

## Primeros pasos: Beebots 1

**Beebot** es un robot para iniciarse en la programación educativa. Está dirigido a niñas y niños **a partir de 3 años**. Solo se necesita tener el Beebot con la batería cargada para empezar a programar.

**Beebot** se parece a una abeja amarilla con ruedas y **teclas de dirección en la parte superior** que permiten a las niñas y niños programar su movimiento en una cuadrícula.

Este robot **avanza hacia adelante o retrocede 15 cm en cada paso y los giros son siempre de 90 grados**. Por otro lado, si queremos crear un programa nuevo o modificar algo, debemos pulsar el **botón X para borrar la memoria del robot**, de lo contrario éste acumulará las nuevas instrucciones a las que ya tenía almacenadas. Guarda hasta 40 instrucciones\*.



Si le damos la vuelta al robot encontramos **dos interruptores**, uno para **encender y apagar** el robot y otro para **silenciar** el sonido que emite.

Para trabajar tenemos varias opciones:

- usar un **tapete de una temática** (universo, ciudad, letras...)
- usar un **tapete en blanco** sobre el que colocamos tarjetas
- **marcar el suelo con cinta adhesiva** creando una cuadrícula en la que cada cuadro tenga una medida de 15x15 cm
- ofrecer una regleta, regla, palito, etc. de 15 cm de largo para que las niñas y niños creen su **propio circuito** con elementos que haya en la clase.



Imágenes de: <https://www.creciendoconmontessori.com>

## Lista de cotejo

## Beebots 1



**Reto 1 "Jugamos a ser Beebots"**, incluso nos podemos disfrazar de abejas. Una persona es un Beebot y el resto de miembros del grupo programan con las **tarjetas de dirección** hacia donde tiene que ir el robot. La persona/Beebot debe seguir las instrucciones de manera exacta, sin incluir ningún otro movimiento.



Imagen de: <http://generacionrochapea2012.weebly.com/>



**Reto 2 "Movemos el Beebot"**. Vamos a usar las **tarjetas de dirección** para crear una programación. Una vez la tengamos usaremos los **botones del Beebot** para que la ejecute. ¿Ha hecho lo que esperábamos?



**Reto 3 "Cruzar el puente"**: Tenemos un tapete con un río en medio y un puente. Colocamos los Beebots en esquinas opuestas del tapete. El reto es conseguir llegar a la esquina opuesta sin mojarse..



Imagen de: <https://robotopia.es/>



**Reto 4:** Complicamos el reto anterior, vamos a colocar algunos **obstáculos en forma de rana** y volvemos a intentar llegar a la esquina contraria.



**Reto 5:** Una complicación más. Ahora tenemos que conseguir que los Beebots **salgan y lleguen a la vez**.



**Reto 6:** Llegados a este punto, vamos a probar el **reto 5** pero con algún **obstáculo más o con un tercer Beebot**.



**Beebot** es un robot para iniciarse en la programación educativa. Está dirigido a niñas y niños **a partir de 3 años**. Solo se necesita tener el Beebot con la batería cargada para empezar a programar.

**Beebot** se parece a una abeja amarilla con ruedas y **teclas de dirección en la parte superior** que permiten a las niñas y niños programar su movimiento en una cuadrícula.

Este robot **avanza hacia adelante o retrocede 15 cm en cada paso y los giros son siempre de 90 grados**. Por otro lado, si queremos crear un programa nuevo o modificar algo, debemos pulsar el **botón X para borrar la memoria del robot**, de lo contrario éste acumulará las nuevas instrucciones a las que ya tenía almacenadas. Guarda hasta 40 instrucciones\*.



Si le damos la vuelta al robot encontramos **dos interruptores**, uno para **encender y apagar** el robot y otro para **silenciar** el sonido que emite.

Para trabajar tenemos varias opciones:

- usar un **tapete de una temática** (universo, ciudad, letras...)
- usar un **tapete en blanco** sobre el que colocamos tarjetas
- **marcar el suelo con cinta adhesiva** creando una cuadrícula en la que cada cuadro tenga una medida de 15x15 cm
- ofrecer una regleta, regla, palito, etc. de 15 cm de largo para que las niñas y niños creen su **propio circuito** con elementos que haya en la clase.



Imágenes de: <https://www.creciendoconmontessori.com>



**Reto "Jugamos a ser Beebots"**, incluso nos podemos disfrazar de abejas. Una persona es un Beebot y el resto de miembros del grupo programan con las tarjetas de dirección hacia donde tiene que ir el robot. La persona/Beebot debe seguir las instrucciones de manera exacta, sin incluir ningún otro movimiento.



Imagen de: <http://generacionrochapea2012.weebly.com/>



**Reto "Movemos el Beebot"**. Vamos a usar las **tarjetas de dirección** para crear una programación. Una vez la tengamos usaremos los **botones del Beebot** para que la ejecute. ¿Ha hecho lo que esperábamos?



**Reto "Letras"**: Utiliza un tapete con letras o coloca tarjetas con letras sobre un tapete o sobre el suelo previamente dividido en una cuadrícula con cinta adhesiva. Coloca el Beebot en una casilla y programa el robot para que vaya a la letra de tu nombre, a la inicial del día de la semana de hoy, del mes, etc.



**Reto "Matemáticas"**: En esta ocasión utilizaremos tarjetas con números sobre un tapete, sobre el suelo o podemos crear un tapete con una cartulina grande. Cada participante coge una tarjeta, busca la respuesta correcta en el tapete y programa el robot para que vaya a la respuesta.



**Reto "El viaje de un bocadillo de jamón"**: Programamos el robot para que recorra todos los pasos que sigue un bocadillo de jamón cuando nos lo comemos. Primero iremos de paso a paso. Para aumentar la dificultad podemos programar todo el recorrido de una vez, incluso añadir pausas para explicar algo en cada paso.



## Instrucciones: Beebots

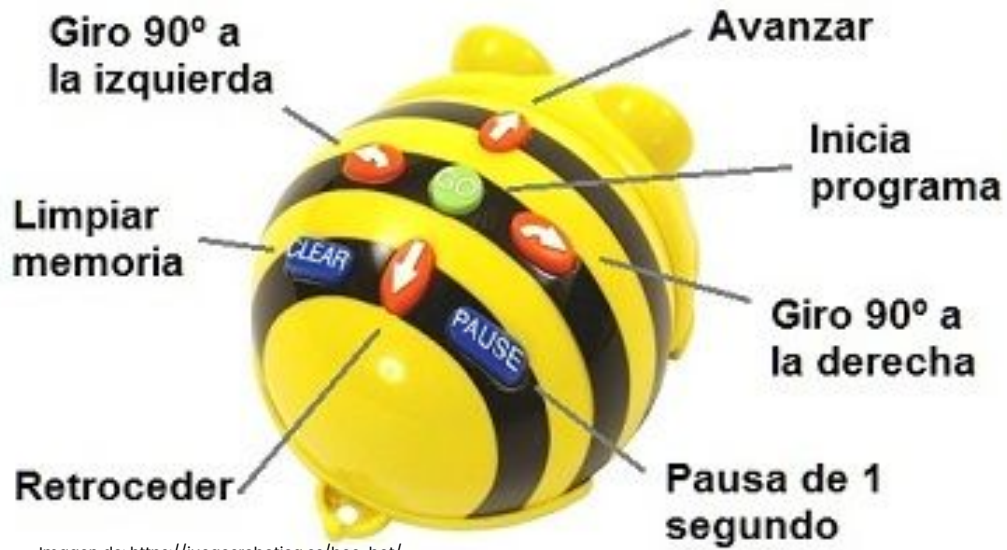


Imagen de: <https://juegosrobotica.es/bee-bot/>