


Caracteres y ASCII

En C, los caracteres son representados internamente como números enteros que corresponden a sus códigos ASCII o, en versiones más modernas, a sus códigos Unicode.


En C, los caracteres se almacenan en variables de tipo `char`, que son básicamente enteros de 8 bits (en la mayoría de las implementaciones). Por lo tanto, cuando asignas un carácter a una variable `char`, estás asignando el número entero correspondiente a su código ASCII o Unicode.



Caracteres y ASCII

En C, los caracteres son representados internamente como números enteros que corresponden a sus códigos ASCII o, en versiones más modernas, a sus códigos Unicode.

En C, los caracteres se almacenan en variables de tipo `char`, que son básicamente enteros de 8 bits (en la mayoría de las implementaciones). Por lo tanto, cuando asignas un carácter a una variable `char`, estás asignando el número entero correspondiente a su código ASCII o Unicode.



Arrays

Un array en C es una estructura de datos que puede contener un conjunto **fijo** de elementos del **mismo tipo**. Estos elementos están almacenados de manera **contigua** en la memoria y se accede a ellos mediante un **índice**.


```
tipo_de_dato nombre_del_array[tamaño];
```



Arrays

Una vez que se ha declarado un array, su tamaño no puede cambiar durante la ejecución del programa.

El **índice** de un array es un número entero que se utiliza para acceder a elementos individuales dentro del array. Cada elemento en un array tiene un índice único que indica su posición relativa en el array. El índice comienza desde 0 y va hasta el **tamaño** del array **menos uno**.



Arrays

```
int numeros[5]; // Array de enteros de tamaño 5  
int valores[3] = {10, 20, 30}; // Array de  
enteros de tamaño 3 inicializado con valores  
int elementos[] = {1, 2, 3, 4, 5}; // Array de  
enteros de tamaño determinado automáticamente
```



Cadenas de Caracteres

Las cadenas de caracteres son secuencias de caracteres terminadas con un carácter nulo (' \0 '). Estas son utilizadas comúnmente para representar y manipular texto en programas en C.



Cadenas de Caracteres

```
char nombre[20]; // Declaración de una cadena de  
caracteres de tamaño 20
```

```
char mensaje[] = "Hola, mundo"; // Declaración e  
inicialización de una cadena de caracteres
```



Cadenas de Caracteres

La biblioteca estándar de C (header **<string.h>**) tiene funciones para trabajar con cadenas de caracteres, como **strlen()** para obtener la longitud de una cadena, **strcpy()** para copiar una cadena a otra, **strcat()** para concatenar cadenas, **strcmp()** para comparar cadenas, entre otras.

