



Profesor: _____

Fecha: __/__/__

Clase 9

Estructura de Decisión (else, if): El Poder de la Elección en la Programación

¡Hola a todos!

En la clase de hoy, exploraremos el poder de la **elección** en la programación. Aprenderemos a utilizar las estructuras de decisión **else** e **if** para tomar decisiones en nuestros programas, permitiéndoles adaptarse a diferentes situaciones y ejecutar diferentes acciones según las condiciones que se cumplan.



[Ver apunte](#)

Título:

Estructura de Decisión (else, if): El Poder de la Elección en la Programación

Imagen: Un diagrama de flujo que muestra una estructura de decisión if-else, con dos caminos diferentes que se pueden tomar según la condición que se evalúe.

Slide 2: Introducción**Contenido:**

- Las estructuras de decisión permiten que nuestros programas sean más dinámicos e interactivos.
- Permiten ejecutar diferentes acciones en función de las condiciones que se cumplan.
- Las estructuras **if** y **else** son las estructuras de decisión más básicas en C.

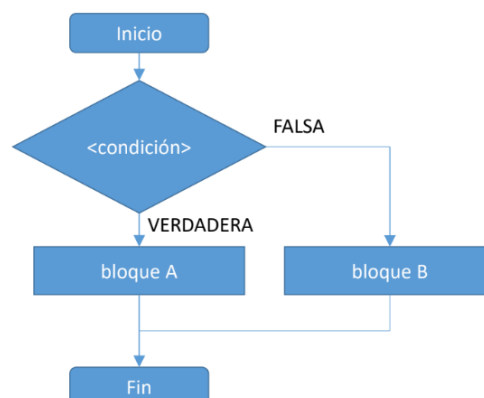
Analogía: Imaginen las estructuras de decisión como un árbol con diferentes ramas. Cada rama representa una opción diferente que el programa puede tomar.

Estructura if

- La estructura **if** evalúa una condición y ejecuta un bloque de código si la condición se cumple.
- La condición se escribe entre paréntesis y puede ser una comparación entre dos valores, una operación lógica o una función que devuelve un valor booleano.

Ejemplo:

```
if (edad >= 18) {  
    // El usuario es mayor de edad  
    printf("Puedes votar en las elecciones.\n");  
} else {  
    // El usuario es menor de edad  
    printf("No puedes votar en las elecciones.\n");  
}
```



Estructura else

- La estructura **else** se utiliza para ejecutar un bloque de código si la condición del **if** no se cumple.
- Es opcional, pero puede ser útil para proporcionar un comportamiento alternativo.

Ejemplo:

```
if (numero % 2 == 0) {  
    // El número es par  
    printf("El número %d es par.\n", numero);  
} else {  
    // El número es impar  
    printf("El número %d es impar.\n", numero);  
}
```

if (salto condicional)

Ejemplo:

```
if (nota >= 6)  
{  
    /*Bloque para condición cierta*/  
    printf("El alumno está aprobado");  
}  
else  
{  
    /*Bloque para condición falsa*/  
    printf("El alumno está desaprobado");  
}
```



Anidamiento de estructuras de decisión

- Se pueden anidar varias estructuras **if** y **else** para crear decisiones más complejas.
- Esto permite evaluar diferentes condiciones en una secuencia lógica.

Ejemplo:

```
if (edad >= 18) {  
    // El usuario es mayor de edad  
    if (pais == "España") {  
        // El usuario es español  
        printf("Puedes votar en las elecciones españolas.\n");  
    } else {  
        // El usuario no es español  
        printf("Puedes votar en las elecciones de tu país de origen.\n");  
    }  
} else {  
    // El usuario es menor de edad  
    printf("No puedes votar en ninguna elección.\n");  
}
```

Cierre:

- ¿Qué son las estructuras de decisión if y else?
- ¿Cómo se utiliza la estructura if para evaluar una condición y ejecutar un bloque de código?
- ¿Cómo se utiliza la estructura else para proporcionar un comportamiento alternativo?
- ¿Cómo se pueden anidar las estructuras de decisión para crear decisiones más complejas?

Recuerda:

- Las estructuras de decisión son una herramienta fundamental para la programación.
- Es importante comprender cómo usarlas correctamente para crear programas dinámicos e interactivos.
- La práctica es la mejor forma de aprender a usar las estructuras de decisión.

¡Espero que esta clase te haya dado una base sólida para comprender el poder de las estructuras de decisión en la programación!