

# APERTURA DE PUERTA

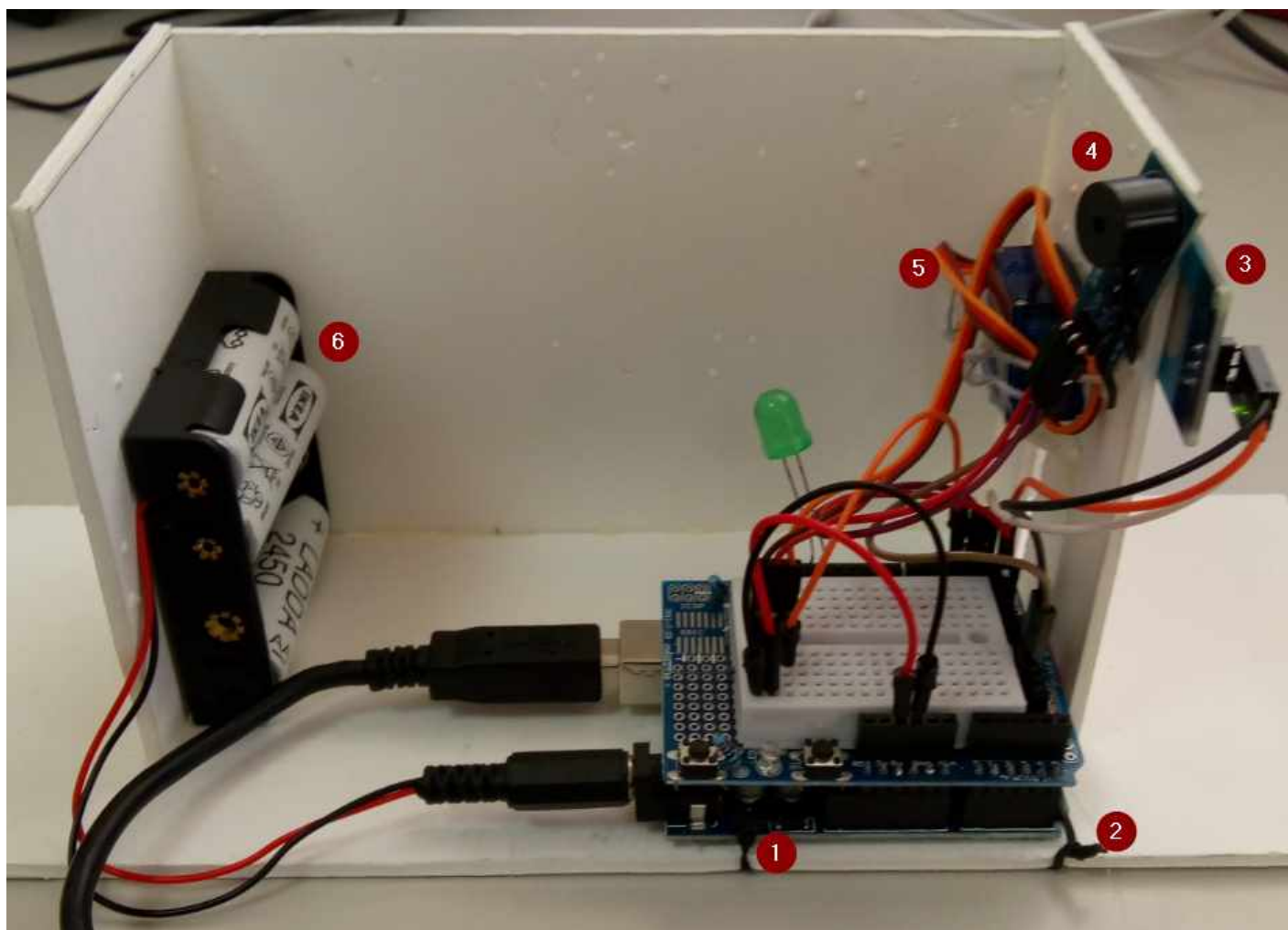
## Reto

Esta vez vamos a centrarnos con la apertura de la puerta, dejaremos el LDR para la alarma

- Cuando se pulse el interruptor táctil (sería como una llave táctil)
  - Se abre la puerta
- Al cabo de 5 segundos, tiempo suficiente para entrar
  - Se avisa que la puerta se va a cerrar con 3 pulsos buzzer
  - Se cierra la puerta
- Por la pantalla del ordenador saldrán mensajes de apertura y cierre

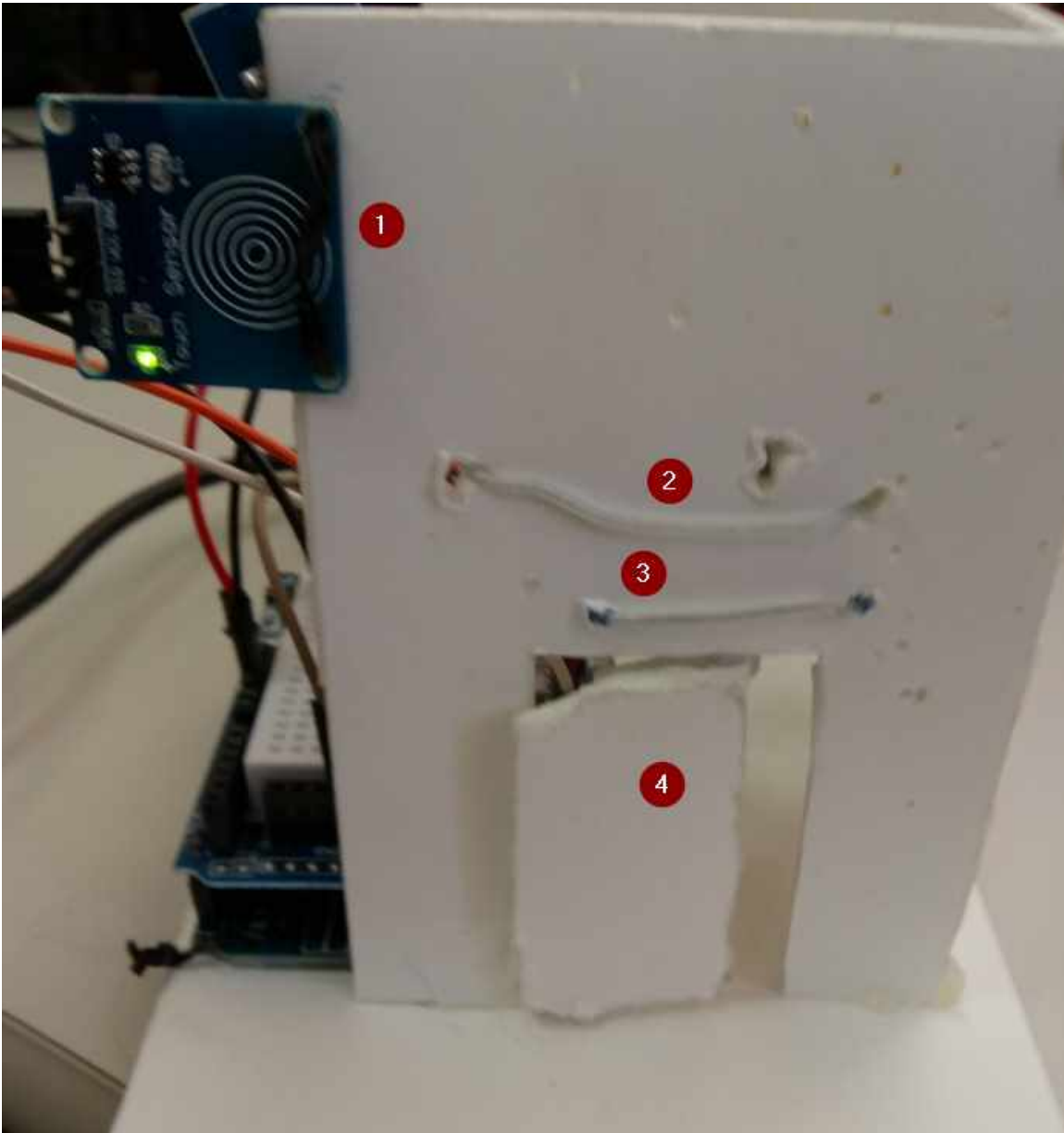
## Solución maqueta

Esta vez en la maqueta ponemos los siguientes elementos 1. Fijación placa Arduino 1. Fijación placa Arduino 1. Interruptor táctil 1. Buzzer 1. Servo 1. Portapilas



Detalle por delante

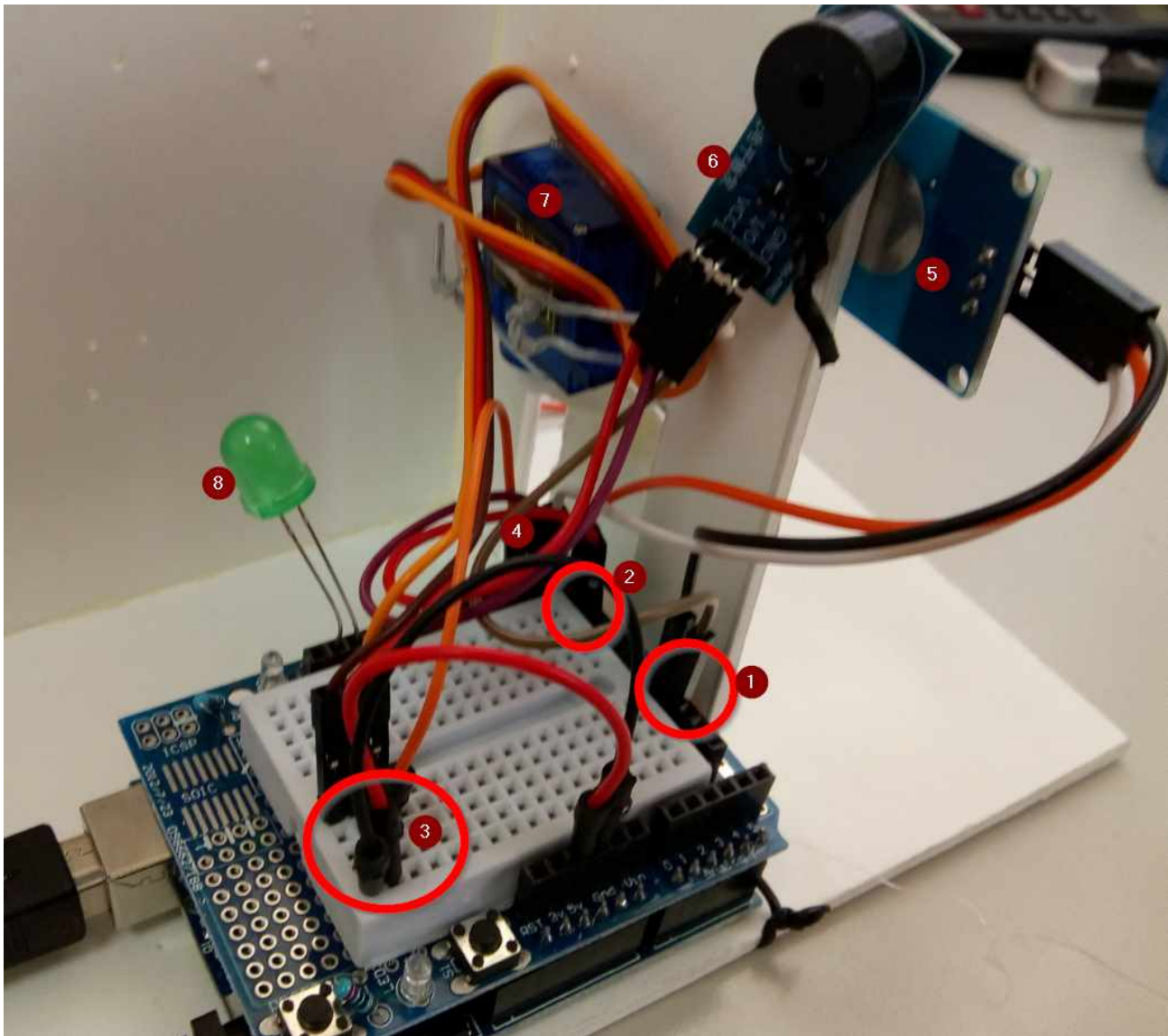
1. Interruptor táctil
2. Fijación servo
3. Fijación servo
4. Puerta \*si, ya sé, un poco chapuza ¿y qué pasa? \*



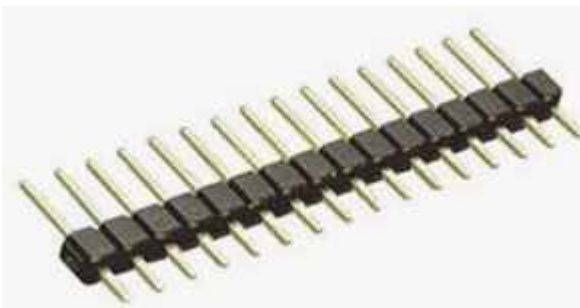
## Solución esquema de conexiones

Es el mismo mostrado en [APERTURA DE LA PUERTA](#), pero ahora vamos montando la maqueta:

1. Terminales GND
2. Terminales +5V
3. Terminales Servo van aparte (ver nota) con D4 al control del servo
4. Terminales
  1. D2 Interruptor táctil
  2. D3 Buzzer activo
5. Interruptor táctil
6. Buzzer activo
7. Servo
8. Led el pin largo en D13 y el corto en GND.



“ Nota: El servo al tener terminales hembra, se ha optado por conectarlo directamente en la placa protoboard utilizando machos machos como el de la figura:



“ **Nota:** Sí, ya sé que conectar el **LED DIRECTAMENTE EN D13 no es una buena práctica**, pero internamente Arduino tiene unas resistencias en cada

entrada/salida de 30k que lo puede aguantar, o sea, no es lo correcto pero no pasa nada (y como es muy cómodo, y necesitamos espacio, optamos por lo práctico). Si lo pones al revés no funcionará (no se estropea nada pero asegúrate el pin largo al D13 y el corto al GND).

## Solución video

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

## Solución código

<https://create.arduino.cc/editor/javierquintana/f89a2537-117b-4140-806f-5c79ef4f684a/preview>

<https://create.arduino.cc/editor/javierquintana/f89a2537-117b-4140-806f-5c79ef4f684a/preview?embed>

---

Revision #4

Created 1 February 2022 11:22:24 by Equipo CATEDU

Updated 19 December 2023 15:24:52 by Javier Quintana