



PROGRAMACIÓN 2

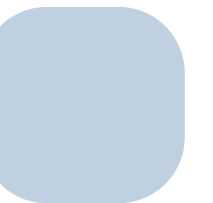
Guía 6

DAVID VALENCIA SANDOVAL
INGENIERO EN SISTEMAS
david.valencia@ciaf.edu.co

In the bottom left corner, there is a large blue circle with a smaller, lighter blue circle partially overlapping it. In the bottom right corner, there is a large, light blue curved shape with a small blue circle attached to its inner curve.

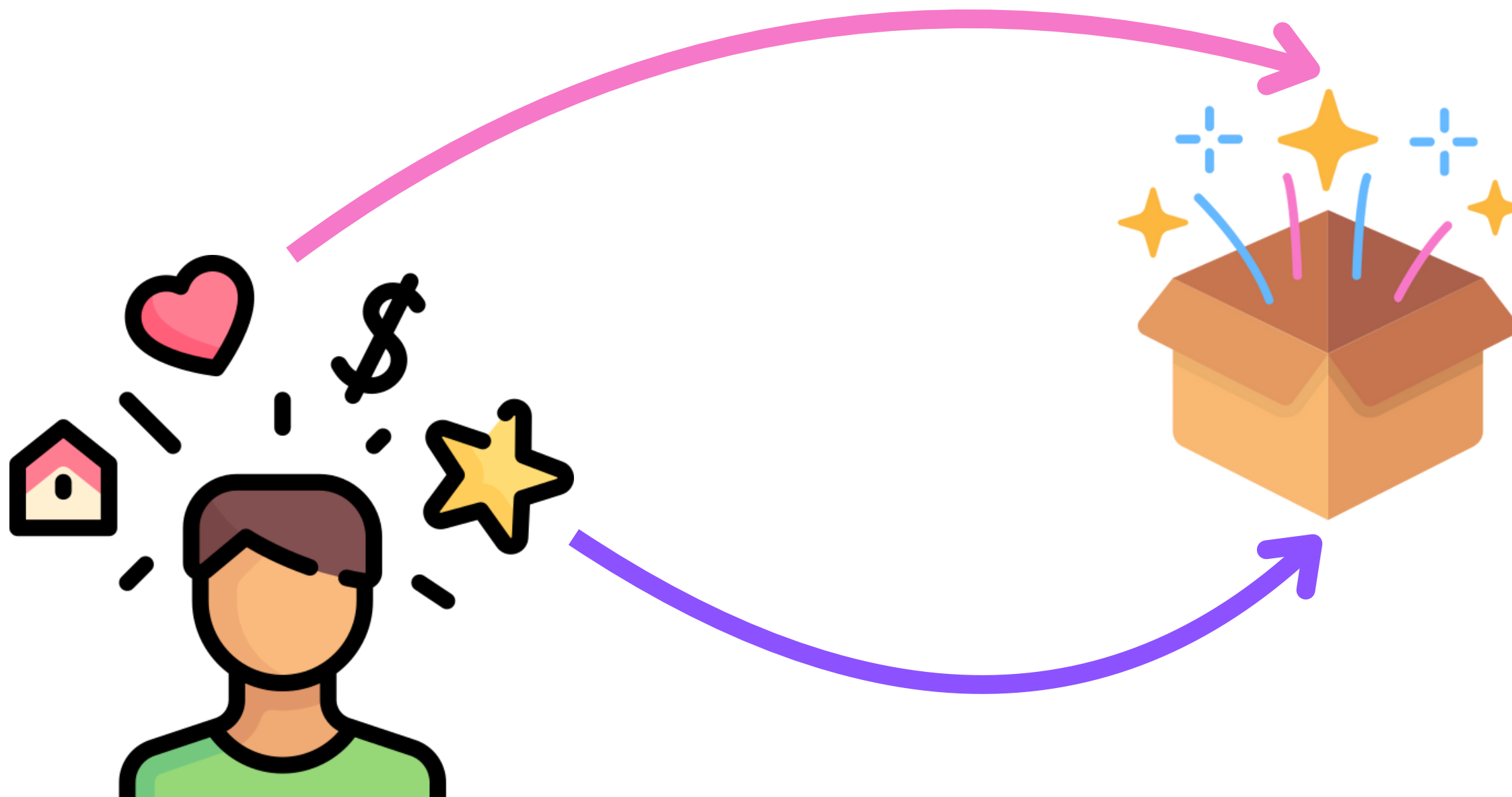
Funciones en Python

Una función es un conjunto de líneas de código que realizan una tarea específica y pueden tomar Argumentos para diferentes Parámetros que modifiquen su funcionamiento y los datos de salida. Una función nos permite implementar operaciones que son frecuentemente utilizadas en un programa y así reducir la cantidad de código.



Funciones en Python

Imagina que tienes una caja mágica. Esta caja puede hacer un montón de cosas diferentes, pero para que haga algo específico, necesitas decirle qué hacer. En Python, una función es como esa caja mágica.



Funciones en Python

Las funciones en python serán una parte del código de nuestro programa encargadas de cumplir algún objetivo específico definido por nosotros o por el lenguaje, recibiendo ciertos «datos de entrada» (Argumentos) en los llamados Parámetros para procesarlos y brindarnos «datos de salida» o de retorno.

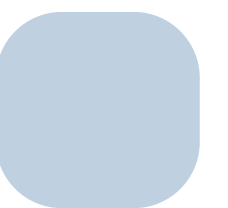


Crear Funciones en Python

1. **Definir la caja (función):** Primero, necesitas crear la caja y decirle qué va a hacer. Esto lo haces usando la palabra clave `def`, seguida del nombre de la función y unos paréntesis. Dentro de esos paréntesis, puedes poner cosas que la caja necesita para hacer su trabajo, que llamamos parámetros.



```
def saludar(nombre):  
    print("Hola, ", nombre)
```



En este ejemplo, `saludar` es el nombre de la caja mágica, y `nombre` es algo que necesitas darle a la caja para que funcione.

Llamar Funciones en Python

2. Usar la caja (llamar a la función): Una vez que has creado la caja, puedes usarla cuando quieras. Solo tienes que decir el nombre de la caja y darle lo que necesita.

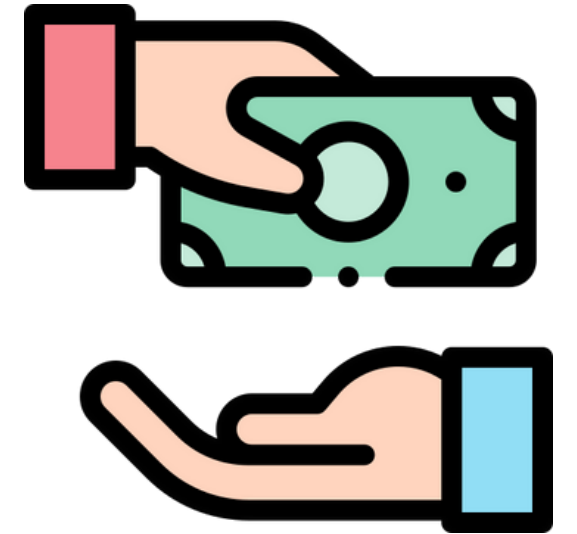


```
def saludar(nombre):  
    print("Hola, ", nombre)  
  
saludar("david")
```

Cuando llamas a `saludar("David")`, la caja hace lo que se le ha dicho: imprime "Hola, David".

Recibir Resultados de Funciones en Python

3. Recibir un resultado (valor de retorno): Algunas cajas mágicas te dan algo de vuelta después de hacer su trabajo. En Python, eso es lo que hace la función cuando devuelve un valor. Usas la palabra clave `return` para decirle a la función qué devolver.



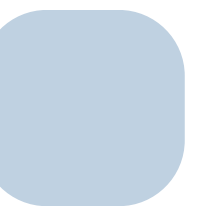
```
def sumar(a, b):  
    return a + b  
  
resultado = sumar(3, 5)  
print("El resultado es:", resultado)
```

Aquí, `sumar` es una caja que toma dos números y te da de vuelta la suma de esos números.

Parámetros ->	Operación ->	Datos de Salida
Argumentos (Datos de entrada) ->	Función ->	Retorno
Lulo, Hielo y Azucar	Licuar	Jugo de Lulo
Banano, Leche y Azucar	Licuar	Juego de Banano
2,4	Multiplicar	6

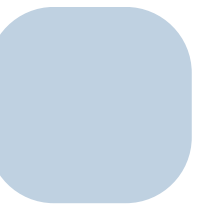
Actividad

Crear una función que divida dos números pero antes validar si el divisor es diferente de cero, si el divisor es igual a cero generar una alerta de que no se puede eliminar



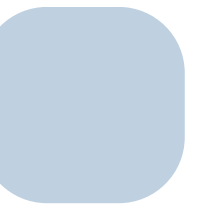
Actividad

Diseña una función que reciba un número digitado por el usuario y devuelva su cuadrado.



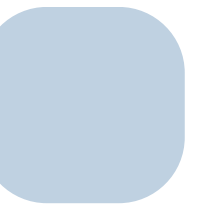
Actividad

Crea una función que tome una lista de números y devuelva la suma de esos números.



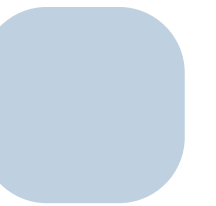
Actividad

Diseña una función que tome una lista de nombres y los imprima uno por uno en líneas separadas.



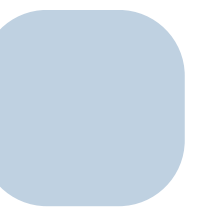
Actividad

Crea una función que tome un número entero y determine si es par o impar.



Actividad

Diseña una función que determine si una persona es mayor de edad (18 años o más).



Actividad

Diseña una función que clasifique a una persona como "bajo", "medio" o "alto" según su altura en centímetros.

