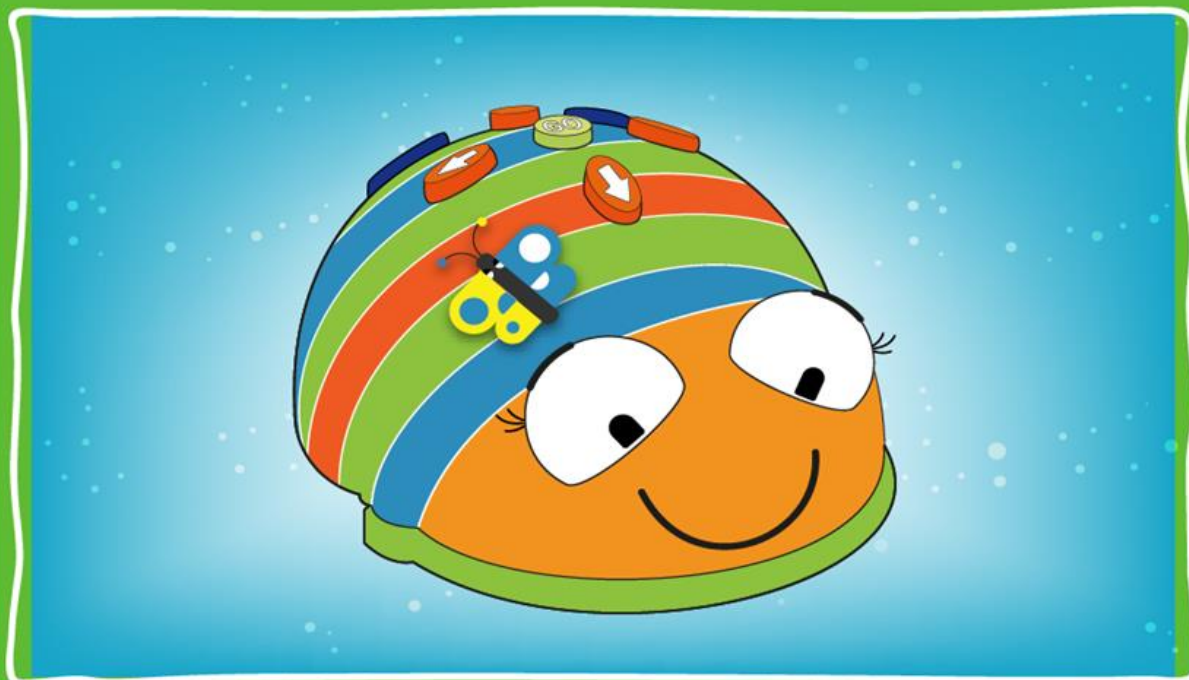


Colección de actividades Aprender Conectados

Nivel Inicial

**Robótica**

# Una sorpresa llega al jardín



Actividad N° 1

## **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 iniciación en el conocimiento y respeto de las normas y la participación en su construcción en forma cooperativa.
- El logro de mayor dominio corporal resolviendo situaciones de movimiento en las que ponga a prueba la capacidad motriz.
- El uso, comunicación y representación de relaciones espaciales describiendo posiciones relativas entre los objetos.

## Objetivos específicos

- Desarrollar habilidades para la orientación espacial y la acción del cuerpo en relación a las instrucciones adelante, atrás, derecha, izquierda.
- Comprender el significado de las tarjetas de comandos provistas con el equipamiento.
- Analizar una secuencia ordenada de instrucciones.



### Importante

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

## Materiales y recursos

-  Tarjetas de direcciones (provistas con el equipamiento de robótica de Aprender Conectados).
-  Una caja “Sorpresa” con ROBOTITA dentro.
-  Elementos varios (cajas, sillas, etc.).
-  Papel y lápices de colores.
-  Un gorro o disfraz.

## Breve explicación de la actividad

Se propone un juego de sensibilización sobre comandos básicos de desplazamiento.

La actividad consistirá en recorrer un camino con ciertos objetos que funcionarán como obstáculos ubicados en el piso del aula, a partir de órdenes o comandos que se muestran en las tarjetas de direcciones provistas. Los chicos y chicas indicarán los movimientos que un mensajero debe realizar para entregar una sorpresa a los amigos y amigas del jardín.

Finalizará el juego cuando se descubra la sorpresa.

## Inicio



### Desafío:

Desde un lugar lejano mandaron un regalo.  
En ese lugar se expresan de una manera especial, por medio de símbolos.  
Una mensajera está trayendo esa sorpresa al jardín...¿qué será?  
Pero no conoce el camino.  
Necesita instrucciones precisas para poder encontrarnos. ¿Se animan a pensar estas instrucciones de una forma que nos pueda entender?

Previo al inicio de la actividad, el docente armará una grilla en el piso del aula o en otro espacio que considere propicio para el desarrollo de la actividad, utilizando cinta de enmascarar. Es importante tener en cuenta el tamaño de cada celda de manera tal, que cualquiera de los niños del grupo, parado sobre ella, entre cómodamente.

Esta grilla funcionará como el plano que indicará a la mensajera el camino que tendrá que recorrer para llegar al jardín.

### Modelo de grilla de piso:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Como disparador, el docente leerá el desafío y explicará la función de la grilla en el piso. Luego, colocará varios elementos en una zona de la sala para desarrollar la actividad:

- Tarjetas de direcciones.
- Banderines.
- Objetos varios (que funcionen como obstáculos posibles en el camino).

Luego, invitará a pensar cuáles serán necesarios para desarrollar el juego, a partir de las siguientes preguntas:

- **La mensajera se comunica por medio de símbolos ¿qué elementos podemos utilizar para que entienda nuestras indicaciones?**
- **¿Desde dónde partiría? ¿Con qué elemento podemos señalar el punto de partida?**
- **¿Hasta dónde tiene que llegar? ¿Qué elementos podemos utilizar para marcar este punto de llegada?**
- **Tenemos que cuidar a la mensajera para que pueda llegar al jardín con la sorpresa, por eso es importante indicarle por qué lugares no tendrá que pasar. ¿Se imaginan esos lugares? ¿Dónde estarían?**

Se pretende que esta instancia de intercambio sea colaborativa y que, entre todos, puedan armar la grilla completa, colocando el punto de partida, el de llegada y los puntos por donde la mensajera no tendría que pasar. Ejemplo:

|  |          |         |  |
|--|----------|---------|--|
|  |          | Llegada |  |
|  | No pasar |         |  |
|  |          |         |  |
|  | Salida   |         |  |

**Salida, Llegada, No pasar** están representados por diferentes elementos dispuestos y organizados en la instancia de intercambio grupal.

## Desarrollo

Se formarán grupos de cuatro alumnos.

Cada grupo elegirá un compañero, para que haga las veces del mensajero o mensajera.

El mensajero tendrá que estar personificado. Para ello pueden utilizar una gorra o un disfraz.

En este momento se le entrega la “sorpresa” y se lo invita a colocarse en el punto de partida.

Los otros integrantes del grupo tendrán en su poder las siguientes tarjetas de direcciones:



Con ellas, armarán en el piso, sobre la grilla, el camino que tendrá que hacer el mensajero para llegar a la meta, colocando las tarjetas en cada celda.

**Atención:** los caminos no tienen que tocar las celdas por las cuales no se puede pasar.

Con algún sonido, el grupo de alumnos indicará al mensajero que debe comenzar con el recorrido, siguiendo las indicaciones de las tarjetas. Si es necesario, el resto de los integrantes del grupo podrán ayudarlo a llegar a la meta.

Con la misma dinámica pasarán todos los grupos.

Los demás compañeros tendrán que observar atentos las estrategias utilizadas por los grupos que están participando.



**Sugerencias**

**Resulta significativo que el docente registre en un video la resolución de los desafíos de los diferentes grupos, utilizando la cámara de la tableta.**

## Cierre

Cuando todos los grupos hayan participado, el docente anunciará:

**“Todos los grupos resolvieron el desafío planteado. Llegó el momento de abrir la caja que contiene una sorpresa. ¿Se imaginan qué será?”**

Seguramente, muchas son las ideas que surgirán. El docente tiene que guiar esta adivinanza con algunas pistas:

**Esta sorpresa tiene botones...**

**Esta sorpresa tiene ruedas...**

Luego de este momento, se sacará a ROBOTITA de la caja y se explicará que será la robot de la sala, que compartirá con ellos muchos momentos de juego y exploración, que les permitirá convertirse en los grandes programadores de la robot!

## Evaluación

El docente evaluará el proyecto a través de la observación, durante todo el desarrollo de la actividad.

Se tendrán en cuenta los objetivos específicos de la actividad, como otros aspectos vinculados a la creatividad, la cooperación entre pares y el aprendizaje a partir de la exploración y el error.

A continuación, se presentan preguntas orientadoras:

¿Tuvo inconvenientes para identificar los elementos necesarios para desarrollar la actividad?

¿Ubicó los puntos solicitados en la grilla del piso?

¿El alumno mensajero pudo recorrer el camino respetando las indicaciones de la tarjetas?

¿Desarrollaron la actividad colaborativamente para resolver el desafío propuesto?

## Para seguir aprendiendo

Se pueden proponer nuevos desafíos sumando las tarjetas para armar los recorridos:



**IR:** colocar esta tarjeta en un lugar determinado para indicar el comienzo del recorrido.

**BORRAR:** al colocar esta tarjeta se indica que la estrategia tiene que ser planteada nuevamente.

**PAUSA:** colocar esta tarjeta en un lugar determinado para indicar que las acciones se suspenden hasta que se coloque nuevamente la tarjeta **IR**.

**APRENDER  
CONECTADOS**



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