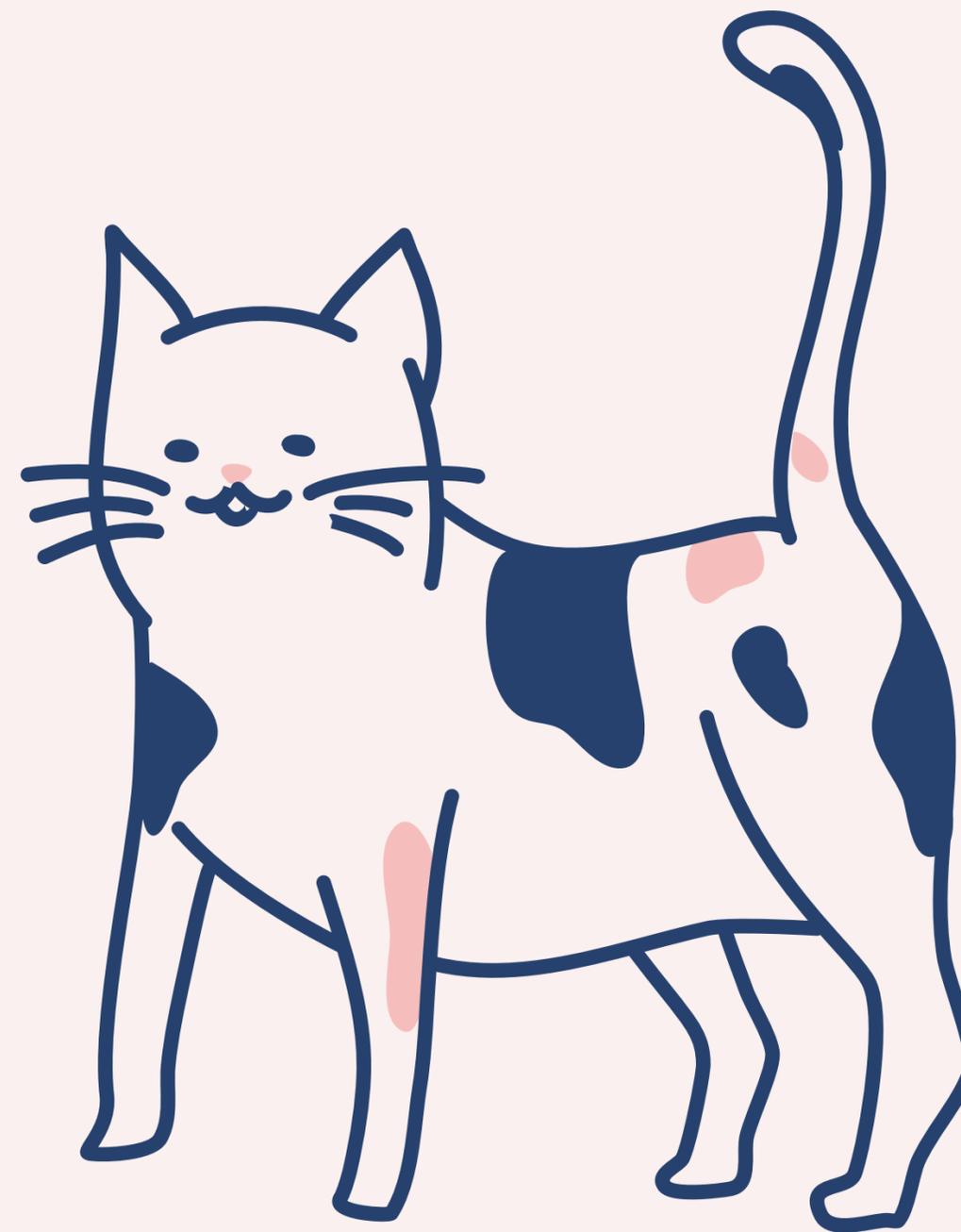




Funciones

Miau



POR

Dra. Lorena Martínez

¿Qué es una función?



Función es un bloque de código organizado y reutilizable.



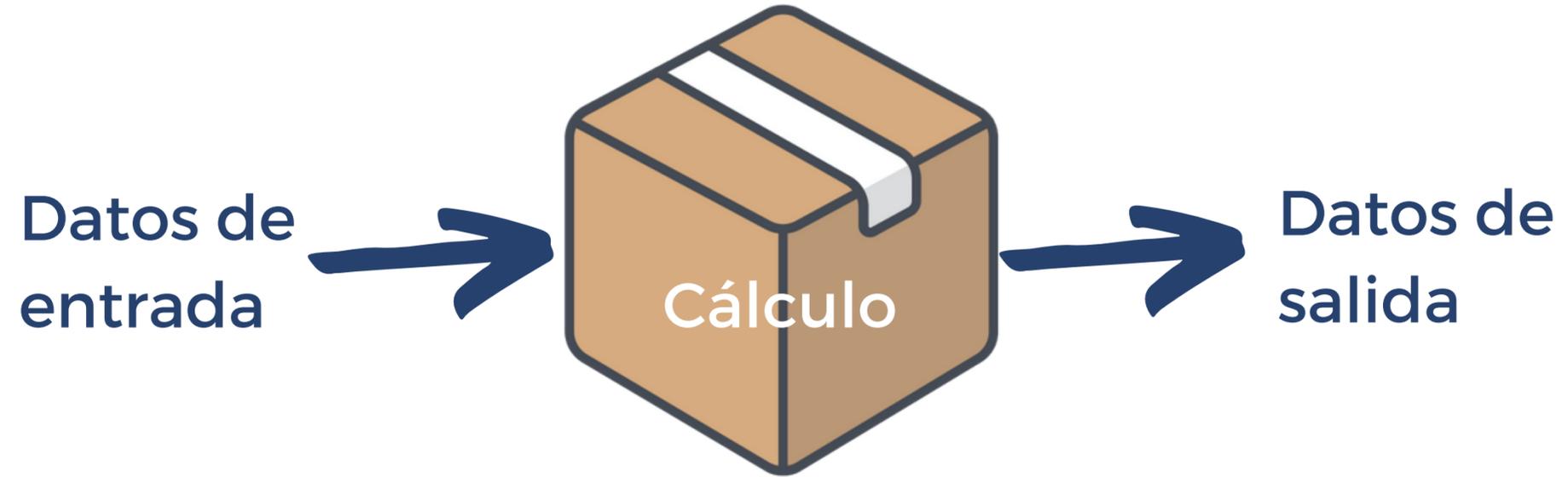
Proporcionan una mejor modularidad para hacer más claro el código y más fácil la reutilización del mismo.



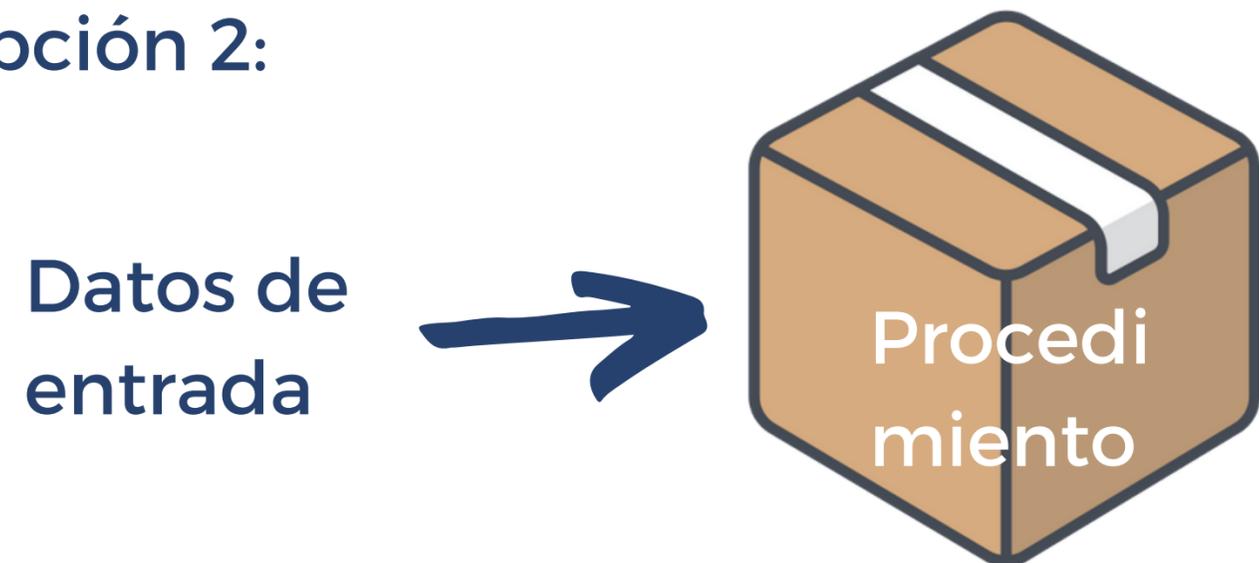
Existen funciones pre definidas (alguien más las hizo) o definidas por el programador (las que tu hagas).

¿Cómo funciona?

Opción 1:



Opción 2:

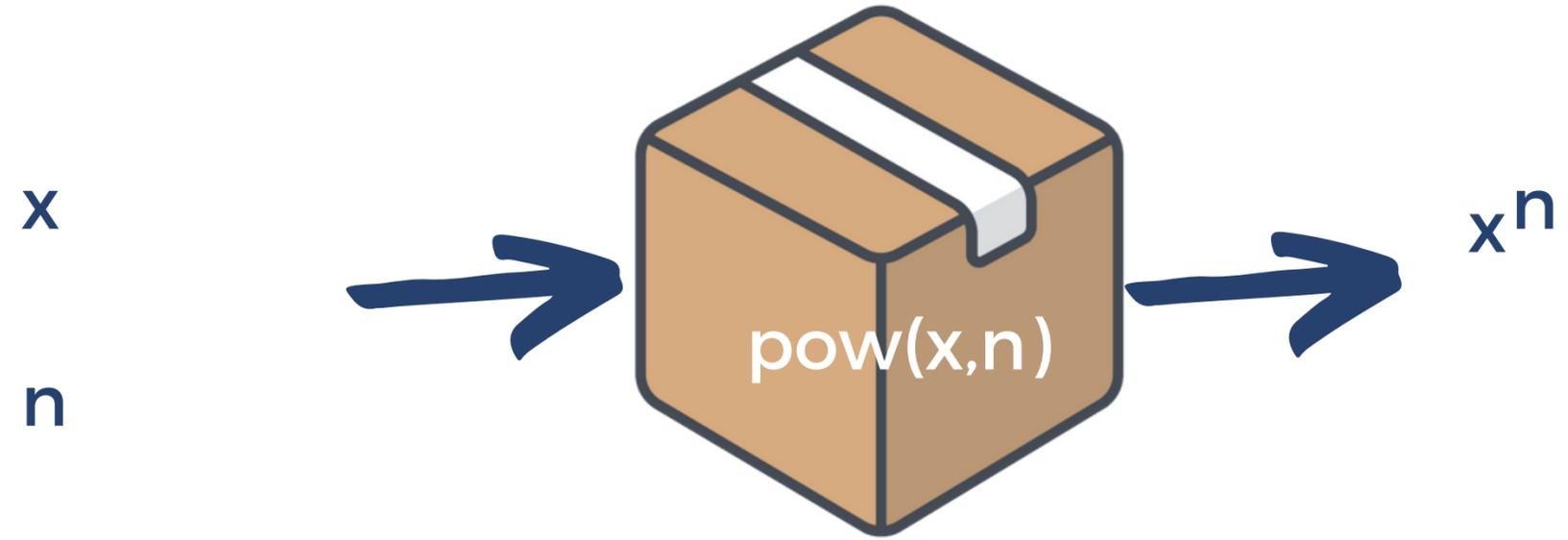


Dra. Lorena Martínez

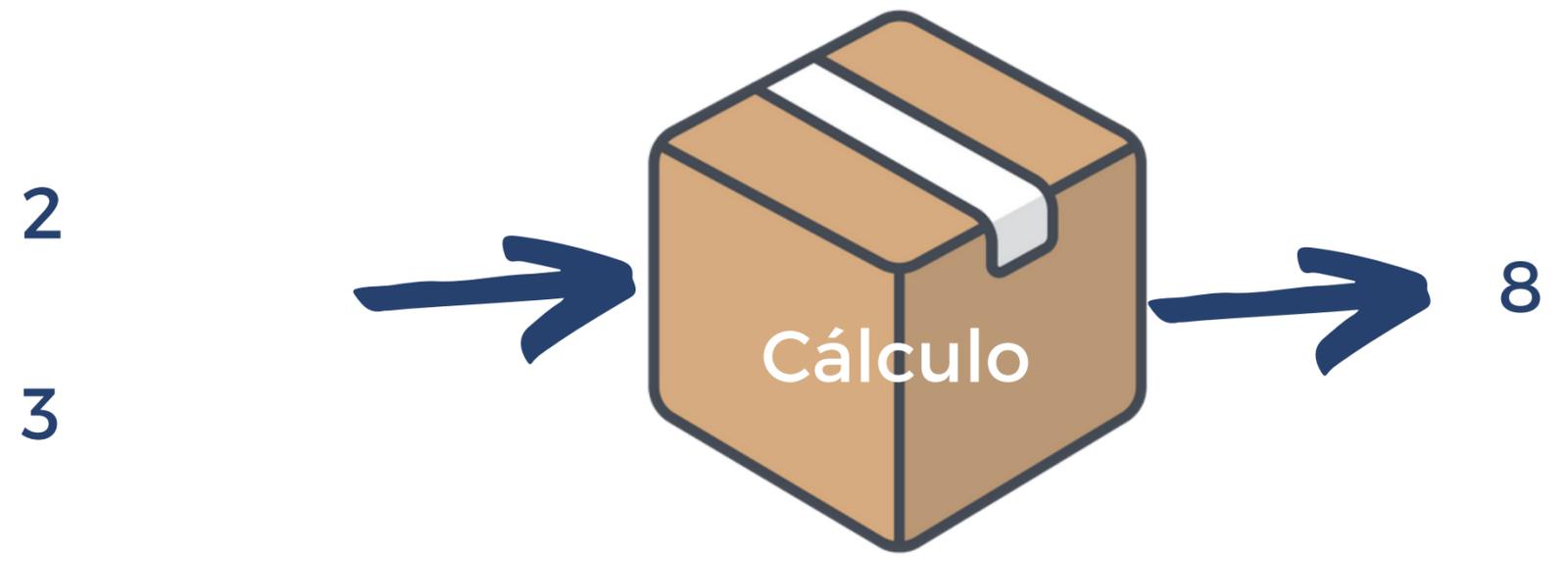


¿Cómo funciona?

Por ejemplo: $y = \text{pow}(x, n)$



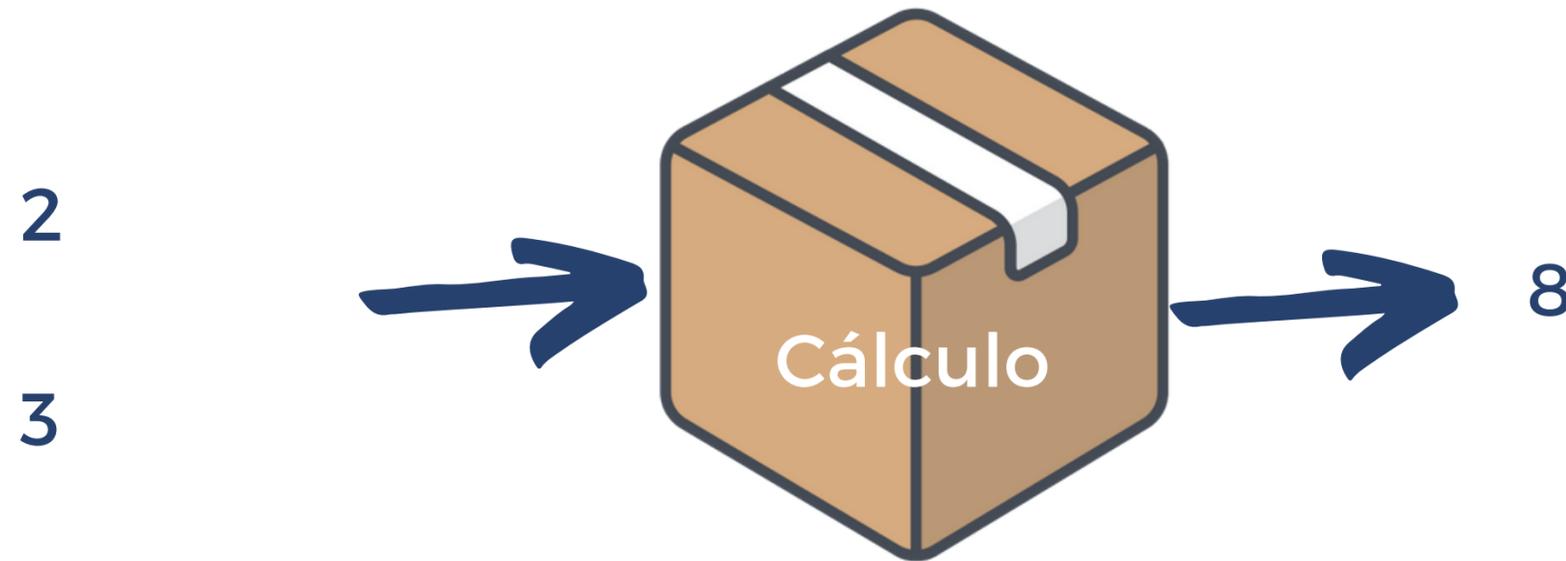
Por ejemplo: $y = \text{pow}(2, 3)$



Dra. Lorena Martínez

¿Cómo funciona?

Por ejemplo: $y = \text{pow}(2,3)$



1. Se toman los parámetros de la función (los números dentro del paréntesis).
2. Se evalúan dentro de la caja, es decir, se realiza el cálculo.
3. Se entrega el resultado para ser almacenado en y .

Dra. Lorena Martínez



*Hay muchas funciones
predefinidas*

Para usarlas solo tenemos que agregar una
librería.

Uso de funciones

Prueba este código en tu consola

```
# Obtener una raiz cuadrada
```

```
import math
```

```
#Solicitamos el número al cual sacaremos la raiz
```

```
num = int(input("Escribe el número"))
```

```
#Obtenemos la raiz
```

```
raiz = math.sqrt(num)
```

```
#Imprimimos el resultado al usuario
```

```
print("El resultado es: ",raiz)
```

Nosotros podemos definir funciones

Cuando queremos un procedimiento o cálculo muy específico que repetiremos mucho, nos conviene hacer nuestra propia función.

Funciones propias

- Se comienza el bloque con la palabra def seguida del nombre de la función, paréntesis con parametros y termina con dos puntos.
- La primera línea del bloque de texto inicia con un tab a la derecha y el resto de las instrucciones deberán estar alineadas igual.
- Al finalizar las instrucciones, coloca un return con la(s) variables que desees regresar.



Función definida por el programador

Prueba este código en tu consola:

```
# Sacar el promedio de dos números
```

```
#Definición de la función
```

```
def promedio_dos_num(a,b):
```

```
    promedio = (a + b) / 2
```

```
    return promedio
```

```
#Programa principal
```

```
num1 = int(input("Escribe el primer número"))
```

```
num2 = int(input("Escribe el segundo número"))
```

```
#Llamamos la función
```

```
resultado = promedio_dos_num(num1, num2)
```

```
#Imprimimos el resultado
```

```
print(resultado)
```



Gracias por usar mi presentación. Puedes contactarme en:

Correo electrónico:

lorenamtze@tec.mx

Sitio Web: lorenamtze.me

Citame: Martínez Elizalde, Lorena B. Funciones. Noviembre 2020, <http://www.lorenamtze.me/funciones/>. PowerPoint Presentation.

Referencias y legalidades

Mariños Urquiaga, Jean Carlos. Funciones en Python. En línea: <https://devcode.la/tutoriales/funciones-en-python/>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons **Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional**.



Pink and Blue Advocacy Pet Adoption Animated Presentation Template de Canva.com

