2.2 Características físicas y técnicas de Tale Bot

Tale bot es un robot manejable, sus dimensiones, 80 x 80 x 58 mm y su peso de unos 350gr, permiten que el alumnado más joven pueda manipularlo sin problema.

Además su apariencia amigable, simulando un personaje animado con ojos y el colorido de sus botones hacen de él, un robot con un diseño muy atractivo y motivador.

Tiene forma cuadrada, en la parte frontal se dibujan dos ojos que además de formar parte del diseño cercano y motivador indicado anteriormente, sirven como referencia al alumnado a la hora de utilizar los comandos.

Copyright 2026

PARTE SUPERIOR DEL ROBOT

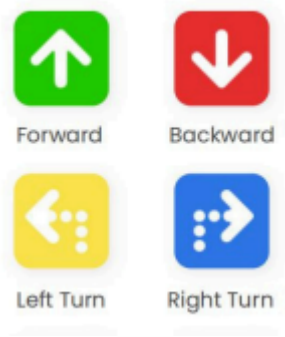
En la parte superior del robot encontramos su botonera, compuesta por varias teclas- comando, un conjunto de leds y la entrada del micrófono.

A continuación se detallan cada uno de los elementos que conforman la parte técnica del robot.

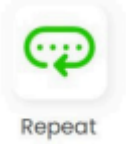
Comandos:

- **Comandos de movimiento:** existen 4 tipos de movimiento (hacia delante, hacia atrás, giro derecho y giro izquierdo).

Es importante puntualizar que así como en los dos primeros movimientos (hacia delante y hacia atrás), el robot se mueve los centímetros que hayamos programado, **(10 o 15 cm)**, en el caso de los comandos de giro, el robot girará **90 grados** sobre sí mismo, sin haber desplazamiento.



- **Comando de repetición:** Este comando sirve para que el robot ejecute el conjunto de comandos programado previamente de nuevo. Tenemos dos opciones:



  - Repetición concreta de veces: Podemos repetir un comando hasta 4 veces. Para ello deberemos de pulsar el botón tantas veces como queramos repetirlo. El número de repeticiones que programes aparecerá señalado en color azul en la tira de 4 leds de la botonera.
  - Repetición infinita: Si lo que quieres es repetir de manera infinita un comando de instrucciones, deberás de pulsar este botón 5 veces seguidas. En este caso los leds en lugar de ser de color azul serán de color naranja.

- **Comando de borrado:** con esta tecla, el alumnado podrá borrar los comandos programados previamente. Si pulsamos la tecla de manera rápida se borrará el último comando que se haya programado y si mantenemos la tecla pulsada durante unos segundos, se borrarán todos los comandos programados en el robot, reseteándolo de nuevo.

- **Comando de play:** Es el botón central y uno de los comandos más importantes, ya que para ejecutar cualquier acción debemos de pulsarlo. Además este botón nos permite parar el robot mientras se está moviendo de manera inmediata mientras al pulsarlo.

- **Comando de voz:** Este comando nos permite grabar voz a través del micrófono que lleva incorporado el robot. Si pulsamos y soltamos el botón, el robot emite un audio predeterminado. Si mantenemos pulsado el botón nos permitirá grabar. Cada grabación puede tener un máximo de 30 segundos.

Si queremos utilizar una grabación en una de nuestras programaciones podemos grabar previamente el audio y luego insertarlo en el comando de instrucciones.

- **Comando de baile:** esta tecla programa al robot para ejecutar un conjunto de pasos con música y luces a modo de baile, existen 6 tipos de bailes que aparecen de manera aleatoria y se pueden combinar.

Leds:

El robot dispone de **dos filas de leds :** 8 leds circulares y 4 leds alargados dispuestos de manera paralela.

- **Fila de 8 leds circulares:** se iluminan al programar cada uno de los movimientos del robot, con el color correspondiente a su movimiento. Por ejemplo, si pulsamos la tecla de hacia delante, el led se iluminará de color verde.

Copyright 2026

Así, una vez que hayamos programado la tira de comandos, tendremos los leds iluminados con los colores correspondientes a los movimientos elegidos. Además estos leds intensificarán su tono cuando el comando se esté ejecutando, señalando así la instrucción que se está llevando a cabo en cada momento.

Esto permitirá al alumnado acceder de manera visual al código, simplificando así el proceso y ayudando a identificar posibles errores de programación.

Aunque solo se vean 8 leds indicadores de codificación en línea el robot puede almacenar más órdenes, reproduciendo comandos más largos. Una vez programadas las 8 primeras instrucciones la tira leds se apaga y se vuelve a encender simultáneamente a la programación de las instrucciones acumulando de esta forma instrucciones nuevas.

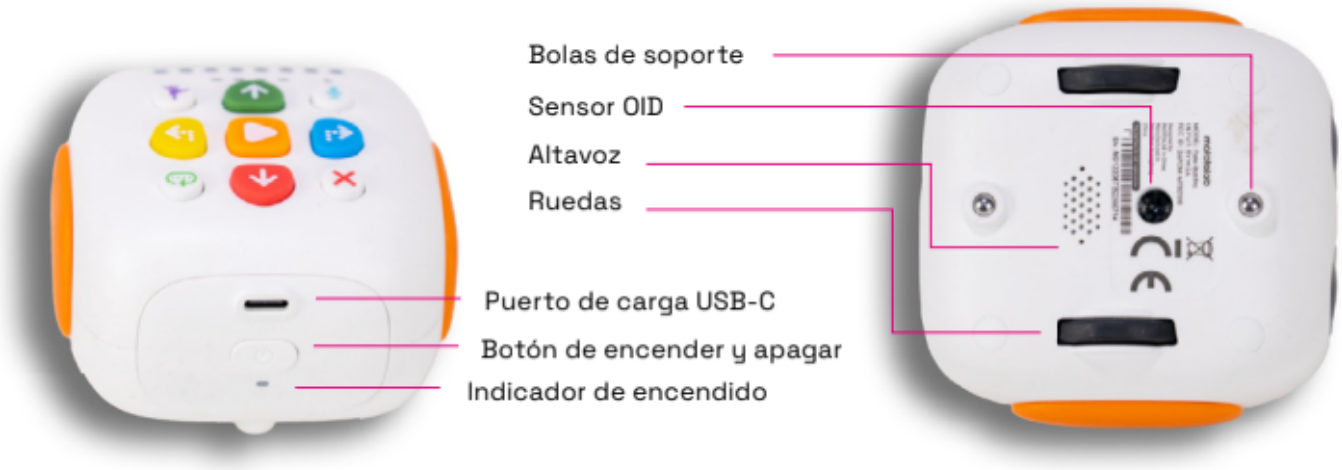
- Por otra parte, los **4 leds superiores** sirven para indicar los bucles programados y se iluminan con un tono azul claro hasta cuatro repeticiones, si pulsamos el botón 5 veces, se encenderán los 4 leds en color rojo indicando que el bucle se repetirá de manera infinita.

Micrófono:

La parte superior del robot contiene también el micrófono, el cual está ubicado justo encima del botón que sirve para programarlo. Este micrófono permite recibir audio que puede ser utilizado luego en la programación del robot.

PARTE INFERIOR Y TRASERA DEL ROBOT

La parte inferior del robot está compuesto por las ruedas, un altavoz y un sensor OID y unas bolas de soporte.



Por otra lado, la parte trasera del robot Puerto USB-C Carga, botón de encendido y apagado e indicador de encendido.

Además de esto el robot cuenta con ojos indicadores de leds y un espacio para encajar diferentes piezas de complementos en los laterales .

Revision #10
Created 2025-09-09 11:43:58 CEST by Marta Ciprés García
Updated 2026-06-03 10:34:15 CEST by Marta Ciprés García

Copyright 2026