



EXPERIMENT

Arduino Blocks



Nivell
★★★★

STEAM

Objectiu de l'experiment : Control dels llums des d'una app del mòbil.

Science Technology Engineering Art Math

Ubicació: Tecnologia – 4rt ESO

Enunciat de l'experiment:

Ens demanen realitzar un dispositiu basat en Arduino i TdR STEAM destinat a controlar els llums. Ens demanen fer la simulació amb el led RGB i que l'app utilitzi la síntesi de veu i botons de comandament.

Descripció de l'experiment:

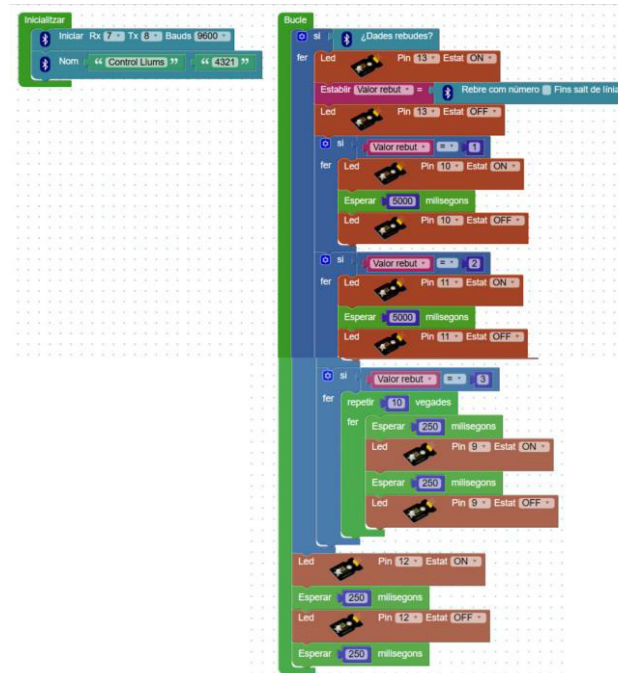
En engegar el dispositiu, la intermitència del led vermell indicarà l'espera de la recepció de les ordres. Caldrà establir la connexió via Bluetooth. El led blau es posarà intermitent cada cop que es rebin dades. Les ordres faran que el led RGB es posi, Verd, Blau o Vermell intermitent.

Sensors/Actuadors Interns:

Bluetooth (D7 i D8), **LED1 (D13)**, **LED2 (D12)** i **LED RGB (D9-D11)**.



PAS 1:



PAS 2:

Dissenyar l'app amb l'AppInventor utilitzant la comunicació via Bluetooth, botons de comandament i la síntesi de veu de Google.

REPTE DE MILLORA: Connectar un display LCD alfanumèric de 16 caràcters per 2 línies. Visualitzar les ordres rebudes al LCD. Afegeix sensors que mesurin llum, temperatura, humitat...

