

Colección de actividades Aprender Conectados
Nivel Inicial

Programación

Coco busca la digiestrella de Felipe



Actividad N° 2

Autoridades

Presidente de la Nación

Mauricio Macri

Jefe de Gabinete de Ministros

Marcos Peña

Ministro de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología

Alejandro Finocchiaro

Secretario de Gobierno de Cultura

Pablo Avelluto

Secretario de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Lino Barañao

Titular de la Unidad de Coordinación General del Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología

Manuel Vidal

Secretaria de Innovación y Calidad Educativa

Mercedes Miguel

Subsecretario de Coordinación Administrativa

Javier Mezzamico

Directora Nacional de Innovación Educativa

María Florencia Ripani

ISBN en trámite

Este contenido fue producido por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación en el marco del Plan Aprender Conectados

Introducción

El Plan Aprender Conectados es la primera iniciativa en la historia de la política educativa nacional que se propone implementar un programa integral de alfabetización digital, con una clara definición sobre los contenidos indispensables para toda la Argentina.

En el marco de esta política pública, el Consejo Federal de Educación aprobó, en 2018, los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica (EDPR) para toda la educación obligatoria, es decir, desde la sala de 4 años hasta el fin de la secundaria. Abarcan un campo de saberes interconectados y articulados, orientados a promover el desarrollo de competencias y capacidades necesarias para que los estudiantes puedan integrarse plenamente en la cultura digital, tanto en la socialización, en la continuidad de los estudios y el ejercicio de la ciudadanía, como en el mundo del trabajo.

La incorporación de Aprender Conectados al Nivel Inicial permite poner a disposición estudiantes y docentes, tecnología y contenidos digitales que generan nuevas oportunidades para reconocer y construir la realidad: abre una ventana al mundo, facilita la comunicación y la iniciación a la producción digital. Además, promueve la valoración crítica de las tecnologías de la información y la comunicación desde edades tempranas.

Los primeros años de vida son un período clave en el desarrollo de cada niña y niño, que influyen significativamente en su posterior trayectoria personal y educativa. Por eso, es importante iniciar la alfabetización digital en la educación inicial. Esto implica equiparar los puntos de partida desde el inicio de la experiencia de vida, garantizando mayores oportunidades para todos, especialmente para las niñas y niños en situación de vulnerabilidad.

En este marco, Aprender Conectados presenta actividades, proyectos y una amplia variedad de recursos educativos para orientar la alfabetización digital del Nivel Inicial en todo el país. La actividad que se presenta a continuación y el resto de los recursos del Plan, son un punto de partida sobre el cual cada docente podrá construir propuestas y desafíos que inviten a los niños y niñas a disfrutar y construir la aventura de aprender.

María Florencia Ripani

Directora Nacional de Innovación Educativa

Objetivos generales

Núcleos de Aprendizajes Prioritarios

Educación Digital, Programación y Robótica – Nivel Inicial

Ofrecer situaciones de aprendizaje que promuevan en los estudiantes:

- La utilización con confianza y seguridad de los recursos digitales propios para el nivel.
- La formulación de problemas a partir de la exploración u la observación de situaciones de su cotidianidad, buscando respuestas a través de la manipulación de materiales concretos y /o recursos digitales, apelando a la imaginación.
- El desarrollo de diferentes hipótesis para resolver un problema del mundo real, identificando los pasos a seguir y su organización, y experimentando con el error como parte del proceso, a fin de construir una secuencia ordenada de acciones.

Educación Inicial

La escuela propiciará situaciones de enseñanza que inviten a los alumnos y alumnas a:

- La resolución de situaciones cotidianas de modo autónomo.
- La expresión de sentimientos, emociones, ideas y opiniones.

Objetivos específicos

Esta actividad permitirá que chicos y chicas puedan programar una pequeña animación para alcanzar los siguientes objetivos de aprendizaje:

- desarrollar estrategias de resolución de problemas, en un marco de juego, creatividad e imaginación, en colaboración con otros.
- Iniciarse en el conocimiento del lenguaje de programación introductorio ScratchJr, dentro de un entorno visual.

- Diseñar secuencias ordenadas de pasos (algoritmo) para solucionar desafíos.
- Crear una animación en ScratchJr, donde se utilice el evento bandera verde y diferentes bloques de movimiento.



Importante

Las actividades de esta colección presentan un nivel de dificultad gradual. Por esta razón, se recomienda realizarlas de manera correlativa.

Materiales y recursos

- Tableta.
- Aplicación ScratchJr.
- Hojas.
- Marcadores.

Breve explicación de la actividad

En esta actividad se presentará el programa ScratchJr. En él pueden realizarse animaciones, historias, y más, a través de la programación. Para comenzar a conocerlo se trabajará, al igual que en la actividad anterior, por medio de la realización de secuencias organizadas. Esta vez, a través de bloques de programación que permitirán que personajes y objetos adquieran movimiento e interactúen. El personaje que tendrá que buscar un objeto desplazándose sobre una grilla (que se sumará a través del botón cuadrícula) será Coco, el gato de Felipe.

El pequeño grupo diseñará el camino a través de los bloques de movimiento para que Coco pueda encontrar la digiestrella.

Inicio



Desafío

Digichico, Digichica y Digitablet le mandaron un mensaje a Felipe para invitarlo a participar de su digiliga. Pero, para poder convertirse en superhéroe, Felipe debe encontrar antes su digiestrella. El mensaje dice que está escondida en algún lugar del bosque. Felipe debe apurarse, porque solo va a estar allí durante una noche.

Felipe quiere ir a buscarla, pero hay un problema: ¡se olvidó la linterna!

Sin embargo, tiene una idea genial: pedirle ayuda a su gato Coco para buscarla (porque los gatos pueden ver muy bien de noche). ¿Podrán encontrar la digiestrella?



Sugerencias

Todas las propuestas, sus personajes e historias se pueden modificar de acuerdo al contexto e intereses de los chicos y chicas. Ellos mismos pueden crear las propias o reinventar las existentes.

También los personajes son intercambiables, con el objetivo de que el grupo pueda utilizar, en sus historias, los personajes de su creación.



Sugerencias

Las actividades que se presentan a continuación se desarrollan en pequeños grupos mientras el resto de la sala realiza otro tipo de actividades que pueden estar en relación o no con la temática tratada. Por ejemplo, en este caso, podrían disponerse en el espacio juegos de mesa y sus instrucciones, mazos de cartas “Uno”, espacios para disfrazarse de superhéroes, mesas para dibujar, etc. El espacio se repite en diferentes ocasiones para que todo el grupo tenga la oportunidad de participar.

Antes de comenzar la actividad

El docente invita a las chicas y chicos a encontrar entre los íconos del escritorio el de ScratchJr, a través del cual podrán ingresar al programa, al presionar sobre el gato naranja que lo identifica. Este gato, a partir de ahora, será Coco, la mascota de DigiFelipe.

Una vez abierto el programa, el docente contará al grupo que ScratchJr es un “programa que permite programar para crear programas”.

- ¿Saben qué es un programa? ¿Qué programas conocen?
- ¿Qué creen que es programar?
- ¿Pensaron alguna vez cómo se hacen los videojuegos?



Sugerencias

Si los chicos no tienen información al respecto, probablemente tengan hipótesis o ideas al respecto. Estas preguntas permiten conocer qué saben y qué imaginan. Las respuestas probablemente sean abstractas y contengan componentes fantasiosos que son valiosos. La idea no es sustituirlos sino poder comenzar, a partir de ellos, a construir nuevos conocimientos, que muchas veces convivirán con los anteriores.

Si no lo han dicho, se les comenta que los programas pueden ser: animaciones, historias, juegos y muchas cosas más y se comparten más ejemplos que puedan conocer (Paint, TuxPaint, Whatsapp, etc.).

En principio se les comenta que programar es muy similar a lo que realizaron al diseñar el camino de los digihéroes y digiheroínas: **darle a un objeto o personaje instrucciones de manera ordenada para que pueda realizar diferentes acciones**. El ScratchJr permite insertar objetos y personajes, y programarlos.

El docente presenta la historia e invita al pequeño grupo a realizar el desafío.

Desarrollo

El docente invita a los chicos a abrir la aplicación y seleccionar el botón Inicio, identificado con forma de **casa** para comenzar.



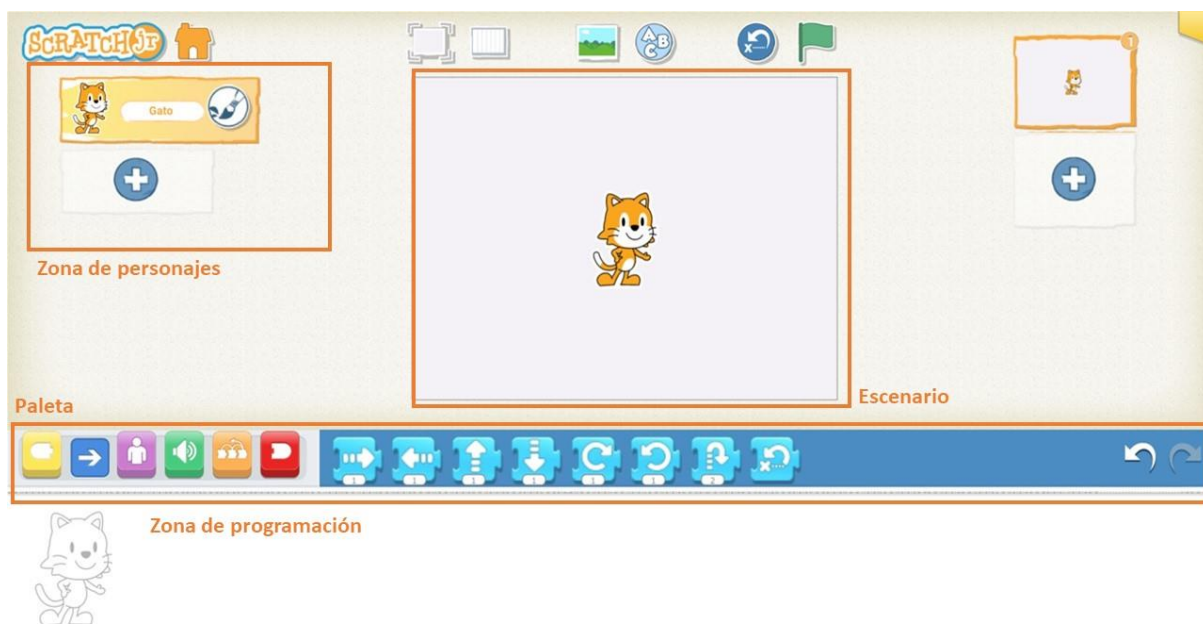
1. Crear un proyecto nuevo

En la **pantalla de inicio** se encuentran todos los proyectos guardados. Para **crear un nuevo proyecto**, seleccionar el símbolo **más (+)**. Se abrirá entonces la pantalla principal del programa: el **editor de ScratchJr**.



El editor tiene diferentes zonas de trabajo. En principio, se trabajará sobre:

- el escenario
- la zona de personajes
- la paleta
- la zona de programación

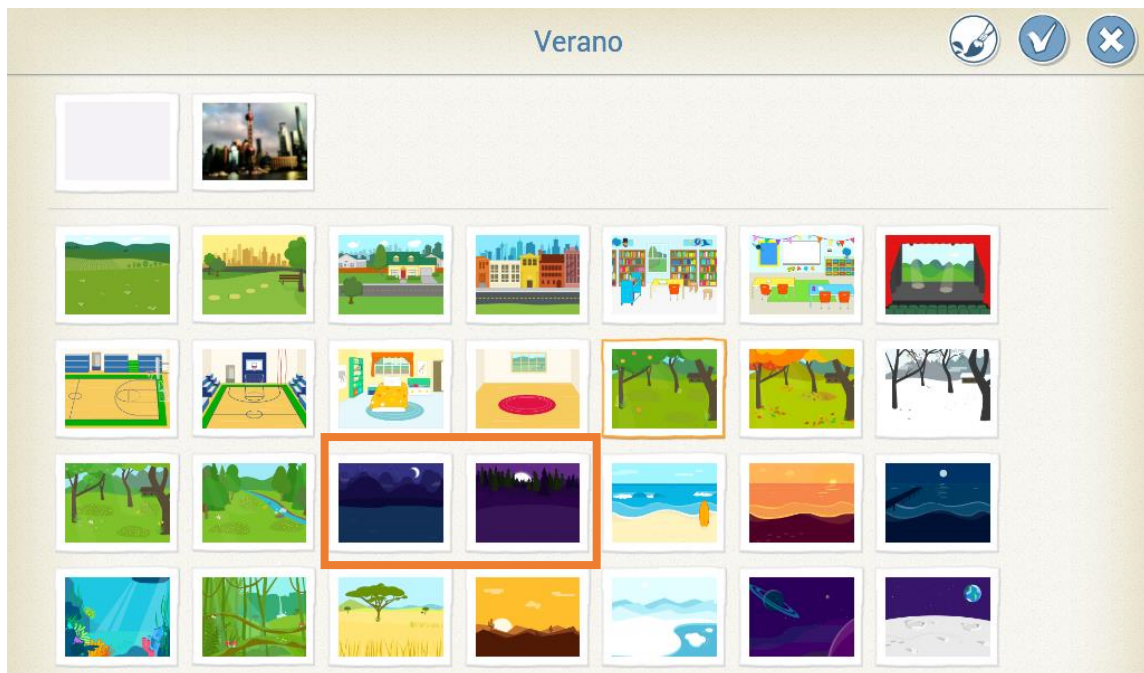
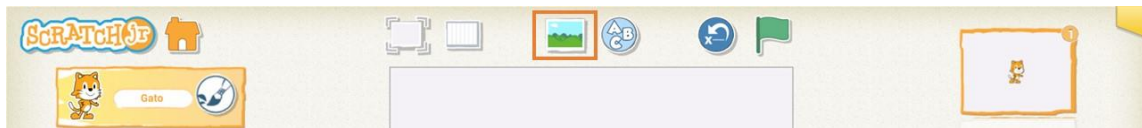


El gato naranja es el personaje que viene por defecto en el ScratchJr. En esta historia se llamará Coco y será la mascota de DigiFelipe. Antes de comenzar a programar, es necesario agregar los elementos que faltan para contar la historia: el bosque nocturno y la digiestrella.

2. Elegir un fondo

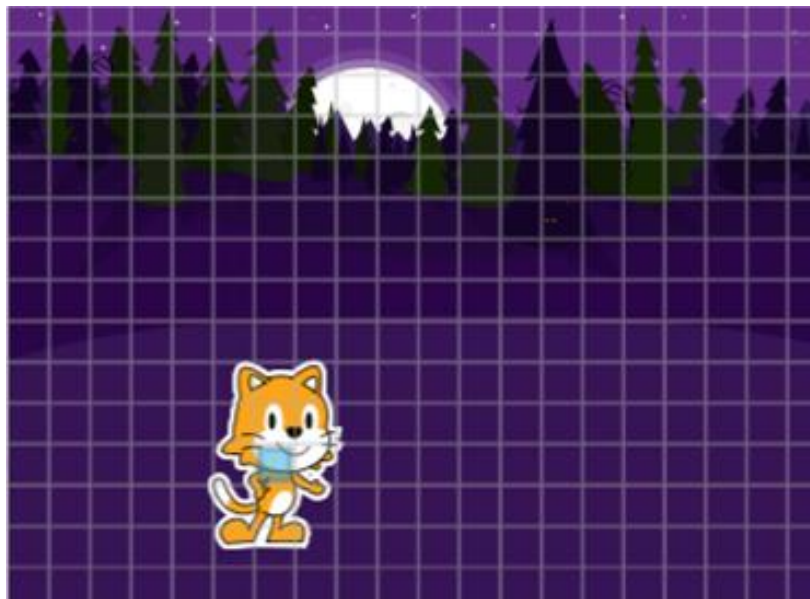
En este caso, la historia transcurre en un bosque por la noche.

Presionar sobre el botón **Cambiar fondo** para agregar un fondo al **Escenario**. Seleccionar el fondo “bosque” y presionar sobre la **tilde** en la parte superior derecha de la pantalla.



3. Agregar cuadrícula

Para comenzar a comprender la cantidad de movimientos necesarios para desplazarse, se propone utilizar la cuadrícula.



En la misma, a través del cuadrado azul, se podrá observar la posición del objeto y contar la cantidad de pasos necesarios para que Coco se desplace por el escenario. En este punto, se puede remitir a la actividad anterior, donde diseñaron los pasos para encontrar la digiestrella, recorriendo la cuadrícula dispuesta en el piso.

4. Seleccionar el punto de inicio

Arrastrar a Coco hasta el punto de inicio deseado.

5. Agregar objeto o personaje

En este paso se agregará el objeto digiestrella y se ubicará en el escenario como punto de llegada.

En ScratchJr, los objetos también son personajes ya que, en otros casos, pueden llegar a tener asignadas acciones y movimientos.

Para agregar un nuevo objeto o personaje, en este caso una de las estrellas, seleccionar el **más (+)** en la **zona de personajes** a la izquierda de la pantalla.



Se abrirá una ventana para seleccionar objetos y personajes. En la zona superior de la misma se encuentran los personajes. Al desplazarse hacia abajo en la página, aparecen diferentes objetos, entre ellos, tres opciones de estrella. Para seleccionar una, presionar primero sobre la estrella elegida **(A)** y luego sobre la **tilde (B)**.



Luego, arrastrar el objeto en el escenario para indicar el punto de llegada, donde, en este caso, finalizará el recorrido de Coco al encontrar la digiestrella de Felipe.

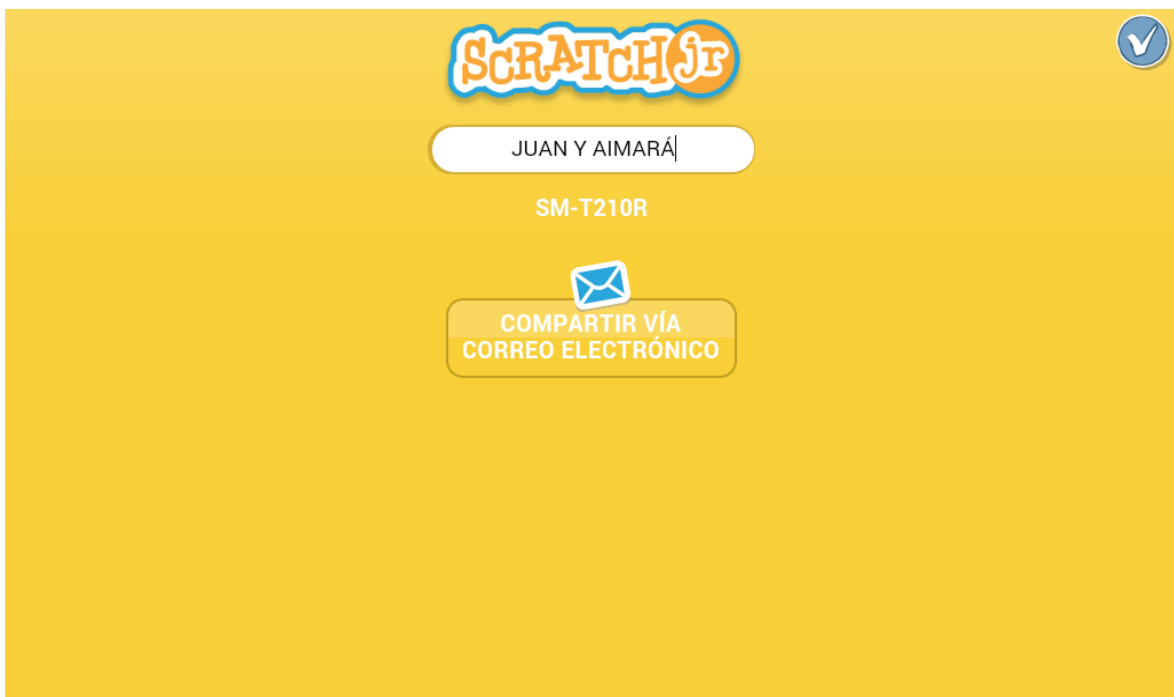


6. Guardar proyecto

Es importante guardar el proyecto en las diferentes etapas del mismo, a lo largo del desarrollo de la actividad. Para ello presionar la casa ubicada en el extremo superior izquierdo, junto al logo de ScratchJr, que conducirá a la **pantalla de inicio**. Una vez allí, se encontrará el proyecto guardado y se lo podrá seleccionar para volver a la edición.



Es necesario **seleccionar nombre** para el proyecto. Para esto, presionar la esquina superior derecha, identificada con color amarillo. Presionar sobre el cuadro blanco para ingresar el nombre del proyecto o de quienes lo realizan. Para aceptar, seleccionar la **tilde** en la esquina superior derecha.



7. ¡A programar! Coco busca la digiestrella



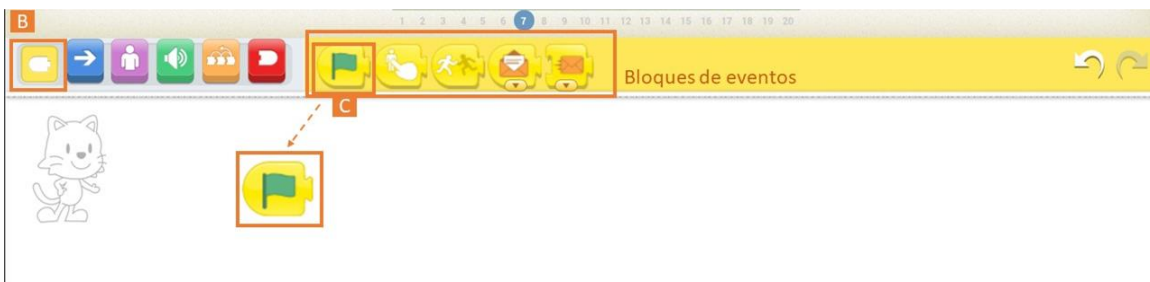
Coco caminará por el bosque, usando su visión nocturna, para encontrar la digiestrella.

- **Elegir el personaje**

Primero, seleccionar el personaje, en este caso Coco, en la **zona de personajes (A)**. Para indicar aquellas acciones que el personaje realizará al iniciar el programa, se utiliza el evento **Bandera Verde**.



Elegir en la **zona de categoría de bloques**, la categoría **eventos**, identificada con color **amarillo (B)**. Dentro de los **bloques de eventos** arrastrar el bloque **bandera verde (C)** hacia la **zona de programación**.



Para iniciar el programa, presionar la **bandera verde (A)** disponible en la parte superior derecha sobre el escenario.



Para que los personajes vuelvan a su posición inicial, luego de ejecutar el programa, presionar **restablecer personajes (B)**.

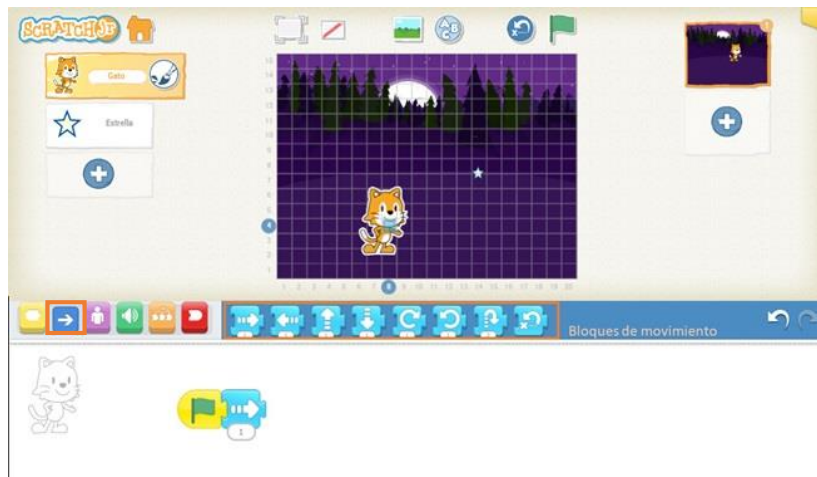
- **Bloques de movimiento**

En la **zona de categoría de bloques**, seleccionar la flecha azul para poder elegir **bloques de movimientos**, identificados en color celeste. Estos bloques servirán para indicar al personaje cada uno de sus movimientos. Los mismos deben arrastrarse hacia la **zona de programación** la cantidad de veces necesaria para realizar el trayecto.



La cuadrícula servirá para poder contar la cantidad de movimientos requeridos. Las chicas y los chicos deberán descubrir cuántos pasos y en qué direcciones son necesarios.

En este caso, como se observa en la imagen a continuación, Coco debe dar 4 pasos hacia la derecha y 4 hacia arriba.



- **Bloque finalizar**

Para finalizar, seleccionar el botón **rojo** con el bloque blanco en el centro. El mismo identifica, bajo este color, los **bloques de finalización** en la **zona de categoría de bloques**. Este bloque indica cuándo finaliza una secuencia. Arrastrar el bloque rojo **finalizar** al concluir la línea de programación, es decir, esta secuencia de movimientos.



- **Eliminar bloque**

Para eliminar el último bloque dispuesto en la zona de programación, presionar sobre la flecha que indica hacia la izquierda para volver un paso para atrás. Para volver a colocarlo, pulsar sobre la flecha que mira hacia la derecha en la zona de bloques.

Una segunda opción es arrastrar el bloque que se desea eliminar fuera de la **zona de programación**.



- **Bandera verde**

Por último, se ejecutará la **bandera verde** para comprobar si Coco puede conseguir la digiestrella para que Felipe pueda convertirse en DigiFelipe.



¡Felicitaciones!
Misión cumplida.



Sugerencias

A partir de lo realizado, el grupo puede identificar errores de código. Es decir, que alguno de los pasos que planearon con anterioridad no sean los correctos para llegar al destino.

El docente habilitará el intercambio para arribar a una o diferentes soluciones, probando las veces que sea necesario con la bandera verde o el botón restablecer personajes, entendiendo el error como parte del proceso.

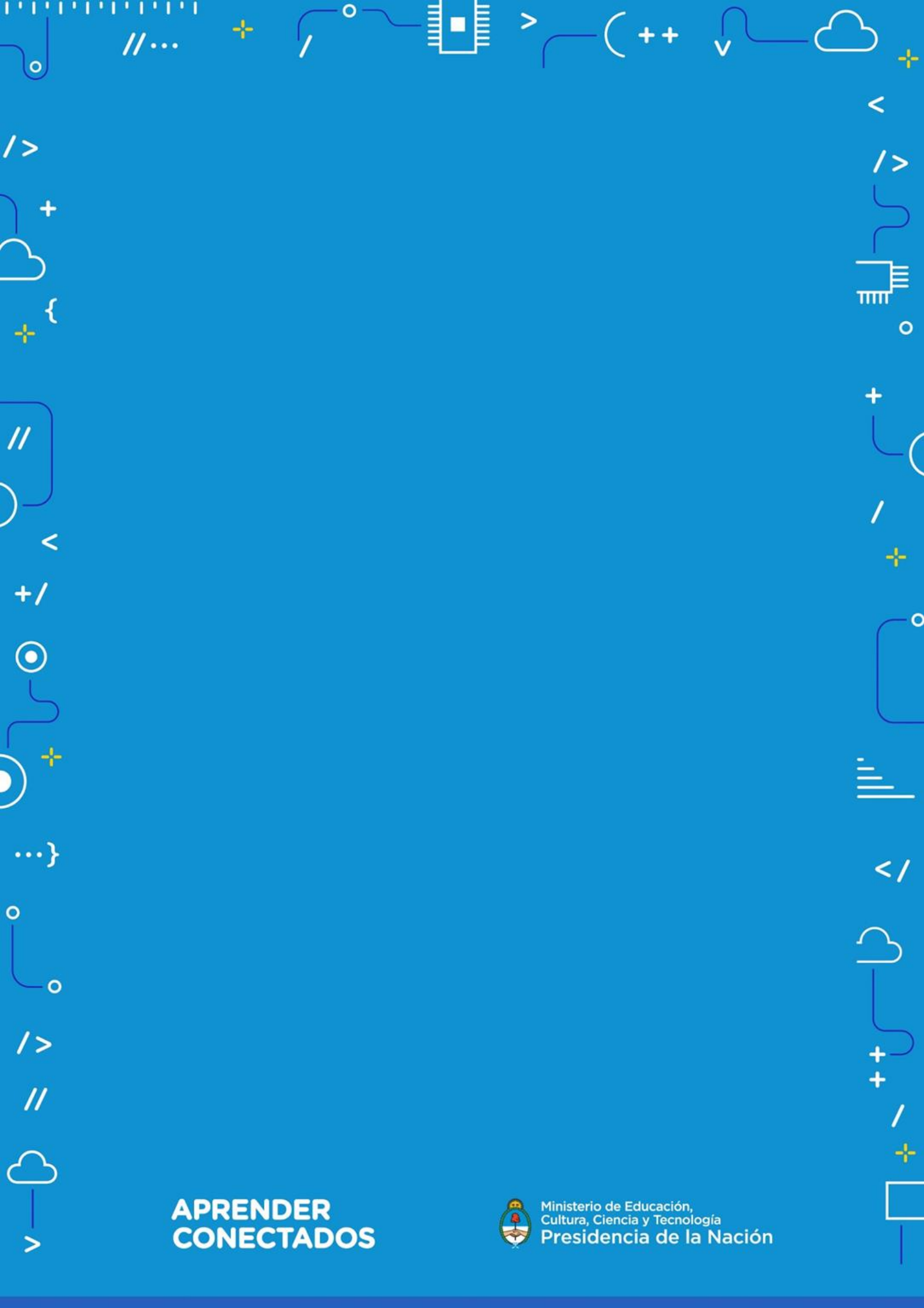
Cierre

Para finalizar, se invitará al grupo a dibujar el código creado para poder volver a realizarlo en otras ocasiones. Se compartirá lo realizado con el resto del grupo. Pueden intercambiar impresiones entre todos:

- **¿Qué fue lo que más les gustó?**
- **¿Qué fue lo que más les costó?**
- **¿Qué nuevas historias podrían contar con lo aprendido?**

Para seguir aprendiendo

A partir de lo aprendido, se propone que el grupo pueda imaginar y programar sus propias historias.



APRENDER CONECTADOS



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Presidencia de la Nación