



INTRODUCCIÓN A ARDUINO

TECNOLOGÍA 4º ESO



INTRODUCCIÓN

- Arduino es una placa controladora y su entorno de programación que permiten de manera **rápida y sencilla** realizar proyectos de electrónica, automatismo, control, domótica, etc.

ENTRADAS DIGITALES: HIGH (1) Y LOW (0)

- En la placa arduino vamos tener **entradas y salidas** que pueden ser **analógicas o digitales**. Vamos a ver que significa esto.
- Una **entrada digital** es aquella que solo puede leer **dos valores posibles**:

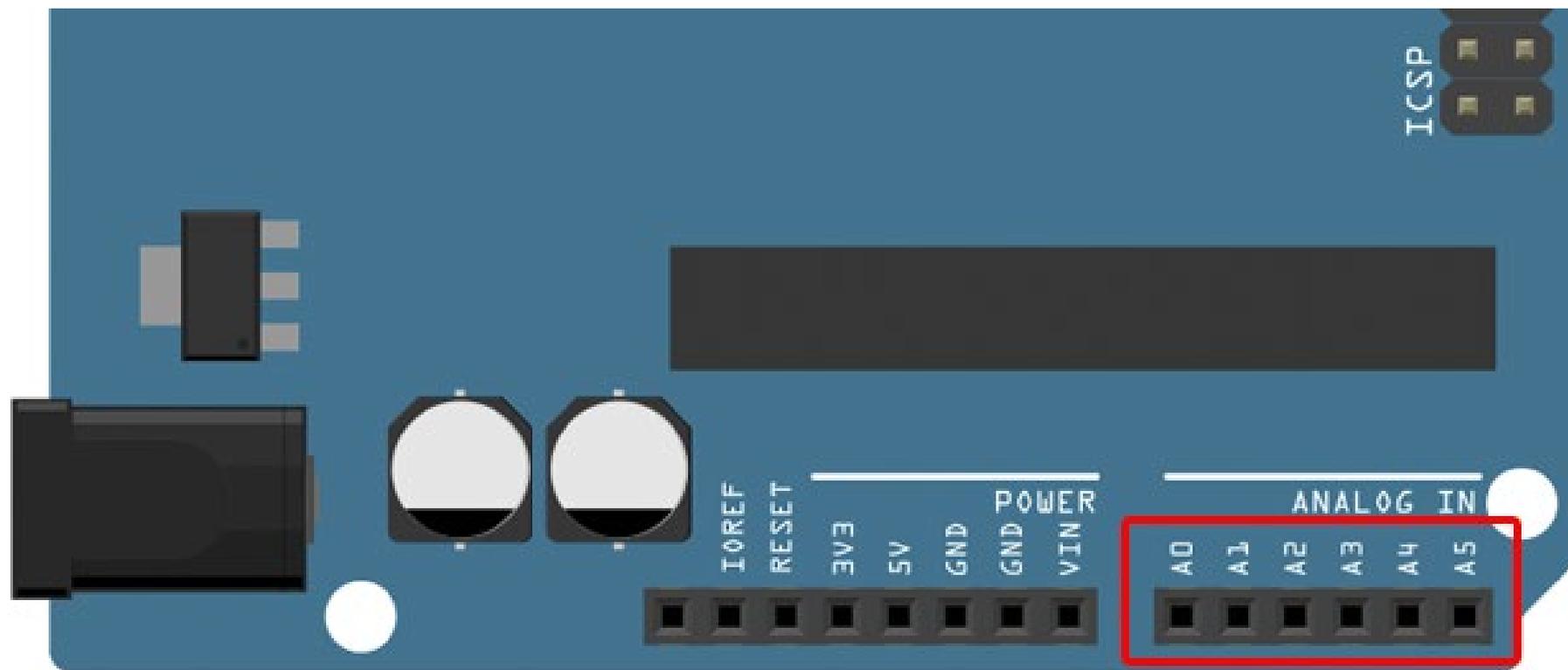


ENTRADAS ANALÓGICAS

- Una **entrada analógica** es aquella que puede leer **muchos valores intermedios** entre el valor máximo y el valor mínimo:

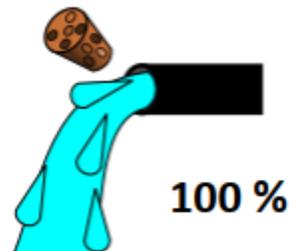


ENTRADAS ANALÓGICAS

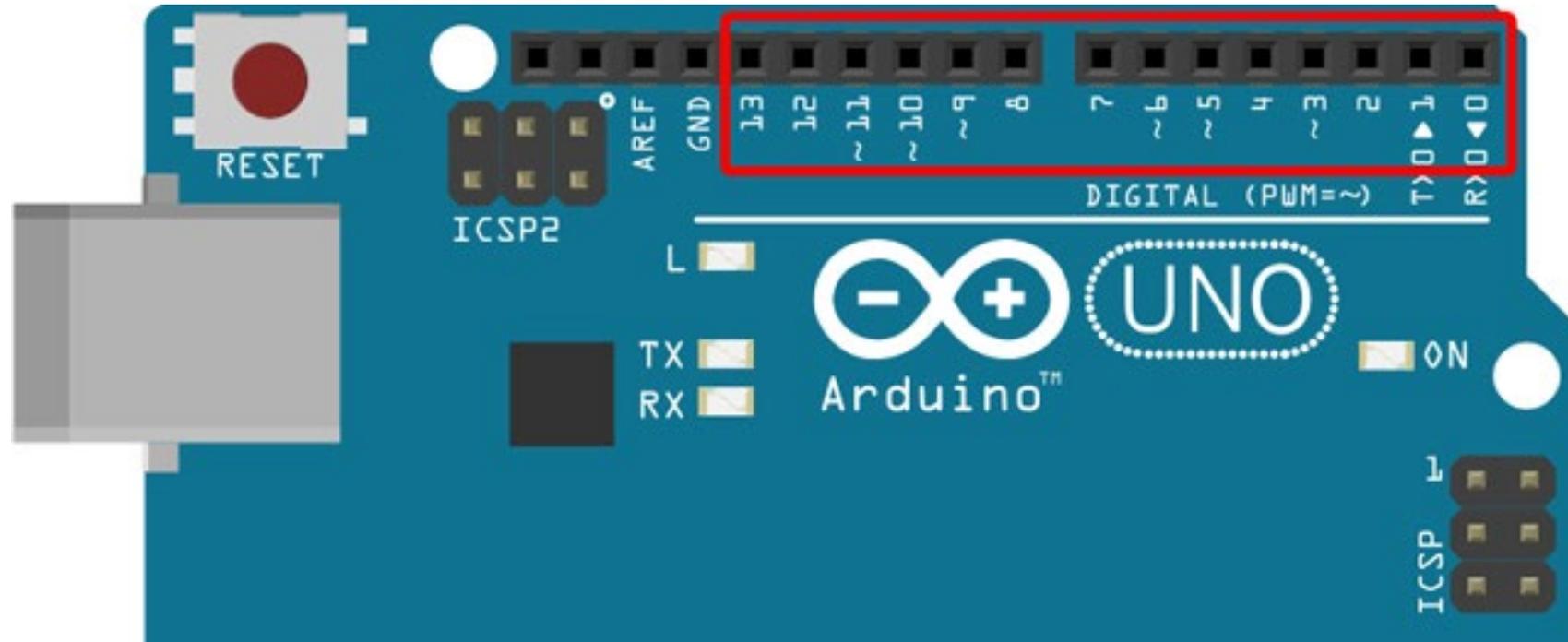


SALIDAS DIGITALES: HIGH (1) Y LOW (0)

- Una **salida digital** es aquella que solo puede tener **dos valores posibles**: o TODO o NADA.

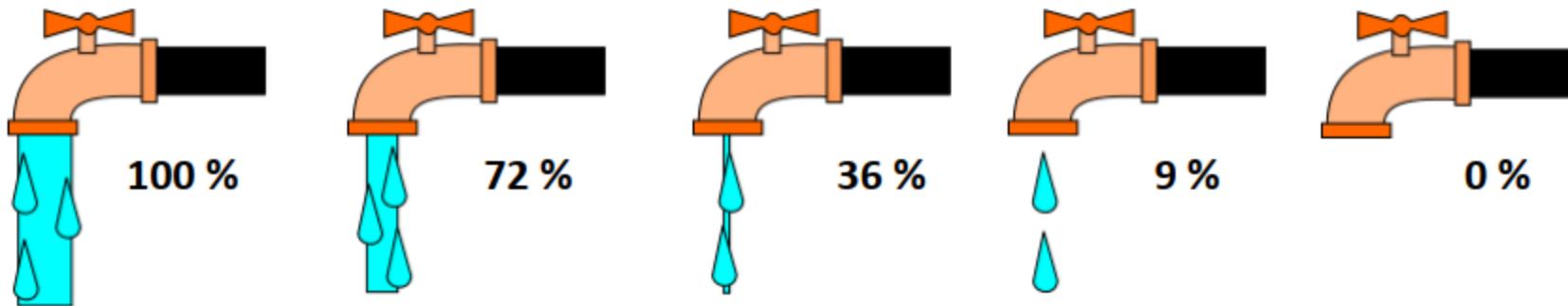


SALIDAS DIGITALES: HIGH (1) Y LOW (0)

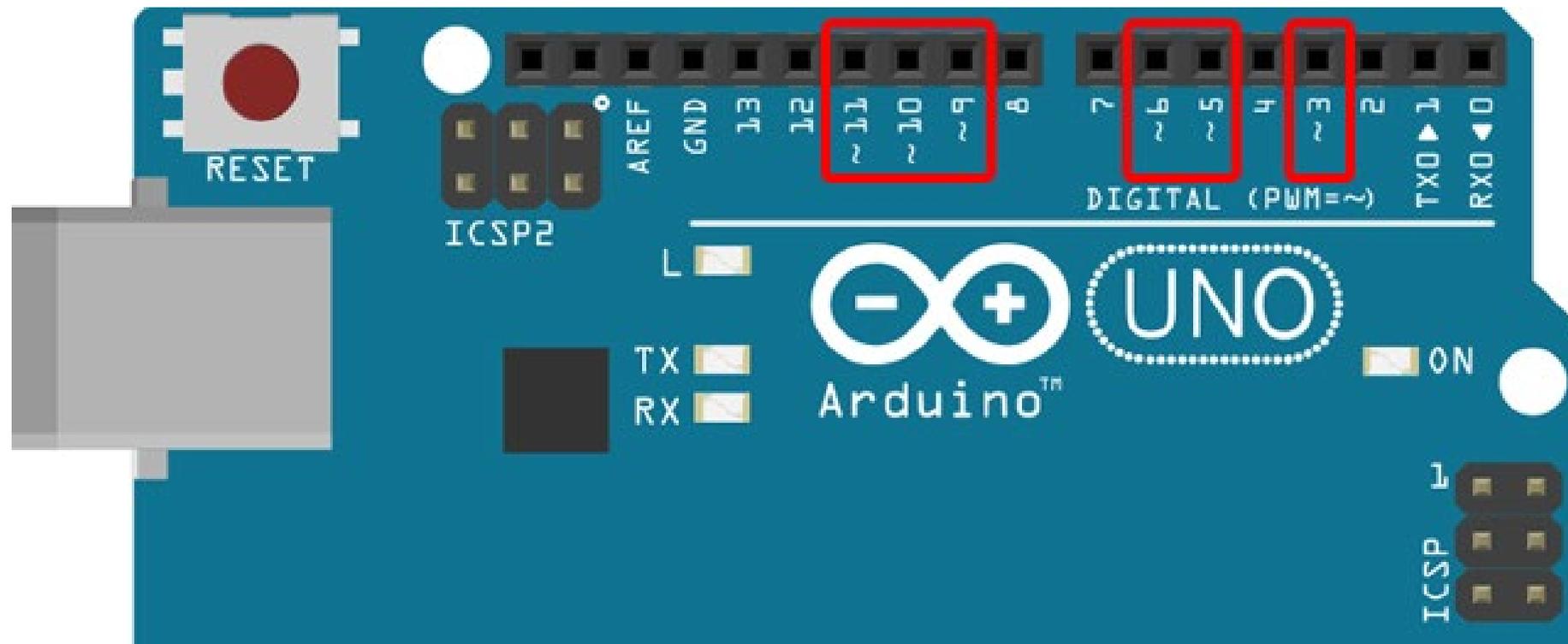


SALIDAS ANALÓGICAS

- Una **salida analógica** es aquella que puede tener **muchos valores intermedios** entre el **TODO** o la **NADA** (0 -1023):



SALIDAS ANALÓGICAS



LA PLACA DE ARDUINO

- Las **salidas digitales** y las **entradas digitales** pueden conectarse en los **pinos: 0, ..., 13.**
- Las **salidas analógicas** pueden conectarse en los **pinos: ~3, ~5, ~6, ~9, ~10 y ~11.**
- Las **entradas analógicas** pueden conectarse en los **pinos: A0, ..., A5.**



TINKERCAD

- Para estos ejercicios vamos a usar la misma plataforma que usamos para la impresión 3D

<https://www.tinkercad.com/joinclass/EJQBD3JBGKRJ>