



En este tutorial veremos cómo generar números aleatorios en el lenguaje de programación C++, ya sea sin ciclos o con ciclos. En este ejemplo se utilizó el compilador WxDevC++ pero puedes utilizar el de tu preferencia.

Generar números aleatorios en C++ sin ciclos

Con el siguiente código puedes generar un número aleatorio entre 1 y 100:

```
#include <iostream>
#include <cstdlib> // Se incluye la biblioteca para generar
numeros aleatorios
#include <ctime> // Se incluye la biblioteca para obtener la
hora actual
#include <stdlib.h> // Se incluye la biblioteca para utilizar
comandos del sistema

int main() {
    // Generamos una semilla para la generación de números
aleatorios
    std::srand(std::time(0));
    // Generamos un número aleatorio entre 1 y 100
    int numeroAleatorio = std::rand() % 100 + 1;
    // Mostramos el número aleatorio en pantalla
    std::cout << "Numero aleatorio: " << numeroAleatorio <<
std::endl;
    system ("PAUSE()");
    return 0;
}
```



```
}
```

El código es muy sencillo y se puede saber qué hace cada línea de código con los comentarios, pero para resumir, se crea la variable *numeroAleatorio* de tipo entero, donde se almacenará el número aleatorio generado entre 1 y 100. Después, se mostrará en la pantalla el número y se hará una pausa para que no se cierre la ventana hasta que el usuario presione cualquier tecla.

Generar números aleatorios con un ciclo While

El siguiente código generará un número aleatorio entre 1 y 100, pero a diferencia del código anterior, se usa un ciclo *while* para mantener el programa en ejecución, generando números aleatorios hasta que el usuario decida salir:

```
#include <iostream>
#include <cstdlib> // Se incluye la biblioteca para generar
números aleatorios
#include <ctime> // Se incluye la biblioteca para obtener la
hora actual

int main() {
    // Generamos una semilla para la generación de números
    aleatorios
    std::srand(std::time(0));
    char opcion;
    while (true) {
        // Generamos un numero aleatorio entre 1 y 100
```



```
int numeroAleatorio = std::rand() % 100 + 1;
// Mostramos el numero aleatorio en pantalla
std::cout << "Numero aleatorio: " << numeroAleatorio
<< std::endl;
// Pedimos al usuario que ingrese una opción para
continuar o salir del ciclo
std::cout << "¿Deseas generar otro numero aleatorio?
(s/n): ";
std::cin >> opcion;
if (opcion != 's' && opcion != 'S') {
    break; // Salir del ciclo si la opción no es 's' o
'S'
}
}
return 0;
}
```

Con este programa, se genera un número aleatorio entre 1 y 100, al mostrarlo en la pantalla, se pide al usuario que elija entre crear otro número o presionar otra tecla para salir.



Generar números aleatorios usando ciclo do while y función switch case

Con el siguiente código, se utiliza un ciclo *do while* donde se anida una estructura *switch case* para mostrar un menú con 2 opciones; generar otro número o salir:



```
#include <iostream>
#include <cstdlib> // Se incluye la biblioteca para generar
números aleatorios
#include <ctime> // Se incluye la biblioteca para obtener la
hora actual

// Función para generar y mostrar un número aleatorio
void generarNumeroAleatorio() {
    // Generamos un número aleatorio entre 1 y 100
    int numeroAleatorio = std::rand() % 100 + 1;
    // Mostramos el número aleatorio en pantalla
    std::cout << "Numero aleatorio: " << numeroAleatorio <<
std::endl;
}

int main() {
    // Generamos una semilla para la generación de números
aleatorios
    std::srand(std::time(0));
    char opcion;
    do {
        // Menu de opciones
        std::cout << "1. Generar numero aleatorio" <<
std::endl;
        std::cout << "2. Salir" << std::endl;
        std::cout << "Ingrese una opcion: ";
        std::cin >> opcion;
        // Realizamos una acción según la opción seleccionada
```



```
        switch (opcion) {
            case '1':
                generarNumeroAleatorio();
                break;
            case '2':
                std::cout << "Saliendo del programa..." <<
std::endl;
                break;
            default:
                std::cout << "Opcion invalida. Intente
nuevamente." << std::endl;
        }
        std::cout << std::endl; // Salto de línea
    } while (opcion != '2');
    return 0;
}
```

Este código involucra un ciclo do while y una estructura switch case, además de utilizar una función. Se crea una función llamada *generarNumeroAleatorio* en la que se crea un número aleatorio entre 1 y 100 y se almacena en la variable de tipo entero *numeroAleatorio*.

Posteriormente, con un ciclo do while, se muestra el menú de opciones, con la estructura switch case se elige el caso respectivo a lo que el usuario ingrese, ya sea 1, 2 o cualquier otra tecla. Para el caso del 1, se llama a la función *generarNumeroAleatorio* y se muestra en pantalla, además de desplegar nuevamente el menú, con la opción 2 se cierra el programa, y si se presiona cualquier otra tecla, aparece un mensaje de error.

El ciclo se repite con un while mientras el usuario ingrese una opción distinta a 2.



Si requieres algún programa en específico, no dudes en [contactarnos aquí](#) para una cotización.

Si tienes alguna duda o comentario sobre estos programas, déjala aquí abajo para debatirlo!