



Nivell



EXPERIMENT STEAM



Objectiu de l'experiment : Registre, avís i visualització de les temperatures màximes i mínimes al llarg d'una jornada.

Science Technology Engineering Art Math

Ubicació: Tecnologia – 2º i 3er ESO

Enunciat de l'experiment:

Ens demanen realitzar un dispositiu basat en Arduino i TdR STEAM destinat a registrar i actualitzar la temperatura ambient màxima i mínima. Cada vegada que s'actualitza un d'aquests valors rebrem un senyal acústic i sonor. Els valors es mostren escrits en la consola.

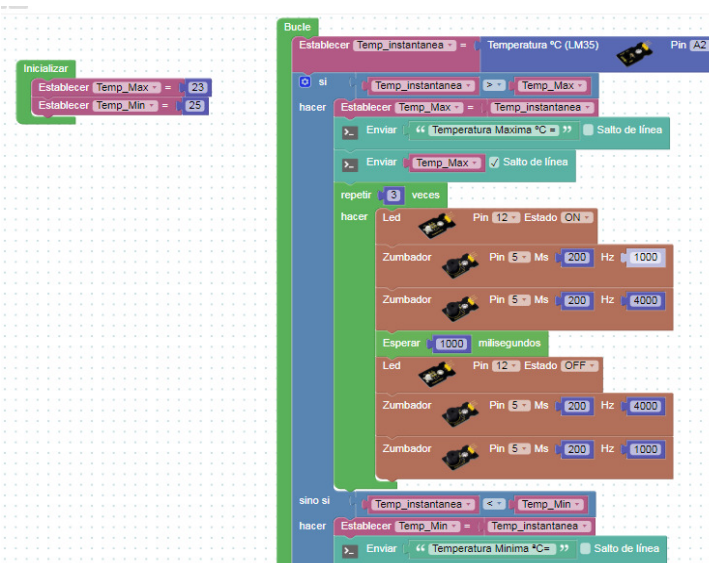
Descripció de l'experiment:

En engegar el dispositiu, es compararan la temperatura ambient amb la màxima i mínima registrada. Cada cop que pugi per sobre o baixi per sota de la max/min haurà d'avisar per llum i so. A la consola es visualitzarà el nou valor de màxima i mínima.

Sensors/Actuadors Interns: Temperatura LM35 (A2). LED vermell (D12), LED blau (D13), So (D5)

Sensors/Actuadors Externs : So (A3) Ref: YWS009

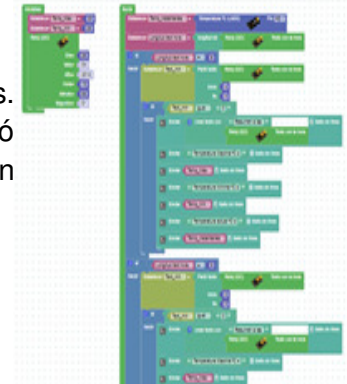
PAS 1:



PAS 2:



Utilitza la CONSOLA de Arduinoblocks. Programa per incorporar la visualització per consola de dia i hora que es superen màximes i mínimes registrades.



REPTE DE MILLORA:

Incorporar un rellotge DS3231) per informar del dia i hora de màxima i mínima, visualitzat a consola, a més, informar cada hora d'un resum de les dades.