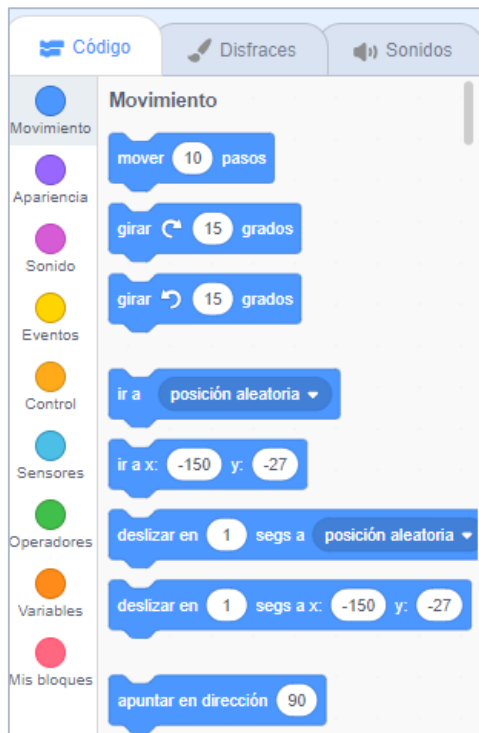


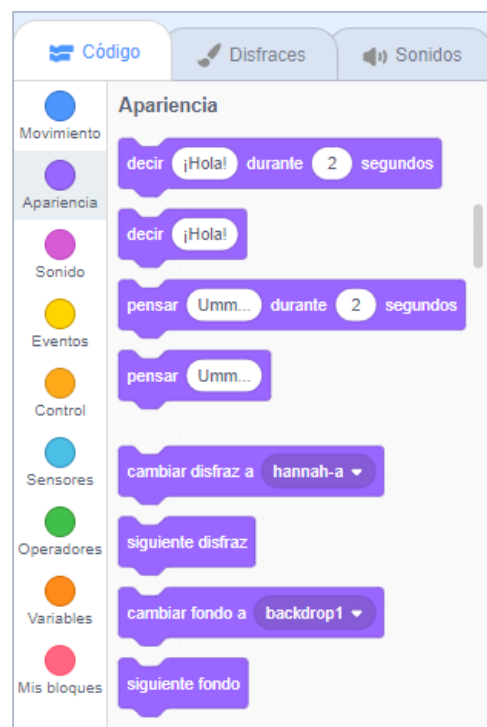
Lección 4. Bucles de repetición

Seguimos programando **Hanna, nuestra jugadora de baloncesto**. En esta ocasión pretendemos que el personaje se desplace a derecha e izquierda del escenario cambiando su apariencia o disfraz antes de decir su frase.



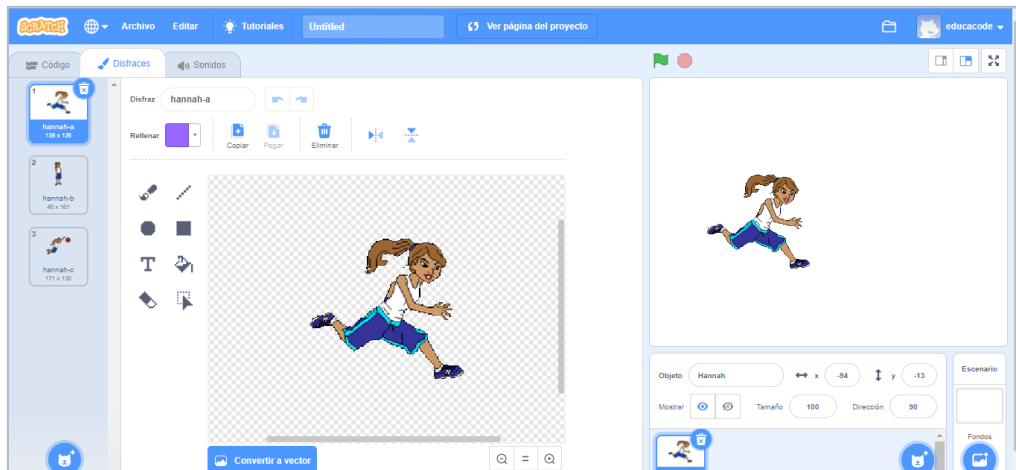
Tendremos que introducir bloques de código con nuevos desplazamientos y cambios de dirección, para que nuestro personaje se mueva y gire de un lado a otro.

Además de cambios de disfraz desde la categoría de código **Apariencia**.

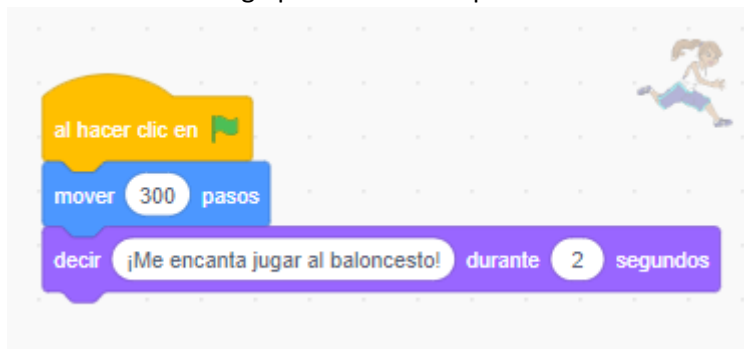




En la pestaña **Disfraces** podemos ver las distintas apariencias de nuestro personaje **Hanna**, la jugadora de baloncesto.



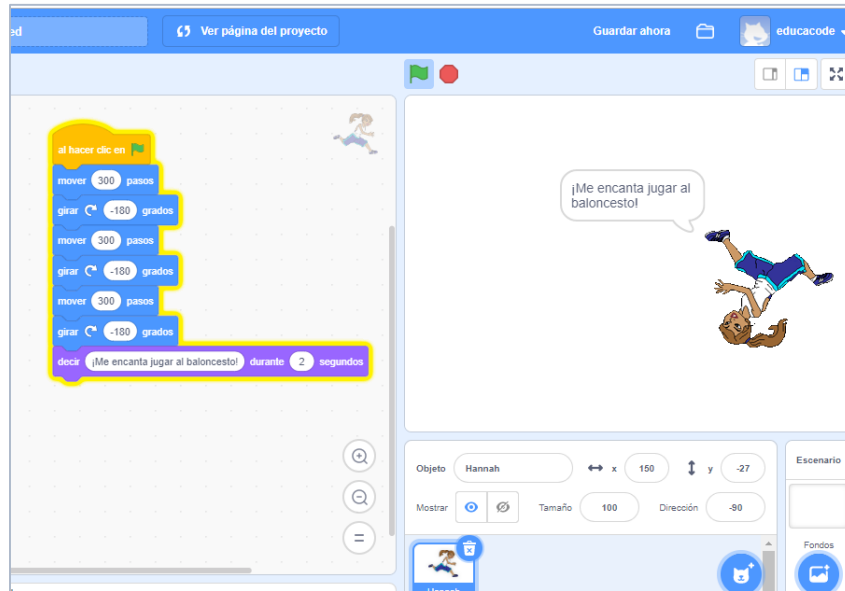
Recordamos el código para un solo desplazamiento.



Para obtener los tres desplazamientos y cambio de disfraz probamos la siguiente combinación de bloques.



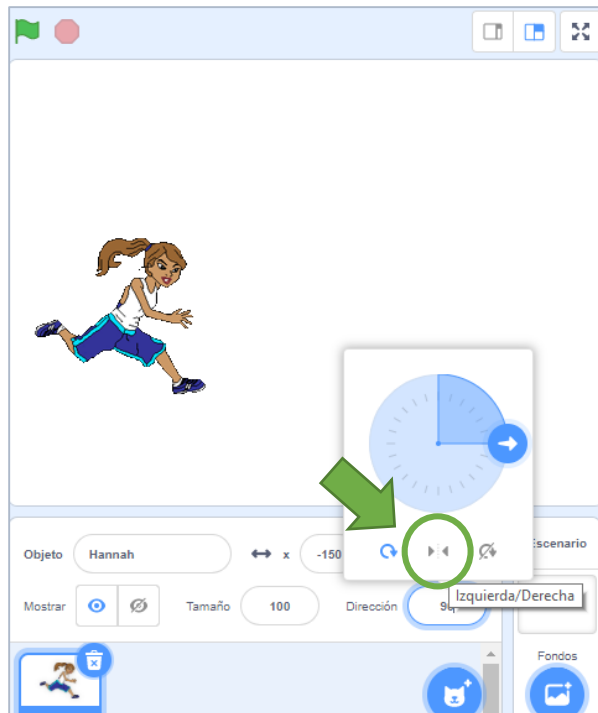
Girar -180 grados nos permitirá de forma sencilla y eficaz dar la vuelta y desplazarnos en la dirección contraria. El resultado sería:



Tenemos un problema: ¡Hanna termina su paseo bocabajo!

El giro de 180 grados se hace de forma circular por defecto.

Solución: Modificamos la dirección a Izquierda/Derecha en las opciones del Objeto.

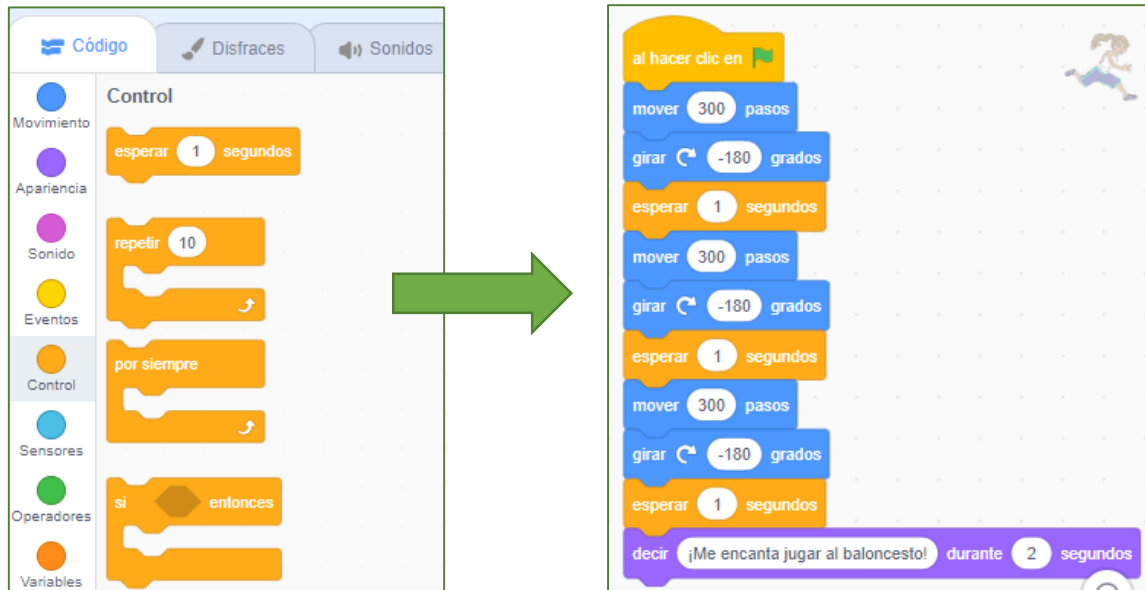


¡Problema! No se aprecian los desplazamientos de lado a lado de **Hanna**, tan solo la vemos en su posición inicial y final.

El código se ejecuta de forma prácticamente inmediata.

Solución: Insertamos pausas desde la sección de **Control**.

El código quedaría de la siguiente forma



¡Problema! Bloques de código duplicados, código no optimizado

Solución: Introducir bucles de repetición desde la sección **Control** para poder eliminar líneas de código duplicadas



Definimos tantas repeticiones en el bucle como bloques duplicados tengamos.

El código quedaría de la siguiente forma.

