

Colección de actividades Aprender Conectados
Nivel Inicial

Robótica

En busca del tesoro escondido



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: • 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. • La creación y el uso de juegos de construcción, en los que se involucren conocimientos introductorios a la robótica.
Educación Inicial	• La exploración de las posibilidades de representación y comunicación que ofrecen la lengua oral y escrita. • El uso, comunicación y representación de relaciones espaciales describiendo posiciones relativas entre los objetos.

Objetivos específicos

- Familiarizarse con los comandos del dispositivo Blue-Bot.
- Programar pequeñas secuencias evitando obstáculos.

Materiales y recursos

-  ROBOTITA.
-  Alfombra “Mapa del Tesoro”.
-  Disfraz de Pirata.
-  Caja con “tesoro” (ej. galletitas, caramelos).

Breve explicación de la actividad

Los niños y niñas deberán encontrar un “tesoro escondido” en el aula. Las pistas para encontrarlo están en la alfombra “Mapa del Tesoro”. ROBOTITA será la asistente para descubrir el nombre del lugar donde está escondido.

El docente leerá a los niños “las pistas” que llevarán al lugar secreto (ver Anexo).

Antes de iniciar la clase el docente tendrá que:

- Esconder en el aula una caja con “el tesoro” (caramelos, galletitas). Identificar el lugar con un cartel visible.
- Imprimir las pistas que están en el Anexo.
- Fijar en el piso del aula la alfombra “Mapa del Tesoro”.
- Vestir a ROBOTITA con el disfraz de pirata.

Inicio



Desafío

Para llegar al jardín, ROBOTITA tuvo que viajar mucho y vivir increíbles aventuras.

¡Hasta estuvo en un barco pirata! Como todos sabemos, los piratas buscan tesoros escondidos en islas desiertas.

Y, como era de esperar, ¡en el barco había un mapa con una ruta marcada!

¿Dónde llevará esta ruta? ¡Seguramente a una isla secreta! ¿Habrá un tesoro?

Vistamos a ROBOTITA con su disfraz de pirata y ¡vayamos a la aventura!

Programemos a ROBOTITA para descubrir las pistas que nos conducirán a un tesoro.

Reunidos alrededor de la alfombra “Mapa del Tesoro”, el docente leerá el desafío.

Luego preguntará a los niños y niñas :

“¿Qué cosas hay en esta isla?”

“¿Qué hay debajo del volcán?
¿Qué hay arriba del pulpo rojo?
¡En este mapa hay pistas para encontrar un tesoro! Vamos a programar a ROBOTITA para descubrir en qué lugar está escondido.”



Desarrollo

El docente organizará seis grupos de alumnos, que se ubicarán alrededor de la alfombra “Mapa del tesoro”.

Colocará a ROBOTITA con el disfraz de pirata sobre la alfombra en la celda 1E .



Leerá la primera pista al grupo que iniciará la actividad:

**“Vamos al mar...la botella hay que alcanzar.
¿A dónde les parece que debemos llevar a ROBOTITA?”**

El primer grupo de niños y niñas identificará en la alfombra el lugar donde está la botella. Programará a ROBOTITA presionando los botones naranja de dirección y luego el botón **Go** para llevarla hasta allí.

Evaluarán si la estrategia creada es correcta, de lo contrario la corregirán hasta resolver el desafío planteado.

Luego el docente designará al próximo grupo y leerá la siguiente pista. Se repetirá la dinámica hasta llegar a la última consigna.



Importante

Cada recorrido inicia donde termina el anterior.

Al iniciar cada recorrido apretar el botón  (Borrar) para iniciar una nueva secuencia.

Cierre

Al descubrir la pista final, los niños y niñas irán a buscar el tesoro.
Como conclusión el docente preguntará:

“¿Hay un solo camino posible para llegar desde el barco hasta la cueva secreta?”

Cada grupo diseñará un algoritmo para cumplir con ese objetivo: “ir del barco a la cueva secreta.”

El grupo que lo logre en la menor cantidad de pasos será el ganador.



Importante

Al diseñar los recorridos es importante tener en cuenta los lugares accesibles para hacerlo (por ejemplo, cruzar la cascada por el lugar permitido).

Para seguir aprendiendo

Proponer un juego para resolver desafíos en la menor cantidad de pasos posibles es un buen ejercicio para iniciar a los niños y niñas en conceptos básicos de la programación.

El docente propondrá a los grupos recorridos como:

“Llevar a ROBOTITA desde el volcán (5 A) hasta el bosque prohibido (3 B).”

Cada grupo diseñará la estrategia con las tarjetas de dirección, la probará con el dispositivo y, si es efectiva, contará en cuántos pasos lo logró.

El docente registrará en una grilla la cantidad de pasos de la secuencia.

El equipo que logre resolver el desafío con la menor cantidad de pasos ganará un punto.

Anexo

Pistas para programar a ROBOTITA

Las pistas pueden ser impresas en una hoja o en pequeños papeles para poder enrollarlas y pegarlas en el mapa sin obstaculizar el paso del dispositivo

Se sugiere también sumar al texto una imagen para que los niños identifiquen fácilmente el lugar donde deben llevar a ROBOTITA.

Estas pistas definen pequeños recorridos que llevarán a la cueva secreta donde se oculta el nombre del lugar elegido para esconder el “tesoro”. El número y letra con que inicia cada pista indica la coordenada donde debe leerse cada una.

- **1 E** “Vamos al mar...la botella hay que alcanzar.”
- **3 E** “Al bosque hay que ir, por la escalera tenés que subir.”
- **4 D** “Arriba hay que llegar y la cascada tenés que cruzar.”
- **4 B** “En el bosque hay un tucán. él te va a ayudar.”
- **4 A** “Soy Julián el Tucán. Una pirata metereta escondió una pista en la cueva secreta.”
- **2 A** “Felicitaciones llegaste y las pistas encontraste. “Aquí debe figurar el nombre o una imagen que identifique el lugar donde se escondió la caja con “el tesoro”.

**APRENDER
CONECTADOS**



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