



Aprendizaje Autónomo

Actividad Nro. 1

Estudiante: Emerson Sebastian Chamba Galarza

Unidad: 2

Docente: Ing. Lissette Geoconda López Faicán

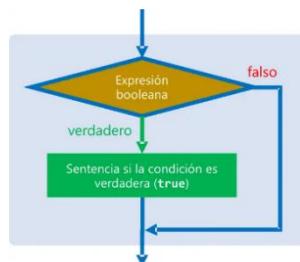
Asignatura: Teoría de la Programación

Tema: Diferencias entre los tipos de estructuras condicionales

Estructuras condicionales

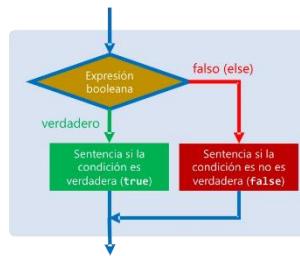
If Simple:

Estructura de control condicional simple (if) se utiliza para tomar decisiones, si la «expresión booleana» regresa un resultado verdadero (true) se ejecuta el un bloque de código, si no se omite y el flujo termina en la siguiente instrucción fuera de la estructura if.



If-Else:

La estructura condicional se utiliza para tomar decisiones, es una estructura secuencial donde se toma una decisión “ir” para ejecutar entre dos alternativas de código que siempre se encuentran hacia adelante.

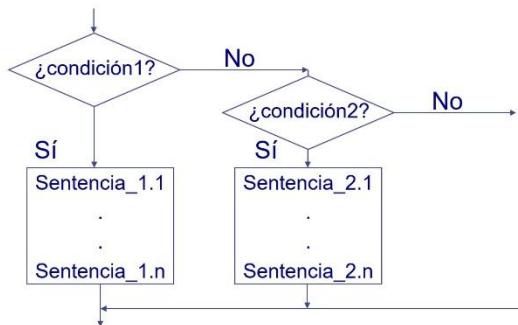


If-Else If:

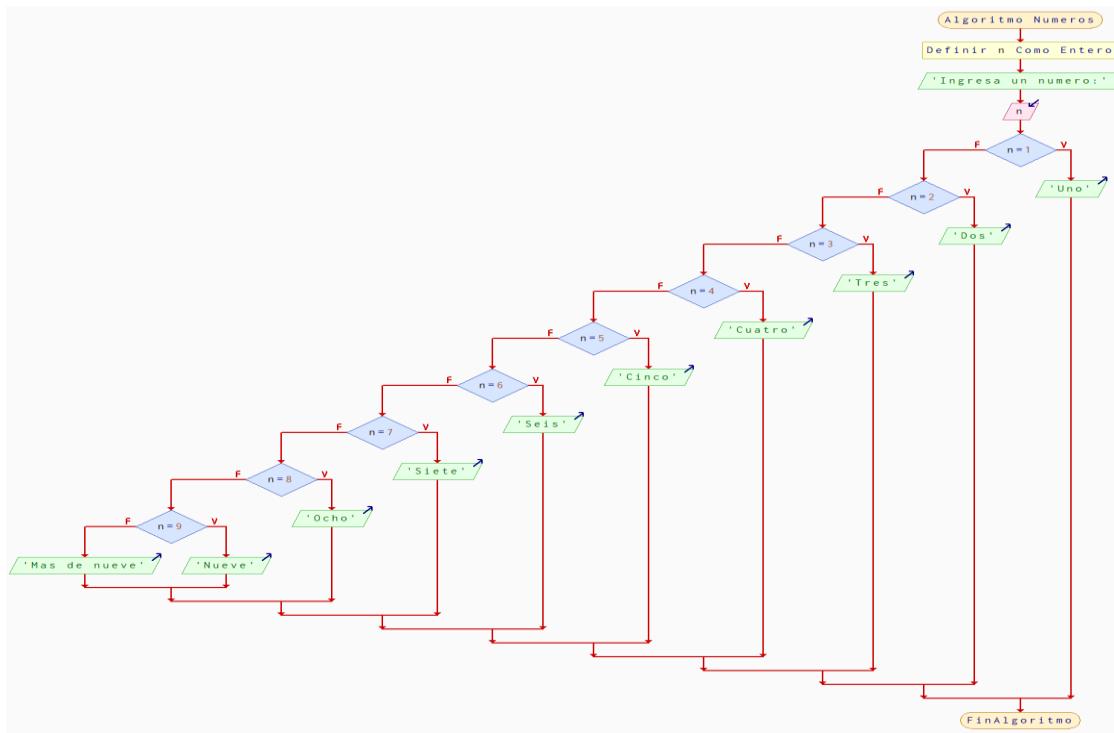
En programación le permite verificar múltiples condiciones secuencialmente y ejecutar diferentes bloques de código en función de esas condiciones. Es una forma de manejar diversos casos y tomar decisiones dentro de un programa de manera eficiente.



La declaración If Else If es una serie de declaraciones if y else if para comprobar múltiples condiciones en una serie. Si la primera declaración if se evalúa como verdadera, entonces se ejecuta el bloque correspondiente; de lo contrario, se evalúa la siguiente condición else if. Esto permite comprobar múltiples condiciones de forma secuencial.



Ejercicio de HackeRank:





UNL

Universidad
Nacional
de Loja

1859

FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y

LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

Carrera de Ingeniería en Sistemas / Carrera Computación

Código en C:

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int n;

    printf("Ingresa un numero:\n ");
    scanf("%d", &n);

    if (n == 1) {
        printf("Uno\n");
    } else if (n == 2) {
        printf("Dos\n");
    } else if (n == 3) {
        printf("Tres\n");
    } else if (n == 4) {
        printf("Cuatro\n");
    } else if (n == 5) {
        printf("Cinco\n");
    } else if (n == 6) {
        printf("Seis\n");
    } else if (n == 7) {
        printf("Siete\n");
    } else if (n == 8) {
        printf("Ocho\n");
    } else if (n == 9) {
        printf("Nueve\n");
    } else {

        printf("Mas de nueve\n");
    }

    return 0;
}
```

Conclusiones

Las estructuras condicionales (como if, if-else, if-else if, y switch) son fundamentales y de vital importancia en la construcción de soluciones computacionales. Su función principal es dotar a los programas de la capacidad de tomar decisiones y de controlar el flujo de ejecución.



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

1859

FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y

LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

Carrera de Ingeniería en Sistemas / Carrera Computación

Sin las condicionales, un programa simplemente ejecutaría una secuencia de instrucciones fija y lineal, incapaz de adaptarse a diferentes entradas de datos o escenarios.

Bibliografía

- [1] CCH UNAM, “Condicional simple,” Portal Académico del CCH. [En línea]. Disponible en: <https://portalacademico.cch.unam.mx/cibernetica2/estructuras-condicionales/condicional-simple>. [Consultado: 22-nov-2025].
- [2] CCH UNAM, “Condicional compuesta (if-else),” Portal Académico del CCH. [En línea]. Disponible en: <https://portalacademico.cch.unam.mx/cibernetica2/estructuras-condicionales/condicional-compuesta>. [Consultado: 22-nov-2025].
- [3] GeeksforGeeks, “If else if Statement in Programming,” GeeksforGeeks. [En línea]. Disponible en: <https://www.geeksforgeeks.org/software-engineering/if-else-if-statement-in-programming/>. [Consultado: 22-nov-2025].

Declaración de Uso de IA

Para la elaboración de esta tarea, utilicé una herramienta de Inteligencia Artificial (IA) para la conversión del código de C a PSelnt facilitando la creación del diagrama de flujo y para la asistencia en la redacción de la conclusión personal sobre la importancia de las estructuras condicionales.