

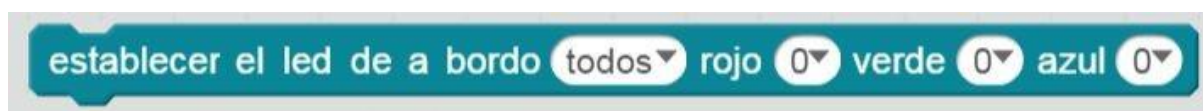
Práctica 2: Creación dun programa sinxelo.

Como podes ver mBlock é practicamente igual que Scratch. Para crear o noso primeiro programa imos utilizar un par de bloques específicos da área de robots.

O programa que imos crear só nos vai acender en vermello o LED esquerdo da placa. Lembre que un LED nun sistema robótico é un actuador e activarase por medio dunha saída do noso microcontrolador.



Este bloque indica que o que esté unido a el é o programa que vai ser instalado na memoria da placa controladora mCore. Arrastrala ata a zona de programación.



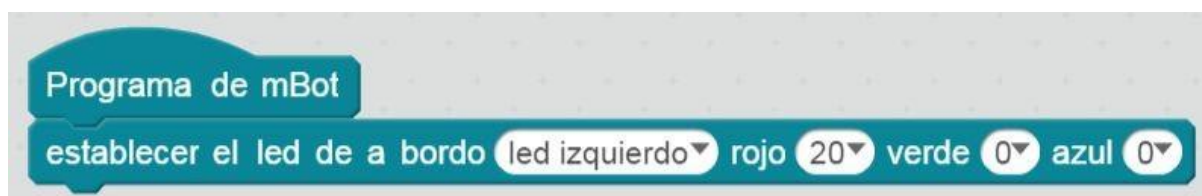
Este bloque permítenos fixar o estado dun ou dos dous LEDs que incorpora a placa controladora. Arrastramos o bloque para que encaixe por debaixo do bloque de programa.

Mediante o desplegable indicámoslle que imos marcar o estado do LED esquerdo.

Os LEDs da placa son RGB, o que quere dicir que poden xerar calquera cor mediante a combinación de valores de vermello (Red), verde (Green) e azul (Blue).

Fixando un valor únicamente no vermello e cero no verde e azul conseguiremos que o LED se ilumine en vermello. Segundo o valor introducido na cor vermella obteremos maior ou menor intensidade de luz, pero sempre vermella.

Introduce o valor 20 para vermello e 0 para o verde e o azul.



Xa temos creado o noso primeiro programa no que simplemente se acenderá un LED en vermello e posteriormente o programa finalizará.

Hai que ter en conta que **aínda que o programa finalice** e non esté activo **as saídas do microcontrolador normalmente permanecen activas** polo que o LED permanecerá acendido en vermello.

Cargar o programa na placa do robot mBot.

Para cargar o programa na placa lembra que **debe estar conectado** (luz verde en “Connect”).

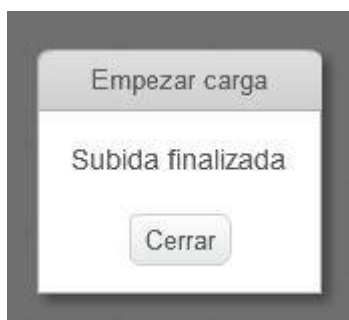
Ao pulsar co botón esquerdo sobre el bloque “Programa de mBot” abrírase na parte dereita unha interfaz que a mosa o noso programa traducido ao código na linguaxe que utiliza Arduino.



Pulsando en “subir a Arduino” iniciárase a compilación do programa e a subida do programa á placa mBot. Ten paciencia xa que este proceso pode ser lento e tardar uns 30 segundos.

Cando se complete a carga do programa indicarao unha mensaxe e inmediatamente o programa executarase.

Neste exemplo acenderase o LED esquerdo en vermello e finalizará o programa pero o LED quedará acendido.



Información realizada coa axuda da web: <https://juegosrobotica.es/>

