Actividad 2 Utilización de Vectores y Matrices en C++

Estudiante: Juan Carlos Lopez Moreno

Servicio Nacional de Aprendizaje

Módulos, Estructura de Almacenamiento y POO Utilizando el Lenguaje de Programación C++

Instructor: Alexis Vergara Arrieta

Guadalupe, Santander

2024

Respuestas de la Reflexión

¿Cuál es la diferencia entre los arreglos unidimensionales y los arreglos multidimensionales?

Los arreglos unidimensionales que también son llamados vectores, son variables que almacenan múltiples datos en una secuencia, es decir que con una sola variable se pueden almacenar datos del mismo tipo de forma secuencial, a cada elemento se le asigna su respectivo índice, que empieza desde 0 y termina en n-1. A diferencia de los unidimensionales los multidimensionales son múltiples arreglos unidimensionales establecidos en una matriz, esto permite almacenar muchos más datos que los unidimensionales, por ende son ideales cuando se quiere trabajar con muchos datos y se quiera almacenar en una sola variable.

¿Es lo mismo referirse a un arreglo bidimensional como arreglo multidimensional?

No es lo mismo, porque un arreglo bidimensional solo tiene 2 dimensiones que son filas y columnas a diferencia de los arreglos multidimensionales, que establecen cuantas matrices se quiere trabajar, las filas y columnas que esta va también a tener, esto significa que los multidimensionales manejan muchos más datos que en comparación de los bidimensionales. Aunque hay que tener en cuenta que los arreglos bidimensionales son parte de los multidimensionales ya que estos manejan múltiples dimensiones en el caso serían dos y se diferencia de los unidimensionales que son solo una dimensión, una sola secuencia.

¿En qué tipo de situaciones son útiles los arreglos unidimensionales y en qué tipo de situaciones son útiles los arreglos multidimensionales?

Los unidimensionales se pueden utilizar en situaciones en las que se deseen almacenar datos secuenciales como edades, nombres o identificadores, además cuando se desea tener un menor consumo de memoria, en cambio los multidimensionales se pueden utilizar cuando los datos tienen una relación mucho más compleja, como por ejemplo una puntuación de un juego, además que tengan relaciones que se puedan establecer en filas y tablas, en pocas palabras cuando los datos se puedan almacenar en varias dimensiones.