Condensador

Propuesta

Realizar un programa que cargue y descargue el condensador y que lo visualice en un objeto.

La propuesta es con un condensador de 10µF y dos resistencias de centenares de k, según lo visto en el módulo M1 esto nos dará un tiempo de carga y descarga de varios segundos

> **OJO CONECTAR EL PIN (-) DEL CONDENSADOR A GND peligro de explosión si se conecta al revés**

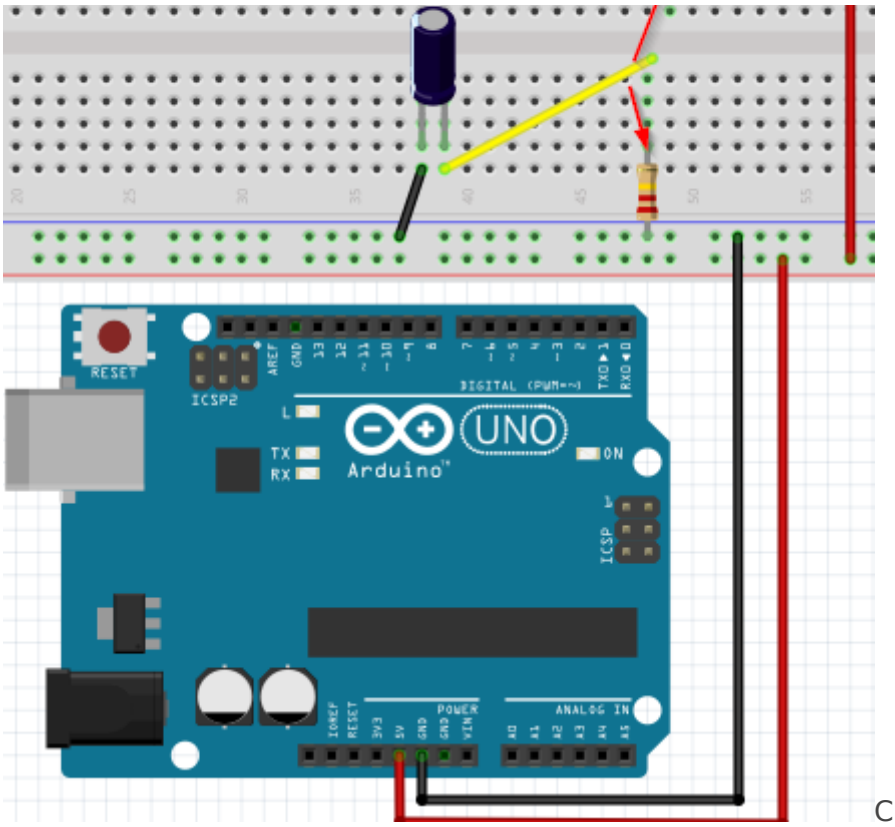
https://www.youtube.com/embed/sfAbv-0hQsU

Las resistencias colocarlos de tal manera que uno sea para la carga y otro para la descarga.

Un cable suelto, en uno extremo el terminal (+) del condensador y el otro suelto preparado para tocar la resistencia de carga o la de descarga.

Esta misma conexión que lo lea Arduino, por ejemplo por A0

Copyright 2026



C

Visualizar la carga en un objeto Scratch que aumente de volumen:

https://www.youtube.com/embed/08FM_y8rujc

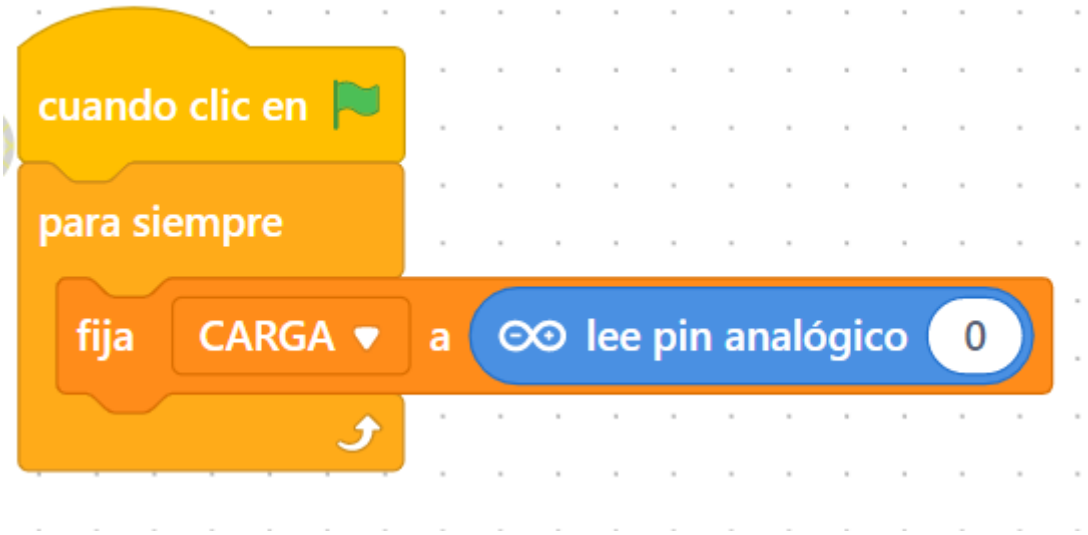
Solución

Es muy sencillo, fija el tamaño de la pelota al valor del pin A0

Lo hemos hecho a través de una variable auxiliar "carga" para poder visualizar numéricamente su valor.

Con mBlock 5.0 lo tienes aquí https://planet.mblock.cc/project/3265873

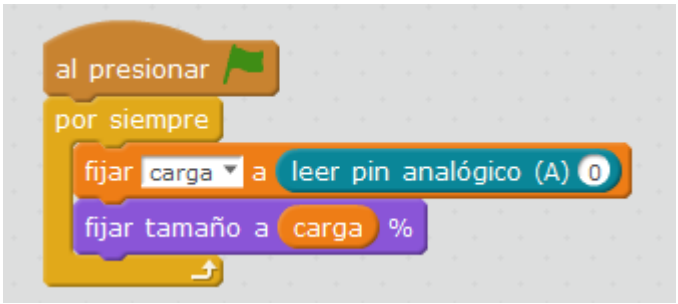
En el dispositivo ARDUINO



En el objeto PELOTA



Con mBlock 3.0



AMPLIACIÓN

Copyright 2026

Se puede aprovechar esta experiencia para:

- Calcular el tiempo de carga, si coincide con la fórmula T = 5RC
- Visualizar que la pelota se carga o aumenta de volumen muy rápidamente al principio y luego lentamente, tal y como indica la teoría vista en el módulo 1
- Igualmente en la descarga

Revision #7
Created 2022-02-01 12:32:05 CET by Equipo CATEDU
Updated 2024-01-14 18:11:22 CET by Javier Quintana

Copyright 2026