En este tutorial se creará un código en el lenguaje de programación C++ para calcular la Ley de Ohm mediante la fórmula V = I*R. Para este ejemplo se utilizó el IDE wXDev C++, pero puedes elegir el de tu preferencia.

Tutorial para crear un programa en C++ que calcule la Ley de Ohm

El código del programa es el siguiente:

```
#include <iostream>
#include <stdio.h>

using namespace std;

int main() {
    // Se declaran las variables para voltaje, corriente y
resistencia
    double voltaje, corriente, resistencia;

    // Solicitar al usuario que ingrese los valores de
corriente y resistencia
    cout << "Ingrese el valor de la corriente (en amperios):
";
    cin >> corriente;
    cout << "Ingrese el valor de la resistencia (en ohmios):
";
    cin >> resistencia;
```

```
    // Calcular el voltaje utilizando la Ley de Ohm
    voltaje = corriente * resistencia;

    // Mostrar el resultado
    cout << "El voltaje es: " << voltaje << " voltios" <<
endl;
    getchar();
    getchar();
    return 0;
}
```

En este código se almacenan las variables *«corriente»* y *«resistencia»* con valores ingresados por el usuario, luego se hace la multiplicación para obtener el voltaje, almacenado en una variable con el mismo nombre y se muestra el resultado en pantalla.

Uso de ciclo While para realizar varias operaciones sin salir del programa

Podemos agregar un ciclo while para que el usuario elija si quiere hacer otro cálculo o salir del programa, el código queda de la siguiente manera:

```
#include <iostream>

using namespace std;

int main() {
    char opcion;
```

```
    while (true) {
        // Se declaran las variables para voltaje, corriente y
resistencia
        double voltaje, corriente, resistencia;

        // Solicitar al usuario que ingrese los valores de
corriente y resistencia
        cout << "Ingrese el valor de la corriente (en
amperios): ";
        cin >> corriente;
        cout << "Ingrese el valor de la resistencia (en
ohmios): ";
        cin >> resistencia;

        // Calcular el voltaje utilizando la Ley de Ohm
        voltaje = corriente * resistencia;

        // Mostrar el resultado
        cout << "El voltaje es: " << voltaje << " voltios" <<
endl;

        // Preguntar al usuario si desea hacer otro cálculo
        cout << "¿Desea realizar otro calculo? (S/N): ";
        cin >> opcion;

        if (opcion != 'S' && opcion != 's') {
            break; // Salir del ciclo si la respuesta no es
'S' o 's'
        }
    }
```

```
        return 0;
    }
```

```
Ingrese el valor de la corriente (en amperios): 0.3
Ingrese el valor de la resistencia (en ohmios): 330
El voltaje es: 99 voltios
¿Desea realizar otro calculo? (S/N): s
Ingrese el valor de la corriente (en amperios):
```

En el programa solo se agregó la variable *«opción»,* que se utilizará para definir si el usuario quiere seguir en el programa, ya sea presionando una s mayúscula o minúscula. Al terminar el cálculo, se pregunta al usuario si quiere seguir en el programa, y con una sentencia if se define el valor de opción, especificando que con la letra s o S, se sigue en el programa, de lo contrario, finaliza.

Si tienes alguna duda o comentario, déjalo aquí abajo!