

# Programas usando UMBRAL

Los programas tendrán la siguiente estructura básica

## CON ECHIDNA SCRATCH

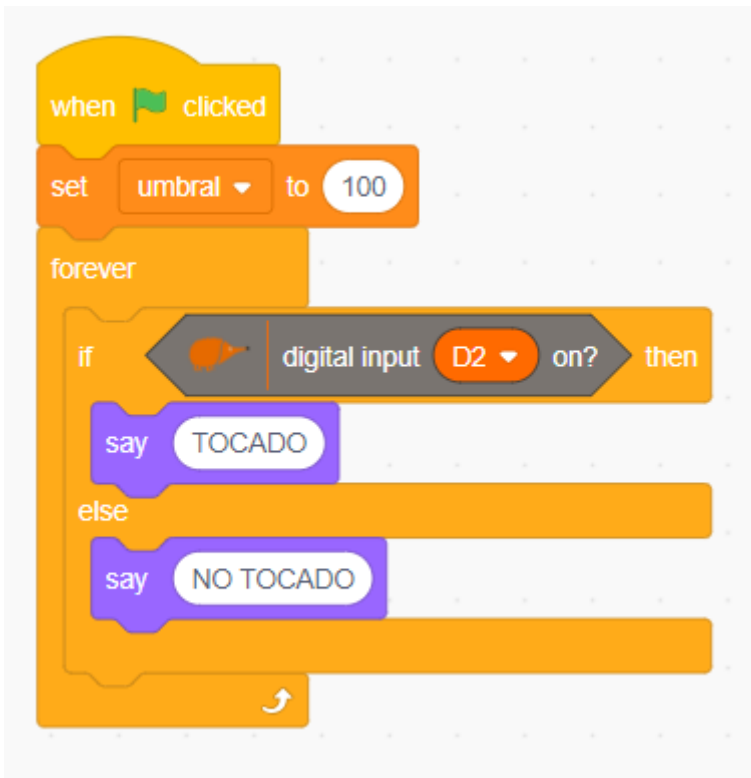
### PINES ANALOGICOS A0, A1, A2, A3, A4, A5

Los programas tendrán simplemente que ejecutar un simple condicional que si la lectura del pin correspondiente A0, A1,... es mayor que UMBRAL pues que haga una cosa u otra



### PINES DIGITALES D2, D3

La estructura es la siguiente



COMO PUEDES VER NO HACE FALTA LA VARIABLE UMBRAL



Esta instrucción no la utilizamos, no nos funciona bien, esperamos que las siguientes versiones de Echidna Scratch lo mejoren.

## CON MBLOCK

Aquí es más complicado pues al no tener instrucciones específicas, la comunicación entre ARDUINO UNO y los objetos ec.. hay que hacerlo con variables globales o mensajes, vamos a ver con mensajes:

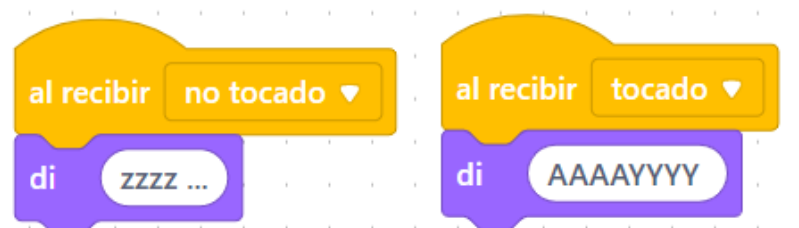
## En el dispositivo ARDUINO UNO

Definiremos UMBRAL y enviaremos un mensaje si se ha llegado a su valor o no



## En los objetos

En este caso el objeto panda, reacciona según el mensaje que le llega



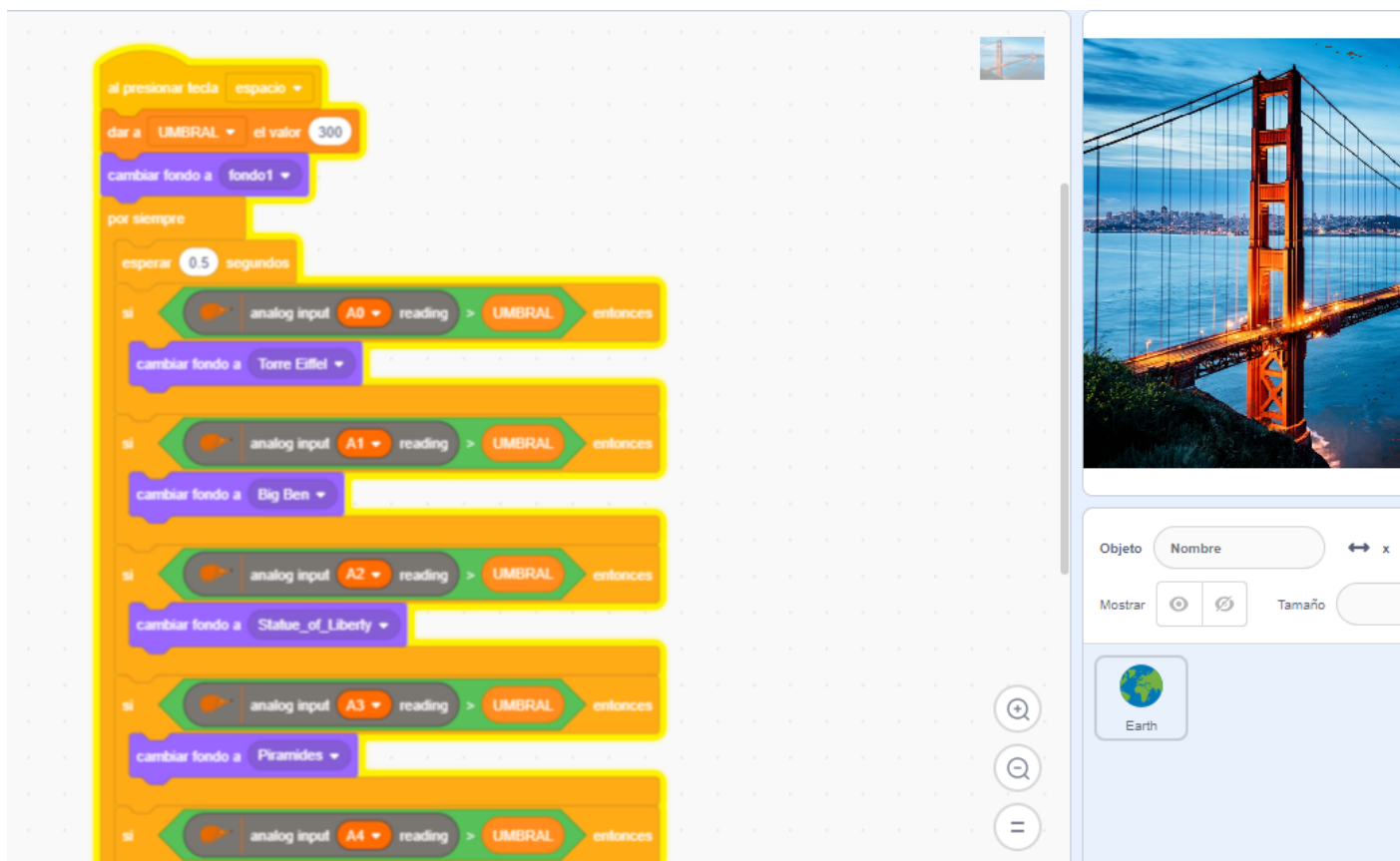
## Resultado

[https://www.youtube.com/embed/hcE59bm4\\_JY](https://www.youtube.com/embed/hcE59bm4_JY)

## Otro ejemplo

En este ejemplo fue necesario subir el valor umbral a 200 para que funcionase correctamente

*Agradecimientos Adolfo Fernandez*



<https://www.youtube.com/embed/IKLwcM7JYBQ>

Revision #6

Created 6 December 2024 21:04:31 by Javier Quintana

Updated 23 January 2025 12:39:28 by Javier Quintana