



OpenWebinars certifica que

**KAREN LIZETH RESTREPO VILLEGAS**

Ha superado con éxito

**Curso de introducción a las  
estructuras de datos en Java**

Duración del curso

**6 horas**

Fecha de expedición

**17 marzo 2023**

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

CEO de OpenWebinars

**Manuel Agudo**

## Contenido

# Curso de introducción a las estructuras de datos en Java

## 1. INTRODUCCIÓN

Presentación

Introducción a las estructuras de datos

## 2. ANÁLISIS DE ALGORITMOS

Introducción al análisis de algoritmos

¿Cómo medir la velocidad de un algoritmo?

Notación O grande y crecimiento de funciones

Analizando nuestro primer algoritmo

## 3. ESTRUCTURAS DE DATOS

¿Qué son las estructuras de datos?

## 4. DATOS PRIMITIVOS Y COMPUESTOS

¿Qué son los datos primitivos y compuestos?

Punteros y referencias en Java

## 5. TIPOS DE DATOS GENÉRICOS

¿Qué son los datos genéricos?

## 6. TIPOS ABSTRACTOS DE DATOS

¿Qué son los tipos abstractos de datos?

## 7. ARRAYS ESTÁTICOS

¿Qué es un array y qué es un array estático?

ADT de un array estático

Arrays estáticos en Java

La clase Arrays de Java

## 8. ARRAYS DINÁMICOS

¿Qué es un array dinámico?

ADT de un array dinámico

¿Cómo usar arrays dinámicos en Java?

## 9. LISTAS LIGADAS

¿Qué es una lista ligada?

ADT de una lista ligada

¿Cómo funciona una lista ligada?

¿Qué es una lista ligada doble?

Listas ligadas en Java

## 10. PILAS

¿Qué es una pila?

ADT de una pila

¿Cómo se implementa una pila con una lista ligada?

¿Cómo se implementa una pila con un array?

## 11. COLAS

¿Qué es una cola?

ADT de una cola

¿Cómo se implementa una cola con una lista ligada?

## 12. MONTÍCULOS

¿Qué es un montículo?

ADT de un montículo

¿Cómo se implementa un montículo con un array dinámico?

HeapSort

## 13. FINALIZACIÓN DEL CURSO

Despedida del curso