenWebinars logo.

CEO de OpenWebinars

Manuel Agudo

Contenido

Desarrollo de Java Básico

1. Java desde 0: Introducción

1. Introducción a la programación

Presentación

Conceptos fundamentales

Variables y tipos de datos

Estructuras de control

Modularización

Test de Autoevaluación

2. Fundamentos de Java

El lenguaje de programación Java

Instalación del JDK

Instalación de Eclipse

Hola Mundo

Sintaxis

Shell

Test de Autoevaluación

3. Variables y operadores

Variables



Tipos de datos

Inferencia de datos

Conversión de tipos

Constantes

Operadores aritméticos

Operadores lógicos y de comparación

Otros operadores

Entrada de datos

Ejercicio I

Ejercicio II

Ejercicio III (Resuelto)

Ejercicio IV (Resuelto)

Ejercicio V (Resuelto)

Ejercicio VI (Resuelto)

Ejercicio VII (Resuelto)

Ejercicios VIII (Sin resolver)

Test de Autoevaluación

4. Estructuras de control

Expresiones

Bloques de código

'if-else'

'switch'

Ejercicio I

Ejercicio II

Bucle 'for'

Bucle 'while'

Bucle 'do while'

Ejercicio III

Ejercicio IV

Ejercicio V (Resuelto)



Ejercicio VI (Resuelto)

Ejercicio VII (Resuelto)

Ejercicio VIII (Resuelto)

Ejercicios IX (Sin resolver)

Test de Autoevaluación

5. Cadenas de caracteres

Declaración

Manipulación

Métodos

Ejercicio I

Ejercicio II

Ejercicio III (Resuelto)

Ejercicio IV (Resuelto)

Ejercicios V (Sin resolver)

Test de Autoevaluación

6. Arrays

Declaración e inicialización

Manipulación de arrays

Arrays 2D

Ejercicio I

Ejercicio II

Ejercicio III (Resuelto)

Ejercicio IV (Resuelto)

Ejercicios V (Sin resolver)

Test de Autoevaluación

7. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

2. Java desde 0: Orientación a Objetos

1. Introducción a la Orientación a Objetos

Presentación

Introducción a la Orientación a Objetos

Mi primera clase

Constructores

Atributos y métodos

Métodos especiales

Ejercicio I: Introducción a la Orientación a Objetos

Ejercicio II: Introducción a la Orientación a Objetos

Test Autoevaluación

2. Diseño de clases

Argumentos y tipos de retorno

Paso por valor y paso por referencia

Modificadores de acceso

Sobrecarga de métodos

Static

Ejercicio I: Diseño de clases

Ejercicio II: Diseño de clases

Test Autoevaluación

3. Asociaciones y herencia

Uso, agregación y composición

Herencia

Clases selladas

Polimorfismo

Clases abstractas

Pattern matching

Ejercicio I: Asociaciones y herencia

Ejercicio II: Asociaciones y herencia

Test Autoevaluación

4. Interfaces

Interfaces



Interfaces como tipos de datos

Métodos por defecto

Métodos estáticos

Herencia de interfaces

Ejercicio I: Interfaces

Ejercicio II: Interfaces

Test Autoevaluación

5. Práctica final

Fechas

Planteamiento del problema

Modelo de datos: Personas

Modelo de datos: Habitaciones

Modelo de datos: Economía

Primeros pasos con el Hotel

Agregar y mostrar reservas

Disponibilidad de una habitación

Obtener habitaciones disponibles

Reserva con comprobación

Main y pruebas

Mejoras y retos

6. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

3. Java desde 0: Records, Genéricos y Colecciones

1. Introducción

Presentación

2. Records y Enums

Records

Constructores y métodos

Atributos y métodos estáticos



Asociaciones y herencia con records

Enumeraciones

Práctica: Lista de tareas

Práctica: Modelar una tienda de libros

Test de Autoevaluación

3. Genéricos

Introducción a los Genéricos

Métodos genéricos

Genéricos delimitados

Genéricos comodín

Borrado de tipo

Práctica: Clase genérica doble

Práctica: Implementar clase 'vector'

Test de Autoevaluación

4. Colecciones

Colecciones

List

Set

Map

Comparación

Ordenación

Otras operaciones

Práctica: Implementación de una lista ordenada

Práctica: Implementar un carrito de la compra

Test de Autoevaluación

5. Práctica final

Planteamiento del problema

Participantes

Partido

Ronda



Torneo

Servicio Ronda: Creación de la clase

Servicio Ronda: Gestión de rondas

Datos de ejemplo

Clase principal

Posibles mejoras

6. Conclusiones

Conclusiones y próximos pasos

4. Empaqueta tu aplicación Java en un fichero JAR

1. Taller

Empaqueta tu aplicación Java en un fichero JAR

5. Documentación del código con Javadoc

1. Taller

Documentación del código con Javadoc

6. ¿Cuál es el mejor IDE para programar en Java?

1. Taller

¿Cuál es el mejor IDE para programar en Java?