



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño



Nombre del alumno:
Luis Fernando Ochoa Angulo

Matricula:
372746

Semestre:
3ro- Computación

Grupo:
432

Materia:
Programación Estructurada

Actividad:
Actividad 8
Arreglos en C

Nombre del Profesor:
Pedro Nuñez Yepiz

Fecha: Lunes 25 de Septiembre del 2023



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

Ingeniero en computación

Ingeniero en Software y tecnologías emergentes

Materia: Programación Estructurada / Clave 36276

Alumno: Luis Fernando Ochoa Angulo

Matrícula: 372746

Maestro: Pedro Núñez Yépiz

Actividad No. : 08

Tema - Unidad : Arreglos en C

Ensenada Baja California a 10 de Septiembre del 2022



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

1. INTRODUCCIÓN

En este informe, exploraremos el uso de arreglos en C, específicamente vectores y matrices. Los vectores son estructuras unidimensionales que almacenan elementos del mismo tipo, mientras que las matrices son arreglos bidimensionales. A lo largo del informe, analizaremos cómo declarar, inicializar y manipular estos arreglos en C, además de destacar sus aplicaciones prácticas. Este informe proporcionará una comprensión sólida del uso de arreglos en C para ayudar a los programadores a mejorar sus habilidades y resolver problemas relacionados.

2. COMPETENCIA

Desarrollar habilidades en el manejo eficiente de arreglos (arrays) en C, comprendiendo su funcionamiento, uso y aplicación en la creación de vectores y matrices, con el fin de diseñar y escribir códigos eficientes y óptimos que resuelvan problemas y tareas específicas.

3. FUNDAMENTOS

Los arreglos son estructuras de datos consistentes en un conjunto de datos del mismo tipo. Los arreglos tienen un tamaño que es la cantidad de objetos del mismo tipo que pueden almacenar. Los arreglos son entidades estáticas debido a que se declaran de un cierto tamaño y conservan este todo a lo largo de la ejecución del programa en el cual fue declarado.

Los arreglos (arrays) son variables del mismo tipo de dato que tienen el mismo nombre y que se distinguen y referencian por un índice. Sintaxis: [N] Se declara un arreglo de nombre con N elementos de tipo , (N es una constante). Ejemplo: int a[10];

Los arreglos se caracterizan por: Almacenan los elementos en posiciones contiguas de memoria. Tienen un mismo nombre de variable que representa a todos los elementos. Para hacer referencia a esos elementos es necesario utilizar un índice que especifica el lugar que ocupa cada elemento dentro del archivo.



4. PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD 8

Realiza programa en C el programa deberá tener el siguiente menú.

MENÚ

- 1.- LLENAR **VECTOR 1** (MANUALMENTE)
- 2.- LLENAR **VECTOR 2** ALEATORIAMENTE
- 3.- LLENAR **VECTOR 3** (CON VECTOR1 Y VECTOR2)
- 4.- IMPRIMIR VECTORES
- 5.- LLENA MATRIZ 4 X 4
- 6.- IMPRIMIR MATRIZ
- 0.- SALIR

NOTA: EL PROGRAMA DEBERÁ REPETIRSE CUANTAS VECES LO DESEE EL USUARIO

NOTA 2: EL VECTOR 1 DE 10 POSICIONES, NÚMEROS DEL 30 AL 70

NOTA 3: EL VECTOR 2 DE 10 POSICIONES CON NÚMEROS GENERADOS ALEATORIAMENTE DEL 1 AL 20 (SIN REPETIR)

NOTA 4: EL VECTOR 3 DE 20 POSICIONES, CON LOS DATOS DEL ARREGLO1 Y ARREGLO2

NOTA 5: MATRIZ 4 X 4 LLENARLA CON LOS DATOS DEL VECTOR1 Y VECTOR2,

 LFOA_Act8_PE_432(anexo).pdf

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En conclusión, la práctica de utilizar bucles for y while en combinación con estructuras de control condicional es esencial para manipular cadenas de texto de manera efectiva.

Dominar estas técnicas es un requisito fundamental para cualquier programador que trabaje con C. Esta sólida comprensión permite realizar operaciones avanzadas de manipulación y procesamiento de cadenas de manera segura y eficiente. Este conocimiento enriquece la capacidad de desarrollar programas sólidos y eficaces que involucran la gestión de datos de texto, lo cual es una destreza altamente valorada en el campo de la programación.

6. ANEXOS

<https://drive.google.com/file/d/1c05F3Mpcor5HLlgn2c9rxvYlhOetF2ot/view?usp=sharing>



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

7. REFERENCIAS

Diseño de algoritmos y su codificación en lenguaje C

Corona, M.A. y Ancona, M.A. (2011)..

España: McGraw-Hill.

ISBN: 9786071505712

Programación estructurada a fondo: implementación de algoritmos en C

:Pearson Educación.Sznajdleder, P. A. (2017)..

Buenos Aires,Argentina: Alfaomega

Como programar en C/C++

H.M. Deitel/ P.J. Deitel

Segunda edición

Editorial: Prentice Hall.

ISBN:9688804711

Programación en C.Metodología, estructura de datos y objetos

Joyanes, L. y Zahonero, I. (2001)..

España:McGraw-Hill.

ISBN: 8448130138

García Arreglos, M. E. (s/f). Arreglos: Vectores y Matrices. Utm.mx. Recuperado el 4 de octubre de 2023, de [https://www.utm.mx/~mgarcia/PE4\(Arreglos\).pdf](https://www.utm.mx/~mgarcia/PE4(Arreglos).pdf)