

2. Listos

- [2 M2 Listos...](#)
- [2.1 Módulos electrónicos](#)

2 M2 Listos...

Objetivos

- Conocer y programar los diferentes elementos de interacción de kit mbot

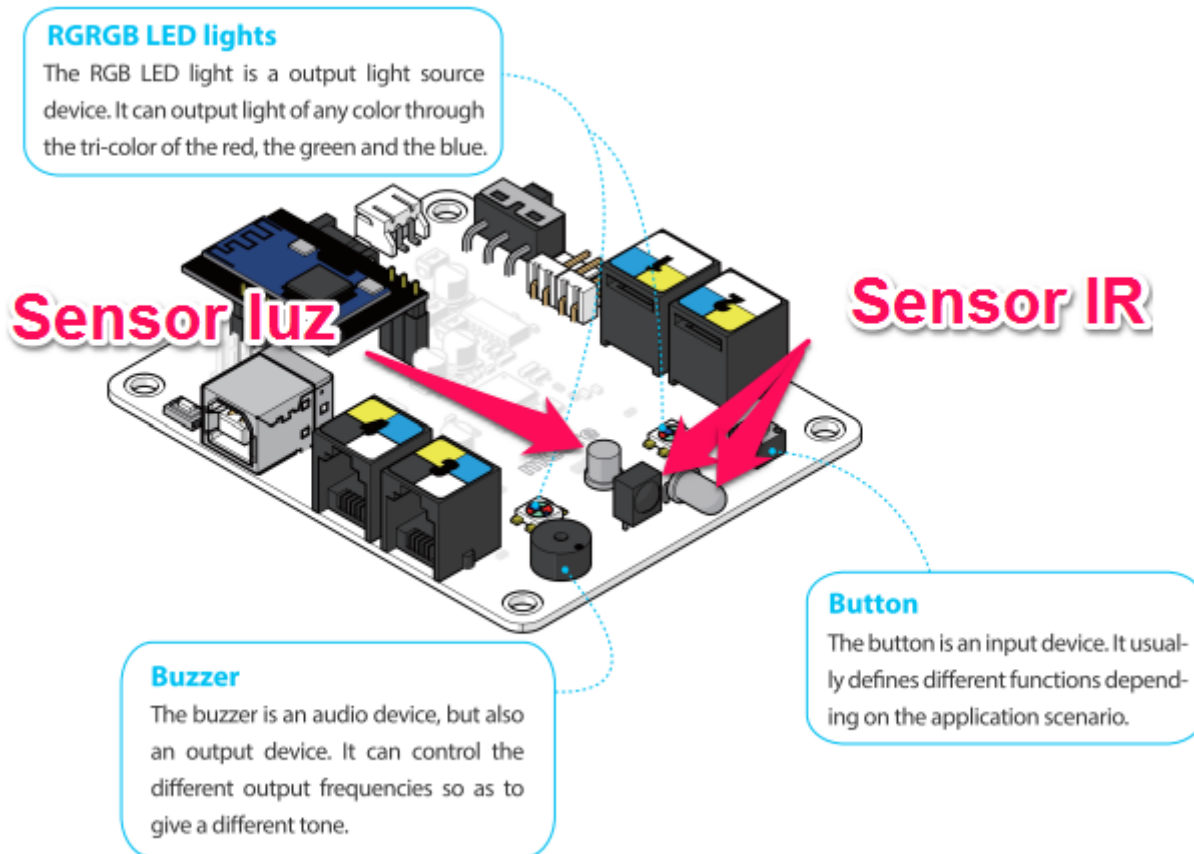
Igual que en un puzzle, hemos visto la caja y el dibujo, lo que podemos hacer (M1 Preparados) y ahora en el M2 Listos... vamos a reconocer las diferentes piezas

.. y en M3 Ya! a mezclarlo todo y hacer nuestros proyectos

2.1 Módulos electrónicos

En esta sección vamos a aprender los módulos que están integrados en la placa:

- Botón
- Led RGB



Fuente :

Modificado de <http://makeblock.es>

LED RGB

Los LED que hay montados en la placa permiten poner los 3 colores básicos a distintas tonalidades, desde **0** hasta **255**, que podemos mezclar

Reto

Realizar un programa que al apretar en el teclado.. * 'a' se encienda el rojo * 's' se encienda el verde * 'd' se encienda el azul

<https://www.youtube.com/embed/ZEmBMGpltw0>

Solución



Fuente: Captura de pantalla mBlock. **Programa:** el autor.

Ahora usa el teclado de tu ordenador, pulsa las teclas **a s y d**

¿No funciona?

Puede ser que mBot se quede enganchado con algún código anterior, la solución es [resetear mBot](#) y luego hacer el programa.

<https://www.youtube.com/embed/ak8ppFNhJNg>

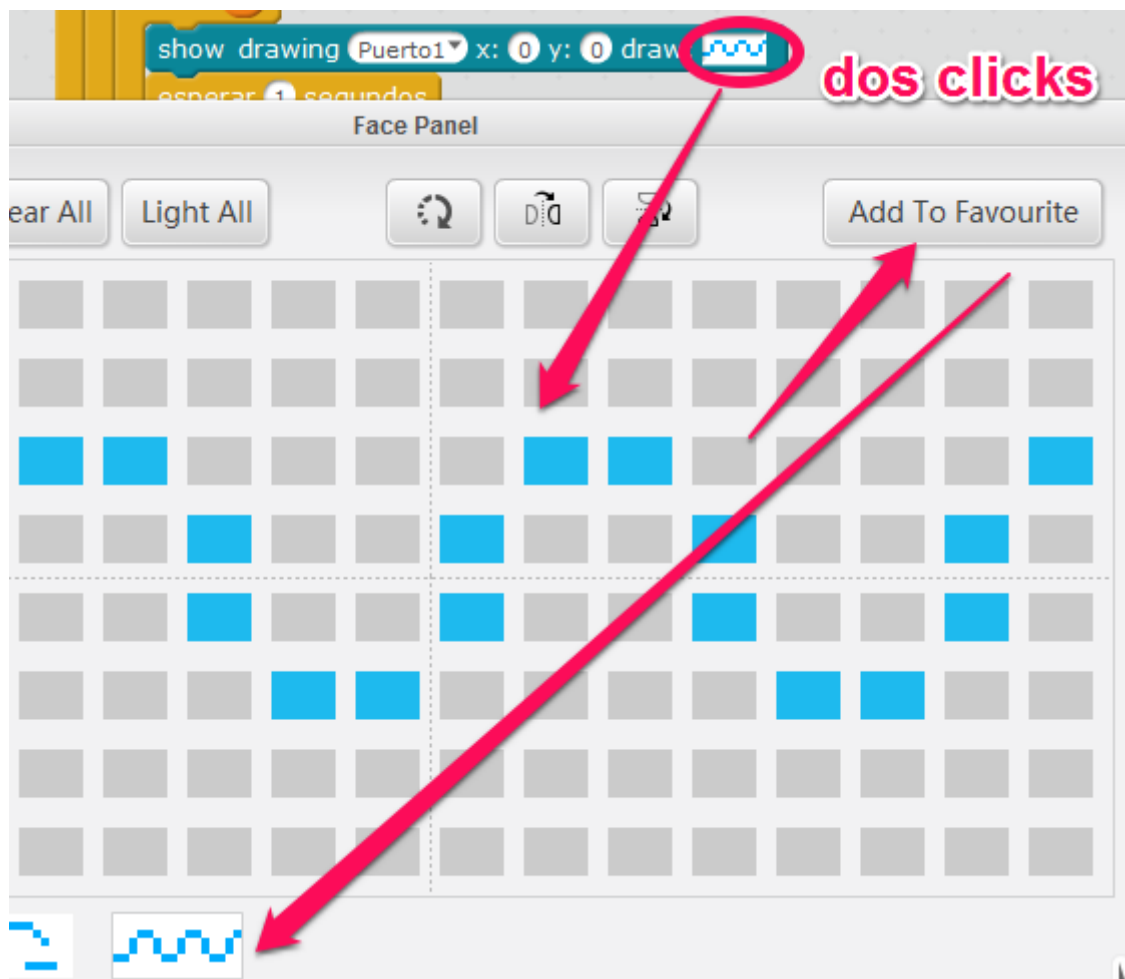
Matriz Led

Con este simpática matriz, tenemos mucho juego:



Enviar un dibujo

La instrucción es **show drawing** y si hacemos dos clicks nos permite poner el gráfico que queramos, incluso guardarlo en favoritos!

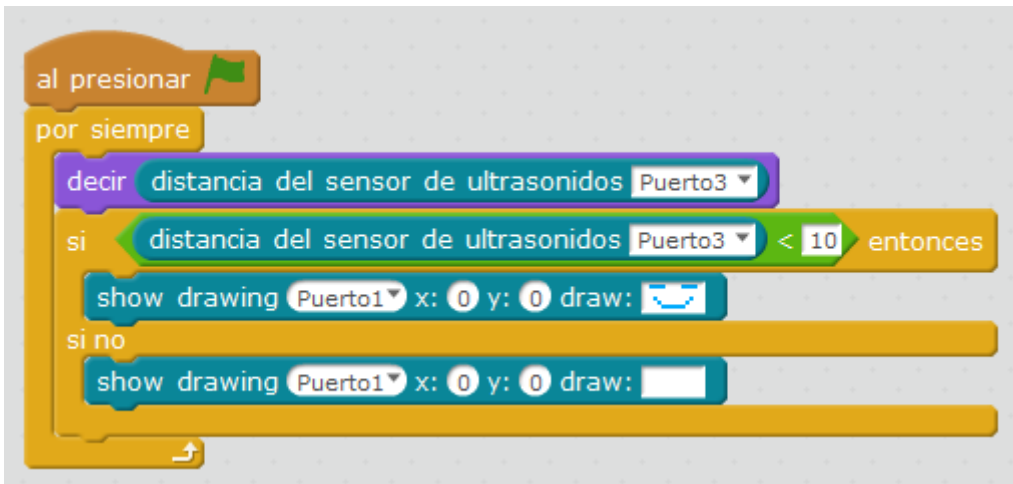


Reto

Realizar un programa como en anterior pero en vez de huir, que sonría. Es decir, si pongo la mano delante sale una cara sonriente.

<https://www.youtube.com/embed/KOR8Cj4wdvU>

Solución



Qué simpático ¿no?

<https://giphy.com/embed/l41lYnl1Cw89JSsve>

[via GIPHY](#)

También puede ser que se ponga triste si no se pone la mano

<https://www.youtube.com/embed/VYLgz10udck>

¿No funciona?

Puede ser que mBot se quede enganchado con algún código anterior, la solución es [resetear mBot](#) y luego hacer el programa.

Enviar un texto

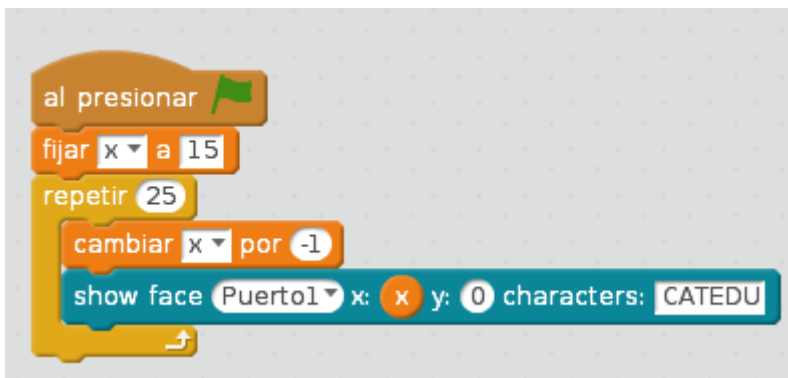
Podemos enviar un texto, con la instrucción **show face**:



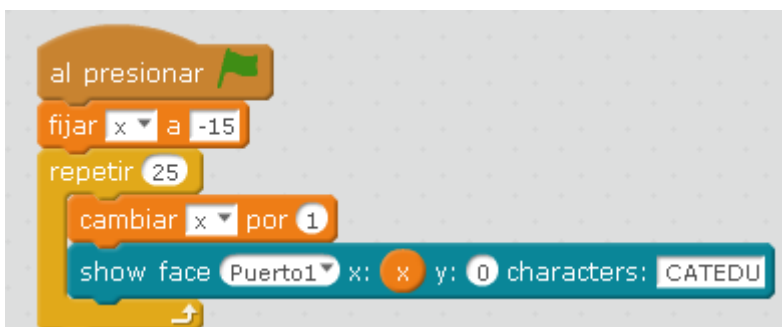
Esto envía en las coordenadas 0,0 la palabra CATEDU pero.... ¡¡**SALE CAT!!**

Claro ! no cabe!! ¿cómo lo hacemos? esto requiere más programación:

Nota: Aquí se trabaja con el concepto de **variables: Ves a Data&Blocks y crea una variable x**



¿y si hacemos este programa? ¿cómo sale las letras CATEDU?



Puedes probar con [este mensaje sofisticado](#)

Enviar la hora

Pfff.... este curso es largo ¿qué hora es? que nos lo diga:



Fuente de las imágenes: Capturas de pantalla mBlock. Programas: el autor.

El robot no tiene reloj .. entonces ¿quien le dice la hora?