

ALGORITMOS

CURSO: SOFTWARE

ALUMNO: ARIEL CALDERÓN CUEVA

DOCENTE: MSc. ENRIQUE BAÑO LEÓN

ARREGLOS EN EL LENGUAJE C

En el lenguaje de programación C, un arreglo es una colección de elementos del mismo tipo almacenados en posiciones contiguas de memoria. Cada elemento en un arreglo se accede mediante un índice que indica su posición en el arreglo. Los arreglos en C tienen un tamaño fijo, lo que significa que una vez que se declara un arreglo con un tamaño específico, no se puede cambiar.

Ejemplo:

<pre> 1 #include <stdio.h> 2 3 int main() { 4 // Declaración e inicialización de un arreglo de enteros 5 int numeros[5] = {1, 2, 3, 4, 5}; 6 7 // Acceso a elementos del arreglo mediante índices 8 printf("Elemento en la posición 0: %d\n", numeros[0]); 9 printf("Elemento en la posición 2: %d\n", numeros[2]); 10 11 return 0; 12 }</pre>	<pre> /tmp/AtaAnBR5no.o Elemento en la posición 0: 1 Elemento en la posición 2: 3 </pre>
---	---

En este ejemplo, se declara un arreglo llamado `números` de tipo entero con un tamaño de 5 elementos. Luego, se inicializa el arreglo con valores del 1 al 5. Se accede a los elementos del arreglo utilizando índices (que van desde 0 hasta el tamaño del arreglo menos 1) y se imprimen en la consola.

Otro ejemplo podría ser la declaración de un arreglo de caracteres para almacenar una cadena de texto:

<pre> 1 #include <stdio.h> 2 3 int main() { 4 // Declaración e inicialización de un arreglo de caracteres 5 // (cadena de texto) 6 char mensaje[] = "Hola, mundo!"; 7 8 // Acceso a elementos del arreglo (caracteres) mediante índices 9 printf("Primer caracter: %c\n", mensaje[0]); 10 printf("Último caracter: %c\n", mensaje[12]); // El último 11 // caracter es el '\0' que representa el fin de la cadena 12 }</pre>	<pre> /tmp/AtaAnBR5no.o Primer caracter: H Último caracter: -</pre>
---	---

En este ejemplo, se declara un arreglo de caracteres llamado mensaje y se inicializa con la cadena de texto "Hola, ¡mundo!". Se accede a los caracteres individuales de la cadena utilizando índices y se imprimen en la consola.

Estos son ejemplos simples de cómo trabajar con arreglos en C, pero es importante recordar que los índices deben estar dentro de los límites del arreglo para evitar comportamientos impredecibles o errores en tiempo de ejecución.

Bibliografía:

- [Logica de programacion- https://www.youtube.com](https://www.youtube.com)
- [Arreglos en C - https://www.uco.es](https://www.uco.es)