Taller de introducción a Python

M.ª Isabel Ruiz Martínez

¿Qué es Python?

- Lenguaje de programación
- Interpretado
- Tipado dinámico
- Código legible
- Multiparadigma
- Multiplataforma
- Libre y gratis

M.ª Isabel Ruiz Martínez

IDE de Python

- Thonny

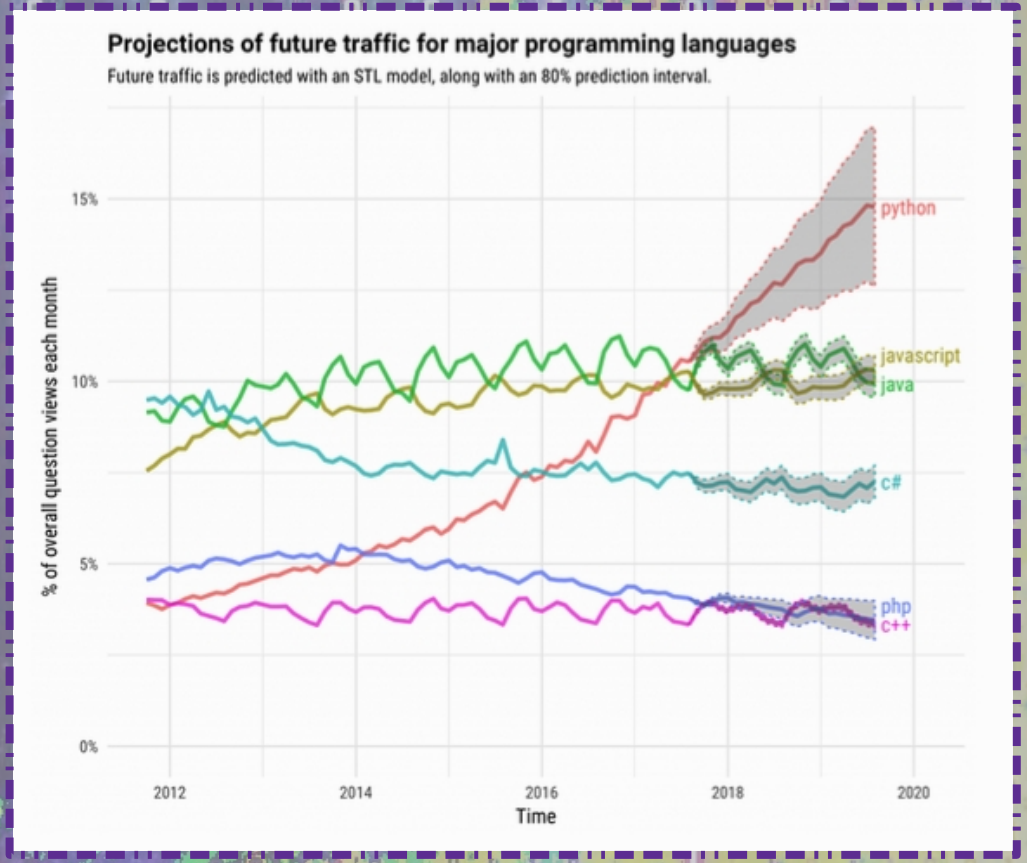
M.ª Isabel Ruiz Martínez

¿Para qué se usa Python?

- Python en la Inteligencia Artificial (AI)
- Python en Big Data
- Python en Data Science
- Python en Frameworks de Pruebas
- Python en Desarrollo Web
- Robótica

M.ª Isabel Ruiz Martínez

¿Para qué se usa Python?



M.ª Isabel Ruiz Martínez

Curso de iniciación a Python de PROGRAMO ERGO SUM

- https://www.programoergosum.com/cursos-online/raspberry-pi/244-iniciacion-a-python-en-raspberry-pi/introduccion
- https://www.aprendeprogramando.es/cursos-online/python

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Programas de ejemplo

- https://github.com/mruiz54/

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Código pythonic o unpythonic

- Bello es mejor que feo.
- Explícito es mejor que implícito.
- Simple es mejor que complejo.
- Complejo es mejor que complicado.
- Plano es mejor que anidado.
- Disperso es mejor que denso.
- La legibilidad cuenta.
- Los casos especiales no son tan especiales como para quebrantar las reglas.
- Lo práctico gana a lo puro.
- Los errores nunca deberían dejarse pasar silenciosamente.
- A menos que hayan sido silenciados explícitamente.

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Código pythonic o unpythonic

- Frente a la ambigüedad, rechaza la tentación de adivinar.
- Debería haber una -y preferiblemente sólo una- manera obvia de hacerlo.
- Aunque esa manera puede no ser obvia al principio a menos que usted sea holandés.
- Ahora es mejor que nunca.
- Aunque nunca es a menudo mejor que ya mismo.
- Si la implementación es difícil de explicar, es una mala idea.
- Si la implementación es fácil de explicar, puede que sea una buena idea.
- Los espacios de nombres (namespaces) son una gran idea ¡Hagamos más de esas cosas!

(hace referencia a Guido van Rossum, el autor del lenguaje de programación Python)

M.ª Isabel Ruiz Martínez

“Hello World” en Python

- print(“Hello World”)

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Operadores

- Operadores aritméticos
- Operadores lógicos
- Expresiones compuestas

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Operadores aritméticos

Suma	+
Resta	-
División	/
Multiplicación	*
Potencia	**
Resto	%
Cociente	//

Operadores lógicos

Igualdad	==
Distinto	!=
Mayor que	>
Mayor o igual que	>=
Menor que	<
Menor o igual que	<=

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Expresiones compuestas

Negación	not
Y	and
O	or

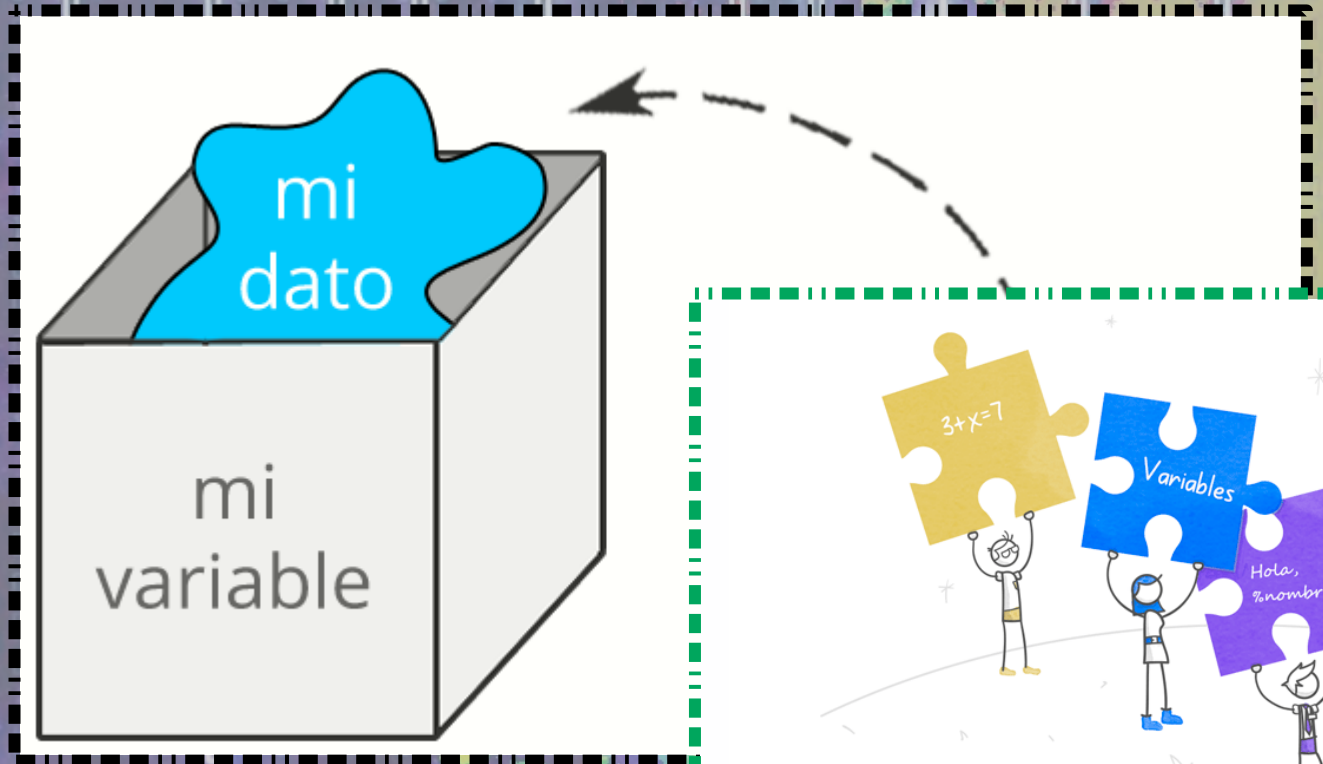
M.ª Isabel Ruiz Martínez

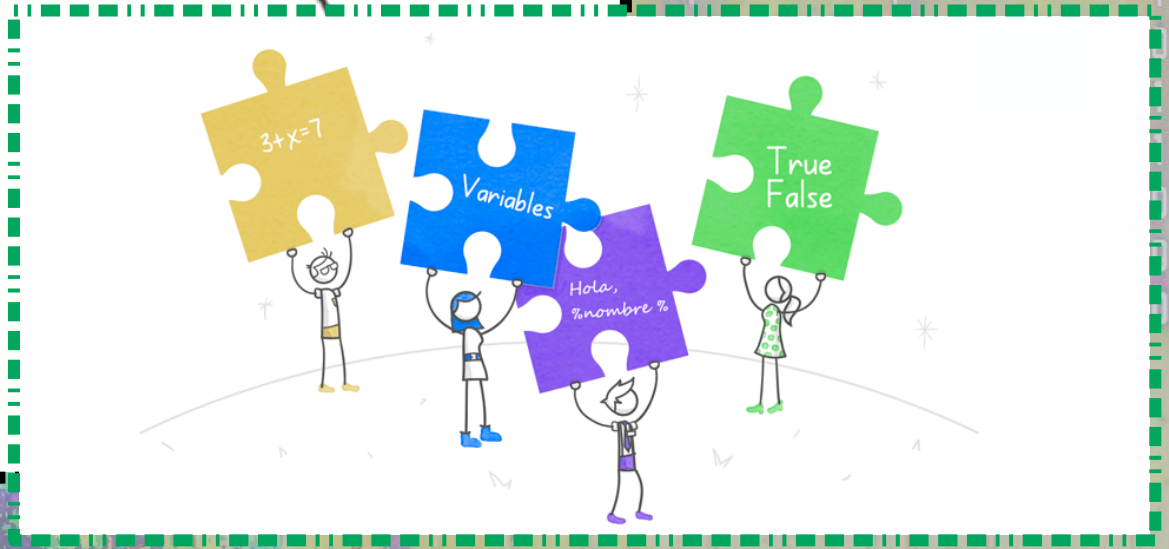
Tipos de datos

- Numéricos
- Booleanos
- Cadenas
- Listas
- Tuplas
- Diccionario

M.ª Isabel Ruiz Martínez

¿Qué es una variable?





M.ª Isabel Ruiz Martínez

¿Cómo solicitar datos por el teclado?

- input(“Introduce una cadena: ”)
- int(input(“Introduce un número entero: ”))
- float(input(“Introduce un número decimal: ”))

M.ª Isabel Ruiz Martínez

¿Cómo imprimir datos por pantalla?

- print(“Hola Mundo”)
- print(“El número entero es: ” + str(entero))
- print(“El número decimal es: ” + str(decimal))

M.ª Isabel Ruiz Martínez

¿Qué es una lista?

- nombre_lista = [elemento$_1$,…,elemento$_n$]

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Condiciones

```
if (codicion):
    Algo
else:
    Otra cosa
```

```
if (codicion1):
    Algo
elif (condicion2):
    Otro Algo
else:
    Otra cosa
```

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Bucles

- Bucle for

  for i in range(valor_inicial,menor_que_este_valor,paso):

    Cuerpo

- Bucle while

  while condicion:

    Cuerpo

M.ª Isabel Ruiz Martínez

Funciones

- Función sin parámetros

  def nombre_funcion ():

    Cuerpo

- Función con parámetros

  def nombre_funcion (parametro$_1$,…,parametro$_n$):

    Cuerpo

Reto

- Crea una función que reciba un número y calcule si es primo o no.

FIN

Espero que os halla gustado

M.ª Isabel Ruiz Martínez