



¡Bienvenido al mundo de la programación!

Todo programa informático, ya sea un videojuego, WhatsApp o la inteligencia artificial de un coche, se basa en un principio muy sencillo: **recibe datos, los procesa y devuelve un resultado.**

En los lenguajes de programación profesionales como Python, C o JavaScript, la forma más básica de mostrar información en pantalla se llama *Print* (imprimir) y la forma de pedir datos al usuario se llama *Input* (entrada). Hoy vamos a aprender a hacer esto mismo utilizando los bloques de Snap!.

Objetivos de esta práctica:

- Comprender qué es la Entrada (Input) y Salida (Output) de datos.
- Usar los bloques de apariencia para mostrar mensajes en pantalla.
- Usar los bloques de sensores para pedir información al usuario por teclado.
- Utilizar la variable temporal *respuesta* para recordar un dato.

Paso a Paso

1. La salida de datos: El bloque “Decir”

En lenguajes como Python, si queremos que el ordenador salude, escribimos: `print("¡Hola Mundo!")`. En Snap!, utilizamos el bloque morado de la categoría **Apariencia**.

- Ve a la categoría **Apariencia** (color morado).
- Arrastra el bloque `decir [¡Hola!]` por (2) segundos a la zona de código.
- Cambia el texto para que el personaje diga: *“¡Hola Mundo! Soy un programa.”*.
- Haz clic sobre el bloque para ejecutarlo. ¡Tu primer Output!

2. La entrada de datos: Preguntar al usuario

Los programas son aburridos si no interactúan. Vamos a pedirle al usuario que escriba algo. En Python esto se haría con `input("¿Cómo te llamas?")`.

- Ve a la categoría **Sensores** (color azul claro).
- Arrastra el bloque `preguntar [¿Cómo te llamas?]` y esperar y colócalo debajo del bloque anterior.
- Al ejecutarlo, verás que aparece una caja de texto en la pantalla. ¡El programa se ha pausado esperando tu Input!

3. La Memoria Temporal: La Respuesta

Cuando escribes tu nombre y pulsas Enter, ¿dónde va esa información? El ordenador la guarda en un espacio de su memoria. Snap! tiene un bloque especial (una variable del sistema) para guardar lo último que el usuario ha escrito.

- En la misma categoría de **Sensores**, busca el bloque ovalado llamado *respuesta*.
- Si haces clic en la casilla de verificación a su lado, verás el valor guardado en la pantalla.

4. Juntando todo: Operadores de texto

Queremos que el personaje salude al usuario por su nombre (por ejemplo: "¡Hola, María!"). Para ello, debemos "pegar" o **concatenar** un texto fijo con la variable *respuesta*.

- Ve a la categoría **Operadores** (color verde).
- Busca el bloque unir [hola] [mundo].
- En el primer hueco escribe "¡Encantado de conocerte, " (¡no olvides el espacio al final!).
- En el segundo hueco, arrastra dentro el bloque azul *respuesta*.
- Mete todo este bloque verde dentro de un nuevo bloque morado de decir.

EL RETO (Ejercicio a entregar)

Crea un programa nuevo (comenzando con el bloque de la bandera verde) que haga exactamente lo siguiente en orden:

1. Salude al usuario y le explique de qué va el programa (ej: "Hola, voy a calcular en qué año naciste").
2. Le pregunte su nombre.
3. Le salude usando su nombre concatenado.
4. Le pregunte su edad actual.
5. Realice una resta matemática usando los bloques de **Operadores** (año actual menos la respuesta de la edad) y le diga el año en el que nació utilizando otro bloque unir.

¿Lo tienes? ¡Guarda tu proyecto y avisa al profesor para que lo revise!

Sabías que... lo que acabas de hacer con bloques, un programador profesional lo escribiría en Python así:

```
nombre = input("¿Cómo te llamas?")
print("Encantado de conocerte, " + nombre)
```

Este documento se publica bajo licencia

 Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)