

TALLER DE PROGRAMACIÓN CON SCRATCH



CLASE 2



RECORDEMOS ALGUNOS CONCEPTOS DE LA
CLASE PASADA:

PROGRAMA

MAIN

EJECUTAR

INSTRUCCIÓN

PROCEDIMIENTO

CODIGO

Scratch

RECORDEMOS...

- **PROGRAMA:**
CONJUNTO DE INSTRUCCIONES
- **INSTRUCCIÓN:**
ORDEN PEQUEÑA QUE SE LE PIDE A LA
COMPUTADORA QUE REALICE
- **PROCEDIMIENTO:**
CONJUNTO DE INSTRUCCIONES
- **MAIN:**
PROGRAMA PRINCIPAL DONDE VAN A ESTAR TODAS
LAS INSTRUCCIONES QUE QUIERO EJECUTAR.
- ¿ALGUIEN RECUERDA QUE ERA “EJECUTAR”?

COMENCEMOS . . .

AHORA SI,
COMENCEMOS CON LA CLASE DE HOY

REPETICIONES

REPETICIONES



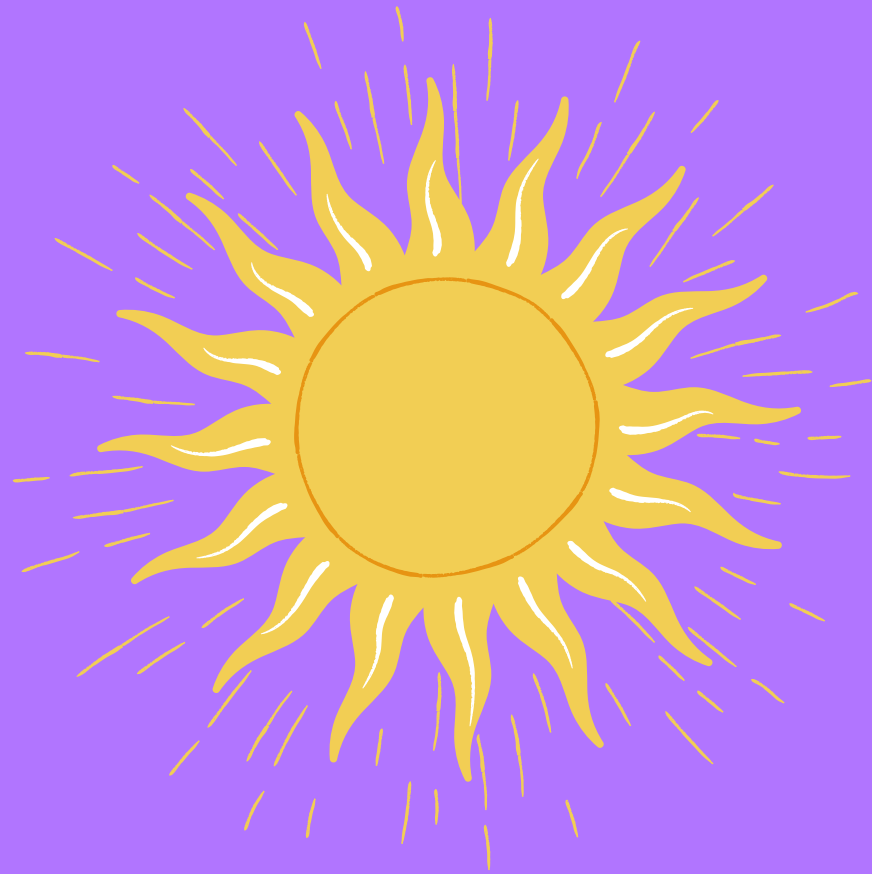
LAS REPETICIONES (TAMBIEN LLAMADAS CICLOS) SON ACCIONES (INSTRUCCIONES) QUE SE EJECUTAN REPETIDAS VECES.

LOS MISMOS SE REPETIRÁN LA CANTIDAD DE VECES QUE SE LES INDIQUE.

1 VEZ, 2 VECES, 3 VECES... 500 VECES.
Y ASÍ...

PENSEMOS ALGUNOS EJEMPLOS...

EJEMPLO



VEAMOS OTRO EJEMPLO:

“EL SOL SALE AL AMANECER Y SE
ESCONDE A LA NOCHE”

¿ES UN CICLO?

SI, POR QUE LO REPITE UNA
CANTIDAD DE VECES (365 POR AÑO).

ADEMAS PODEMOS DECIR QUE ES UN
CICLO PORQUE TODAS LAS VECES QUE LO
REPITE, LO HACE DE LA MISMA MANERA

¡NUNCA CAMBIA!

EJERCICIOS

The background features a vertical color gradient from light purple on the left to dark blue on the right. Overlaid on the dark blue section are intricate, light blue circuit-like patterns consisting of lines, dots, and squares. In the bottom right corner, there are concentric circular arcs in a slightly lighter shade of blue.

PRACTIQUEMOS



ENTRAR A:

[HTTP://PILASBLOQUES.PROGRAM.AR/ONLINE/#/DESAFIOS/NOMECANSODESALTAR](http://pilasbloques.program.ar/online/#/desafios/nomecansodesaltar)

RESOLVER EL PRIMER EJERCICIO:

AYUDA AL GATO A QUITARSE LA PEREZA
SALTANDO 30 VECES SEGUIDAS.

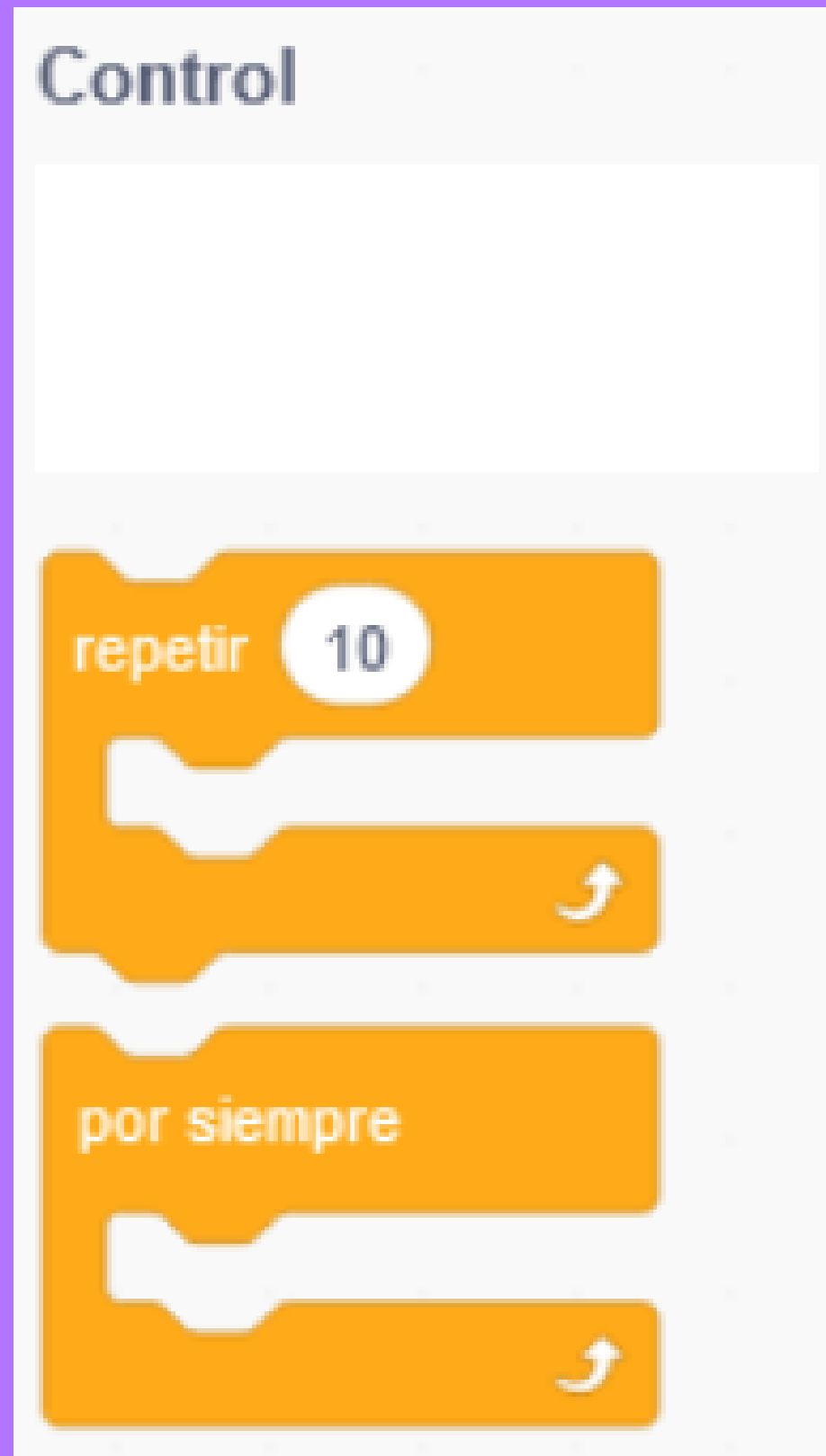
PISTA: SE PUEDE RESOLVER CON MENOS DE 30
BLOQUES.

EN SCRATCH

**Ahora si,
vayamos a Scratch**



SCRATCH



EN SCRATCH A LOS CICLOS SE LOS LLAMA
“BUCLES” O “REPETICIONES” Y ESTÁN EN LA
SOLAPA DE “CONTROL”

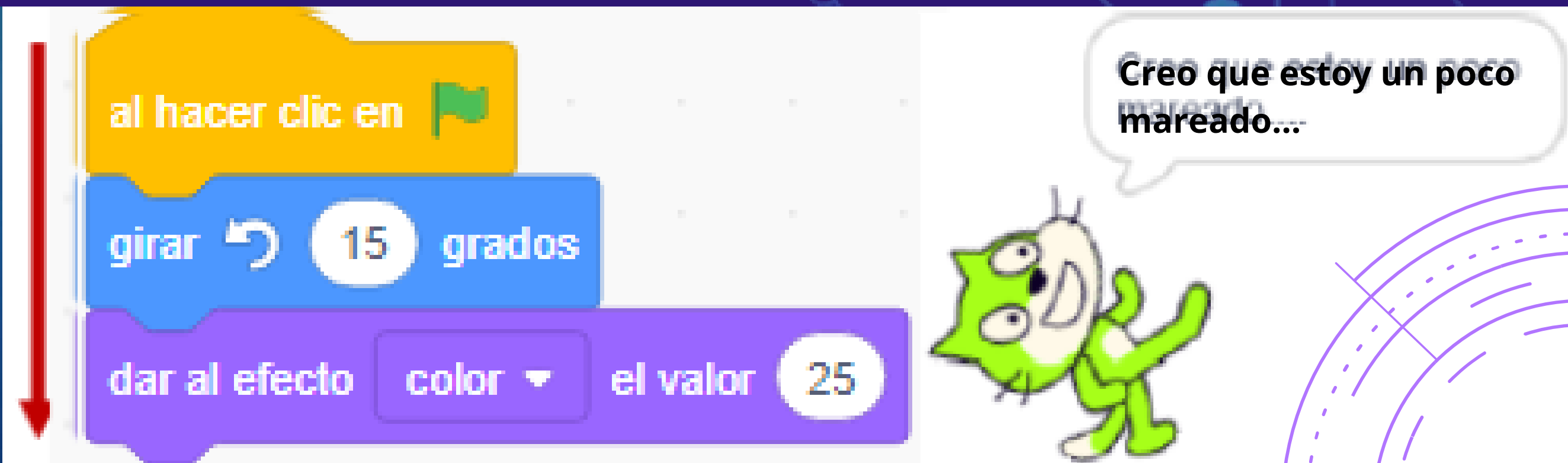
PROBANDO LOS BLOQUES

INICIA UN NUEVO PROYECTO Y REALIZA ESTE PROGRAMA.

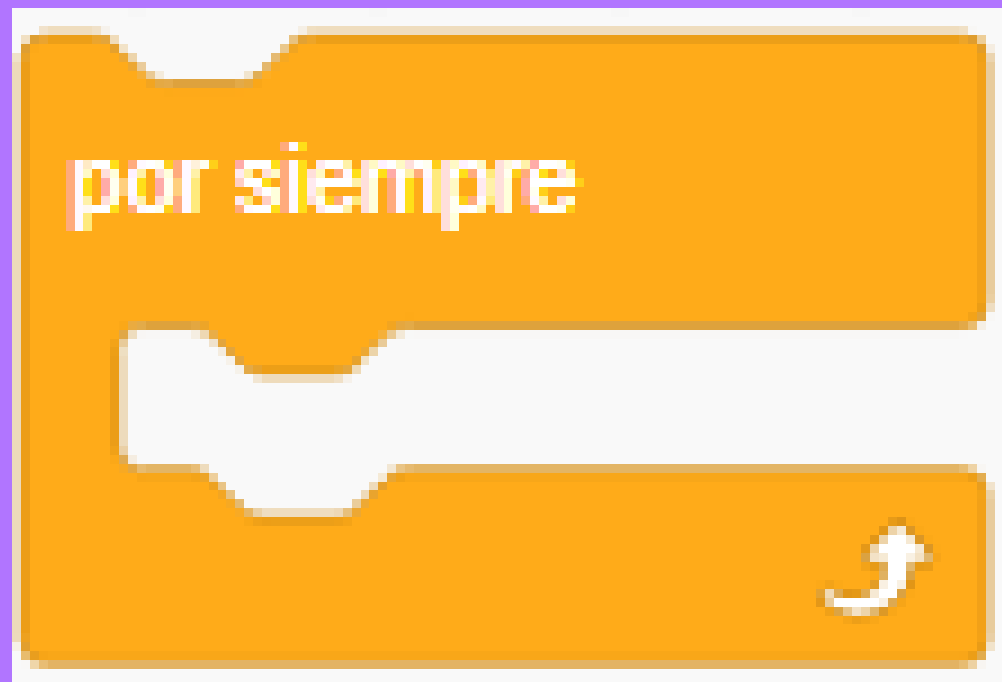
LÉELO, ENTENDELO Y EJECÚTALO.

CUANDO EJECUTES EL PROGRAMA, OBSERVA QUE LOS BLOQUES SE LEEN DE ARRIBA HACIA ABAJO.

- ◆ AL SELECCIONAR LA BANDERA VERDE,
- ◆ PRIMERO EL GATO SE GIRA UN POCO,
- ◆ LUEGO EL COLOR DEL GATO CAMBIA A VERDE.



BUCLE POR SIEMPRE



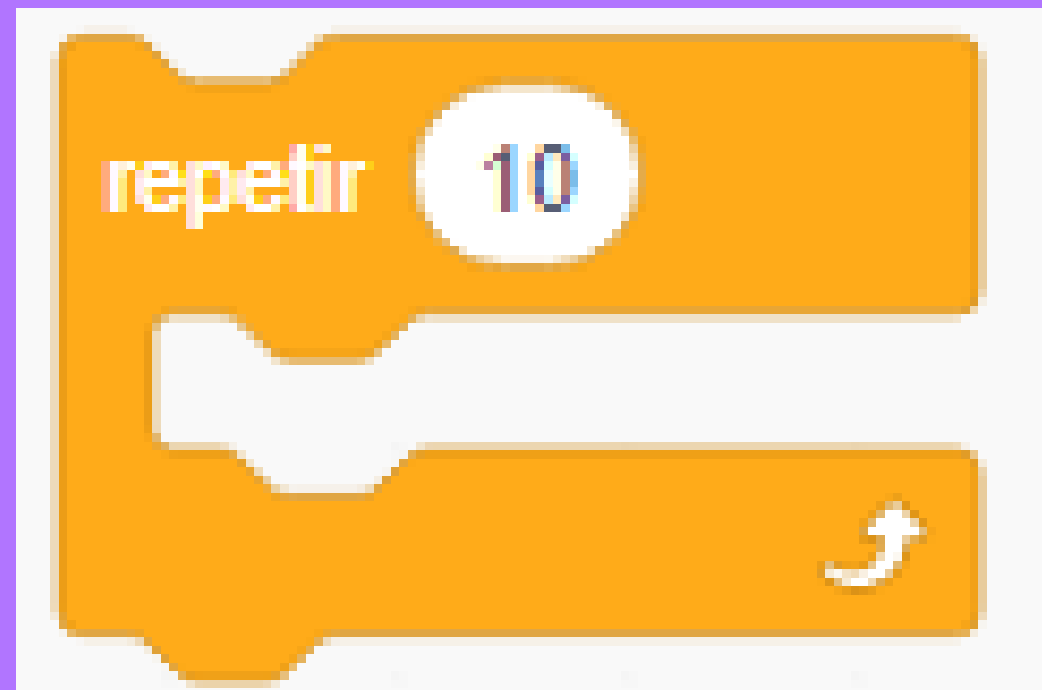
UNA INSTRUCCIÓN BUCLE EJECUTA UNA SERIE DE INSTRUCCIONES EN ORDEN NORMAL, **DE ARRIBA A ABAJO**, PERO AL TERMINAR VUELVE A LA PARTE SUPERIOR PARA INICIAR DE NUEVO LA LECTURA.

EL BUCLE EJECUTA LOS BLOQUES INCLUIDOS DENTRO UNA Y OTRA VEZ.

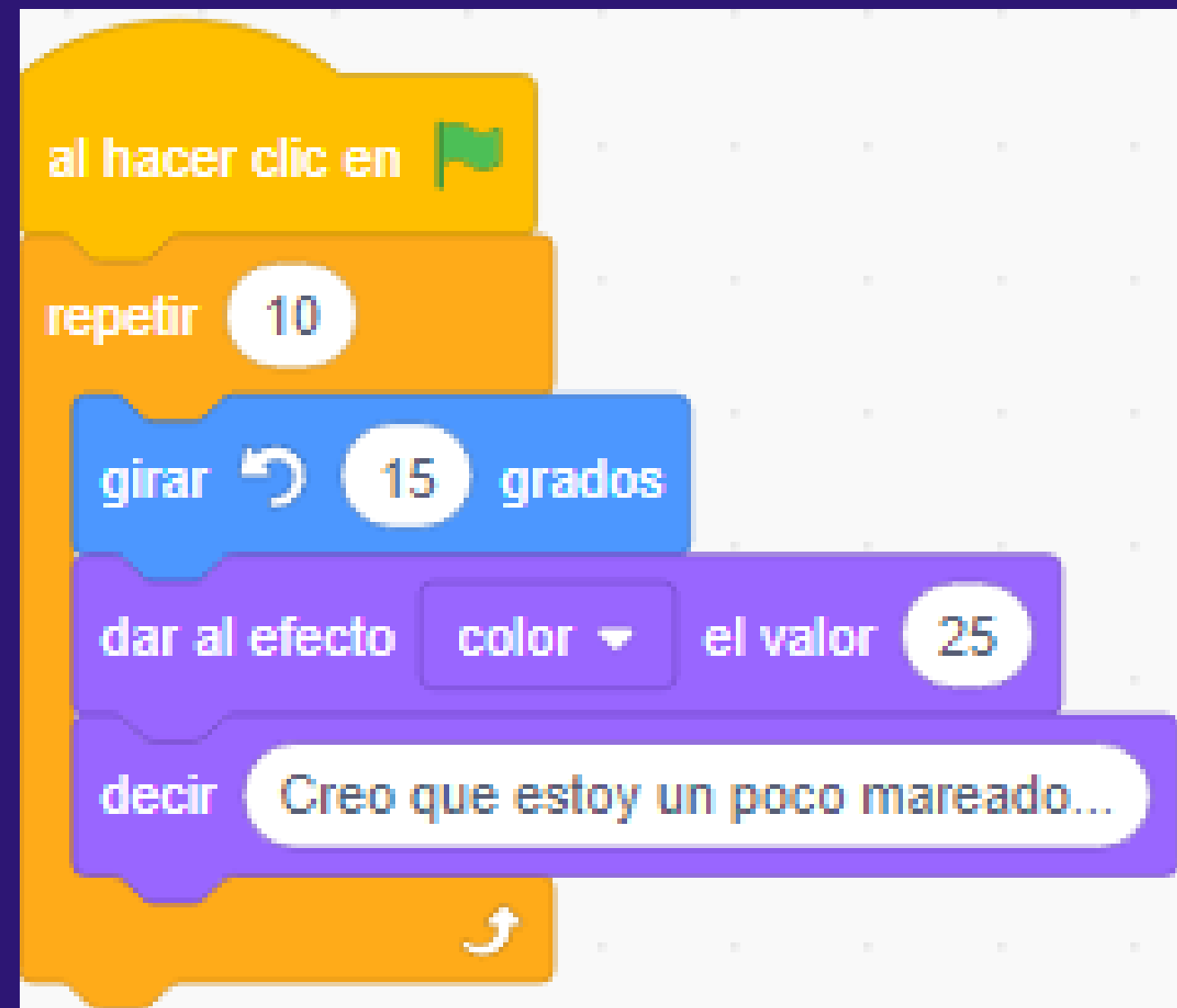
TRATA DE RODEAR CON UN BUCLE POR SIEMPRE LOS BLOQUES DE LA ÚLTIMA SECUENCIA DE INSTRUCCIONES.

¿VES QUÉ OCURRE?

REPETIR BUCLES



SI QUIERES REPETIR UN GRUPO DE BLOQUES SÓLO UNAS CUANTAS VECES Y LUEGO PASAR AL RESTO DEL PROGRAMA, PUEDES USAR EL BLOQUE DE **REPETIR** EN LA SECCION LLAMADA “CONTROL”.



ANIMACION

LOS PERSONAJES DE DIBUJOS ANIMADOS PARECEN MOVERSE, PERO EN REALIDAD LO QUE ESTÁS SIMPLEMENTE VISUALIZANDO SON MUCHAS IMÁGENES LIGERAMENTE DIFERENTES QUE ENGAÑAN A TU CEREBRO AL VER EL MOVIMIENTO QUE SE GENERA.

ESTO SE LLAMA **ANIMACIÓN**

LOS OBJETOS EN SCRATCH PUEDEN SER ANIMADOS DE LA MISMA MANERA.

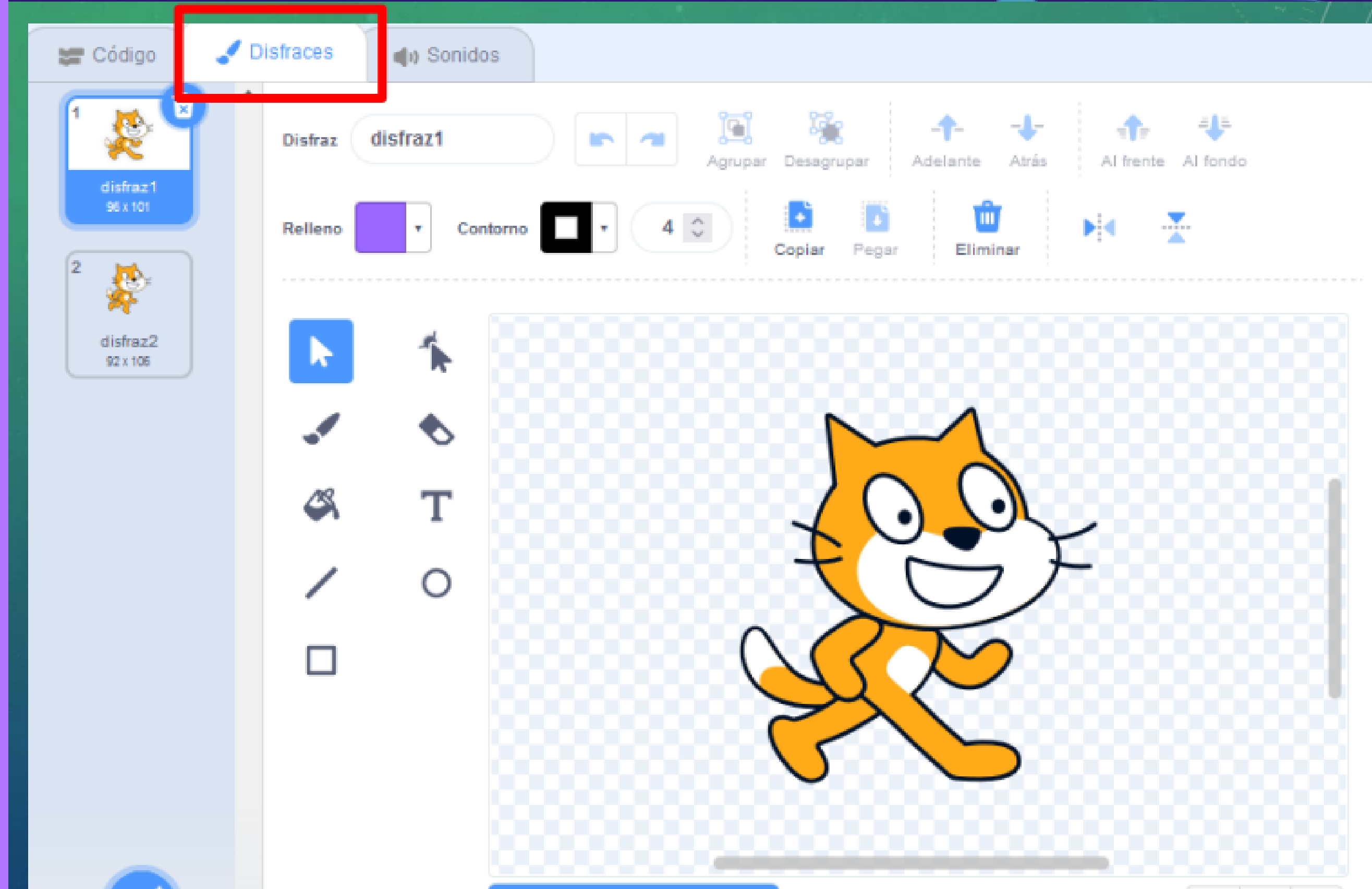
DISFRACES

EL OBJETO DEL GATO TIENE DOS IMÁGENES DISTINTAS O DISFRACES QUE PUEDE MOSTRAR.

INICIA UN NUEVO PROYECTO EN SCRATCH Y HAZ CLIC EN LA PESTAÑA DISFRACES JUSTO ENCIMA DE LA SECCIÓN DE BLOQUES, VERÁS ENTONCES LOS DOS DISFRACES QUE EL OBJETO DEL GATO PUEDE USAR.



DISFRACES



EL GATO CAMINA



PARA ANIMAR AL GATO, ARRASTRA LOS BLOQUES DE LA DERECHA, TAL Y COMO SE VE EN LA IMAGEN Y EJECUTA EL PROGRAMA



EL BUCLE *POR SIEMPRE* REPITE EL BLOQUE *SIGUIENTE DISFRAZ* DE LA SECCIÓN DE COLOR LILA LLAMADA APARIENCIA.

LA IMAGEN DEL OBJETO *CAMBIA CADA MEDIO SEGUNDO*, Y ESTO HACE QUE EL GATO PAREZCA QUE ESTÁ CAMINANDO.

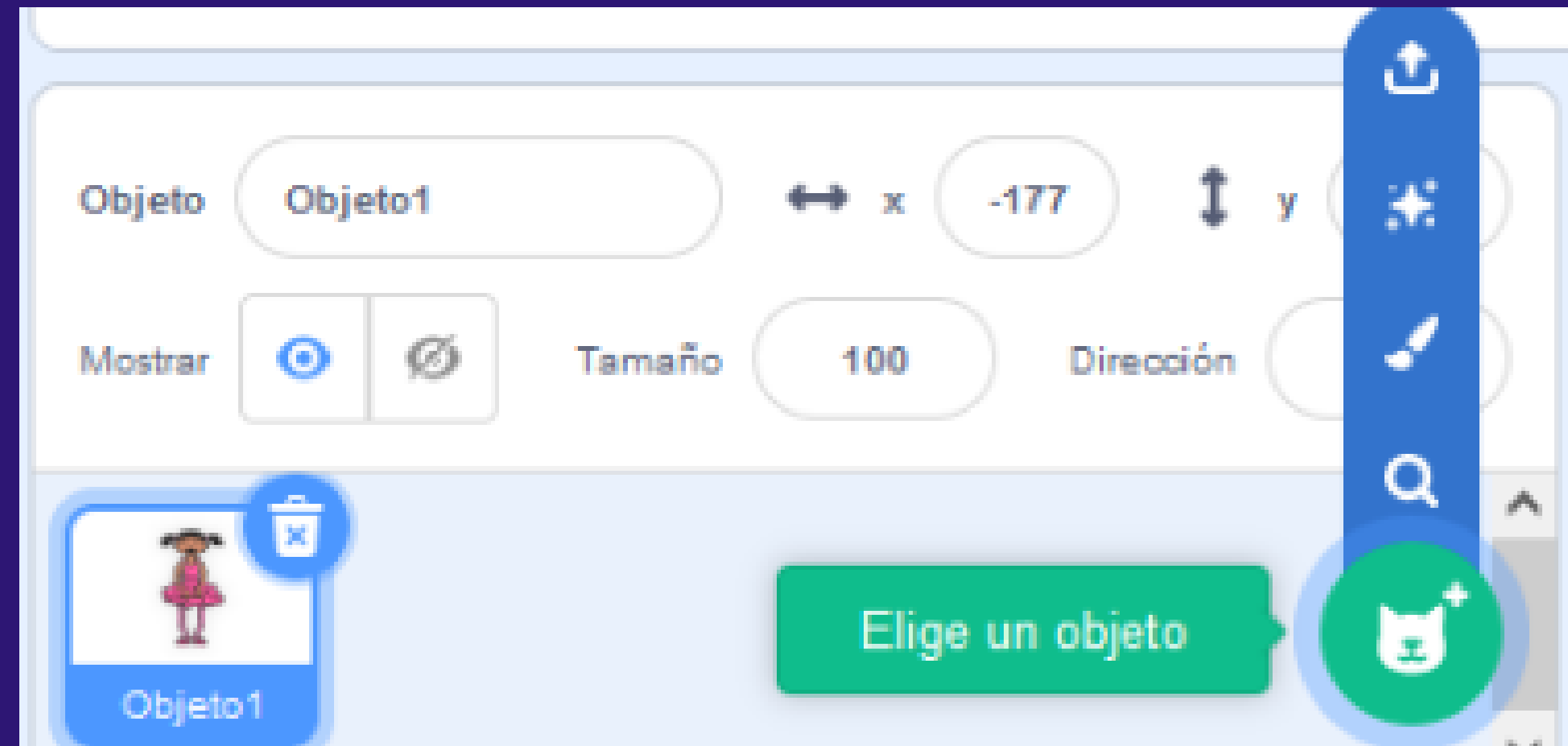
INTENTALO CON OTROS PERSONAJES!!

BAILA BAILARINA

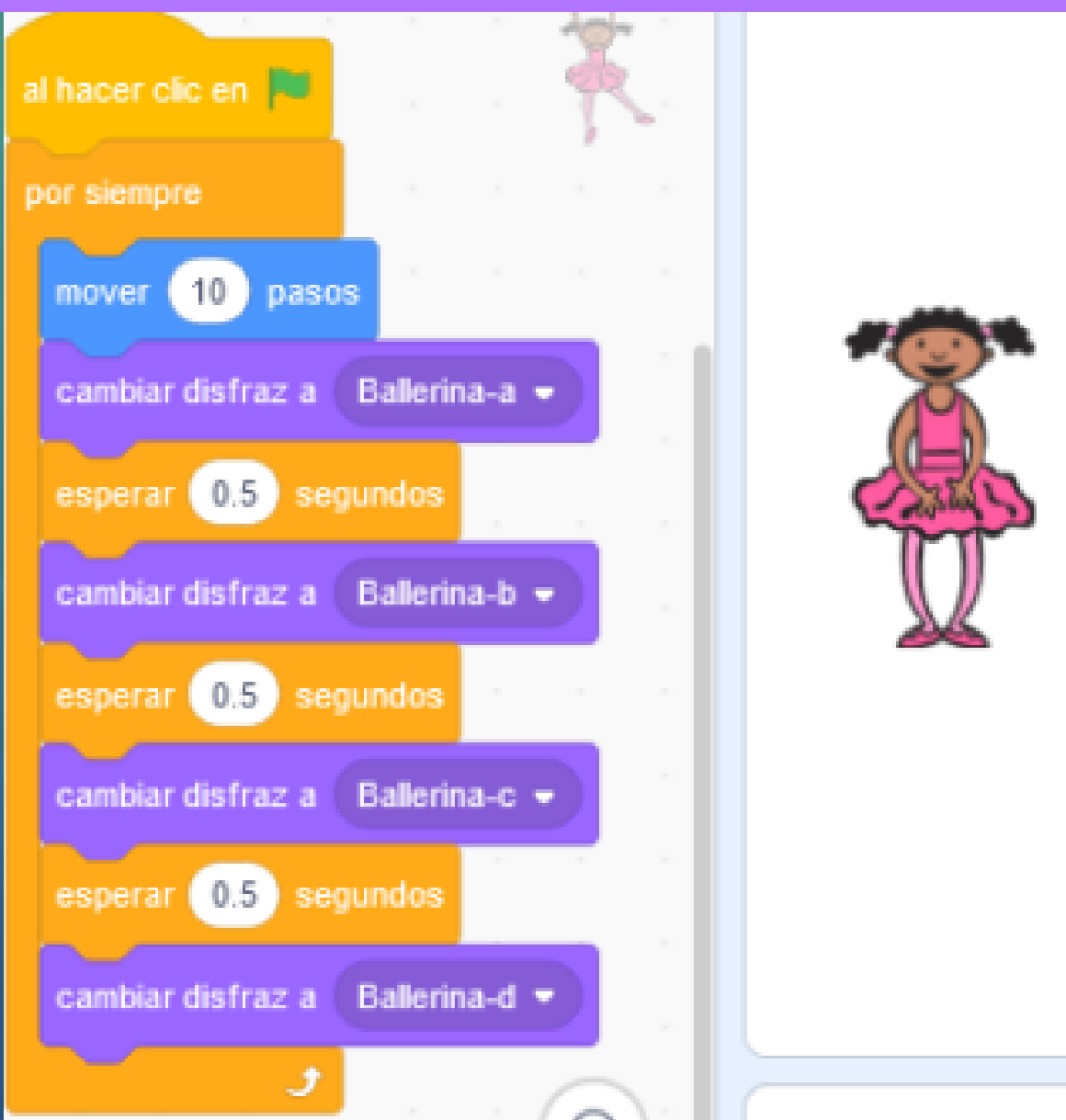
¡PUEDES USAR ESTE MISMO CONJUNTO DE BLOQUES PARA QUE OTROS OBJETOS BAILEN!

VAMOS A AGREGAR EL OBJETO BAILARINA AL PROYECTO.

HAZ CLIC EN ELEGIR OBJETO DE LA BIBLIOTECA. A CONTINUACIÓN, SELECCIONA LA BAILARINA Y HAZ CLIC EN ACEPTAR.



BAILA BAILARINA



PUEDES APROVECHAR EL MISMO PROGRAMA DE CAMBIO DE DISFRAZ QUE HABÍAS UTILIZADO CON EL GATO, PERO CON LA BAILARINA.

¡RECUERDA BORRAR EL OBJETO GATO!

ELLA TIENE CUATRO TRAJES. HAZ CLIC EN LA PESTAÑA DISFRACES PARA VERLOS.

CUANDO SE EJECUTA EL PROGRAMA, ELLA UTILIZA TODOS ELLOS PARA BAILAR EN EL ESCENARIO.

FIESTA DE OBJETOS

INTENTA AGREGAR UN MONTÓN DE OBJETOS
BAILANDO A TU PROYECTO.

ELIJE OBJETOS QUE TENGAN DOS O MÁS
TRAJES.

¡MANOS A LA OBRA!

¡Mira como
bailo!



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN!!**

