



# Cadenas C++

# Cadenas C++

C++ proporciona los siguientes dos tipos de representaciones de cadenas:

La cadena de caracteres de estilo C.

El tipo de clase de cadena introducido con C++ estándar.

# Cadena de caracteres

La cadena de caracteres de estilo C se originó en el lenguaje C y sigue siendo compatible con C++. Esta cadena es en realidad una matriz unidimensional de caracteres que termina con un carácter nulo '\0'. Por lo tanto, una cadena terminada en nulo contiene los caracteres que componen la cadena seguida de un nulo .

# Cadena de caracteres

La siguiente declaración e inicialización crean una cadena que consta de la palabra "Hola". Para contener el carácter nulo al final de la matriz, el tamaño de la matriz de caracteres que contiene la cadena es uno más que el número de caracteres de la palabra "Hola".

```
char saludo[6] = {'H', 'e', 'l', 'l', 'o', '\0'};
```

# Cadena de Caracteres

Si sigue la regla de inicialización de matrices, puede escribir la declaración anterior de la siguiente manera:

```
char saludo[] = "Hola";
```

A continuación se muestra la presentación de la memoria de la cadena definida anteriormente en C/C++:

Index	0	1	2	3	4	5
Variable	H	e	l	l	o	\0
Address	0x23451	0x23452	0x23453	0x23454	0x23455	0x23456

# Cadena de Caracteres

En realidad, no coloca el carácter nulo al final de una constante de cadena. El compilador de C++ coloca automáticamente el '\0' al final de la cadena cuando inicializa la matriz. Intentemos imprimir la cadena mencionada anteriormente.

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
int main () {
```

```
    char texto[6] = {'H', 'e', 'l', 'l', 'o', '\0'};
```

```
    cout << "Saludo : ";  
    cout << texto << endl;
```

```
    return 0;
```

```
}
```

# Cadena de Caracteres

C ++ admite una amplia gama de funciones que manipulan cadenas terminadas en nulo.

índice	Función y Propósito
1	<code>strcpy(s1, s2);</code> Copia la cadena s2 en la cadena s1.
2	<code>strcat(s1, s2);</code> Concatena la cadena s2 al final de la cadena s1.
3	<code>strlen(s1);</code> Devuelve la longitud de la cadena s1.
4	<code>strcmp(s1, s2);</code> Devuelve 0 si s1 y s2 son iguales; menor que 0 si s1<s2; mayor que 0 si s1>s2.
5	<code>strchr(s1, ch);</code> Devuelve un puntero a la primera aparición del carácter ch en la cadena s1.
6	<code>strstr(s1, s2);</code> Devuelve un puntero a la primera aparición de la cadena s2 en la cadena s1.

# Ingreso de Datos en un array

**getline()** de C++ es una función de biblioteca estándar que se utiliza para leer una string o una línea de un flujo de entrada.

<https://replit.com/join/mcisuijlwx-maximopereira>