



Aprendizaje en casa

Aprenderemos...

- Conectar el mundo físico con el digital.
- Algunos conceptos básicos de codificación con Scratch.
- Colaborar (trabajo en equipo) y/o jugar juntos.
- Mientras tanto... trabajaremos de forma práctica y entrenaremos nuestra creatividad para resolver problemas durante el proceso de creación.

Conexiones

Ideas relacionadas con la actividad.

¿Lo sabías?

El primer marcador digital se inventó en 1908. Antes, la gente utilizaba marcadores.

El marcador más grande de Estados Unidos está en Florida, en el Everbank Field (campo de fútbol americano).

En esta Cápsula, vas a programar tu marcador digital para incorporarlo a tu futbolín DIY (casero).



¡Prepárate!

Reúne todos los materiales y utensilios o herramientas necesarios para empezar.



Materiales

- 1. Fútbolín Casero
- 2. Papel de aluminio
- 3. Pegamento
- 4. Makey Makey
- 5. Plataforma
- 6. Tijeras
- Ordenador con acceso a Scratch
- Caja de zapatos

Marca los
materiales
que ya
tengas

Otros materiales

¿Te falta algún material? ¿Por cual podrías reemplazarlo? ¿Utilizarás otros materiales para decorar? Anótalos.

Imagina

¿Qué pasos vas a seguir para construir tu producto? Dibújalos.

¡A crear!

Sigue las instrucciones y pide la supervisión o ayuda de un adulto cuando sea necesario.

Escribe los pasos que sigues y pide supervisión o ayuda a un adulto cuando sea necesario.

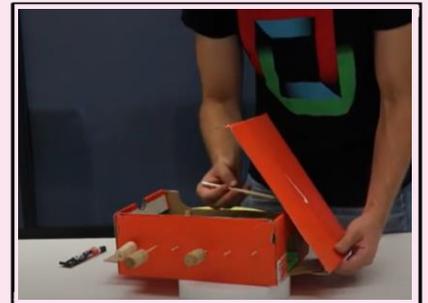
1. Escanea el código QR para seguir el vídeo paso a paso. Si es posible, busca a un familiar o a un amigo para trabajar juntos en esta Cápsula.



2. Pega la plataforma a la base del fútbolín. La plataforma tiene que ser lo suficientemente grande como para mantener la caja de zapatos firme.

¿Por qué crees que estamos elevando nuestro campo?

3. Retira las caras laterales más largas de la tapa de tu caja de zapatos. Coloca un lado corto en una de las porterías y traza una línea donde la base interior se encuentre con el borde superior de la caja.



4. A partir de esta línea, dibuja dos rectángulos de la misma anchura que las porterías y recórtalos.



5. Envuelve los rectángulos del centro y de la base con papel de aluminio. A continuación, pégalos en las porterías, dejando un espacio para recuperar el balón.

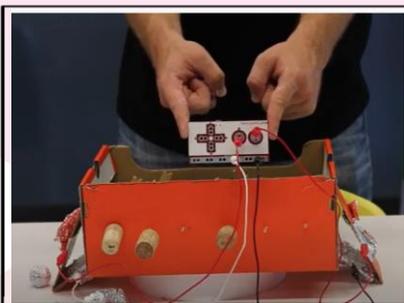
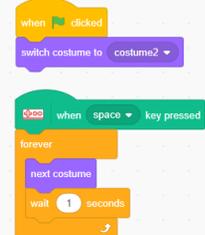
¿Por qué hemos envuelto las porterías con papel de aluminio?
¿Qué más hay de papel de aluminio en nuestro fútbolín?



6. Abre la extensión Makey Makey Scratch en tu ordenador. Elige un fondo y dos números 0 como "sprites" (personajes). **Ve a disfraces** y personalízalos.

7. Programa los dos "sprites" para que **cambien de disfraz** cada vez que se pulse la tecla de flecha derecha o izquierda (bloques de instrucciones Makey Makey). Además, para que se reinicien a 0 cuando se pulse la bandera verde.

¿Qué paso previo has tenido que hacer para que esto funcione?



8. Por último, conecta las clavijas de los caimanes atendiendo a tu programa de codificación.

En este caso, ¿cómo cerramos el circuito para que el programa funcione?



Jugar y compartir

Dibuja o toma una foto de tu producto.

Compártela en Padlet.

He jugado o compartido mi juego con...



Reflexionar

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Cómo ayuda o no tener un marcador mientras juegas con amigos? ¿Por qué?
2. Explica a alguien cómo funciona el marcador de tu futbolín. Escribe lo que vas a contar.
3. ¿Qué importancia crees que tienen las reglas del juego? Justifica tu respuesta.

¿Cuántas estrellas le das a
tus habilidades de
colaboración? ¡Coloréalas!



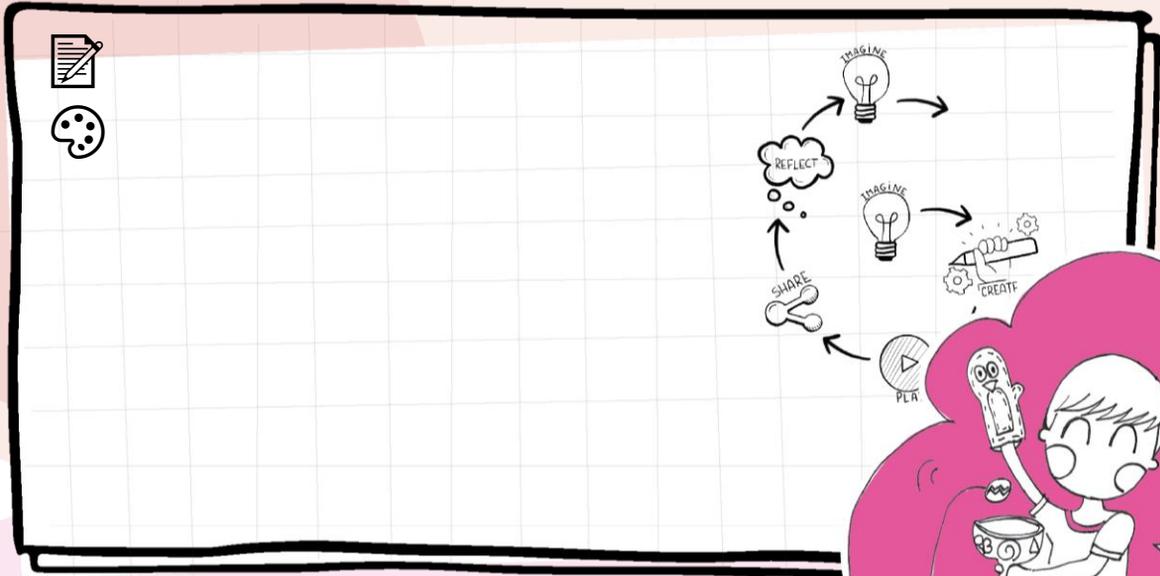


Taller en la escuela



Imagina

¿Qué pasos vas a seguir para construir tu producto? Dibújalos.



Reflexiona

Elige una de las siguientes preguntas y desarrolla su respuesta.

1. ¿Cómo ayuda o no tener un marcador mientras juegas con amigos? ¿Por qué?
2. Explica a alguien cómo funciona el marcador de tu fútbolín. Escribe lo que vas a contar.
3. ¿Qué importancia crees que tienen las reglas del juego? Justifica tu respuesta.

¿Cuántas estrellas le das a
tus habilidades de
colaboración? ¡Coloréalas!

