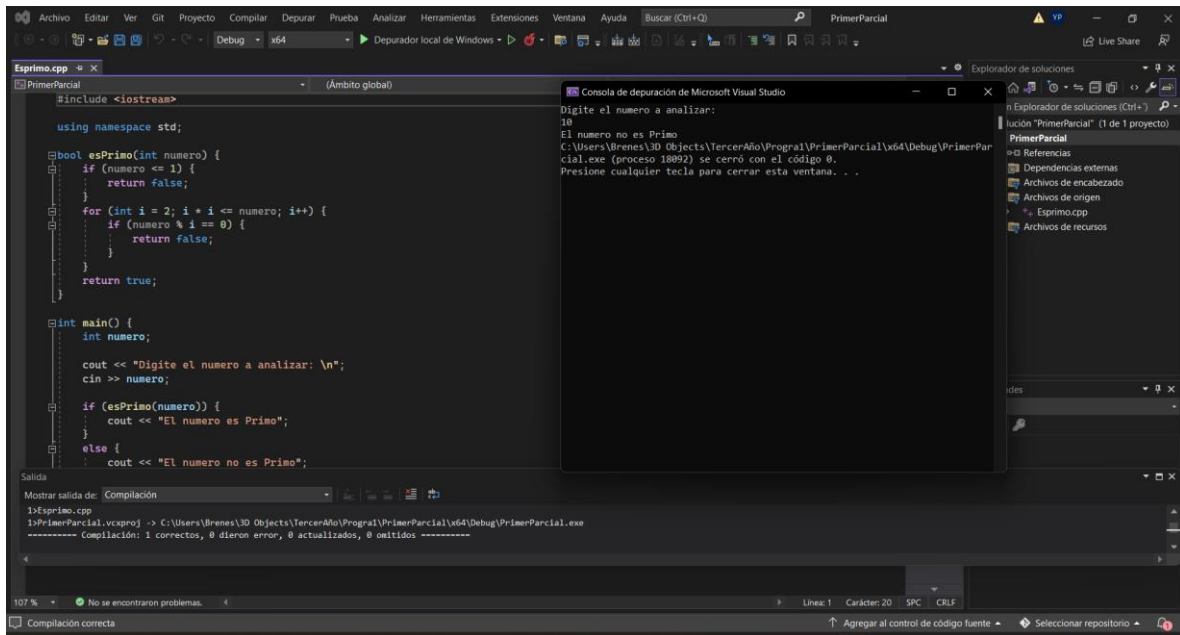


# Informe

1. Escribe una función en C++ llamada esPrimo que reciba un número entero como parámetro y devuelva true si es primo y false si no lo es. Luego, en el main(), pide al usuario un número y muestra si es primo o no.



The screenshot displays the Microsoft Visual Studio IDE with the following components:

- Editor:** Shows the code for `Esprimo.cpp`. The code includes `<iostream>`, uses the `std` namespace, and implements the `esPrimo` function and the `main` function. The `esPrimo` function checks if a number is less than or equal to 1 (returning false) or if it is divisible by any number from 2 to itself (returning false). The `main` function prompts the user for a number and prints whether it is prime.
- Console:** Shows the output of the program. It prompts the user to enter a number, and the user enters 10. The output indicates that 10 is not a prime number.
- Output Window:** Shows the compilation status. It indicates that the compilation was successful, with 1 correct, 0 errors, 0 updates, and 0 omissions.

```
#include <iostream>

using namespace std;

bool esPrimo(int numero) {
    if (numero <= 1) {
        return false;
    }
    for (int i = 2; i * i <= numero; i++) {
        if (numero % i == 0) {
            return false;
        }
    }
    return true;
}

int main() {
    int numero;

    cout << "Digite el numero a analizar: \n";
    cin >> numero;

    if (esPrimo(numero)) {
        cout << "El numero es Primo";
    }
    else {
        cout << "El numero no es Primo";
    }
}
```

Salida

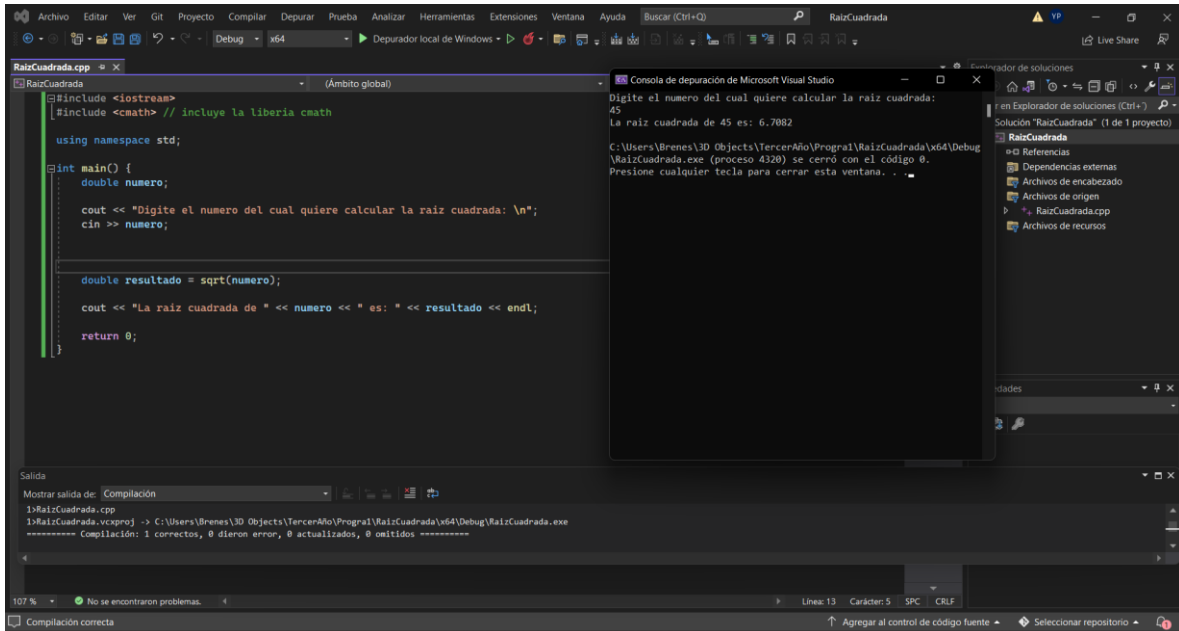
```
Mostrar salida de: Compilación
1:Esprimo.cpp
1:PrimerParcial.vcxproj -> C:\Users\Brenes\3D Objects\TercerAño\Progral\PrimerParcial\Debug\PrimerParcial.exe
----- Compilación: 1 correctos, 0 dieron error, 0 actualizados, 0 omitidos -----
```

107 % No se encontraron problemas. Línea: 1 Carácter: 20 SPC CRLF

Compilación correcta

2. Escribe un programa en C++ que calcule la raíz cuadrada de un número ingresado por el usuario utilizando la función `sqrt()` de la biblioteca `cmath`. Asegúrate de incluir la biblioteca correspondiente.

En el siguiente programa estamos utilizando la librería `Cmth` para que la función realice la raíz cuadrada de cualquier número que el usuario ingrese.



The screenshot shows the Visual Studio IDE with a C++ project named 'RaizCuadrada'. The main code file, 'RaizCuadrada.cpp', contains the following code:

```
#include <iostream>
#include <cmath> // incluye la libreria cmath

using namespace std;

int main() {
    double numero;

    cout << "Digite el numero del cual quiere calcular la raiz cuadrada: \n";
    cin >> numero;

    double resultado = sqrt(numero);
    cout << "La raiz cuadrada de " << numero << " es: " << resultado << endl;

    return 0;
}
```

The 'Consola de depuración de Microsoft Visual Studio' (Debug Console) shows the program's execution:

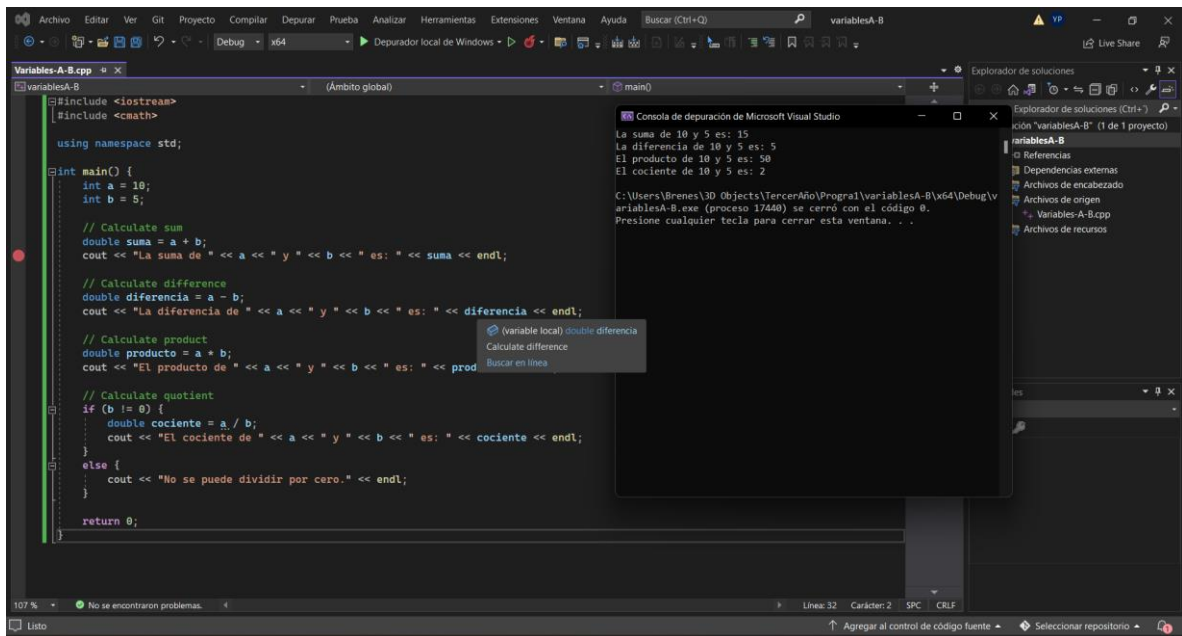
```
Digite el numero del cual quiere calcular la raiz cuadrada:
45
La raiz cuadrada de 45 es: 6.7082
```

The 'Salida' (Output) window shows the compilation results:

```
Mostrar salida de: Compilación
1>RaizCuadrada.cpp
1>RaizCuadrada.vcxproj -> C:\Users\Brenes\3D Objects\TercerAño\Progral\RaizCuadrada\Debug\RaizCuadrada.exe
***** Compilación: 1 correctos, 0 dieron error, 0 actualizados, 0 omitidos *****
```

The status bar at the bottom indicates 'Compilación correcta' (Compilation successful).

3. Escribe un programa en C++ que declare dos variables enteras, `a` y `b`, y calcule la suma, resta, multiplicación y división de estas variables. Muestra los resultados por pantalla. En este programa también utilizamos la Librería `Cmath` para todas las funciones aritméticas a las variables `A` y `B` se les dio un valor predeterminado en el cual entre las dos variables se tienen que dividir, multiplicar, sumar y restar



4. Escribe un programa en C++ que solicite al usuario un número entero positivo  $n$  y muestre la suma de todos los números enteros desde 1 hasta  $n$ .

En este caso el programa suma todos los números enteros positivos desde el número que se indica y así sucesivamente

