



Tema:

La Sentencia si_entonces_sino



Objetivo de Aprendizaje:

Comprender y aplicar la estructura de control si_entonces_sino para tomar decisiones en algoritmos y programas sencillos.



1. ¿Qué es la sentencia si_entonces_sino?

Es una estructura de control que permite ejecutar diferentes acciones dependiendo de si una condición es verdadera o falsa.

Ejemplo simple:

Si tengo hambre, entonces como.

Sino,

sigo trabajando.



2. Estructura general (pseudocódigo):

```
si (condición) entonces
    hacer acción 1
sino
    hacer acción 2
fin_si
```



3. Componentes:

- **Condición:** Es una expresión lógica que puede ser verdadera o falsa.
- **Acción 1:** Lo que sucede si la condición es verdadera.
- **Acción 2:** Lo que sucede si la condición es falsa.



4. Ejemplos prácticos:

Ejemplo 1 (Pseudocódigo):

```
si temperatura > 30 entonces
    mostrar "Hace calor"
sino
    mostrar "El clima es agradable"
fin_si
```

Ejemplo 1 (Python):

```
temperatura = float(input("Ingrese la temperatura: "))

if temperatura > 30:
    print("Hace calor")
else:
    print("El clima es agradable")
```

Explicación:

- `input()` permite que el usuario ingrese la temperatura.
- `float()` convierte ese valor a número decimal (por si se ingresan grados como 30.5).
- `if` evalúa si la temperatura es mayor que 30.
- `print()` muestra el mensaje correspondiente.



5. Actividades sugeridas:



Actividad 1:

1. Copie el Tema y Objetivo de esta guía de trabajo
2. ¿Por qué es importante la sentencia `si_entonces_sino` en la programación, y qué función cumple dentro de un programa?
3. Explica con tus propias palabras cómo se comporta un programa cuando la condición dentro de una sentencia `si_entonces_sino` es falsa.
4. Da un ejemplo de una situación cotidiana en la que podrías aplicar la estructura `si_entonces_sino`, y escribe cómo se vería en pseudocódigo.



Actividad 2:

• Enunciado 1:

Crea un programa que reciba un número entero por parte del usuario y determine si el número es positivo o negativo.

```
python

numero = int(input("Ingresa un número: "))

if numero >= 0:
    print("El número es positivo")
else:
    print("El número es negativo")
```

• Enunciado 2:

Realiza un programa que pida la edad de una persona y muestre si puede votar (mayor o igual a 18 años) o no.

• Enunciado 3:

Programa que pida un número entero al usuario y determine si el número es par o impar.

```
numero = int(input("Ingresa un número entero: "))

if numero % 2 == 0:
    print("El número es par")
else:
    print("El número es impar")
```

• Enunciado 4:

Crea un programa que solicite la nota de un estudiante (entre 0 y 100). Si la nota es mayor o igual a 60, debe decir "Aprobado"; de lo contrario, "Reprobado".

- **Enunciado 5:**

Escribe un programa que solicite el precio de un producto y la cantidad de dinero disponible. El programa debe indicar si se puede comprar o no.

```
precio = float(input("Ingresa el precio del producto: "))
dinero = float(input("Ingresa el dinero disponible: "))

if dinero >= precio:
    print("Compra realizada")
else:
    print("Dinero insuficiente")
```