

• **Versatilidad:**

El robot puede ser utilizado como un robot programable o como un juguete a radio control mediante su aplicación que está disponible para cualquier dispositivo móvil.

• **Expandible:**

Se desarrolló una arquitectura en el robot para que sea posible agregar expansiones y dotarlo de nuevas capacidades. Algunos ejemplos son: un pequeño brazo, soporte para lápiz y una pinza.

• **Robustez:**

El robot está desarrollado para que pueda ser utilizado por niños y niñas a partir de 4 años, por lo tanto las piezas serán pocas, resistentes y de gran tamaño.

• **Contenido educativo:**

Se cuenta con manual de uso, fichas de programación, guías didácticas y manual pedagógico para el docente y el tutor(a). Estos recursos son gratuitos.

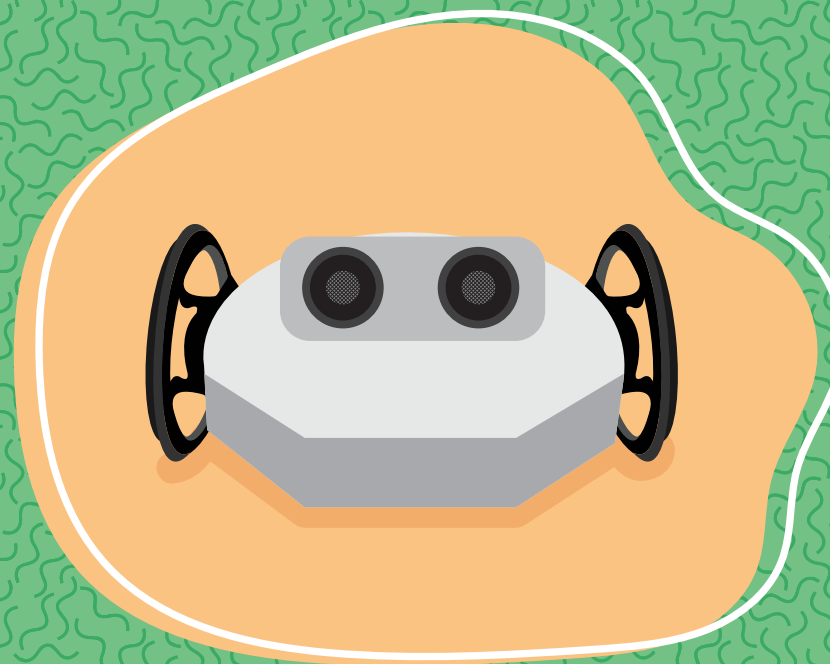
• **Soporte técnico y pedagógico:**

UYRobot cuenta con un equipo de técnicos que brindarán servicios en caso de que sea necesario por roturas, mal funcionamiento, mantenimiento y consultas. A su vez se apoyará y se brindará recomendaciones sobre el uso y aplicaciones en el aula.

DESCUBRE MÁS...

En la página:

<https://www.octyrobot.com/>
puede encontrar material pedagógico y recursos educativos.



**Felicidades por compartir con nosotros
la aventura de la robótica.**



John Pereira Reyes
CEO/Co-Fundador UYRobot



Rodrigo Dearmas Ricca
CEO/Co-Fundador UYRobot

MANUAL PEDAGÓGICO



¡FELICIDADES!

Usted ha adquirido el kit educativo de robótica Octy, el cual permite que cualquier persona pueda acceder a su primer robot y adquirir conocimientos de programación y robótica en general.

Con la enseñanza de programación y robótica, los niños y niñas desarrollan habilidades esenciales para su presente y futuro, debido a que se estimula el desarrollo de habilidades como la comunicación, la colaboración, creatividad, pensamiento crítico, resolución de problemas, entre otras habilidades imprescindibles para el siglo XXI.

Este Manual es una guía para el tutor(a) del niño(a), ya sea el docente, madre, padre o encargado. Su objetivo es guiar la mediación que va a introducir a la niña o niño al mundo de la robótica, de una manera natural y adaptada a su edad.

APRENDER JUGANDO

La interacción de los niños con el robot un aspecto fundamental es el juego. En estas edades es la herramienta más importante del estudiante para su aprendizaje y para desarrollar su personalidad.

Los retos que se le presenten a la niña o niño deben de motivarlo y llamar su atención. En el contenido del Kit se cuenta con algunas fichas que pueden presentarse en los primeros pasos con el robot.

PRESENTACIÓN DEL CONCEPTO DE ROBÓTICA

Un robot es una máquina a la cual se le pueden dar instrucciones y programarla.

Los robots tienen sensores que funcionan como los sentidos de las

personas y les permiten interactuar con el mundo que los rodea.

Es importante indagar qué conoce el niño o niña sobre la pregunta ¿qué es un robot?

Motivarlos a que recuerden si ha visto alguno y que dramatice algunas de las acciones que ellos realizan, permite identificar sus conocimientos previos para establecer enlaces con los nuevos conceptos.

Si el pequeño o pequeña no sabe qué es un robot se puede mostrar algún video o disfrutar la película de “Wally” o “Grandes Héroe”.

Cuando el niño o niña dé su propia definición se puede presentar la que contiene esta guía, siempre usando el lenguaje correcto y mostrando las partes del Octy. Hay algunos sensores internos o nombres muy técnicos que, dependiendo de la edad no es necesario profundizar.

FUNCIONAMIENTO

Se pueden colocar las baterías junto con los niños para que comprendan cómo funciona Octy.

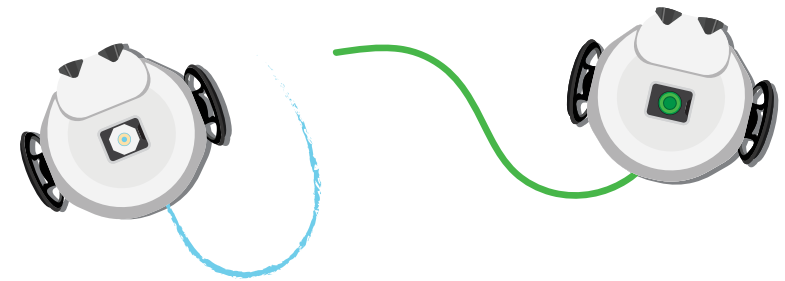
Es importante cerrar la tapa y explicar que por su seguridad y la de su amigo Octy se debe de mantener la tapa cerrada. Luego de presentar a Octy se puede preguntar al niño o niña sobre qué necesita el robot para funcionar. Se puede nombrar ejemplos parecidos de artefactos que requieran baterías.

¡DEJAR VOLAR LA IMAGINACIÓN!

Octy se puede utilizar como el personaje favorito de televisión o de un cuento. Invítalo al niño o niña a disfrazar el robot con materiales disponibles en la casa, incluso se pueden utilizar materiales de desecho.

STEAM CON A DE ARTE

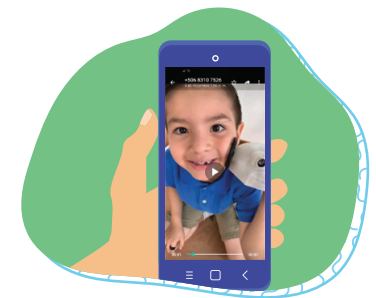
Octy contiene una extensión de arte que consiste en dos tipos de adaptadores, uno para marcador delgado y otro para marcador grueso.



OCTY COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA

El uso de la robótica en edades tempranas permite a los niños y niñas desarrollar habilidades importantes para su crecimiento. Si bien el pequeño o pequeña puede explorar y manipularlo por su cuenta, el tutor o docente puede diseñar espacios que permitan potenciar más esta herramienta educativa.

Octy puede utilizarse en clases de robótica, pero también puede integrarse en el aula de educación preescolar, para desarrollar los diferentes objetivos educativos del programa de estudio.



En la página de Octy pueden encontrarse algunos ejemplos, basados en los Programas de Estudios del Ministerio de Educación Pública. Además, contamos con soporte pedagógico que puede guiar a los docentes en distintas formas de innovar sus clases.

CARACTERÍSTICAS

Octy es una herramienta educativa que cuenta con las siguientes características:

• Accesible económicamente:

Se relevan diferentes tecnologías y proveedores con el objetivo de reducir el costo de producción al mínimo.

• Facilidad de uso:

Su programación se realiza de forma inalámbrica y principalmente con un lenguaje de bloques, herramienta

que permite que cualquier persona sin conocimientos de programación, logre programar el robot sin mayores dificultades.

• Independencia tecnológica:

El control puede ser ejecutado en diversos dispositivos, como notebooks, PC, tablets, entre otros. Asimismo podrá ser programado con diferentes lenguajes de programación, como por ejemplo: TurtleBots y Python.