

```
#include <iostream>
```

```
#include <string>
```

```
using namespace std;
```

```
//
```

```
=====
```

```
=====
```

```
// PARTE B: FUNCIÓN ISOMORFA AL  
CIRCUITO DIGITAL D
```

```
// El circuito computa:  $r = \text{AND}(\text{OR}(x, y),$   
 $\text{NOT}(\text{AND}(y, z)))$ 
```

```
// Los valores de entrada y salida deben  
ser 0 o 1.
```

```
//
```

```
=====
```

```
=====
```

```
int isomorfaD(int x, int y, int z) {
```

```
    // 1. Compuerta OR:  $(x \parallel y)$ 
```

```
    int or_xy =  $(x \parallel y)$ ;
```

```
// 2. Compuerta NAND implícita: !(y && z)
```

```
// NOT(AND(y, z))
```

```
int not_and_yz = !(y && z);
```

```
// 3. Compuerta AND final: (or_xy && not_and_yz)
```

```
int r = (or_xy && not_and_yz);
```

```
return r;
```

```
}
```

```
//
```

```
=====
```

```
=====
```

```
// PARTE C: FUNCIÓN my_info
```

```
// Imprime información basada en la  
variable 'mode' (int) y el valor 'b' (bool).
```

```
//
```

```
=====
```

```
=====
```

```
void my_info(int mode, bool b) {
```

```
    // 1. INFORMACIÓN PERSONAL
```

```
(REEMPLAZAR con tu información)
```

```
    const string MI_NOMBRE = "Jeremy  
Balza";
```

```
    const int MI_CARNET = 2310031;
```

```
    // Imprimir el nombre (string) y el carnet  
(número)
```

```
    cout << MI_NOMBRE << " " <<  
MI_CARNET << " ";
```

```
    // 2. LÓGICA DE DECISIÓN CLAVE
```

```
(mode = 1 vs. mode != 1)
```

```
    if (mode == 1) {
```

```
        // CASO mode = 1: Usar palabras en  
ESPAÑOL
```

```
        if (b == true) {
```

```
            cout << "verdadero" << endl;
```

```

    } else {
        cout << "falso" << endl;
    }
} else {
    // CASO mode != 1: Usar palabras en
    INGLÉS
    if (b == true) {
        cout << "true" << endl;
    } else {
        cout << "false" << endl;
    }
}
}
}

```

```

// Función principal para probar las
implementaciones (opcional para el quiz,
pero útil)
int main() {

```

```

    cout << "---- PRUEBA DE my_info ----"

```

```
<< endl;
    my_info(1, true);
    my_info(1, false);
    my_info(0, true);
    my_info(5, false);

    cout << "\n--- PRUEBA DE isomorfaD
(Circuito) ---" << endl;
    cout << "D(1, 1, 1): " << isomorfaD(1, 1,
1) << " (Esperado: 0)" << endl;
    cout << "D(1, 1, 0): " << isomorfaD(1, 1,
0) << " (Esperado: 1)" << endl;
    cout << "D(0, 0, 0): " << isomorfaD(0, 0,
0) << " (Esperado: 0)" << endl;
    cout << "D(1, 0, 1): " << isomorfaD(1, 0,
1) << " (Esperado: 1)" << endl;

    return 0;
}
```

```
~/workspace$ g++ quiz-1.cxx -o quiz &&  
./quiz
```

```
--- PRUEBA DE my_info ---
```

```
Jeremy Balza 2310031 verdadero
```

```
Jeremy Balza 2310031 falso
```

```
Jeremy Balza 2310031 true
```

```
Jeremy Balza 2310031 false
```

```
--- PRUEBA DE isomorfaD (Circuito) ---
```

```
D(1, 1, 1): 0 (Esperado: 0)
```

```
D(1, 1, 0): 1 (Esperado: 1)
```

```
D(0, 0, 0): 0 (Esperado: 0)
```

```
D(1, 0, 1): 1 (Esperado: 1)
```

```
~/workspace$
```