



DIGI AVENTURAS

Superhéroes argentinos de la educación digital

REMIX



Rocío Bot cuida la
casa del árbol

Actividad 1

Autoridades

Presidente de la Nación

Mauricio Macri

Jefe de Gabinete de Ministros

Marcos Peña

Ministro de Educación

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.



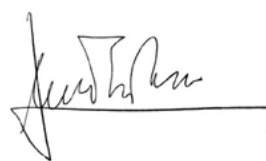
Introducción

Digiaventuras Remix es una serie educativa creada por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, en el marco del Plan Aprender Conectados, con el objetivo de integrar la alfabetización digital en la educación primaria.

A partir de los desafíos que enfrentan los personajes, esta serie presenta de un modo divertido y accesible, contenidos relacionados con los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) de Educación Digital, Programación y Robótica, que fueron aprobados en 2018 y deberán estar integrados a los documentos curriculares jurisdiccionales para el año 2020.

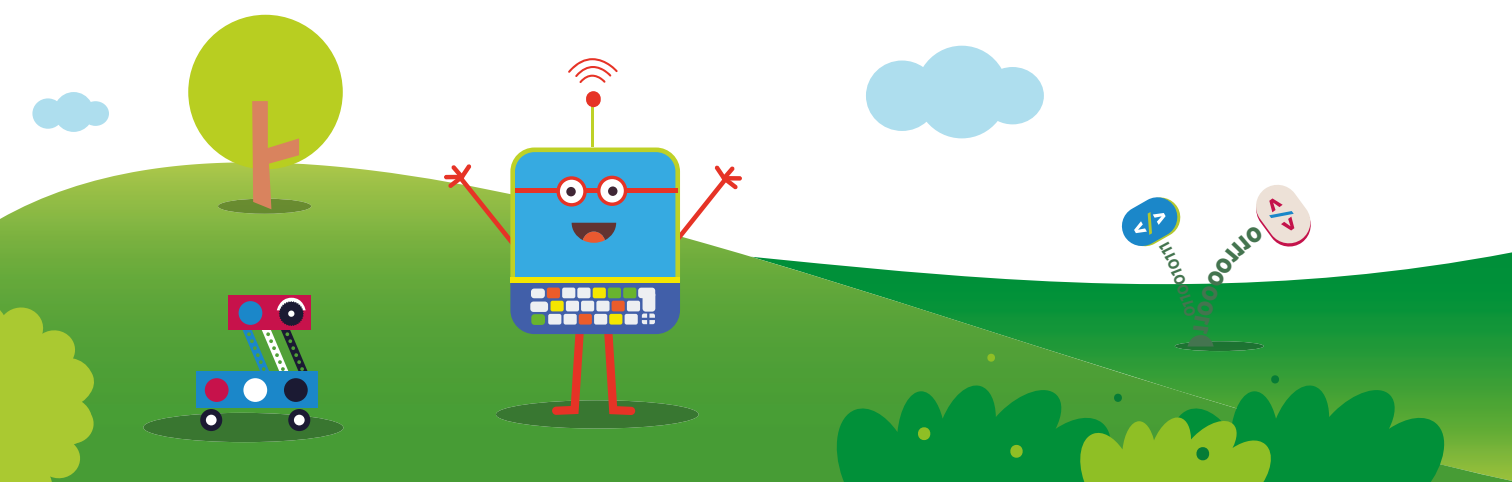
Esta serie aporta por primera vez en la historia de la política pública nacional, una oferta de contenidos sistematizados de alfabetización digital que permite desarrollar una mirada crítica y creativa sobre la tecnología. A través de 16 capítulos, los personajes creados en base a ilustraciones y aportes de estudiantes de escuelas de gestión estatal, generan una trama de fantasía que invita a las alumnas y alumnos a disfrutar de esta aventura.

Para acompañar esta propuesta, se han diseñado actividades y diversos contenidos educativos digitales, para que tanto docentes como estudiantes cuenten con los recursos para comprender, interactuar y transformar el universo digital que nos rodea y del que somos parte.



María Florencia Ripani

Directora Nacional de Innovación Educativa



Rocío Bot cuida la casa del árbol

Nivel educativo	2º Ciclo de Nivel Primario
Tema	Arquitectura de un robot. Cultura <i>maker</i> .
NAP de Educación Digital, Programación y Robótica	<ul style="list-style-type: none">• La comprensión de conceptos básicos de la funcionalidad de los dispositivos computarizados y desarrollos robóticos utilizados en el hogar, la escuela y la comunidad, analizando sus partes (<i>hardware</i>), qué información utilizan y cómo la procesan y cómo la representan (<i>software</i>).• La selección, el uso y la combinación de una variedad de recursos digitales- incluyendo internet- en una diversidad de dispositivos, para diseñar y crear, en base a producciones propias o de otros, programas, sistemas y contenidos orientados a cumplir metas establecidas.• El diseño de narrativas que combinen diversos lenguajes y medios digitales y permitan construir conocimientos en un marco lúdico y creativo.

Rocío Bot cuida la casa del árbol

Objetivos específicos

- Que los estudiantes:
- Conozcan la arquitectura de un robot.
- Reflexionen acerca de los aportes de la domótica en la vida cotidiana y en la comunidad.
- Imaginen cuál podría ser el aporte de la domótica para mejorar el desarrollo de la vida cotidiana de la comunidad.

Recursos básicos

ADM, *netbooks*, conectividad, explorador web.

Duración aproximada

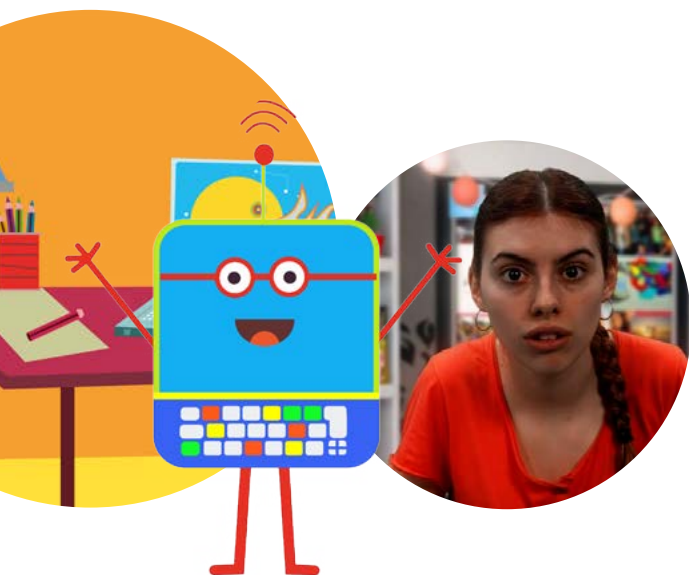
A criterio del docente.



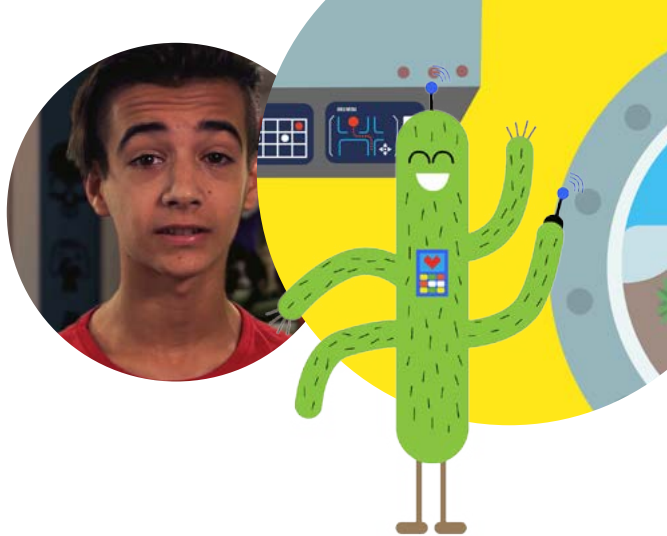
Resumen

Luego de visualizar el capítulo 16 de Digiaventuras Remix “Rocío Bot cuida la casa del árbol”, invitar a los alumnos/as a reflexionar sobre los conceptos básicos del capítulo.

A continuación, a partir de distintas consignas se invitará a los estudiantes a reunirse en equipos de trabajo para realizar búsquedas en internet sobre domótica en la vida cotidiana. Luego, identificarán cuál podría ser el aporte de la domótica en la vida comunitaria. Se les propondrá a los estudiantes la realización de un breve proyecto en el que se imagine un robot cuya misión sería muy importante: mejorar la vida comunitaria en los hospitales, centros comunitarios de salud, escuelas, destacamento de bomberos, registros civiles, por ejemplo.



Guía



Planificación de la actividad

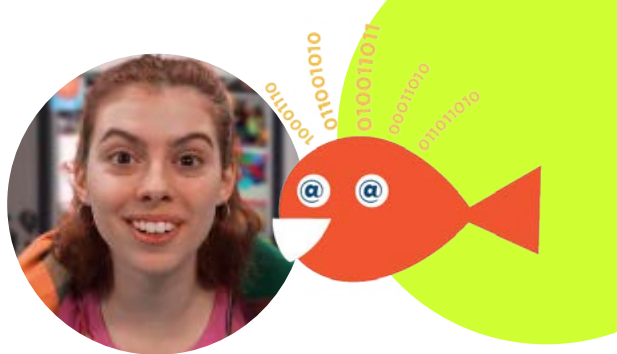
La modalidad de trabajo de esta actividad propone el trabajo colaborativo en pequeños equipos de trabajo. Antes de la implementación de la actividad se sugiere que el docente:

- Analice los principales conceptos abordados en el capítulo 16 de Digiaventuras Remix “Rocío Bot cuida la casa del árbol”.
- Arme una breve presentación multimedia donde queden registrados estos conceptos.
- Gestione en la escuela con tiempo los recursos necesarios para la realización de la actividad: *netbooks*, tabletas, conectividad, proyector, etc.

Desarrollo

Primera parte: ¿Cuál es la arquitectura de los robots?

1. Reproducir el capítulo capítulo 16 de Digiaventuras Remix “Rocío Bot cuida la casa del árbol”.
2. Realizar una puesta en común sobre los temas abordados en el capítulo. Algunas preguntas orientadoras pueden ser las siguientes:
 - ¿Cuáles son las tres partes fundamentales de los robots?
 - ¿Qué son los sensores, los actuadores y las computadoras?
 - ¿Qué es la domótica?
 - ¿Qué ejemplos de robots domésticos podemos encontrar en nuestras sociedades y qué funciones cumplen?



3. Se puede recabar la información sobre estas preguntas y realizar una presentación simple que sirva de orientación para un debate reflexivo.

4. Proyectar la presentación realizada y realizar comentarios y/o preguntas para enriquecer el intercambio.

Segunda parte: ¿Cuál es el aporte de la domótica?

5. Invitar a los estudiantes a reunirse, con *netbooks*, en pequeños equipos de trabajo. Cada equipo elegirá un nombre de fantasía vinculado a la robótica.

Luego, deberán buscar en la web imágenes, videos, publicidades de domótica, automatización del hogar.

Indagar, por ejemplo, sobre:

- ¿Cuál es la función que tienen esos sistemas de automatización del hogar?
- ¿Qué tareas facilitan?
- ¿Qué otras funciones imaginan que podrían cumplir?



Sugerimos explorar en clase la infografía «[Naveguemos con confianza y responsabilidad](#)» — con sugerencias de buenas prácticas en internet para orientar a los alumnos y alumnas en una navegación responsable y solidario.

Tercera parte: Ideando la domótica del futuro.

Pensar en el desarrollo cotidiano de la vida en comunidad...

6. ¿De qué manera la domótica puede facilitar la vida en los edificios comunitarios: hospitales y otros centros de atención de la salud, clubes, escuelas, destacamento de bomberos, registros civiles, comisarías, por ejemplo?





7. Elegir uno de esos espacios y conversar a partir de estas preguntas:

¿Qué mejoras concretas podría realizar la domótica allí y por qué?

¿Qué robot haría falta y por qué?

Teniendo en cuenta los ejemplos del capítulo:

¿Cuáles serían las funciones específicas de los sensores, los actuadores y la computadora para que el robot cumpla con su propósito?

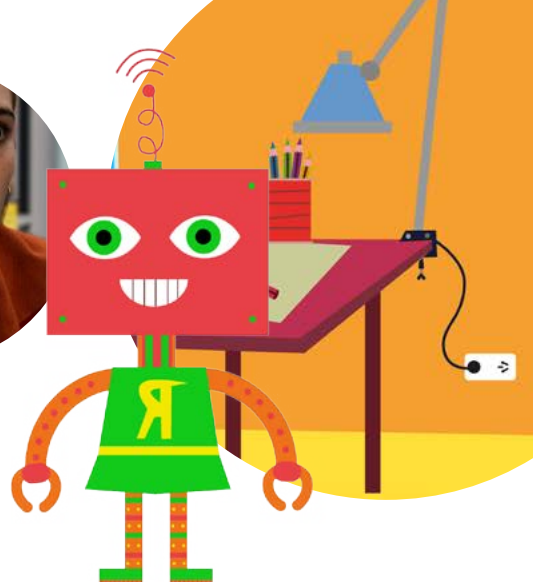
8. Cada equipo, con la información que ha recopilado, diseñará una producción (una presentación, un videominuto, una infografía, un podcast) para presentar a la comunidad un proyecto. Se sugiere incluir información sobre:

- ¿Cuál es la tarea que cumpliría el robot en ese espacio y cuál sería la ventaja para la comunidad de contar con él?
- ¿Cuáles son las partes de ese robot? ¿Qué rol cumplirían los sensores, los actuadores y la computadora?

9. Socializar la producción con los otros equipos de trabajo y pensar juntos estrategias de difusión del proyecto con la comunidad.

10. Subir las producciones y compartirlas en el servidor escolar del Aula Digital Aprender Conectados.





Más información



Para profundizar

Infografías con sugerencias de buenas prácticas en Internet y sobre el cuidado de la netbook.
<https://www.educ.ar/recursos/131956/infografias-con-sugerencias-de-buenas-practicas-en-internet-y-sobre-el-cuidado-de-la-netbook>



**APRENDER
CONECTADOS**



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