



# EXPERIMENT

Arduino Blocks



Nivell  
★★★★

## STEAM

**Objectiu de l'experiment :** Sistema d'alarma d'una capsa controlat per mòbil . “ No em toqueu la capsa “

Science | Technology | Engineering | Art | Math

**Ubicació:** Tecnologia/Recerca 4t ESO

### Enunciat de l'experiment:

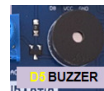
Ens demanen realitzar un dispositiu basat en Arduino i Keystudio Uno R3 (proporcionada al curset que hem fet) destinat a controlar el contingut d'una capsa. És una alarma controlada amb el mòbil. “ Provarem la curiositat humana “.

### Descripció de l'experiment:

En engegar el dispositiu, l'alarma està desactivada. Amb el mòbil es pot activar. Controla sensors de presència, de vibració i de so. En cas que algú s'apropi, mogui o faci sorolls l'alarma sonarà si està activada. També es pot veure al mòbil i en una LCD l'estat del sistema, la temperatura i la humitat. Tot està controlat per bluetooth.

### Sensors/Actuadors Externs:

Sensor temp/humitat (D7), sensor so (A0), sensor presència(D5), sensor vibració(D4), bluetooth(D2,D3), buzzer(D8), LCD (D0, A4, A5).



### PAS 1:

**Programa (ArduinoBlocks):** Curs100expRobolot (projecte públic) :

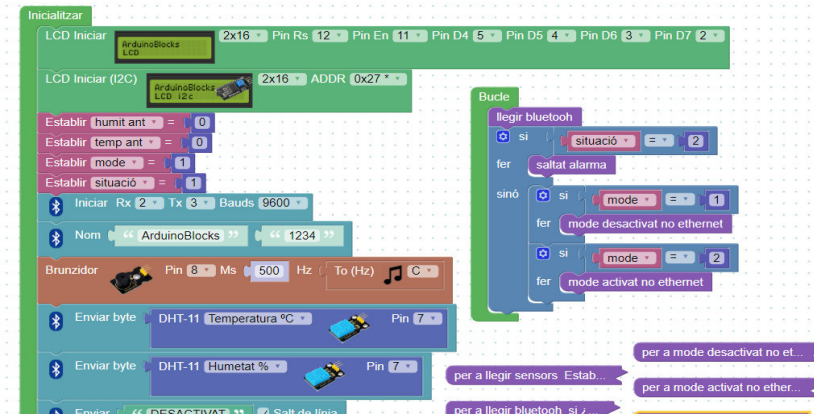


<http://www.arduinoblocks.com/web/project/21735>

**link App Mòbil (fitxer aia):**

<https://drive.google.com/open?id=19V2cRDly6Ab30tUPlqoPwTrdNSQrazhX>

**Vídeo:** <https://youtu.be/f3nX3HP5liQ>



**PAS 2 :** Utilitzarem aquest sistema per veure la curiositat dels qui ens envolten després d'haver-los dit que no obrin la capsa !!

### REPTE DE MILLORA

Es podria afegir el mòdul ethernet d'arduino per tal de controlar la temperatura, humitat i estat del sistema a llarga distància amb MQTT (IoT).