

## Tema: La sentencia condicional Si/Entonces/Sino

Objetivo: Comprender y aplicar la sentencia Si/Entonces/Sino para la toma de decisiones en diferentes situaciones, identificando cuándo una condición es verdadera o falsa y ejecutando la acción correspondiente.

La **sentencia si / entonces / sino** (conocida en muchos lenguajes como `if / else`) es una **estructura condicional** que permite tomar decisiones en un programa o en la vida diaria.

Sirve para **ejecutar una acción u otra dependiendo de si se cumple o no una condición**.

### Estructura general

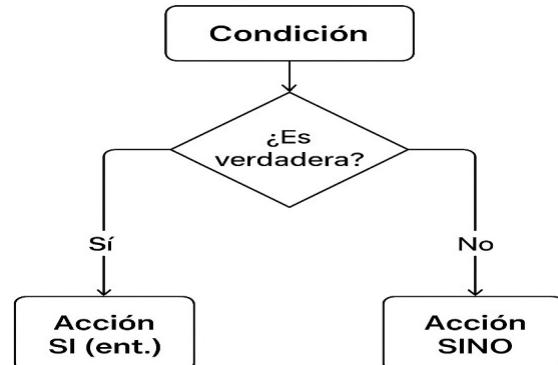
```
Si (condición) Entonces
    acción cuando la condición es verdadera
Sino
    acción cuando la condición es falsa
FinSi
```

### Explicación de cada parte:

- **Si (condición):** aquí se formula una pregunta lógica que puede ser **verdadera o falsa**.
- **Entonces:** indica qué se hace si la condición es **verdadera**.
- **Sino:** indica qué se hace si la condición es **falsa**.
- **FinSi:** marca el cierre de la instrucción condicional (en algunos lenguajes no se escribe, depende del caso).

### Explicación breve

La sentencia si/entonces/sino es una estructura que permite tomar decisiones.



### Ejemplos en la vida diaria

#### 1. Ejemplo cotidiano:

- Si llueve, entonces llevo paraguas, sino llevo gafas de sol.

#### 2. Ejemplo en pseudocódigo:

```
Si edad >= 18 Entonces
    Escribir "Eres mayor de edad"
Sino
    Escribir "Eres menor de edad"
FinSi
```

👉 En conclusión, la sentencia **si/entonces/sino** es la forma básica de la **toma de decisiones**, permitiendo que un programa (o una persona) elija entre dos caminos según se cumpla o no una condición.

## Parte 1 para hacer en el cuaderno

Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:

1. **Copia en tu cuaderno el siguiente tema y objetivo:**
2. ¿Qué es la sentencia **Si/Entonces/Sino** y para qué sirve?
3. ¿Qué sucede cuando la condición planteada es **verdadera**?
4. ¿Qué sucede cuando la condición planteada es **falsa**?
5. Escribe un ejemplo de la vida cotidiana usando la sentencia **Si/Entonces/Sino**.

## Parte 2: Ejemplos en Python (para Colab)

👉 **Instrucción:** Copia y ejecuta los siguientes códigos en **Google Colab**. Observa el resultado y anota en tu cuaderno qué hace cada programa.

### Ejemplo 1: Verificar mayoría de edad

```
edad = int(input("Escribe tu edad: "))

if edad >= 18:
    print("Eres mayor de edad")
else:
    print("Eres menor de edad")
```

### Ejemplo 2: Nota aprobatoria

```
nota = float(input("Escribe tu nota final: "))

if nota >= 3.0:
    print("Aprobaste la materia!")
else:
    print("Reprobaste la materia, debes repetir.")
```

## Parte 3: Crear tu propio ejemplo en Python

👉 **Instrucción:**

1. Piensa en una situación de la vida diaria donde debas tomar una decisión.

Ejemplos:

- Si hace frío, entonces me pongo chaqueta, sino me pongo camiseta.
- Si tengo dinero suficiente, entonces compro un helado, sino ahorro.

2. Escribe el **pseudocódigo** en tu cuaderno usando la estructura **Si/Entonces/Sino**.
3. Luego, crea tu propio programa en **Python** (en Google Colab) siguiendo el modelo de los ejemplos anteriores.

👉 **Modelo en blanco para completar:**

```
# Escribe aquí tu situación
condicion = # (ejemplo: temperatura, dinero, etc.)

if condicion:
    print("Acción si es verdadero")
else:
    print("Acción si es falso")
```

Copia tu código en el cuaderno y escribe el resultado que aparece en la pantalla al ejecutarlo.

### Ejemplo de solución – Parte 3

⭐ **Situación elegida:** Decidir si alcanza el dinero para comprar un helado.

#### Pseudocódigo

```
nginx
Copiar código

Si dinero >= 5000 Entonces
    Escribir "Puedes comprar un helado"
Sino
    Escribir "No tienes suficiente dinero"
FinSi
```

#### Código en Python (para Colab)

```
python

dinero = int(input("¿Cuánto dinero tienes?: "))

if dinero >= 5000:
    print("Puedes comprar un helado 🍦")
else:
    print("No tienes suficiente dinero 💰")
```

---

#### Resultado esperado (ejemplo de ejecución):

- Si el usuario escribe `6000`, aparece: "Puedes comprar un helado 🍦"
- Si el usuario escribe `3000`, aparece: "No tienes suficiente dinero 💰"