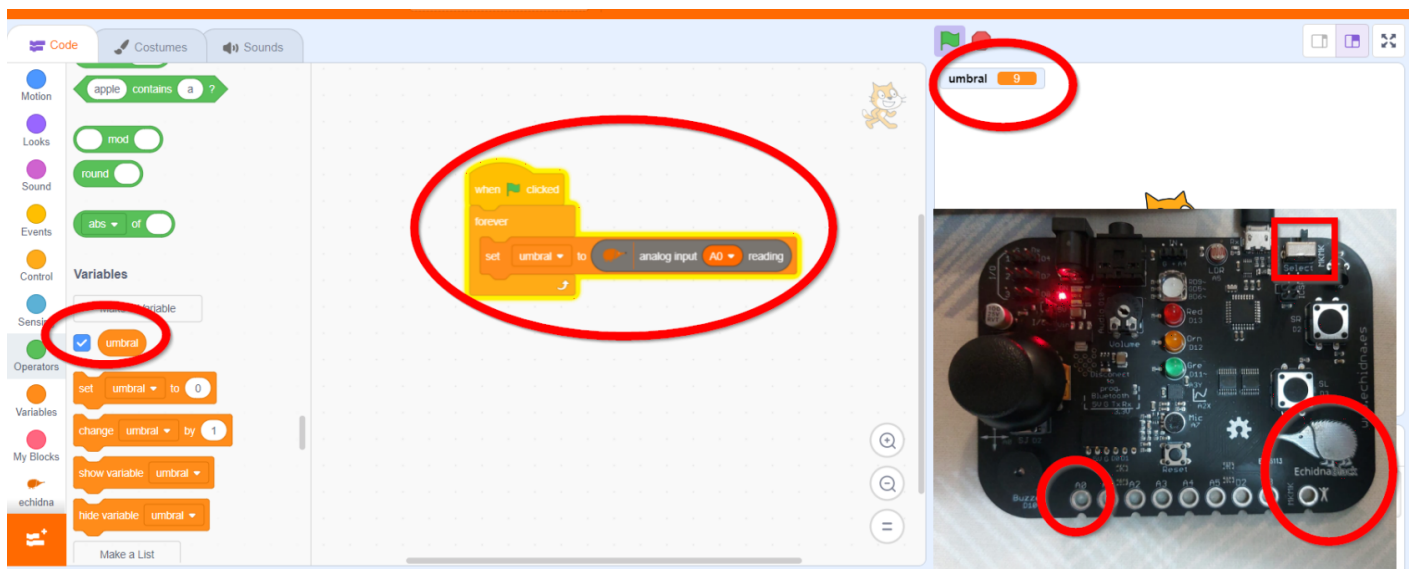


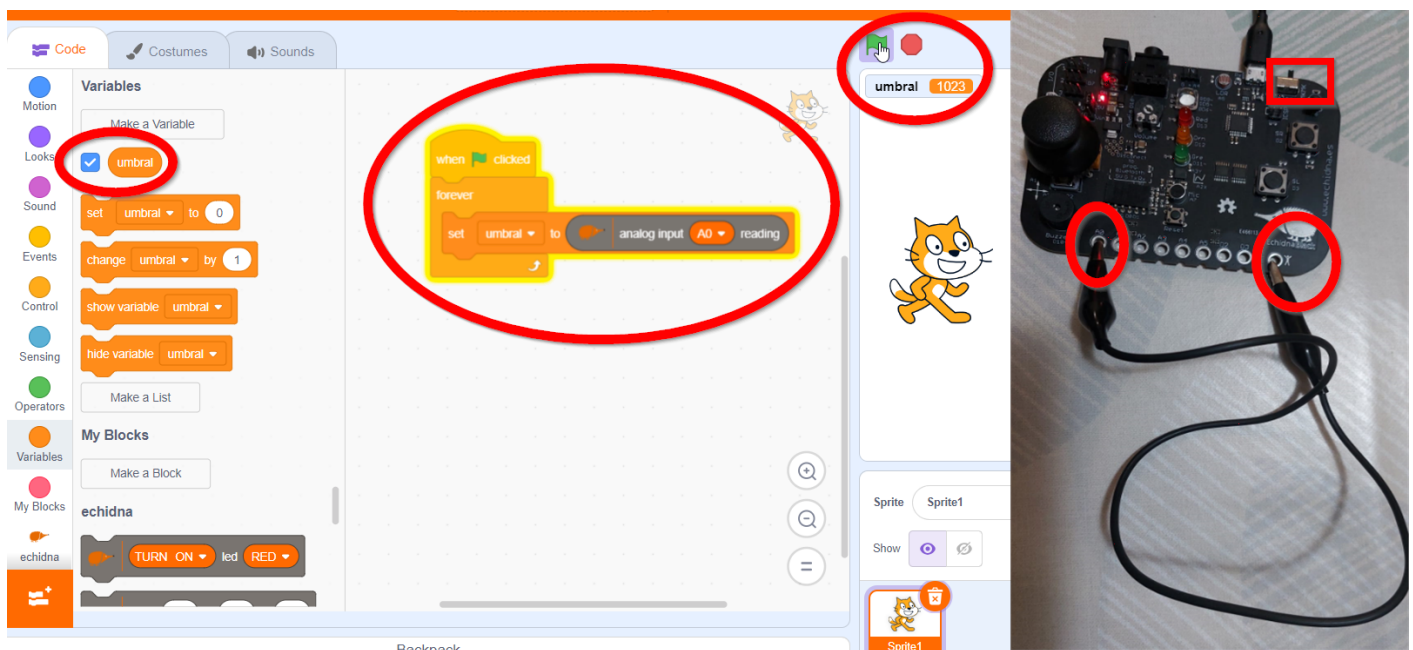
# Qué es la variable que hay que definir como UMBRAL

## Experimento con Echidna Scratch

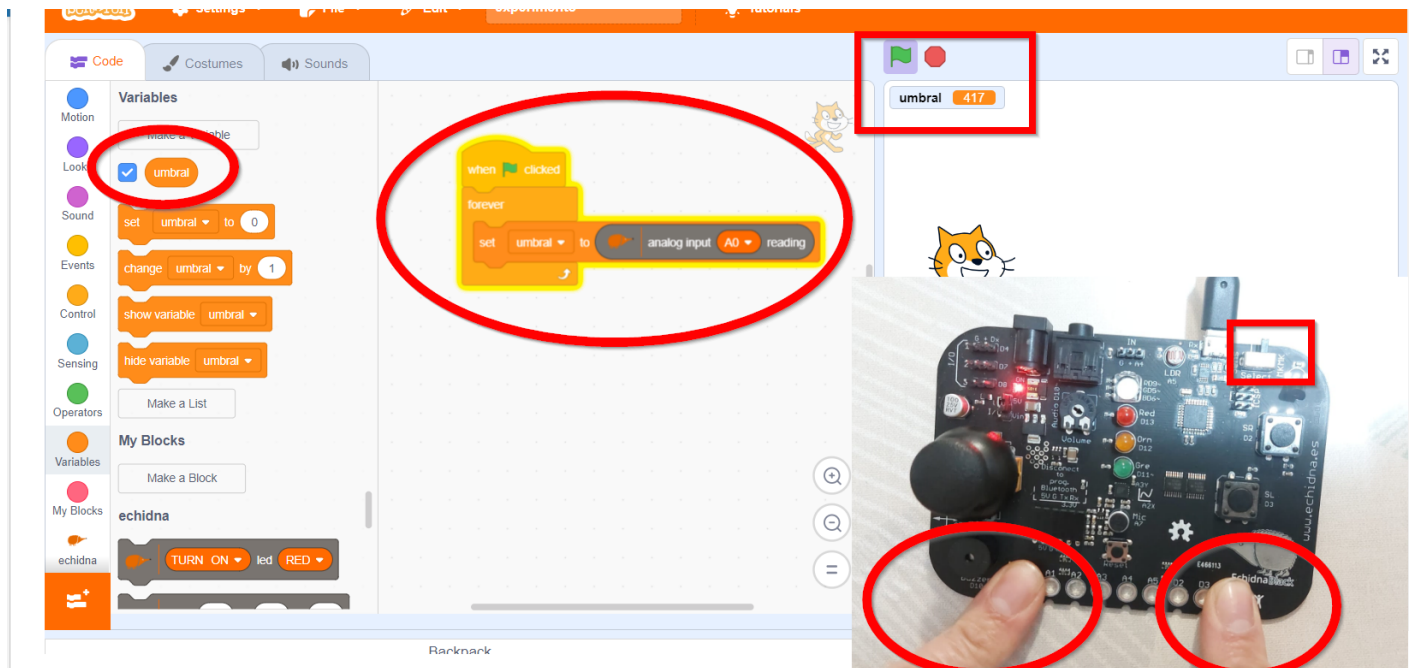
Crea este sencillo programa, creando una variable llamada **umbral** ejecútalo y visualiza esa variable **sin tocar A0** y en modo MakeyMakey por supuesto **SALE 8-9**



Repite el experimento pero conectando **un cable** entre masa y A0 **SALE 1024 EL MÁXIMO**



Y ahora conectando entre masa y A0 tus dos manos: **SALE 400-500**



## Resultado

Como podemos ver, si tocamos el A0 directamente con un cable, su valor pasa de 8-9 a subir al máximo que es 1024

Pero si es a través de nuestro cuerpo, sólo sube hasta 500 pero alguna vez sólo llega a 400

*Moraleja:* Los valores de entrada en modo Makey Makey **depende del objeto que va a tocar** por lo tanto hay que definir un **umbral** que determine cuando no está tocando y cuando está tocando

## UMBRAL

Como vemos que cuando no toca es un valor muy bajo 8-9 podemos definir **UMBRAL** como un valor 100, 200 o incluso 300 pero ya 400 puede dar falsos negativos. Recomendamos 100

## CON MBLOCK (no pases a mblock si ya trabajas con Echidna Scratch)

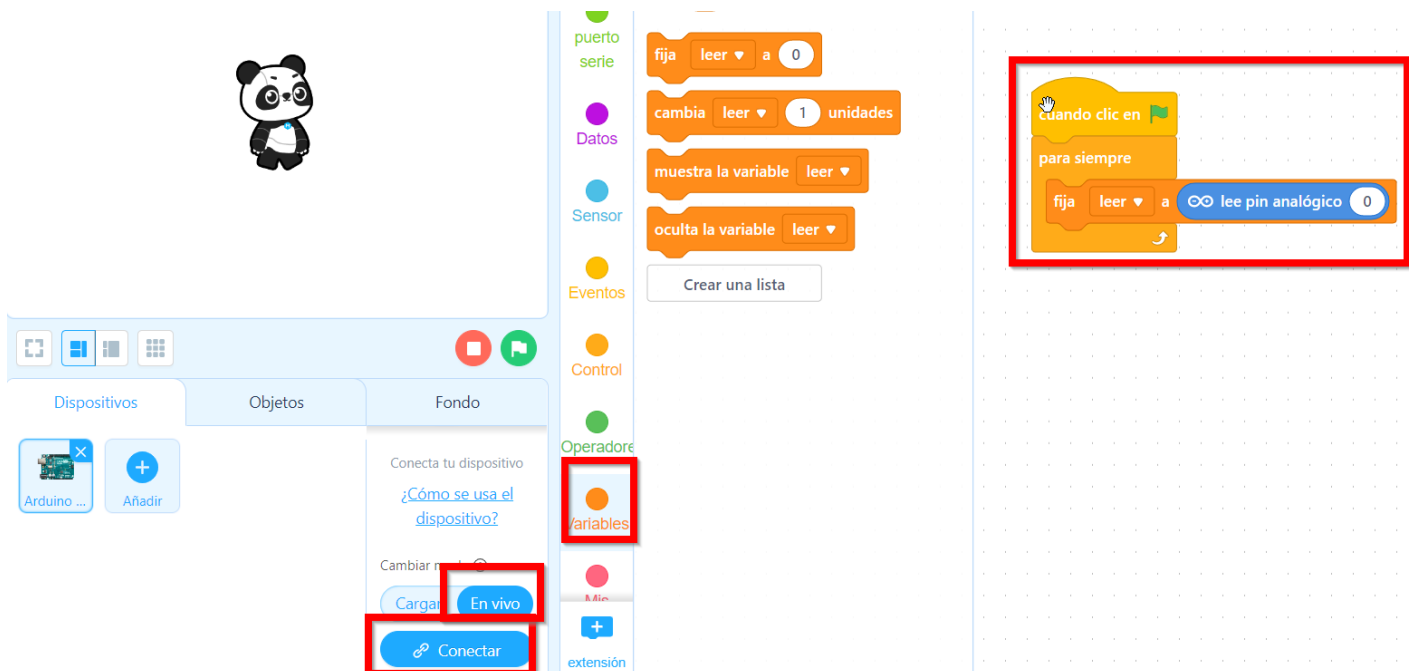
## Conectar en vivo con mBlock

Primero tiene que aprender cómo conectar nuestro Echidna (que es un Arduino UNO) en mBlock en modo VIVO

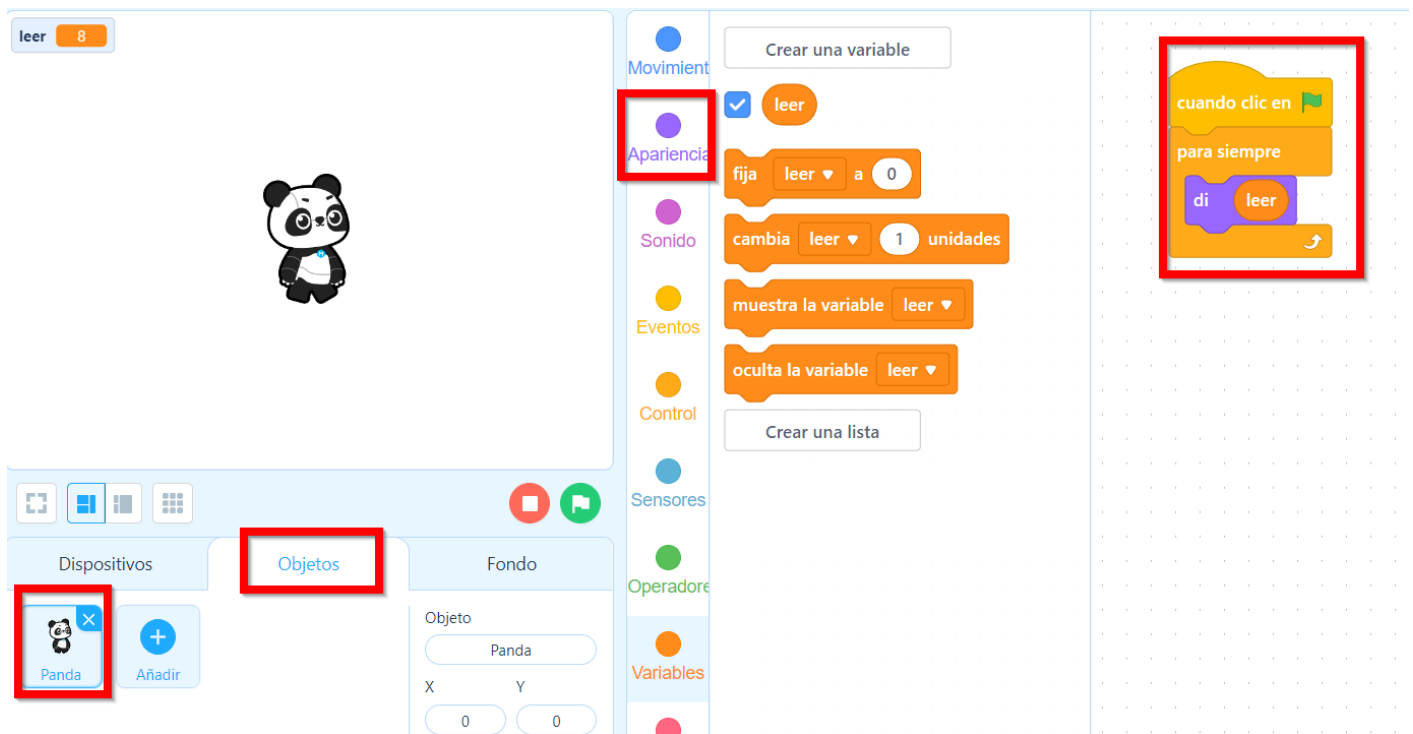
[https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vRLqEoJCT355xMCECXsd0Wc7JcJRk9JkwLCyzEPb\\_h1S2IbYKK7OdUf33yWRIXq216Zgh9Da7-glOq1/embed?start=false&loop=false&delayms=3000](https://docs.google.com/presentation/d/e/2PACX-1vRLqEoJCT355xMCECXsd0Wc7JcJRk9JkwLCyzEPb_h1S2IbYKK7OdUf33yWRIXq216Zgh9Da7-glOq1/embed?start=false&loop=false&delayms=3000)

## Experimento, vamos a poner este código

Una vez conectado nuestro Echidna en Vivo vamos a crear una variable global LEER y que sea siempre la lectura A0



luego al objeto panda, le vamos a poner este otro código



## Experimento

Vamos a ejecutar el código y vamos a ver la diferencia

- Conectando un cable de masa al A0
- Tocando una mano la masa y la otra a A0

[https://www.youtube.com/embed/Pc\\_bEG0hmGg](https://www.youtube.com/embed/Pc_bEG0hmGg)

Revision #7

Created 6 December 2024 20:35:22 by Javier Quintana

Updated 7 December 2024 20:26:44 by Javier Quintana