

Clase II



# SCRATCH

Taller de Iniciación a la programación

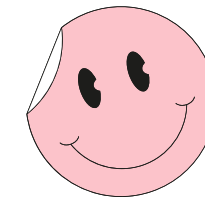
Docente Responsable: María Antonella Rosales

Coordinador General: Mgter. María Isabel Korzeniewski

Septiembre/Octubre/Noviembre 2023

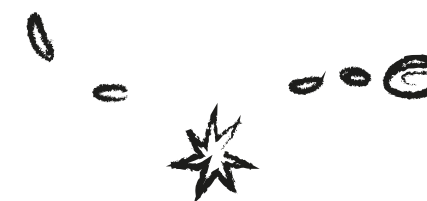


# REPASAMOS



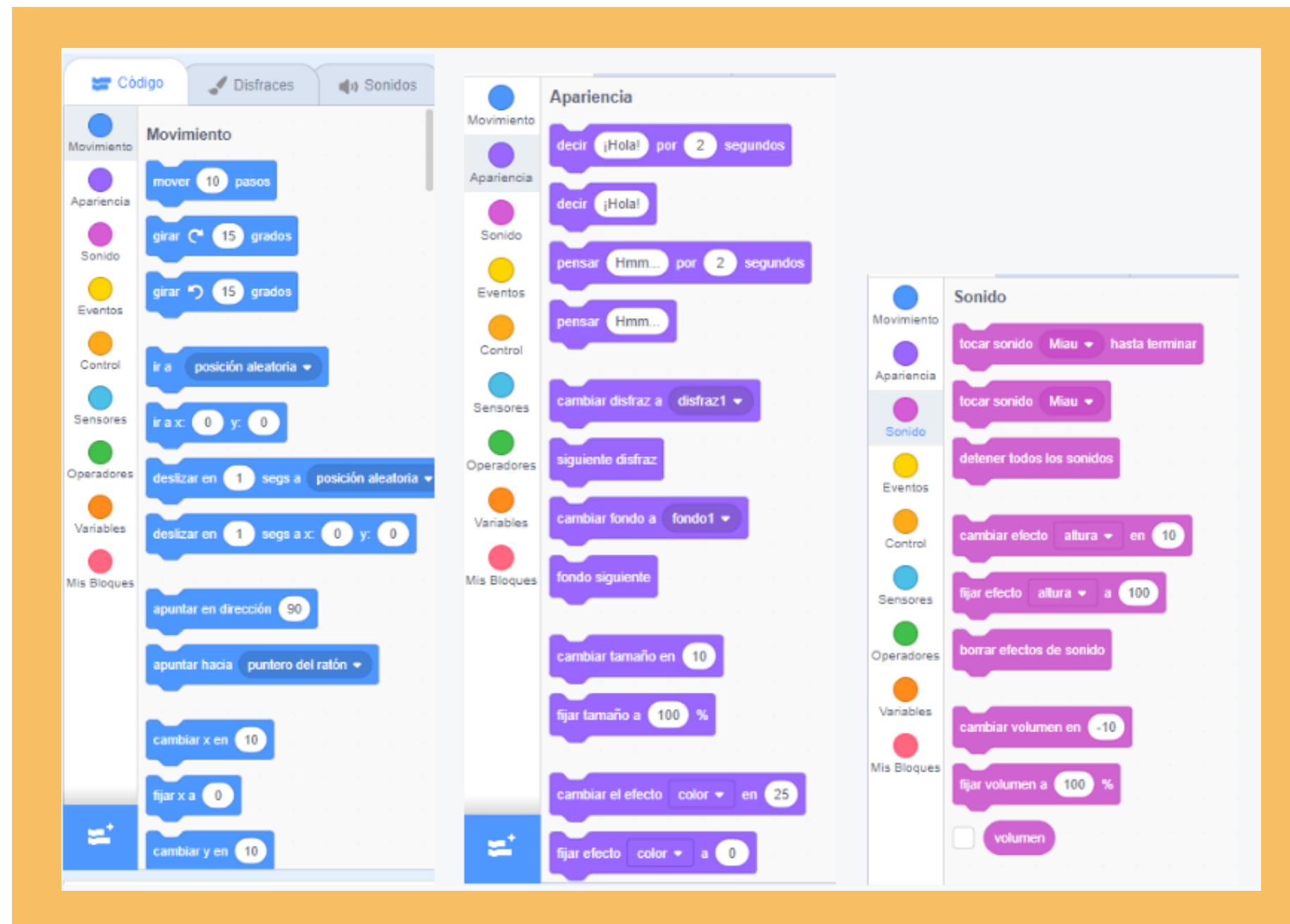
A través de las siguientes actividades interactivas, repasamos lo visto en la clase I:

- [https://es.educaplay.com/recursos-educativos/2436955-entorno\\_de\\_scratch.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/2436955-entorno_de_scratch.html)
- <https://www.liveworksheets.com/w/es/computacion/2065666>



# TIPOS DE BLOQUES

Los Bloques permiten diferentes acciones para los objetos o personajes. En función del bloque que sea seleccionado se muestra el conjunto de instrucciones que se pueden utilizar en la creación de programas.



## LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE ELLOS SON LAS SIGUIENTES:

- **MOVIMIENTO:** Bloques que sirven para mover a los personajes u objetos que se utilizan en los ejes de coordenadas x - y
- **APARIENCIA:** Bloques que permiten cambiar el aspecto de los personajes u objetos
- **SONIDO:** Bloques para insertar sonidos predefinidos, de Internet o los que se tengan grabados en la computadora.

## **LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE ELLOS SON LAS SIGUIENTES:**

- **EVENTO:** Bloques que sirven para reaccionar el programa, los personajes y/o los objetos. El usuario puede tener interacción con ellos (pulsando en la bandera, pulsando una tecla) o pueden ser los propios objetos los que se relacionen entre sí . El envío y recepción de mensajes sirve para que interactuar entre objetos, fondos o personajes situados en lugares diferentes.
- **SENSORES:** Bloques que permiten controlar la interacción entre varios objetos

## LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE ELLOS SON LAS SIGUIENTES:

- **CONTROL:** Bloques que permiten repetir acciones en determinados casos, como son los bucles y los condicionales, también se pueden establecer tiempos de espera, detener todos los personajes y crear clones de los mismos.
- **OPERADORES:** Bloques que permite establecer operaciones matemáticas, elegir un número al azar, realizar uniones y divisiones; además se puede unir texto y calcular la longitud de los mismos.

## **LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE ELLOS SON LAS SIGUIENTES:**

- **VARIABLES:** Bloques que permite definir variables locales a un objeto o globales al programa, crear nuevas con el nombre que se desee, acceder a su valor y modificarlo.
- **MIS BLOQUES:** Éste último permite crear bloques que se necesiten para algún programa y que no estén predefinidos en los bloques anteriores.



# **BUCLES Y CONDICIONALES**



## 1) BUCLES

Nos permiten agrupar una serie de instrucciones para que se ejecuten un número indeterminado de veces.

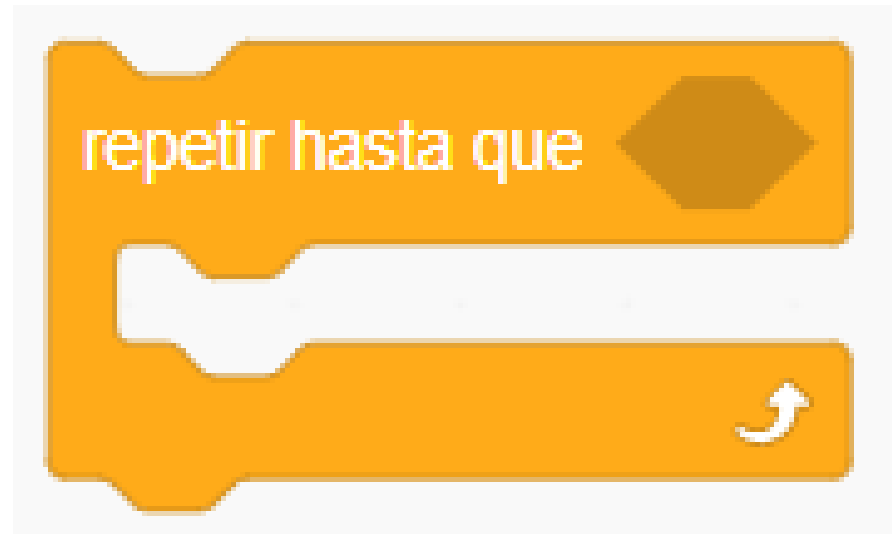


→ Se repetirán n veces las instrucciones que coloquemos aquí.

→ Se repetirán por siempre las instrucciones que coloquemos aquí.

## 1) BUCLES

Nos permiten agrupar una serie de instrucciones para que se ejecuten un número indeterminado de veces.



→ Condición

→ Instrucciones que se repetirán hasta que se cumpla la condición

## 2) CONDICIONALES

Nos permiten agrupar una serie de instrucciones para que se ejecuten solo si se cumple una condición



→ Dentro del hexágono ponemos la CONDICIÓN

→ Salida que vamos a obtener si se cumple la condición

## 2) CONDICIONALES

Nos permiten agrupar una serie de instrucciones para que se ejecuten solo si se cumple una condición



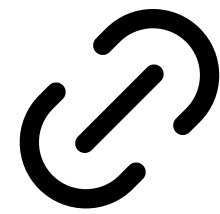
Dentro del hexágono ponemos la CONDICIÓN

Salida que vamos a obtener si se cumple la condición

Si la condición no sucede, entonces ..

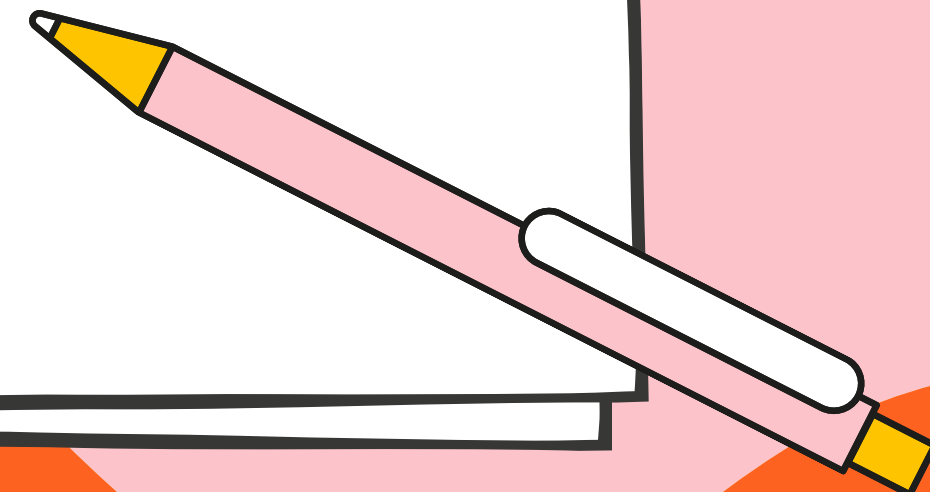
la salida sera otra

# VEAMOS EJEMPLOS



- <https://scratch.mit.edu/projects/902440035>
- <https://scratch.mit.edu/projects/902455250>

# ¿PREGUNTAS?



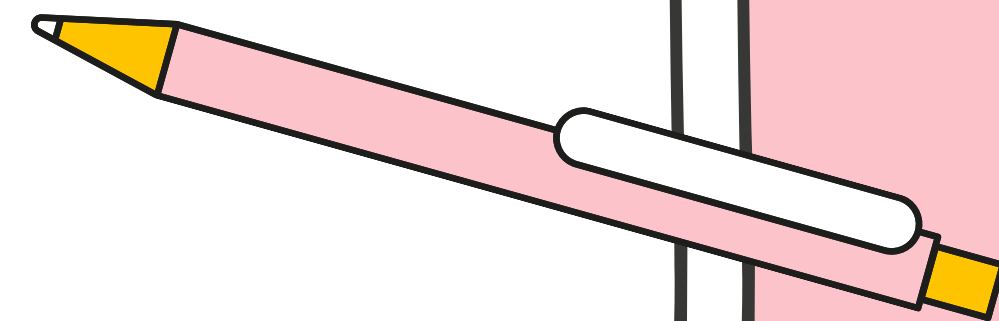
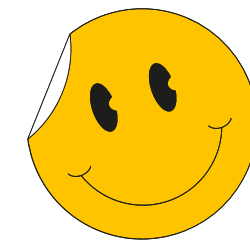
**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**





**PROYECTO N2**

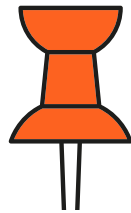
**Gato volador**







# PROYECTO N3



## LABERINTO PONG:

<https://scratch.mit.edu/projects/10128431/editor/>



Scratch