

# Conditionals

## Estructuras de Control

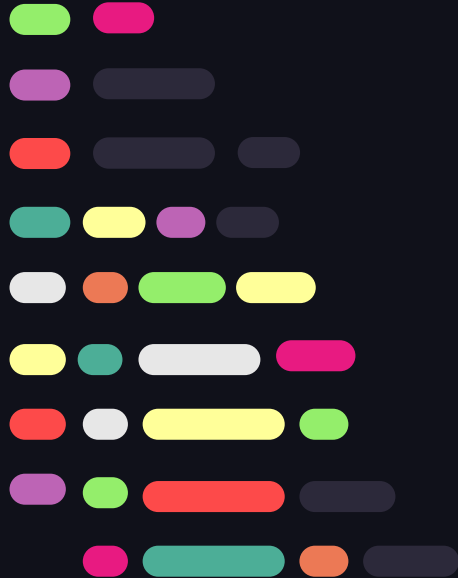
Enseñar a nuestros programas a  
tomar decisiones.

< Juan José Betancur-Muñoz >





# Tabla de contenidos



01 Introducción y estructura

02 Comparación y Lógicos

03 Condicionales Complejos



{ ..

# Introducción a los condicionales



} ..

# Introducción a los condicionales



Las declaraciones if son como hacer una pregunta a la computadora.

Si algo es verdadero, la computadora hace una cosa



Python emplea la indentación para diferenciar las acciones del condicional.

```
edad = 12
if edad >= 10:
    ➡ print("¡Tienes dos dígitos!")
```



# Operadores de Comparación

Usamos operadores de comparación para comparar valores y tomar decisiones.

Estos operadores se emplean en el campo de la condición.



Operator	Meaning
==	Equal to
!=	Not equal to
>	Greater than
<	Less than
>=	Greater than or equal to
<=	Less than or equal to



# Declaraciones if-else



A veces queremos que la computadora haga una cosa si una condición es verdadera, y algo más si es falsa.

Usamos declaraciones if-else para esto.



```
edad = 8
if edad >= 10:
    print("¡Eres un niño grande!")
else:
    print("¡Todavía estás creciendo!")
```



# Declaraciones if-elif-else

A veces tenemos más de dos opciones. ¡Como un menú!

Usamos declaraciones if-elif-else.



```
opcion = 2
if opcion == 1:
    print("Elegiste pizza.")
elif opcion == 2:
    print("Elegiste hamburguesa.")
else:
    print("Elegiste ensalada.")
```



# Combinación de Condiciones

Podemos probar múltiples condiciones al mismo tiempo usando `and` y `or`.

**and** requiere que todas las condiciones sean verdaderas.

**or** requiere que al menos una condición sea verdadera.

A veces queremos verificar si algo es Falso.  
Usamos el operador **not**.

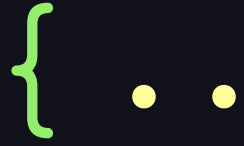


```
edad = 12
grado = 6
if edad > 10 and grado >= 5:
    print("¡Estás en un grado superior!")
```

```
hambriento = False
if not hambriento:
    print("¡Vamos a comer un bocadillo!")
```







# Retos de Práctica



# Retos de Práctica

1. Cree un programa que recree un inicio de sesión en un sitio web. La persona debe ingresar un usuario y una contraseña y, si la contraseña es la correcta, el sistema debe decirle que puede acceder al sistema, de lo contrario, debe decirle que hay un problema con sus datos.

**Ingreso:** "Juan", "JJ2020"

**Resultados:** ¡Credenciales correctas, puede ingresar al sistema!  
¡Credenciales incorrectas, revise los datos, por favor!

2. Cree un programa que recree la creación de un usuario en una página web. La creación debe incluir el nombre de usuario y un password. Debe realizarse la siguiente validación sobre el password deben coincidir, deben tener más de 6 letras, pero menos de 10 y no pueden tener espacios en blanco.

**Ingreso:** "Daniel", "dani19", "dani19"

**Resultados:** El password debe tener más de 6 letras.

3. Cree un programa que reciba una de las operaciones básicas (+, -, \*, /) entre dos números y regrese su resultado.

**Ingreso:** 15\*20.

**Resultado:** 300

**Ingreso:** 213+542.

**Resultado:** 755

