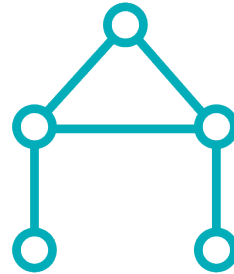


Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

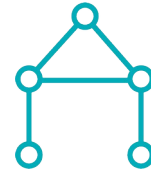
TALLER DE ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN



aprendizdetecnologo.com



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL



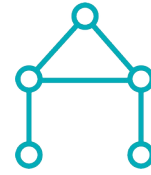
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL



**© creative
commons**

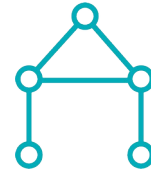
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional





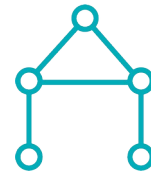
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

<http://www.aprendizdetecnologo.com>
antonio@aprendizdetecnologo.com

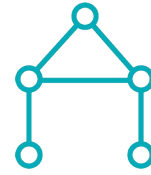


OTROS ENLACES

- [WEB DE JORGE LOBO](#)
- [ECHIDNA](#)

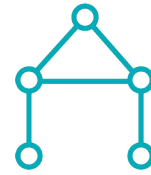


- ¿POR QUÉ?
- ROBOTS EN EL COLE
- ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA
- PROGRAMACIÓN CON SCRATCH Y AFINES



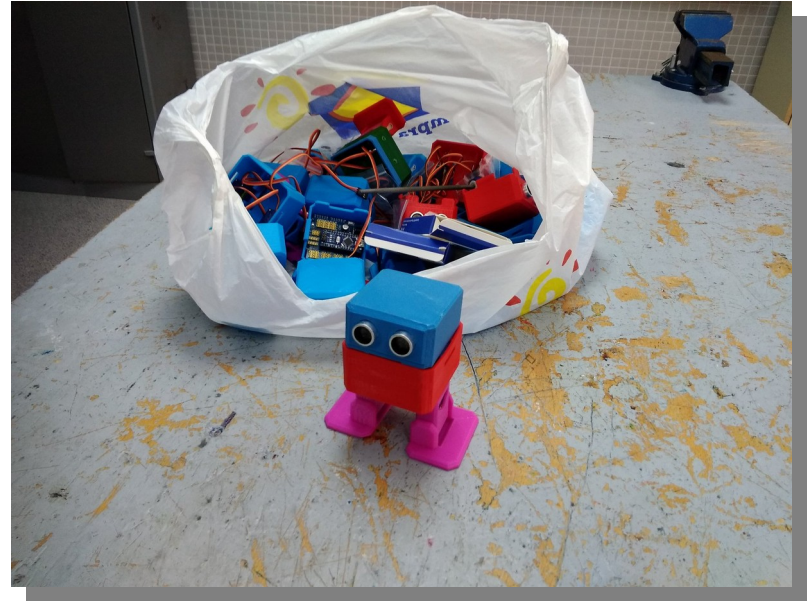
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

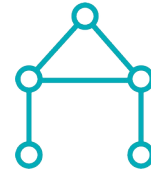
¿POR QUÉ?



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

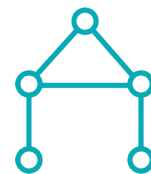
UN ROBOT ES UN
SISTEMA
AUTOMÁTICO
PROGRAMABLE
QUE INTENTA
IMITAR UNA
FUNCIÓN HUMANA





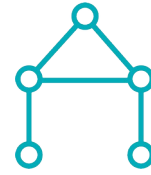
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

¿QUÉ PUEDO HACER CON UN ROBOT EN CLASE?



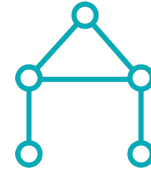
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL





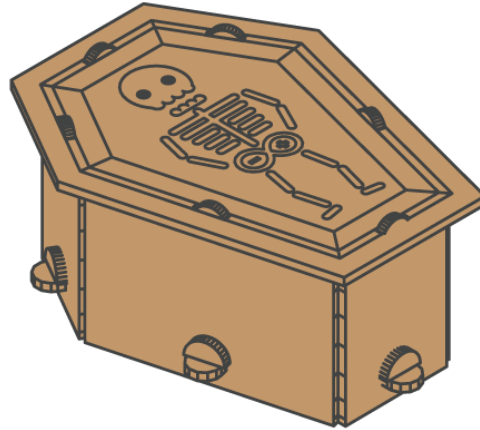
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

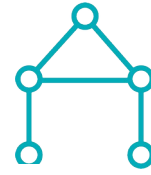
APRENDEMOS JUGANDO



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

DESCUBRIMOS

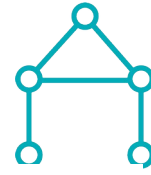




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

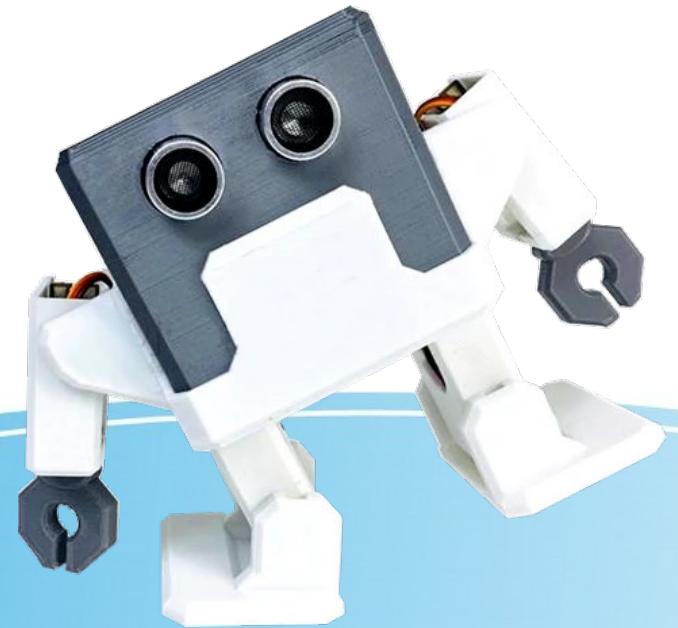
INTERACTUAMOS

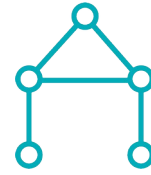




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

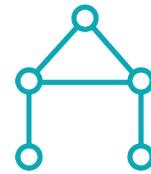
EXPERIMENTAMOS





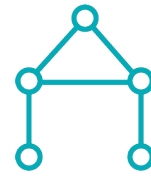
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

¿Qué tal algo de música?



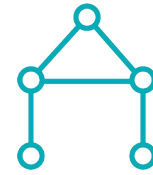
LOS ROBOTS PUEDEN DETECTAR:

- SONIDO
- LUZ Y COLOR
- PRESIÓN



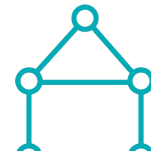
LOS ROBOTS PUEDEN:

- MOVERSE
- EMITIR SONIDO
- EMITIR LUZ
- COMUNICARSE VÍA BLUETOOTH
(MÓVILES/TABLETS)



PODEMOS CONTAR HISTORIAS

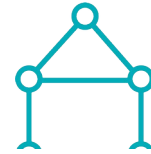
- CUENTOS INTERACTIVOS
- REALIDAD AUMENTADA
- LUCES Y COLORES



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

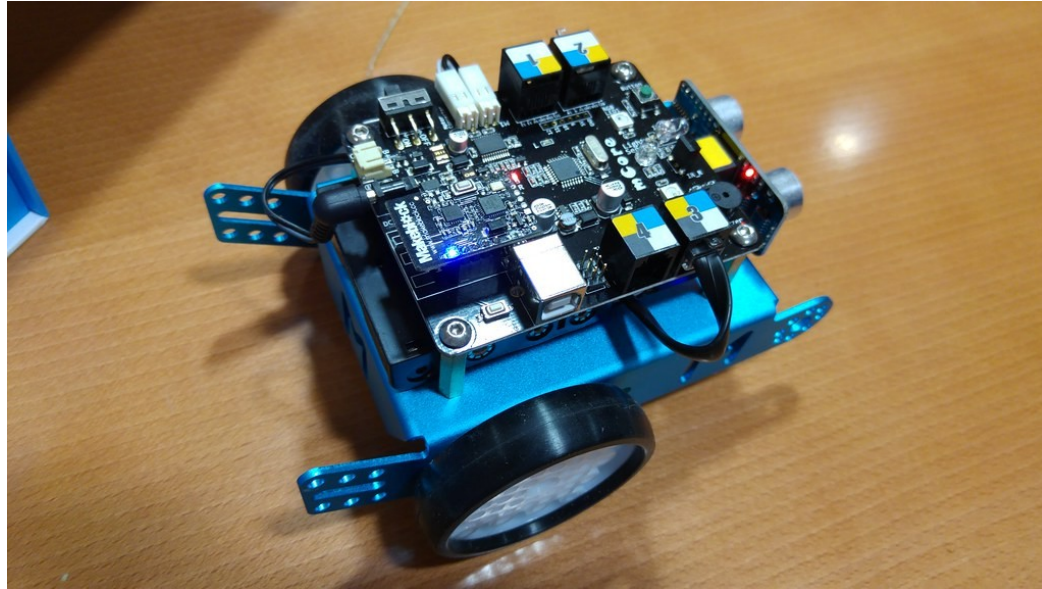
ROBOTS EN EL COLE: BEEBOT

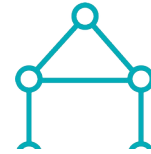




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

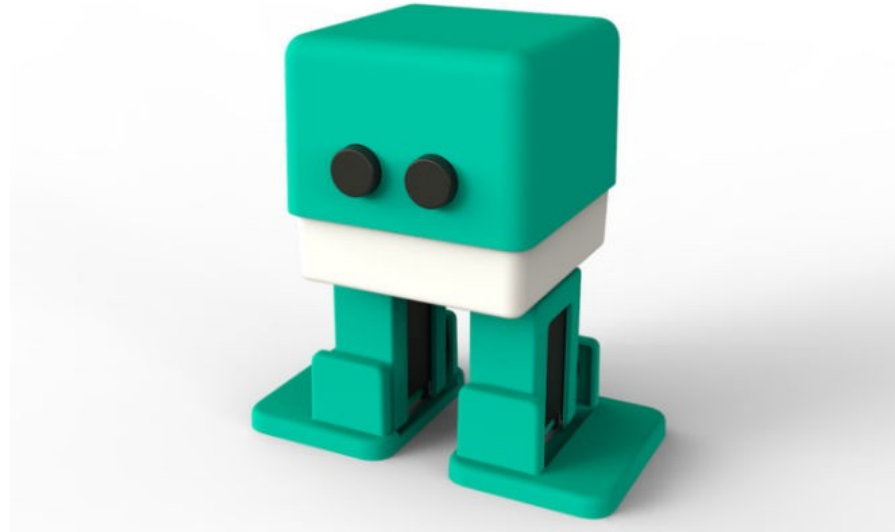
ROBOTS EN EL COLE: MBOT

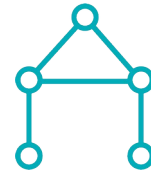




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBOTS EN EL COLE: ZOWI

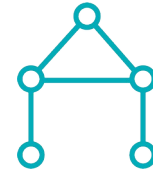




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBOTS OPEN SOURCE EN EL COLE: OTTODIY





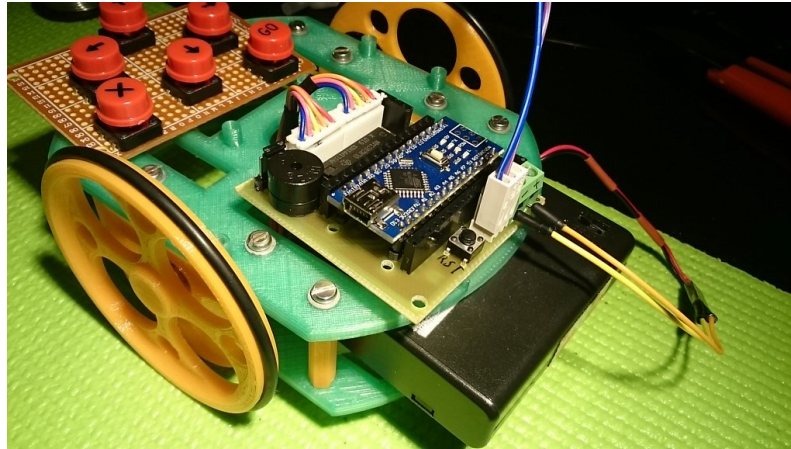
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

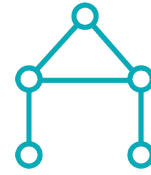
ROBOTS OPEN SOURCE EN EL COLE: ESCORNABOT





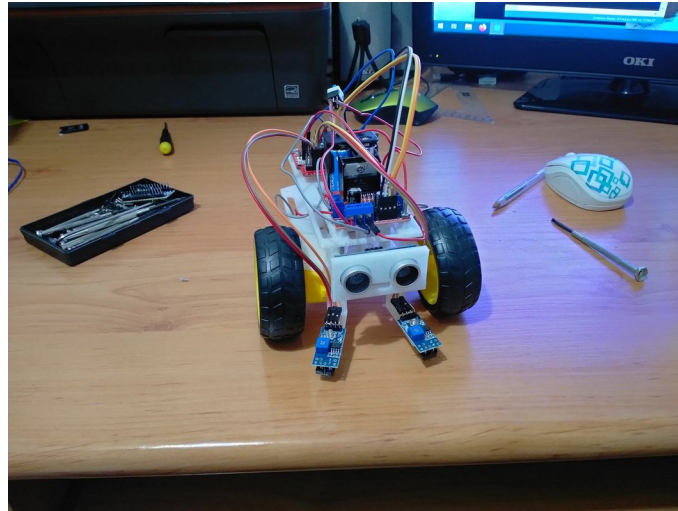
ROBOTS OPEN SOURCE EN EL COLE: ESCORNABOT(FUNCIONAMIENTO)

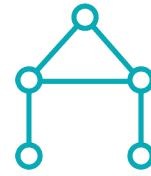




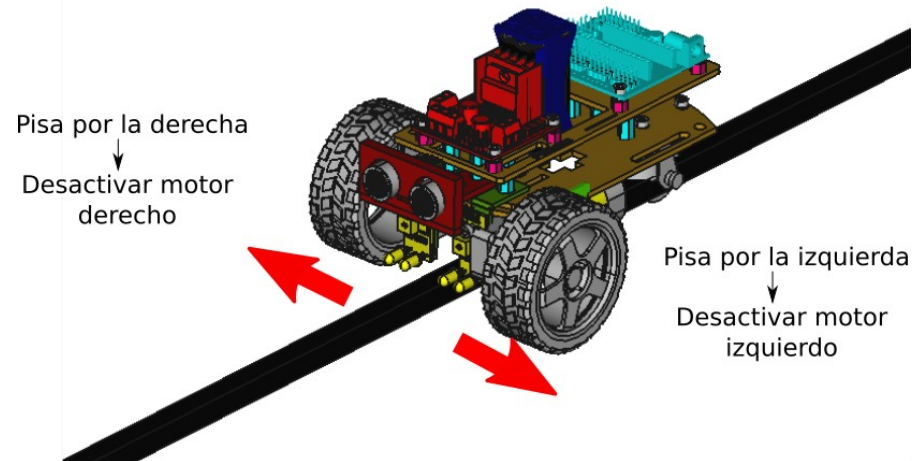
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

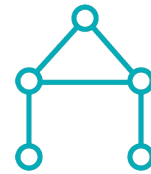
ROBOTS OPEN SOURCE EN EL COLE: MASAYLO





ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

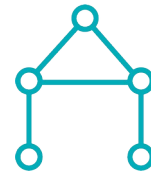




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

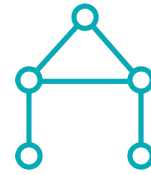
UN ROBOT ES UN SISTEMA AUTOMÁTICO
PROGRAMABLE QUE TRATA DE IMITAR A
UNA FUNCIÓN HUMANA



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

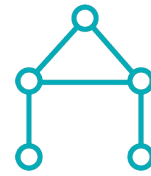
AUTOMÁTICO: QUE FUNCIONA DE MODO
AUTÓNOMO (SIN INTERVENCIÓN
HUMANA)



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

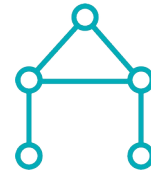
PROGRAMABLE: QUE SE PUEDE
PROGRAMAR (PODEMOS HACERLE
MEMORIZAR UNA SERIE DE ÓRDENES
QUE PODREMOS CAMBIAR DESPUÉS)



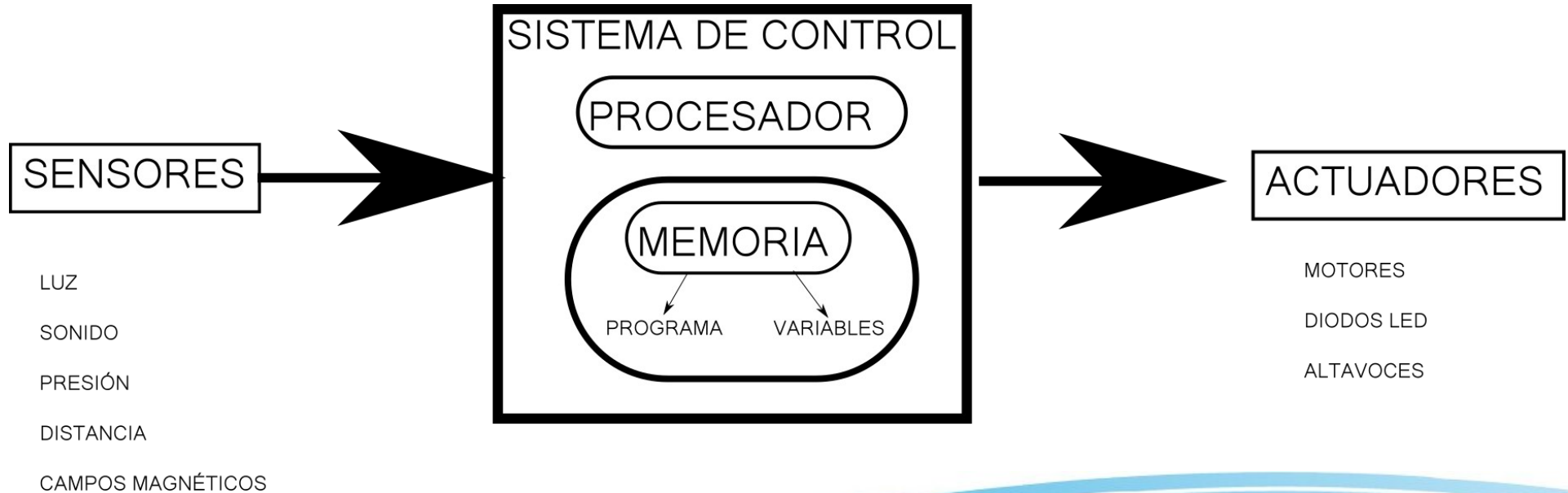
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

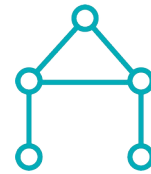
ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

A MUY GRANDES RASGOS, PODEMOS
ESBOZAR TRES BLOQUES COMO
INTEGRANTES DE CUALQUIER ROBOT:



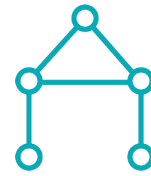
ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA





ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

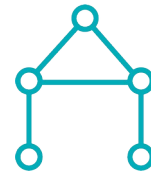
SISTEMA DE CONTROL: VA OBEDECIENDO
LAS ÓRDENES ESTABLECIDAS EN SU
PROGRAMA. LEE INFORMACIÓN DE LOS
SENSORES Y ACTIVA/DESACTIVA/OPERA
LOS ACTUADORES



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

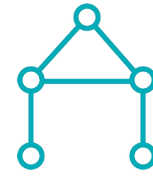
ANTIGUAMENTE, LOS PRIMEROS
SISTEMAS DE CONTROL ERAN CIRCUITOS
BASADOS EN TRANSISTORES



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

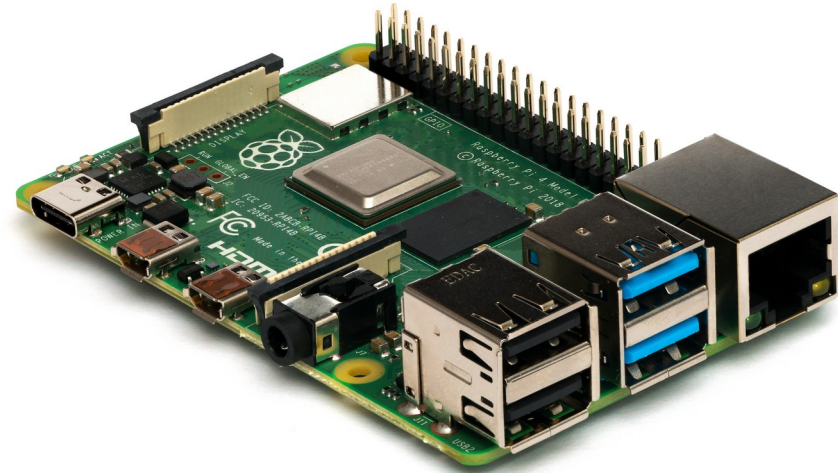
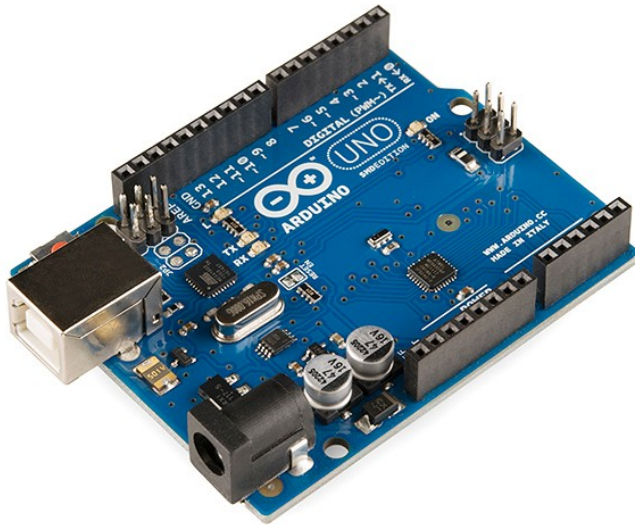
ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

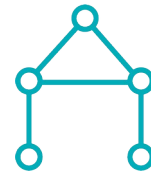
HOY EN DÍA, SE UTILIZAN CIRCUITOS
MICROCONTROLADORES (ARDUINO) Y
AUTÉNTICOS ORDENADORES EN
MINIATURA COMO RASPBERRY PI



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

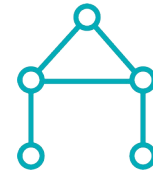




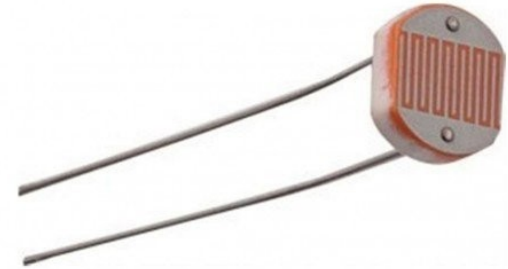
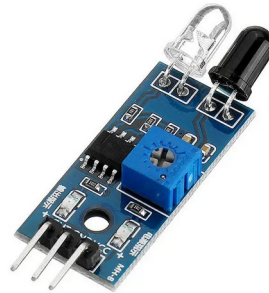
Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

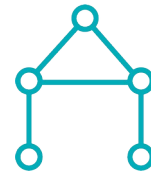
ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

LOS **SENSORES** SON DISPOSITIVOS QUE
MIDEN CAMBIOS EN UNA DETERMINADA
MAGNITUD Y ENVÍAN SU VALOR AL
SISTEMA DE CONTROL



ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

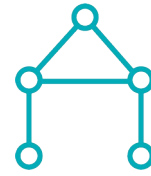




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

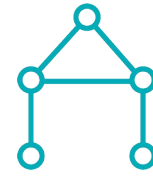
LOS **ACTUADORES** SON ACTIVADOS POR
EL SISTEMA DE CONTROL SEGÚN LAS
ÓRDENES DEL PROGRAMA



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

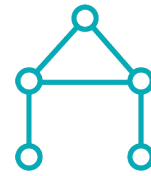




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

ROBÓTICA: INTRODUCCIÓN SUPERSÓNICA

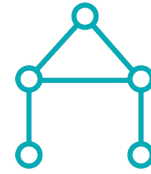




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

PROGRAMAMOS JUGANDO: SCRATCH

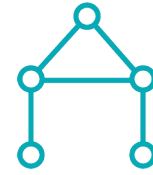




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

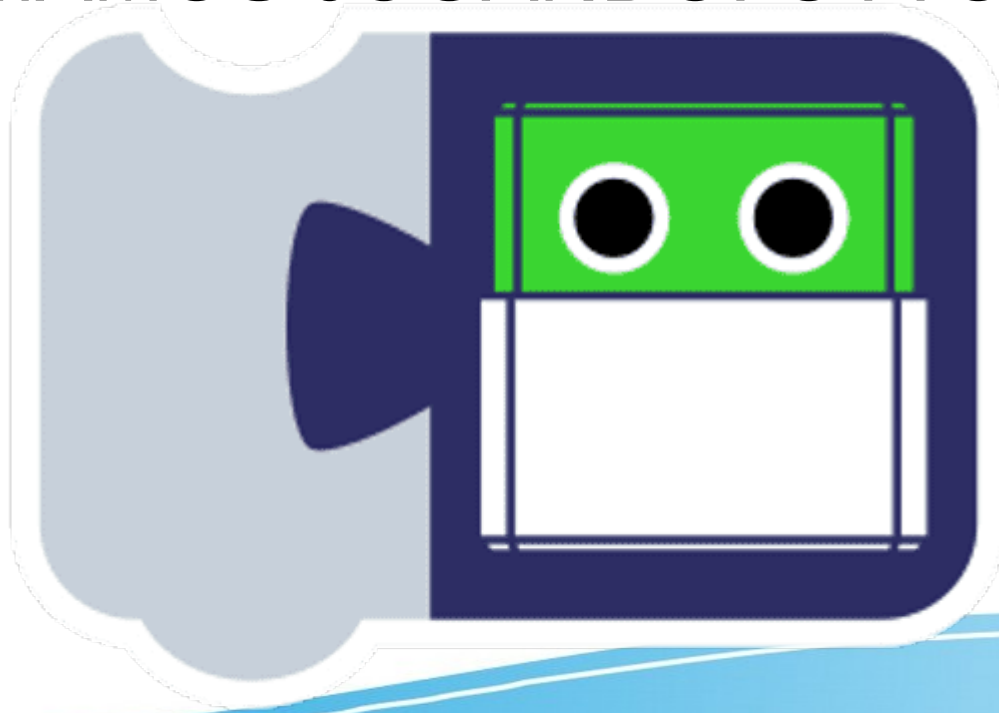
PROGRAMAMOS JUGANDO: MBLOCK

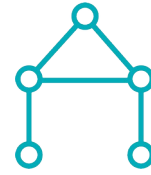




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

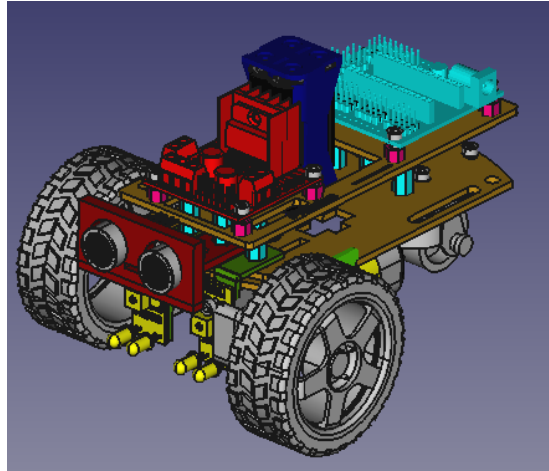
PROGRAMAMOS JUGANDO: OTTOBLOCKLY

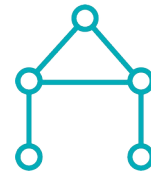




Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

PROGRAMAMOS JUGANDO: MASAYLOBLOCKLY



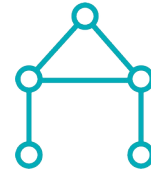


Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

PROGRAMAMOS JUGANDO: MASAYLOBLOCKLY

PODÉIS DESCARGAR MASAYLOBLOCKLY EN:

<https://github.com/agomezgar/masayloBlockly/releases>



Casa de la Ciencia
CIUDAD REAL

PROGRAMACIÓN CON SCRATCH

TENÉIS UNA PRESENTACIÓN
COMPLEMENTARIA

