

# Robótica

Presentado por :

María Gómez

Antonio Gómez

Sara Gómez

Lola Nogueras

# ¿QUÉ ES LA ROBÓTICA?

¡La robótica no sólo es construir robots!  
También debes tener mucha paciencia, ser  
hábil con tus manos, saber muchas cosas de  
geometría, calculo, informática ...



Si piensas meticulosamente y  
eres creativo...



¡Llegaras a crear  
esto!



# ¿Qué es un ROBOT ?

- ✓ **Entidad virtual o mecánica artificial**
- ✓ **-Máquina programable que puede manipular objetos y realizar operaciones que antes sólo podían realizar los seres humanos.**

...

Para nosotros, un robot es una máquina que trata de imitar los comportamientos humanos.



# ¿PARA QUE SIRVE UN ROBOT?

Para:

- (En las industrias) hacer un trabajo repetitivo y/o peligroso, como los brazos mecánicos
- Para las labores domesticas ( Thermomix, Roomba...)
- Para nuestro entretenimiento, como los protagonistas de las « Battlebots»
- Para las fuerzas armadas, como drones espía o tanques automáticos
- Para la investigación espacial, como los robots exploradores que se envían a Marte o las naves sin tripulación
- Para curar enfermedades cancerígenas ( con la Nanotecnología, aunque aún está en vías de desarrollo e investigación)

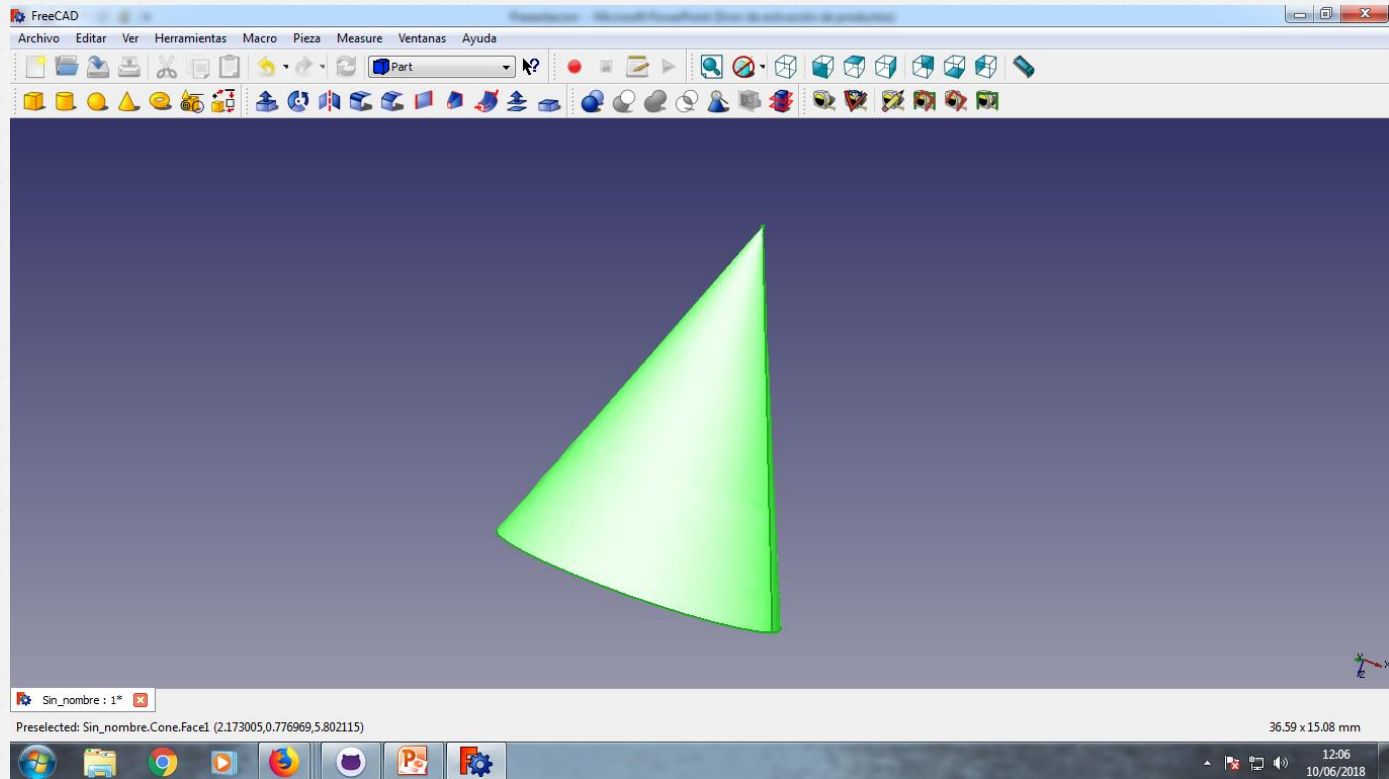
# ¿QUÉ ES UNA IMPRESORA 3D?

UNA IMPRESORA 3D ES UN ROBOT DE TIPO CARTESIANO (TRABAJA EN LAS 3 DIMENSIONES DEL ESPACIO, X, Y , Z)

CUANDO REALIZAMOS UN DISEÑO EN EL ORDENADOR, EL SOFTWARE QUE USAMOS LO CONVIERTE EN UNA SUCESIÓN DE FÓRMULAS MATEMÁTICAS, QUE DEBERÁN SER TRADUCIDAS A GCODE (EL LENGUAJE DE LA IMPRESORA)



# ¿QUÉ ES UNA IMPRESORA 3D?



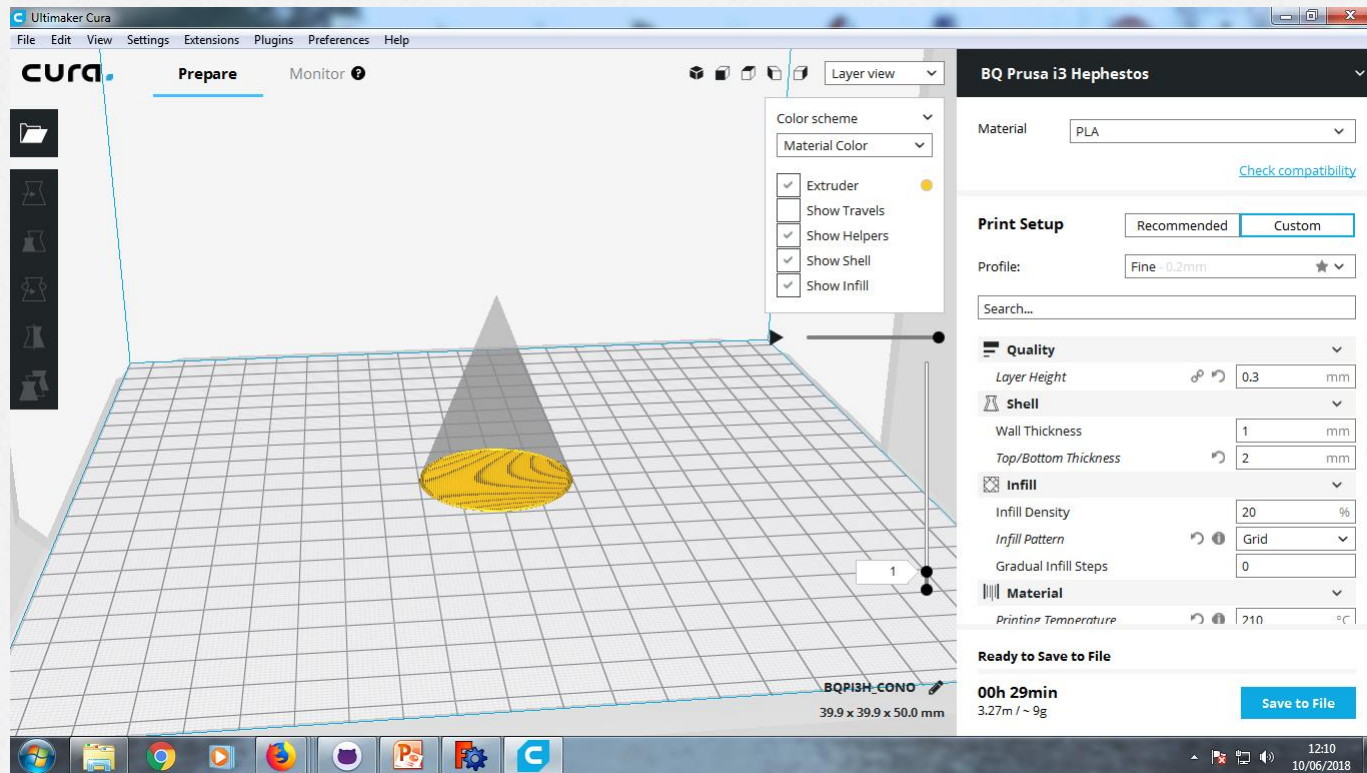
# **¿QUÉ ES UNA IMPRESORA 3D?**

EL LENGUAJE GCODE DIVIDE EL OBJETO EN VARIAS MALLAS (FIGURAS PLANAS APILADAS).

LA IMPRESORA 3D «DIBUJA» MEDIANTE UN HILO MUY FINO DE PLÁSTICO EXTRUIDO CALIENTE CADA UNA DE LAS MALLAS.

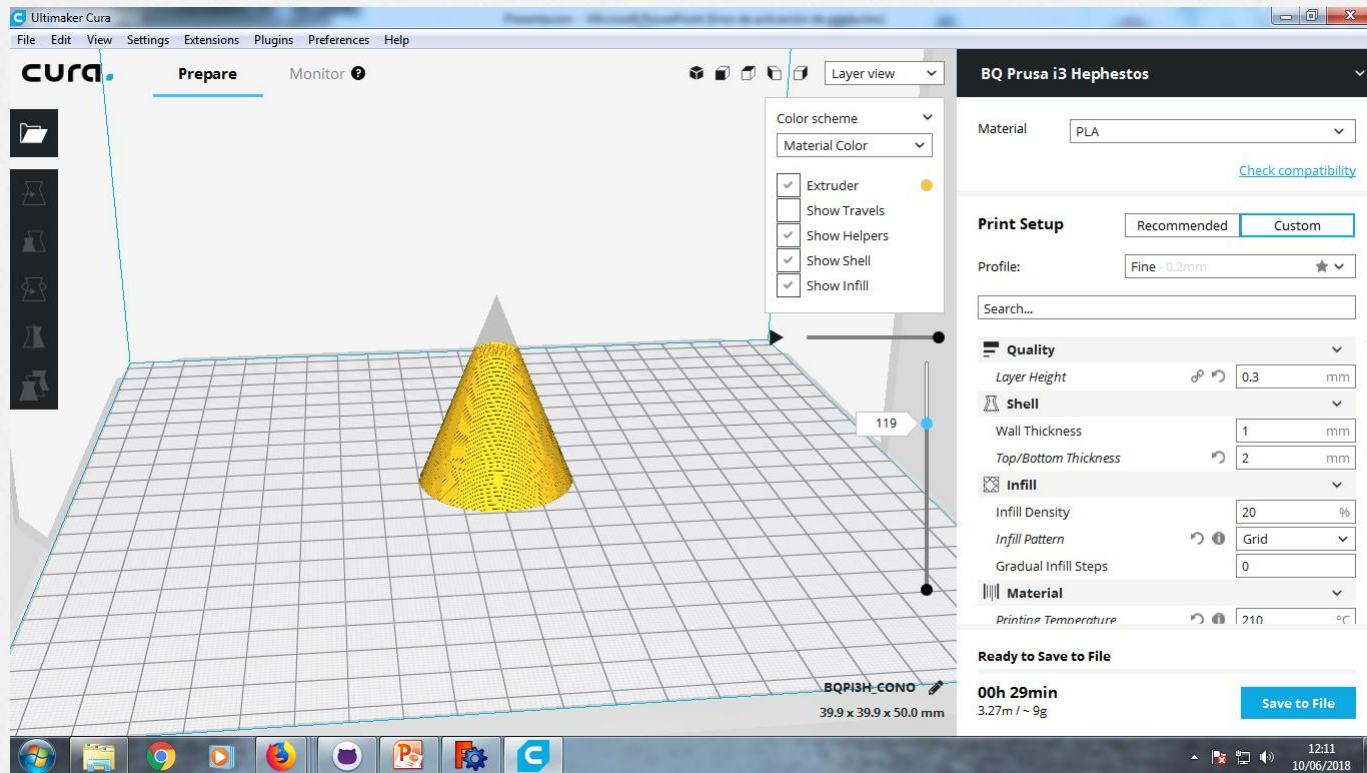


# ¿QUÉ ES UNA IMPRESORA 3D?

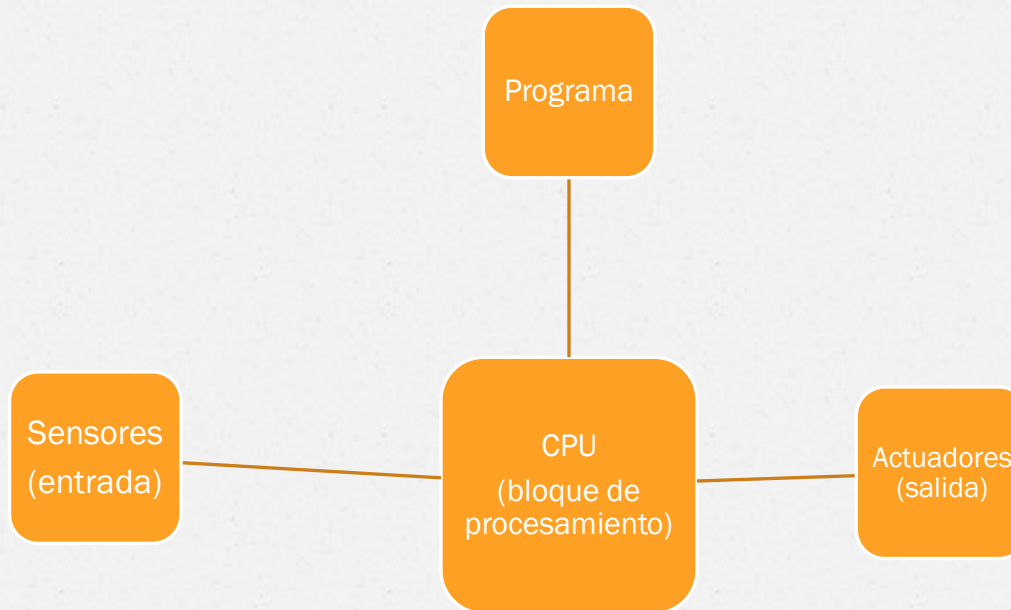




# ¿QUÉ ES UNA IMPRESORA 3D?

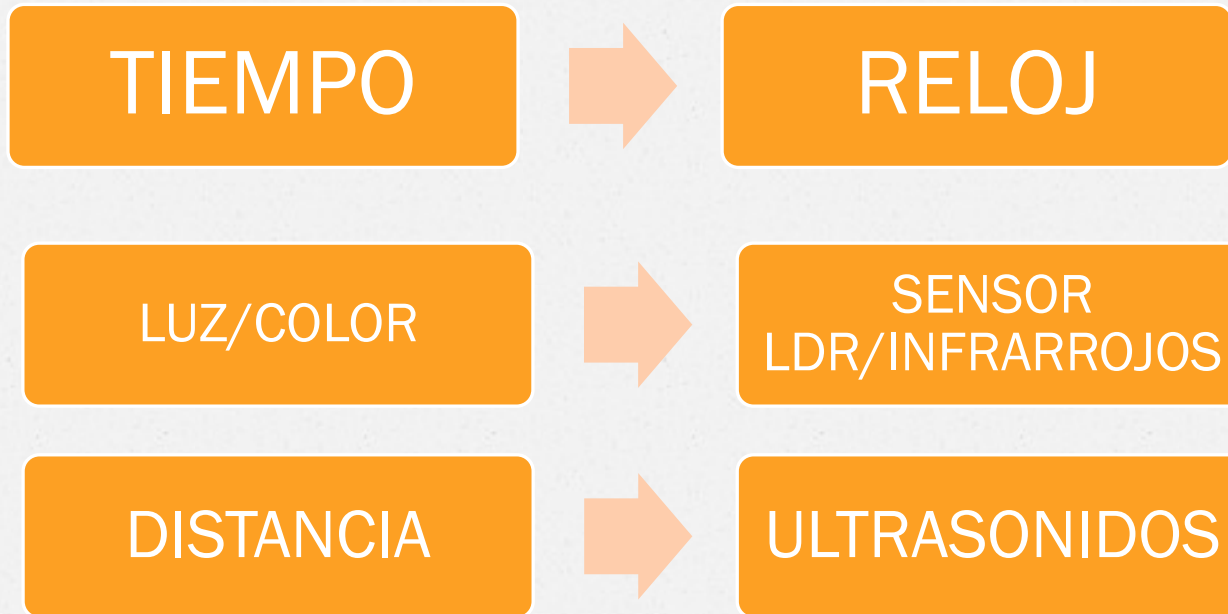


# ¿Cómo funciona un robot?



# ¿Cómo funciona un robot?

LOS SENSORES MIDEN UNA MAGNITUD FÍSICA





# ¿Cómo funciona un robot?

LA CPU ACTIVA O DESACTIVA LOS ACTUADORES, QUE ACTÚAN

LED



LUZ DE COLORES

MOTOR



MOVIMIENTO

ZUMBADOR



SONIDO

# ROBOT COSQUILLAS

SENSOR

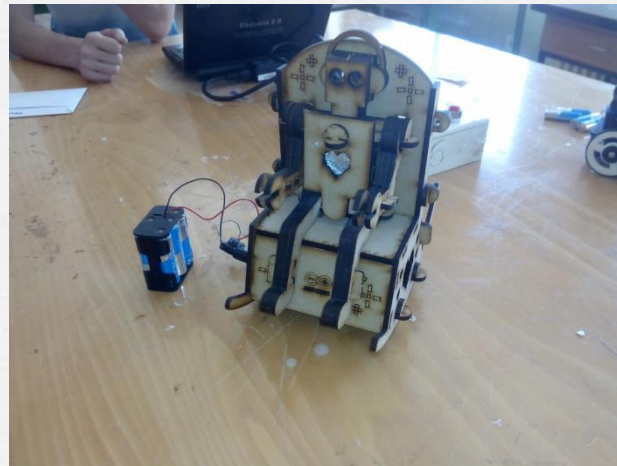


CAPACITIVO (TACTO)

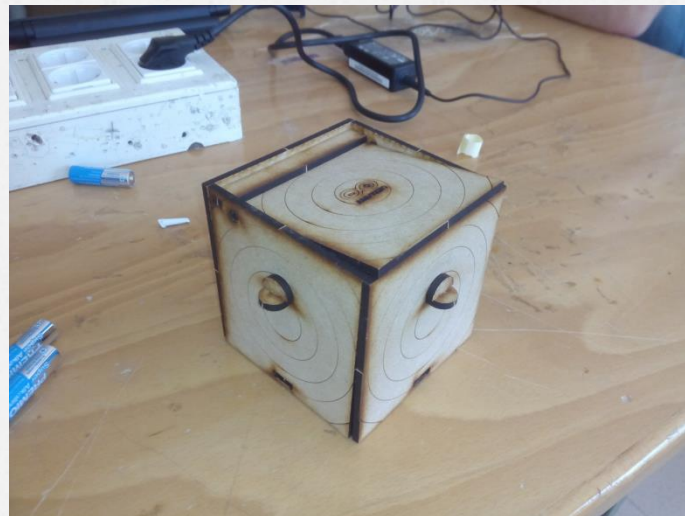
ACTUADOR



SERVOMOTORES  
(MOVIMIENTO)



# CAJA KNOCK KNOCK





# BRAZO ROBÓTICO

SENSOR

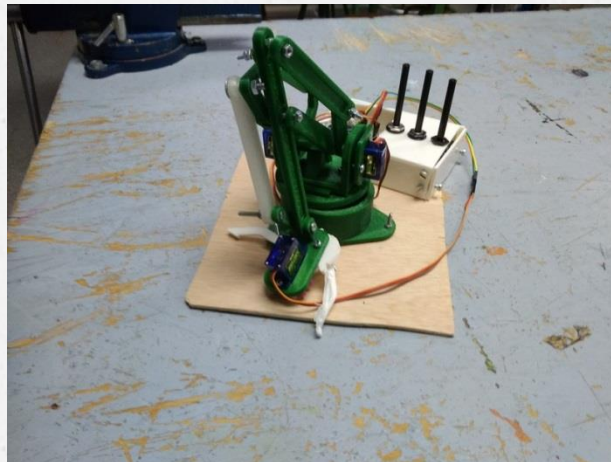


POTENCIÓMETROS  
(POSICIÓN)

ACTUADOR

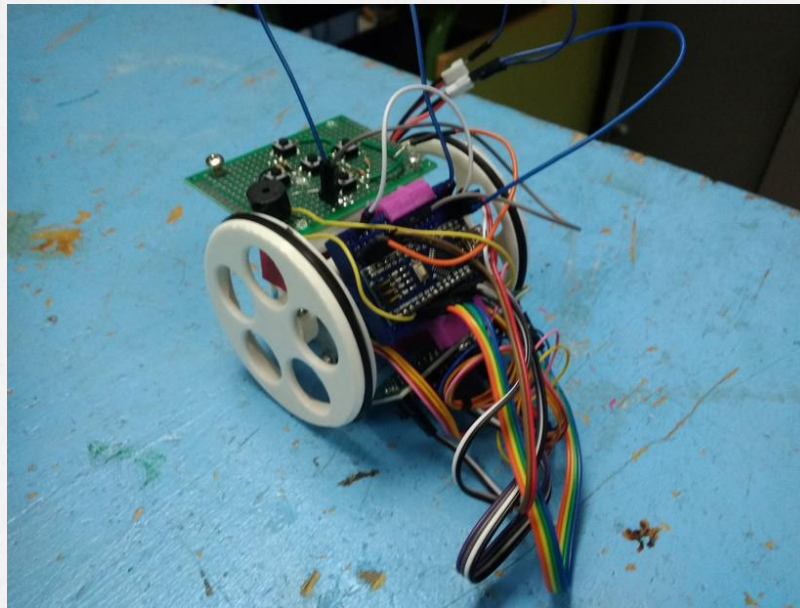


SERVOMOTORES  
(MOVIMIENTO)



# ROBOTS PROGRAMABLES

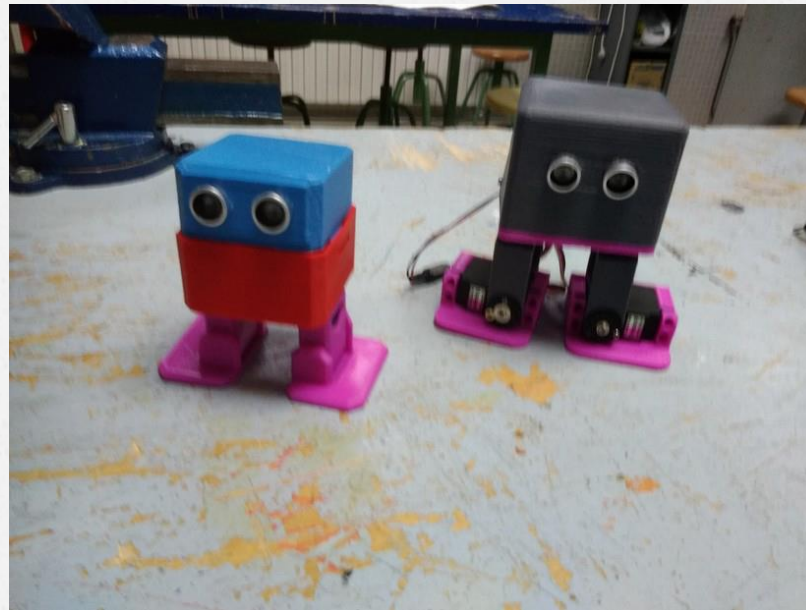
## ESCORNABOT





# ROBOTS PROGRAMABLES

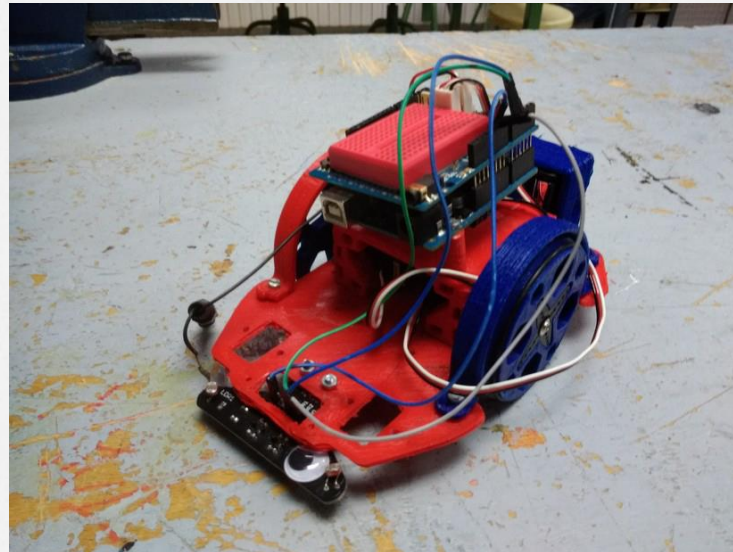
## ZOWI/OTTO





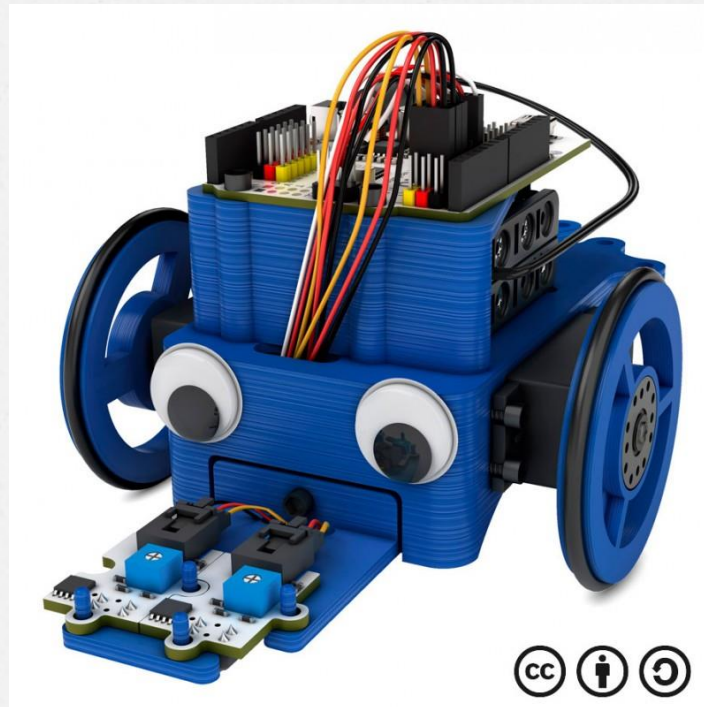
# ROBOTS PROGRAMABLES

## EVOLUTION



# ROBOTS PROGRAMABLES

## RENACUAJO





# ROBOTS PROGRAMABLES

## INMOOV (ANDROS)

