



# EXPERIMENT



Nivell  
★★★★☆

# STEAM

**Objectiu de l'experiment :** Utilitzar el sensor de llum LDR com a sensor de colors RGB.

Science Technology Engineering Art Math

**Ubicació:** Tecnologia – 4art ESO

**Enunciat de l'experiment:** És possible detectar colors a partir d'un sensor de llum LDR, un LED RGB i amb l'ajuda d'una caixa negra i diversos fulls de colors?

**Descripció de l'experiment:** En engegar el dispositiu, activem la lectura analògica al pin 1 de la zona de blocs i a la zona de programes posem tres blocs amb els pins 9 (Red), 10(Green) i 11(Blue). De tal manera que podem generar les combinacions possibles de l'espectre visible i captar-ne la lectura del sensor.

### Sensors/Actuadors Interns:

Llum LDR (A1), LED RGB (A9,A10,A11)

**Sensors/Actuadors Externs :** Cap

## PAS 1



### PAS 2:

En aquest pas, tal com mostrem al vídeo adjunt, observem els valors del fotoresistor quan activem els diferents LEDs, i en veiem la variació de valors. Comparem aquests valors amb la introducció de diferents fulls de colors a la caixa i n'estudiem els resultats.

Si vols saber les conclusions que n'hem extret no t'oblidis de mirar el vídeo adjunt.

**REPTE DE MILLORA :** Comprovar el comportament del sensor TEMA6000 i avaluar si és més o menys indicat per provar aquest experiment.