Ejercicio 8. Depurar

#include <iostream>

using namespace std;

int main() {

int num, n, cont;

cout << "Ingrese un entero: ";

cin >> num;

cont = 0;

n = 1;

while (n < num) {

n \*= 10;

cont++;

}

cout << cont << endl;

return 0;

}

**Análisis del Ejercicio 8:**

**1. Valor de cont y n antes de entrar al bucle:**

cont = 0

n = 1

**2. Valor de cont y n después de salir del bucle:**

o Este valor depende del valor ingresado por la variable num.

**Función del programa:**

Este programa cuenta cuántas veces se puede multiplicar n por 10 antes

de que n sea mayor o igual a num. Básicamente, está contando el número

de dígitos en la representación decimal de num.

**Pruebas con valores específicos:**

* Para num = 5:
* n toma los valores: 1, 10 (2 valores, cont = 1).
* Para num = 10:
* n toma los valores: 1, 10 (2 valores, cont = 1).
* Para num = 123:
* n toma los valores: 1, 10, 100, 1000 (4 valores, cont = 3).
* Para num = 678:
* n toma los valores: 1, 10, 100, 1000 (4 valores, cont = 3).
* Para num = 899:
* n toma los valores: 1, 10, 100, 1000 (4 valores, cont = 3).
* Para num = 1000:
* n toma los valores: 1, 10, 100, 1000 (4 valores, cont = 3).
* Para num = 7890:
* n toma los valores: 1, 10, 100, 1000, 10000 (5 valores, cont = 4).
* Para num = 12789:
* n toma los valores: 1, 10, 100, 1000, 10000, 100000 (6 valores, cont = 5)