

13. BIFURCACIONES

Ya viste cómo tomar decisiones `True` / `False` usando expresiones booleanas. Ahora verás cómo usarlas en un programa para elegir las instrucciones que llevará a cabo.

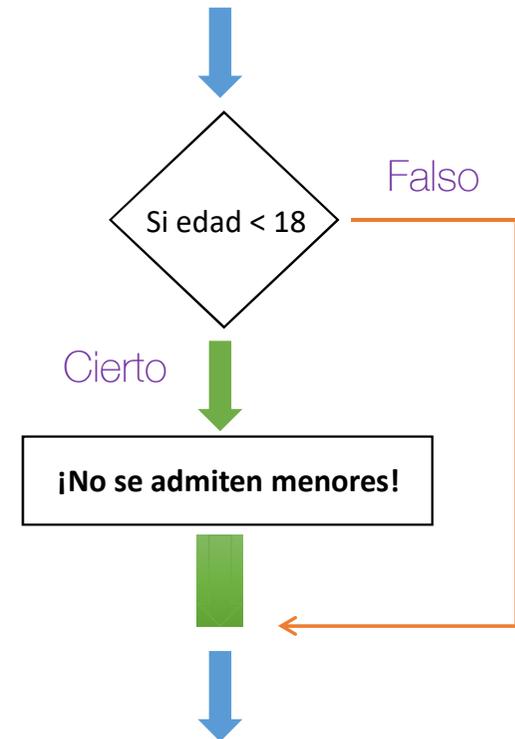
Lo que aprenderás

- Qué es una bifurcación en programación
- Cómo convertir los resultados de expresiones booleanas en acciones dentro de un programa.
- Utilizar `if` y `if-else` en Python.

QUE ES UNA BIFURCACION EN PYTHON

Con una bifurcación, se ejecuta un código diferente dependiendo de si una condición (una expresión booleana) es **True** o **False**.

En el diagrama de flujo de la derecha puedes ver que el código tiene dos bifurcaciones: una imprime el mensaje “¡No se admiten menores” y la otra salta la impresión del mensaje.



bifurcaciones

If ("Ejecutar o ignorar")

Las bifurcaciones en Python ejecutan un bloque de código si una expresión booleana es **True (verdadera)** pero lo omiten si la expresión es **False (falsa)**.

Podemos entender la sentencia **if** como "si esta condición es **True**, ejecuta las instrucciones en este bloque de código".

If - else ("hacer esto, sino hacer esto otro")

Esta expresión ejecuta un bloque de código si una expresión booleana es **True**, pero por el contrario se ejecutará un bloque diferente si es **False**. Puede entenderse como: "si esta condición es verdadera entonces sigue las instrucciones en este bloque del código, sino haz estas otras instrucciones".

bifurcaciones

```
contraseña = input('introduce la contraseña: ')
if contraseña == 'swordfish':
    print('Contraseña aceptada')
else:
    print('Alerta intrusos')
print('Tenga un buen día')
```

Veamos que hace este código:

- Se introduce el valor de la variable `contraseña` por teclado mediante una función `input`.
- Si la contraseña es la palabra “swordfish” se imprime en pantalla el mensaje “Contraseña aceptada”.
- Si no lo es, aparece en pantalla el mensaje “Alerta intrusos”.
- Una vez aceptada o rechazada la contraseña, se llega a la instrucción que presenta en pantalla el mensaje “Tenga un buen día”.

PRUEBALO TU MISMO

¿Te animas a escribir el código del diagrama de flujo de la derecha? Utiliza la ventana de código. Si lo ejecutas desde la línea de comandos en la **ventana (shell)**, es probable que sigas cometiendo errores y se convertirá en frustrante... y no queremos que lo pases mal. 😊

