

Colección de actividades Aprender Conectados
Nivel Inicial

Programación

El cumpleaños de Olivia



Actividad N° 7

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 material fue producido por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.



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 Scratch Jr, donde se utilicen el editor de pinturas, eventos y diferentes bloques de movimiento, de repetición y de sonido.



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

Es el cumpleaños de Olivia y celebra una gran fiesta.

En este desafío, cada uno de los personajes tendrá pasos de baile diferentes utilizando la repetición de una combinación de movimientos. Se invitará a los chicos y chicas a pensar cómo pueden hacer para que la acción se repita.



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.

Inicio



Desafío

Los superhéroes y las superheroínas son chicos y chicas comunes y corrientes, como todos ustedes. A ellos les gustan las fiestas de cumpleaños, bailan y se divierten mucho pasando tiempo con sus amigos.

Olivia cumple años y todo el grupo organiza una fiesta en la casa de DigiAzul. Bailan toda la tarde. Pero pasan las horas y Olivia se pone muy ansiosa, quiere soplar las velitas. Mientras todos bailan, ella apaga la radio para que llegue el momento. Como desafío extra deben lograr finalmente que se escuche el feliz cumpleaños.



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.

Disparador

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

Desarrollo

Manos a la obra

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

1. Crear un nuevo proyecto

Seleccionar el símbolo **más (+)**.

2. Elegir un fondo: casa de DigiAzul

Esta vez, seleccionar el fondo “sala vacía”. También podrán optar por usar o no la cuadrícula.

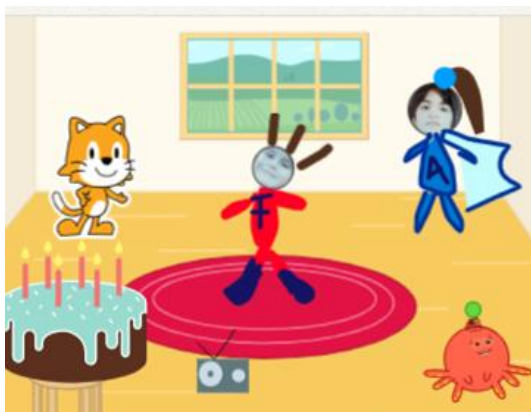
3. Agregar objetos y personajes

Incorporar a la escena los objetos “Banquito” y “Torta” y todos los personajes hasta ahora utilizados: Olivia, Coco, DigiFelipe y DigiAzul.



3.1 Crear un personaje/objeto: la radio

Se propone crear una radio. A este objeto se le asignarán las canciones.



4. ¡A programar!

La programación estará dividida en tres partes:

4.1. Los bailes de DigiFelipe, DigiAzul y Coco.

4.2. La radio. Programar la música.

4.3. Olivia se acerca a la radio para apagar la música.

4.1. Los bailes de DigiFelipe, DigiAzul y Coco

Se invitará a los chicos y chicas a pensar cómo pueden hacer para lograr que un movimiento se repita y crear así un paso de baile. Para ello, se les propone experimentar primero a través de los **bloques azules de movimiento**.

Para crear el baile de cada personaje, primero tendrán que presionar sobre aquel que quieran programar. Luego arrastrar los bloques a su **zona de programación** correspondiente, identificada con un dibujo del personaje en la parte inferior izquierda.

Las acciones de baile comenzarán al principio del programa, por lo que estas líneas de programación iniciarán con el evento indicado con color **amarillo, bandera verde**.





4.1.a. Repetir

Una vez resuelto el problema de cómo repetir un paso de baile, combinando dos o más movimientos, a través de la acumulación de bloques, se les preguntará si pueden encontrar la manera de realizar lo mismo utilizando una menor cantidad. Para lograrlo deberán utilizar el **bloque de control: repetir**. El mismo se encuentra en la zona de bloques de control identificada en color **naranja**.

Ejemplo 2. El baile de DigiFelipe.



4.1.a. Repetir indefinidamente

Por último, conocerán también el **bloque de finalización** de color **rojo**, **repetir indefinidamente**.



Ejemplo 2. El baile de Coco.



Este es un buen momento para guardar el proyecto.



4.2. La radio. Programar la música

La radio será el objeto al cual se le asignará una canción mediante los bloques de sonido. Para programarla, primero seleccionarla en la **zona de personajes**.

Desde el comienzo de la escena, la radio estará encendida. Por lo cual la canción para bailar se agregará a continuación de un **bloque de evento** –señalizado en color **amarillo- bandera verde**. La misma puede ser cantada por los chicos o grabada de la reproducción de un video o una canción, siempre a través de los **bloques de sonido**. Luego se cerrará esta primera línea de programación a través del bloque **rojo, finalizar**.



Cuando Olivia toque la radio, esta canción debe dejar de sonar. Para ello se utilizará el bloque **comenzar al tocar**, seguido por el bloque naranja de control **parar**. Este último permitirá que se detengan todas las acciones de este objeto, en este caso, la acción de reproducir la canción que venía reproduciendo la radio. Para concluir, se suma el bloque rojo **finalizar**.





4.3. Olivia se acerca a la radio para apagar la música

Al tocar la **bandera verde**, mientras todos los personajes bailan, Olivia se acerca a la radio para apagarla. Para ello se utilizará el bloque **bandera verde**, los de **movimiento** y por último, el de **finalización**. Una vez que se tope con la radio, se activará la programación de la misma para detener la canción.

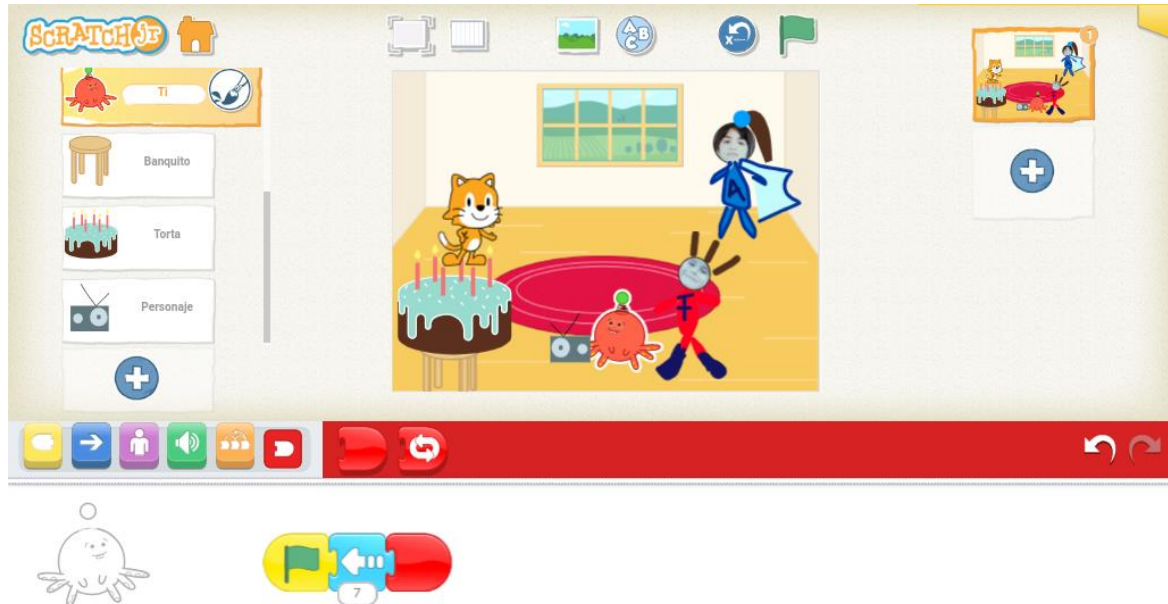


5. Probar el programa

Para probar el programa, pulsar sobre **restablecer personajes** y luego sobre la **bandera verde**, para volver a intentarlo las veces que sea necesario. Luego guardar nuevamente el proyecto.

6. Para finalizar

Se ejecutará la **bandera verde** para comprobar si el grupo consigue bailar y Olivia detener la canción para que, luego, todos puedan cantar el feliz cumpleaños.



¡Felicitaciones!
Misión casi cumplida.



Sugerencias

Es importante recordar que, nuevamente, el grupo podría detectar 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 que puedan dibujar el código creado para poder volver a realizarlo en otras ocasiones. Se compartirá lo realizado con el resto del grupo. Pueden compartir con el grupo:

- ¿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



Para que finalmente se escuche la canción “feliz cumpleaños” puede sumarse, en la programación de Olivia, una nueva línea de código que comience con el bloque **comenzar al tocar**. De esta manera, se podrá programar aquello que sucederá una vez que Olivia toque la radio.



Sugerencias

Es conveniente sumar dos o tres movimientos hacia un costado que logren alejar luego a Olivia de la radio. De esta manera, todas las acciones que se ejecuten con **comenzar al tocar** no se repetirán. Si por el contrario, ambos objetos/personajes siguen en contacto, las acciones asignadas al evento **comenzar al tocar** continuarán hasta que estos se separen (si es que lo hacen).

Finalmente, se podrá sumar, nuevamente a través del bloque verde **micrófono**, la canción del feliz cumpleaños. Se invita al pequeño grupo a unir sus voces para grabarla. Por último, cerrar esta línea de programación con el bloque **finalizar**.



¡Ahora sí! ¡Misión cumplida!

**APRENDER
CONECTADOS**



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