

Projectes IoT

Tecnologia Industrial

1r Batxillerat

INS Príncep de Viana. Barcelona

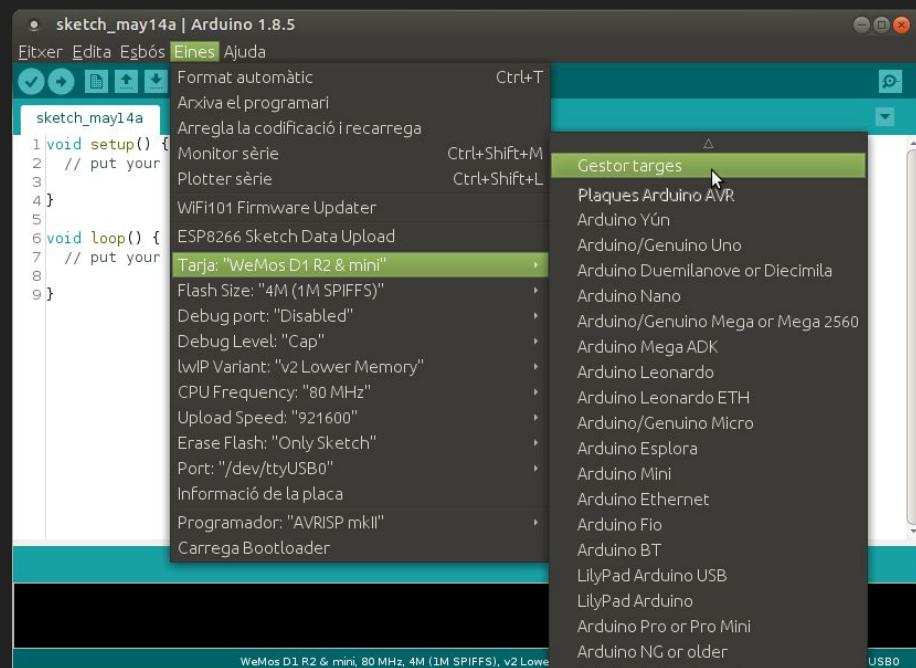
kit de desenvolupament



- basat en el D1 mini
- ampli ventall de dispositius
- ràpid d'acoblar
- molt flexible
- molt econòmic
- mida vídeo VHS

entorn IDE arduino

El D1 mini, com la resta de ESP8266, es poden programar amb l'entorn arduino IDE, una vegada que s'ha afegit el pedaç específic per a aquests microcontroladors



documentat a github

nombrosos exemples i
documentació del kit

Captura Captura

Home - jorts64/kit-D1-mini Projecte IoT Projects IoT Tecnologia GitHub, Inc. (US) https://github.com/jorts64/kit-D1-mini/wiki

Features Business Explore Marketplace Pricing This repository Search Sign in Sign up

jorts64 / kit-D1-mini Watch 0 Star 0 Fork 0

Code Issues Pull requests Projects Wiki Insights

Home

Jordi Orts edited this page 22 days ago · 9 revisions

kit-D1-mini

Kit wemos D1 mini: documentació, col·lecció d'exemples (especialment interessants els que utilitzen una interfície web HTMLs).

Per utilitzar aquest kit necessitarem una instal·lació de l'Arduino IDE amb l'extensió per treballar amb els xips ESP8266.

Contingut

- tripler base amb D1 mini, connector I2C (DHT shield) i terminals mascle
- protoboard shield amb semàfor 2 leds
- WS2812B RGB Shield
- OLED Shield
- Matrix led shield
- 1-button shield
- Datalogger shield
- Buzzer shield
- Relay shield
- Segon D1 mini, amb connectors femelles per fer-lo servir com a base.

S'inclou el codi OpenScad i l'arxiu STL per a impresió 3D de la capsula, a mida per a un estoig de video VHS.

Clone this wiki locally

Pages 15

- Home
- 1 button shield
- Buzzer shield
- D1 mini
- Datalogger shield
- DHT shield
- Instal·lació de l'Arduino IDE amb l'extensió per treballar amb els xips ESP8266
- interfície web HTMLs
- Matrix led shield
- OLED Shield
- protoboard shield
- Relay shield
- semàfor 2 leds
- tripler base
- WS2812B RGB Shield



LLibre PDF CC

nombrosos exemples i
documentació del kit



IoT: Efectes de color per a fonts monumentals

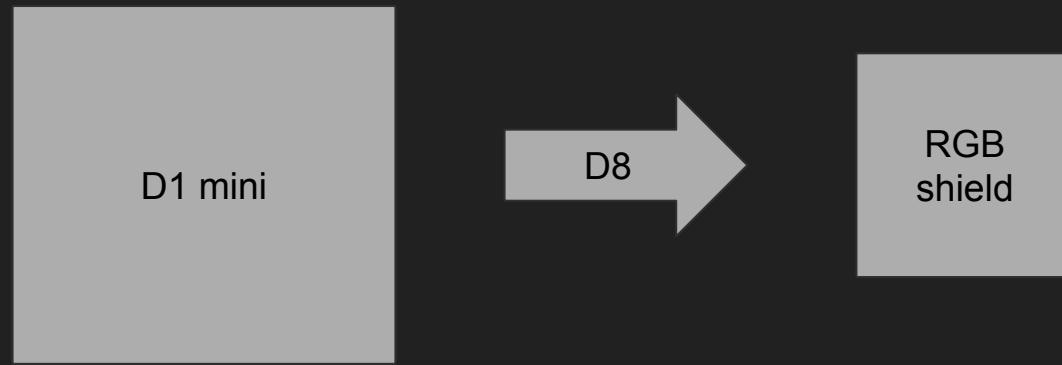


Marta Oliveras
Adrià Rodes

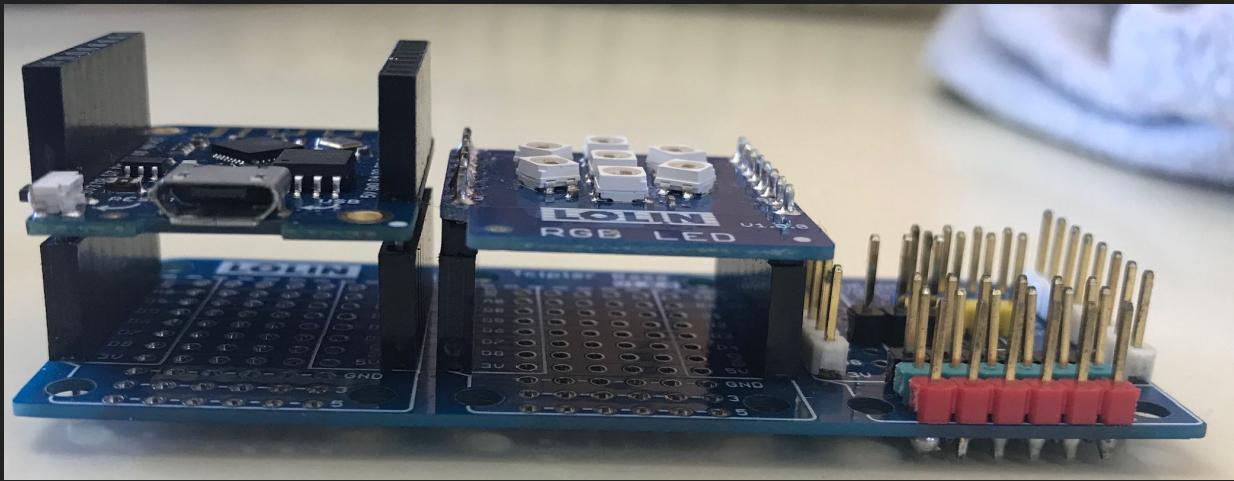
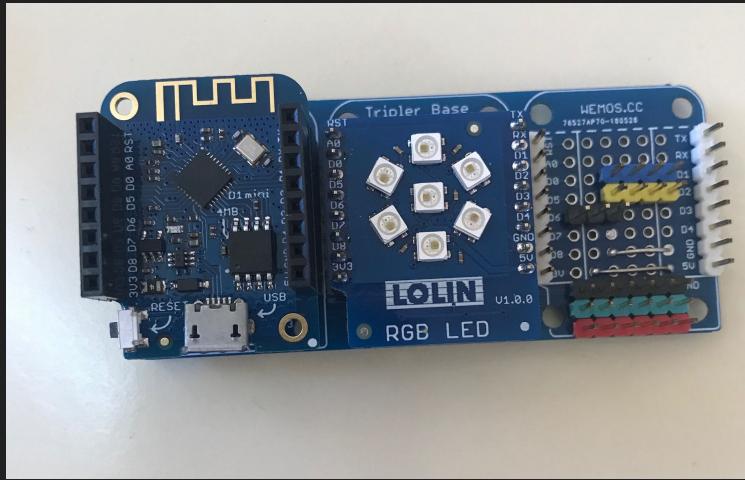
Objectiu

Aconseguir un sistema d'efectes de llum còmode, per a iluminar una “font” creada amb una impressora 3D de manera econòmica i intuïtiva.

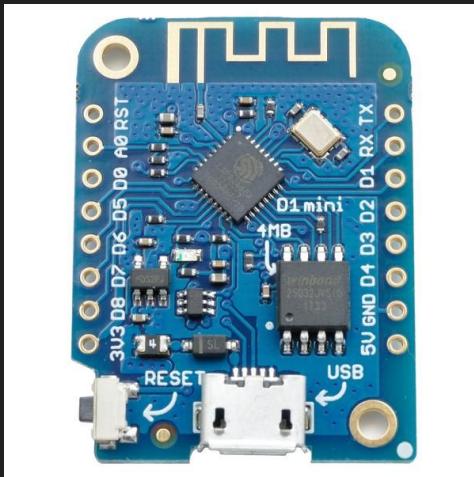
Disseny



Prototip



Maquinari



D1 mini



RGB LED shield

Placa:	Preu:
D1 mini	3,13€
RGB LED shield	1,61€
TOTAL: 4,74€	

Conclusió

Amb aquest projecte hem aconseguit dissenyar i construir un sistema de llums molt ampli per canviar els colors de manera fàcil i econòmica. A més a més, amb l'avantatge d'utilitzar-ho desde un dispositiu mòbil, la qual cosa fa que sigui més intuïtiu.

IoT: Despertador musical

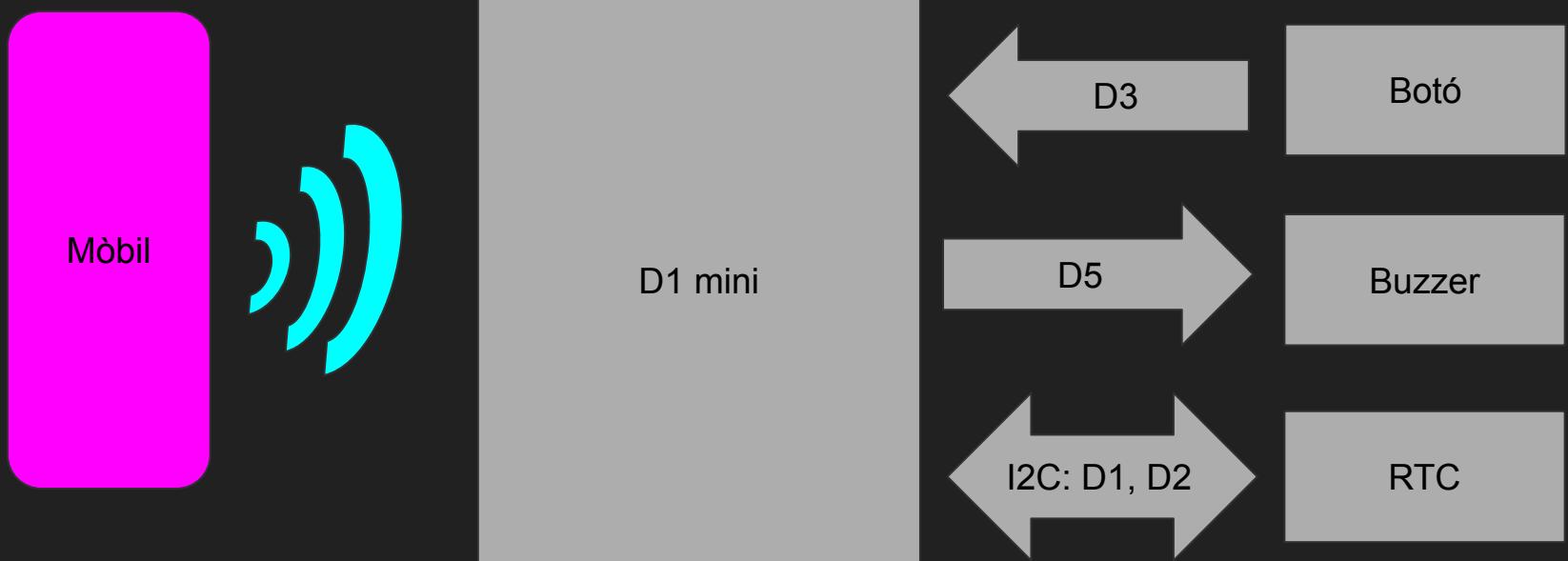


Laura Martín
Pol Calvo
Adrián Reyes

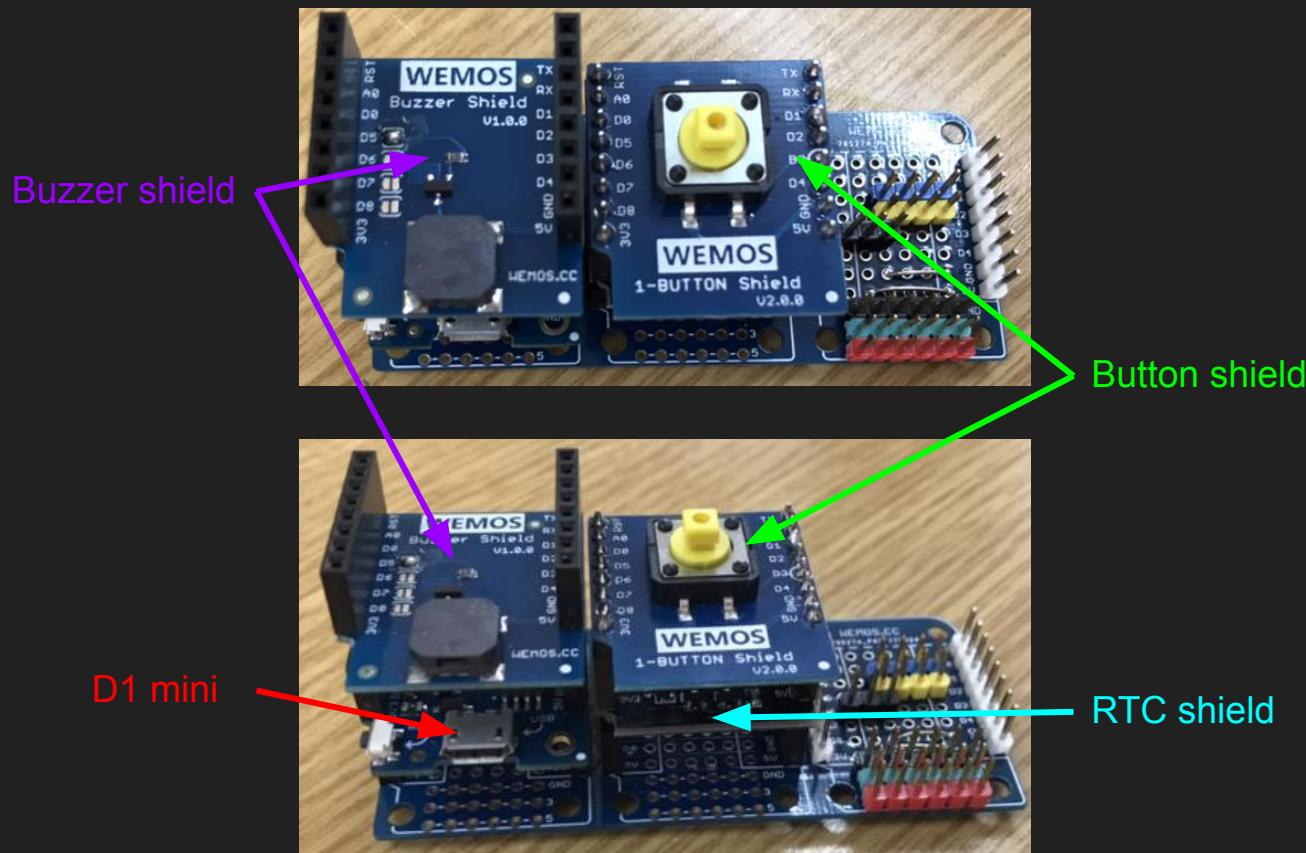
Objectiu:

Fer un sistema de despertador controlat per wifi desde un dispositiu mòbil. La idea consisteix en que desde el mòbil puguis programar el despertador i seleccionar la melodia desitjada.

Disseny



Prototip



Maquinari

Mòdul	Preu	Imatge
Button shield	0,54 €	
Buzzer shield	0,81 €	
RTC shield	1,60 €	
* Base	*0,81 €	
D1 mini	3,13 €	
Total	* 6,89 € 6,08 €	

*La base realment no és necessària, ja que podem soldar directament femelles a la placa D1 mini.

Conclusió

Aquest projecte té avantatges com el preu, té un preu més baix que la majoria de despertadors que pots comprar, a més de que pots programar-lo des d'un dispositiu mòbil. Podem utilitzar-lo per despertar a una altra persona sense necessitat de estar a prop o canviar la melodia quan vulguis.

IoT: Control de temperatura



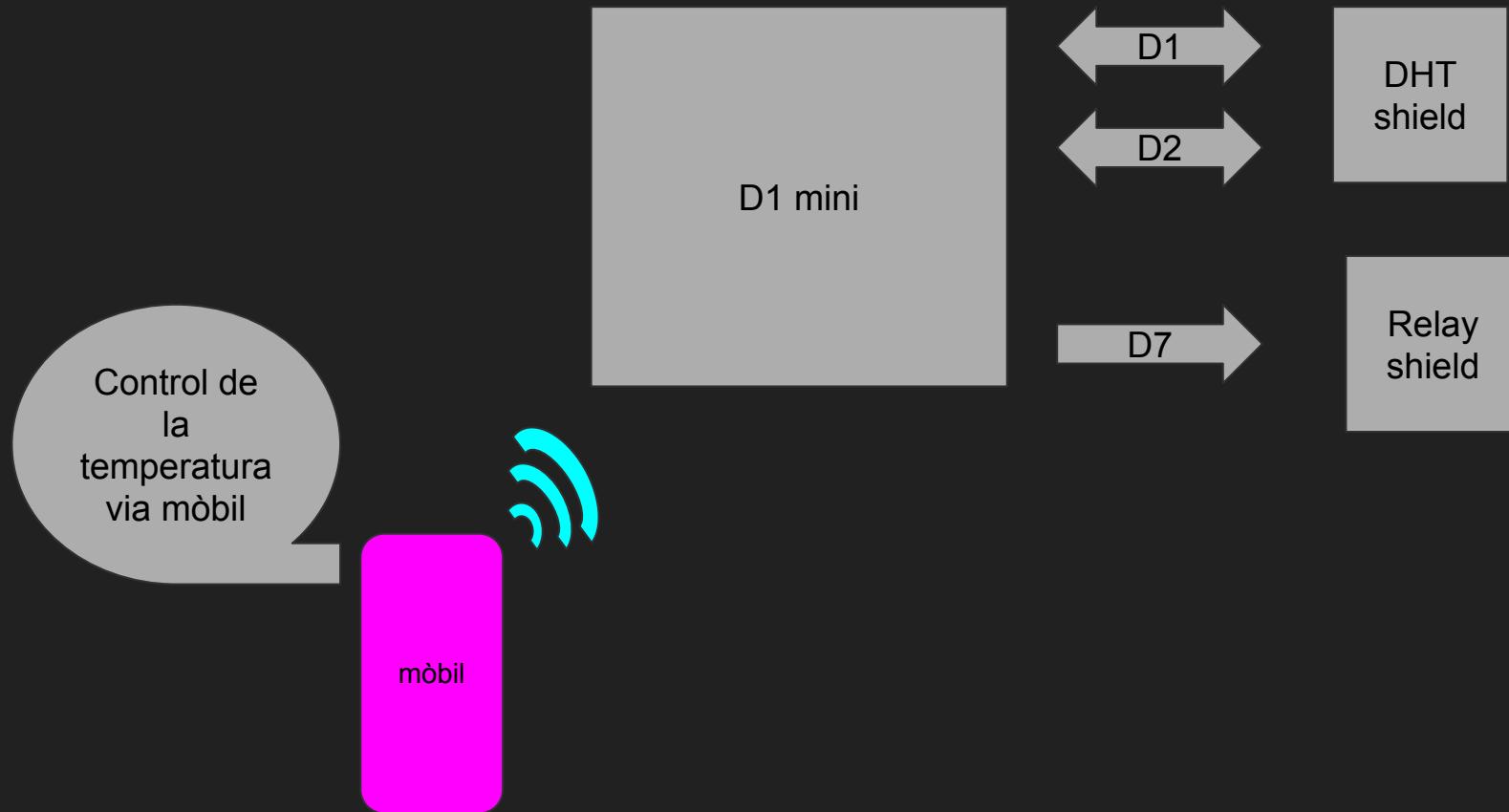
Alba Rosell
Toni López
Karan Jassal

Objectiu

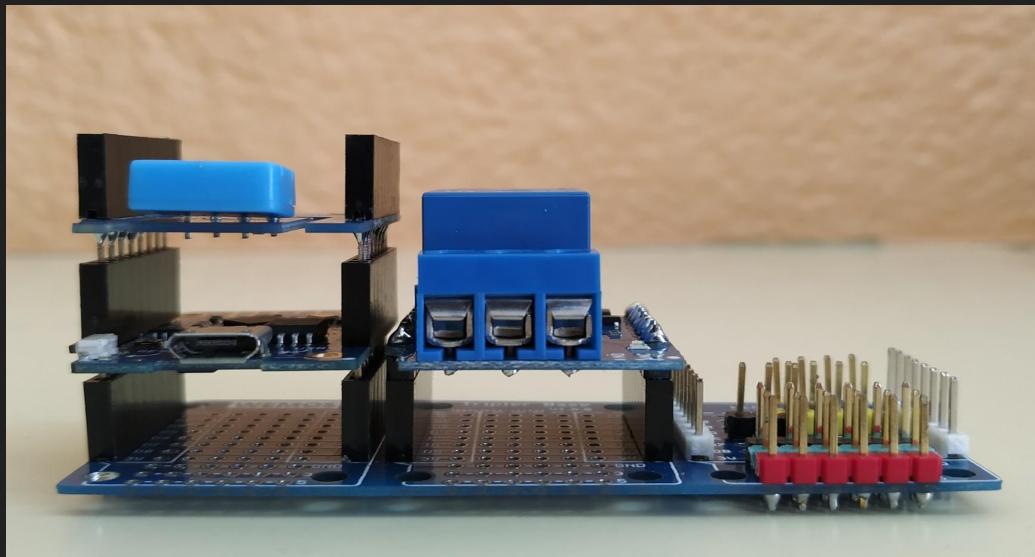
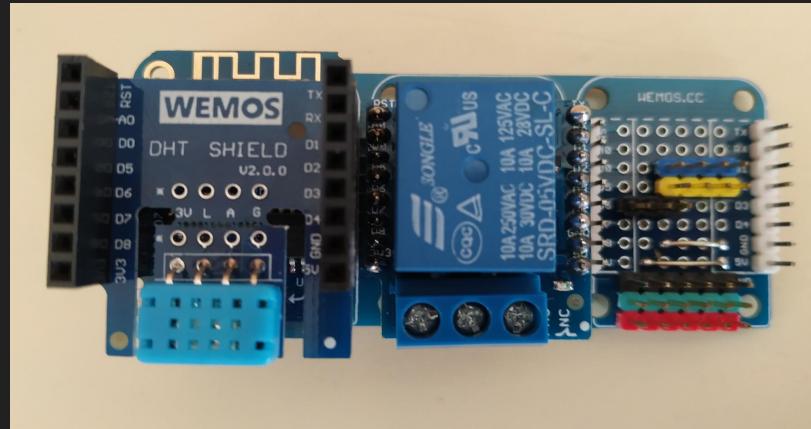
L'objectiu principal del nostre projecte és facilitar el control dels sistemes que regulen la temperatura a la llar mitjançant un dispositiu mòbil a distància.

Des del núvol podríem veure la temperatura de casa nostra mentre no hi som i encendre la calefacció per escalfar-la. Però això també es podria fer de forma automàtica, establint una temperatura mínima i una màxima en les quals s'encengués i apagués el sistema.

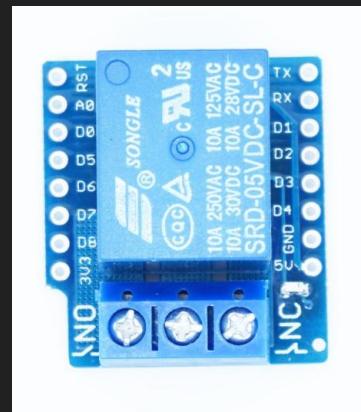
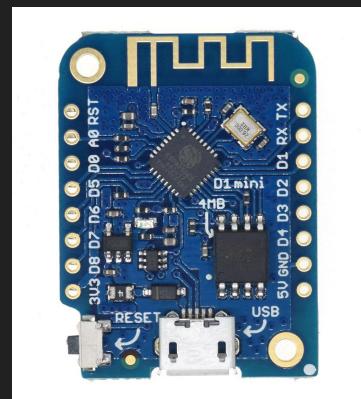
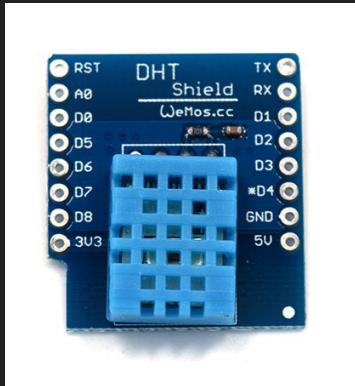
Disseny



Prototip



Maquinari



DHT shield	D1 mini	Relay Shield
1,79€	3,13€	1,08€

Preu Total = 6,00€

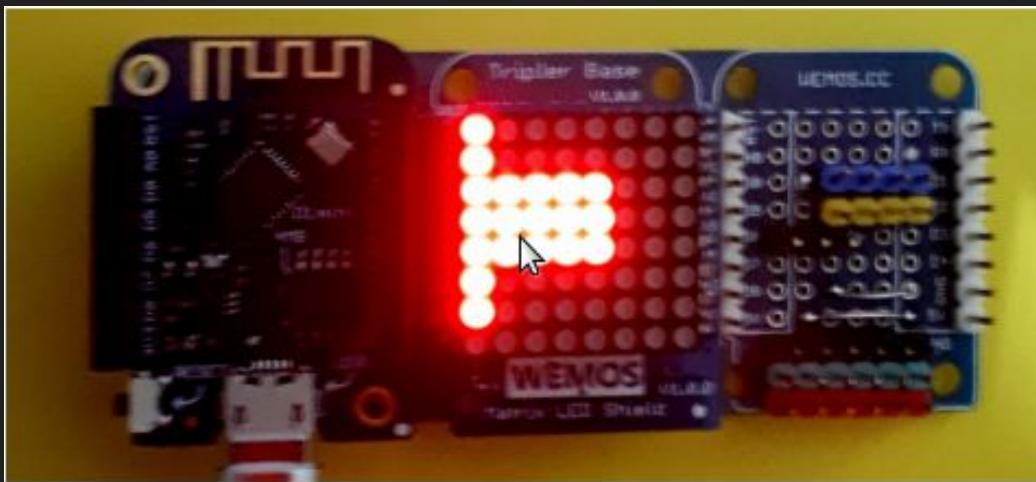
Interfície Web



Conclusió

Podem dir que el projecte té molts avantatges, no només de cara a nivell econòmic sinó també ambiental, ja que no només podem saber quan el sistema està apagat o no, sinó també ho podem controlar, engegar o apagar el sistema desde el mateix mòbil.

IoT: Indicadores Iluminosos



Codis QR:



ESPAÑOL



ENGLISH

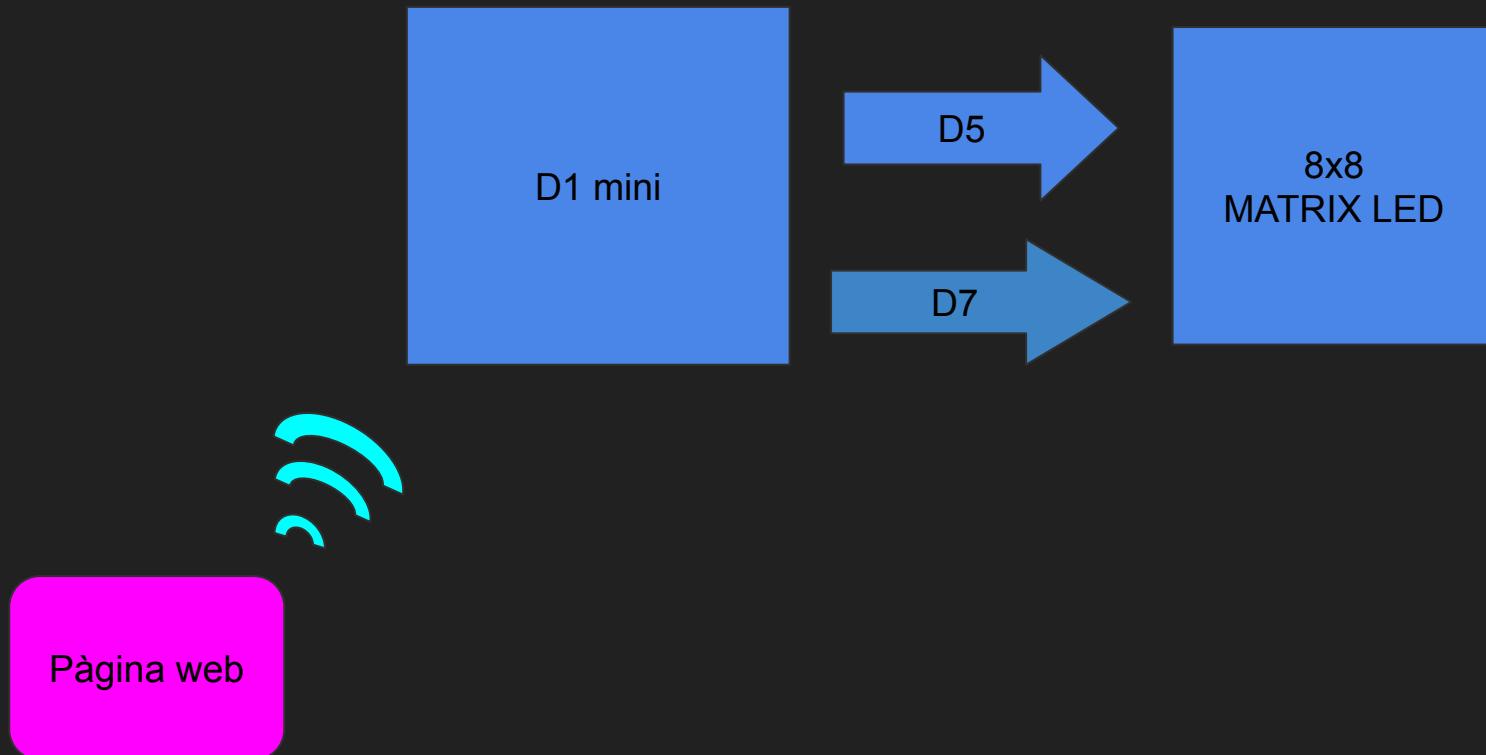
Nora Bolívar
Moisés Sánchez
Biel Calvo

Objectiu

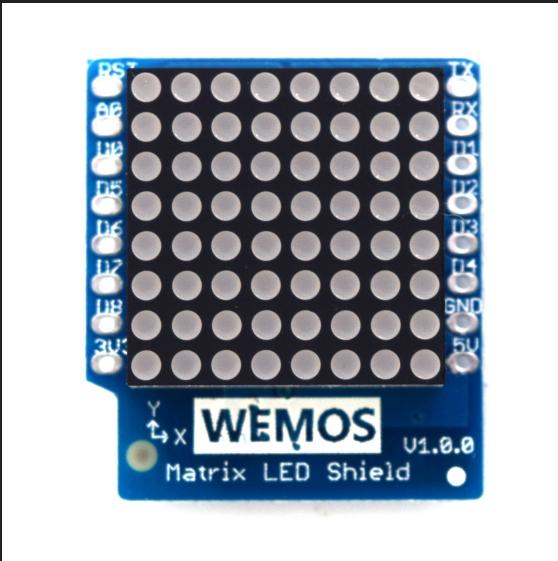
Aconseguir un panell de notificacions lluminoses que sigui controlable a través d'una aplicació on es pugui escollir la icona.

En aquest projecte ens hem centrat amb senyals de trànsit dinàmiques per avisar i/o indicar als conductors d'algun accident o canvi de carril.

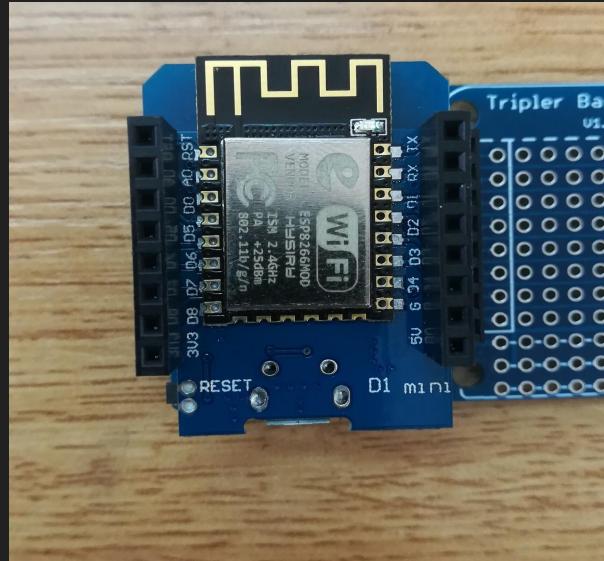
Disseny



Maquinari



Matrix LED 8x8



D1 mini

Pressupost

Material	Preu	Unitat	Total
Matrix LED	1.70€	1u	1.70€
D1 mini	0.81€	1u	0.81€
Total			2,51€

Conclusió

En aquesta primera versió ens hem centrat a fer uns senyals de trànsit lluminosos amb icons ja establertes.

Es podria millorar afegint més icons i fins i tot poder dibuixar-les directament des de l'aplicació, per així poder donar-li molts més usos.

IoT: Control llum llar

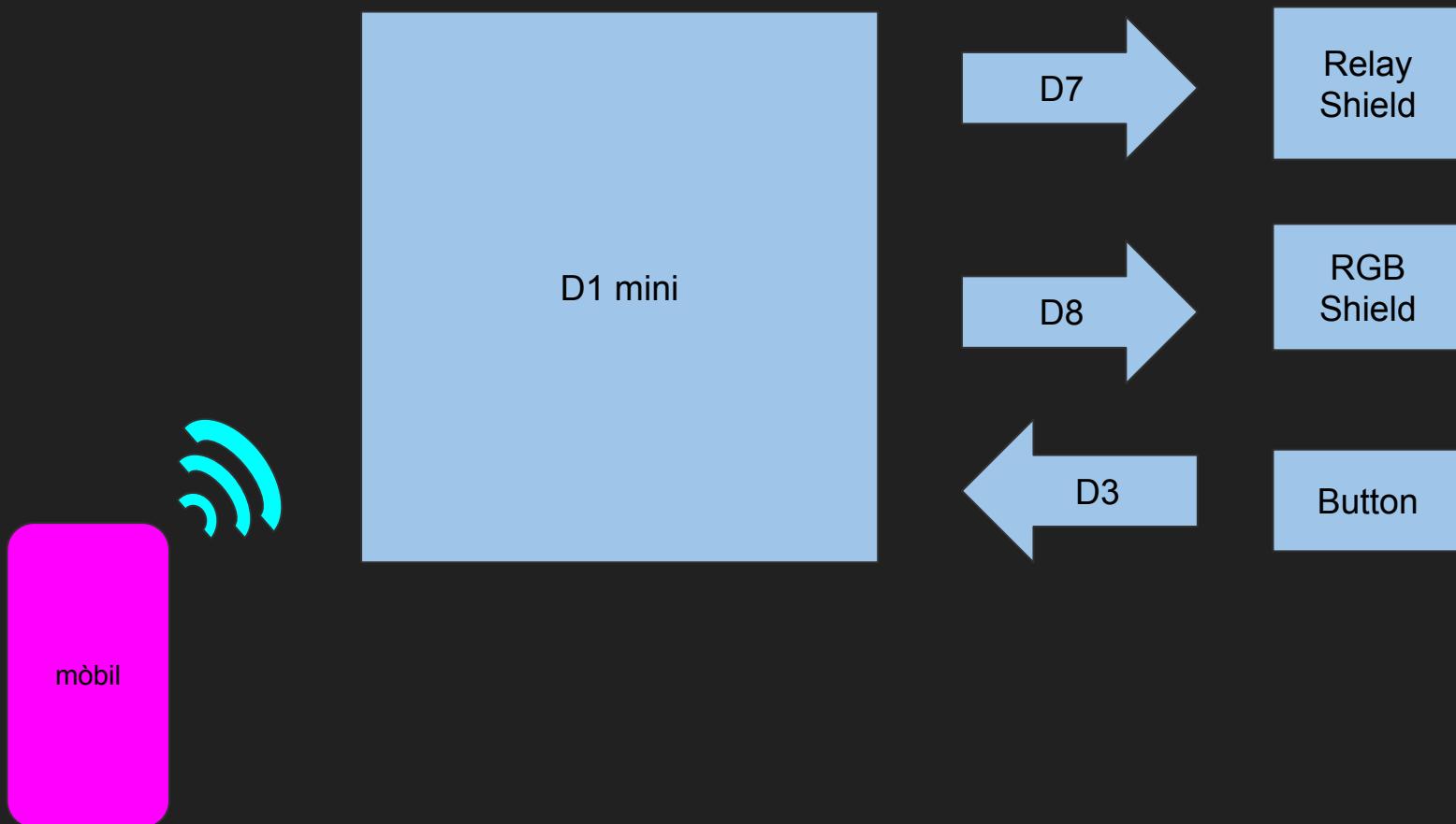


Núria Ribodigo
Alejo Pineda
Eric Ibáñez

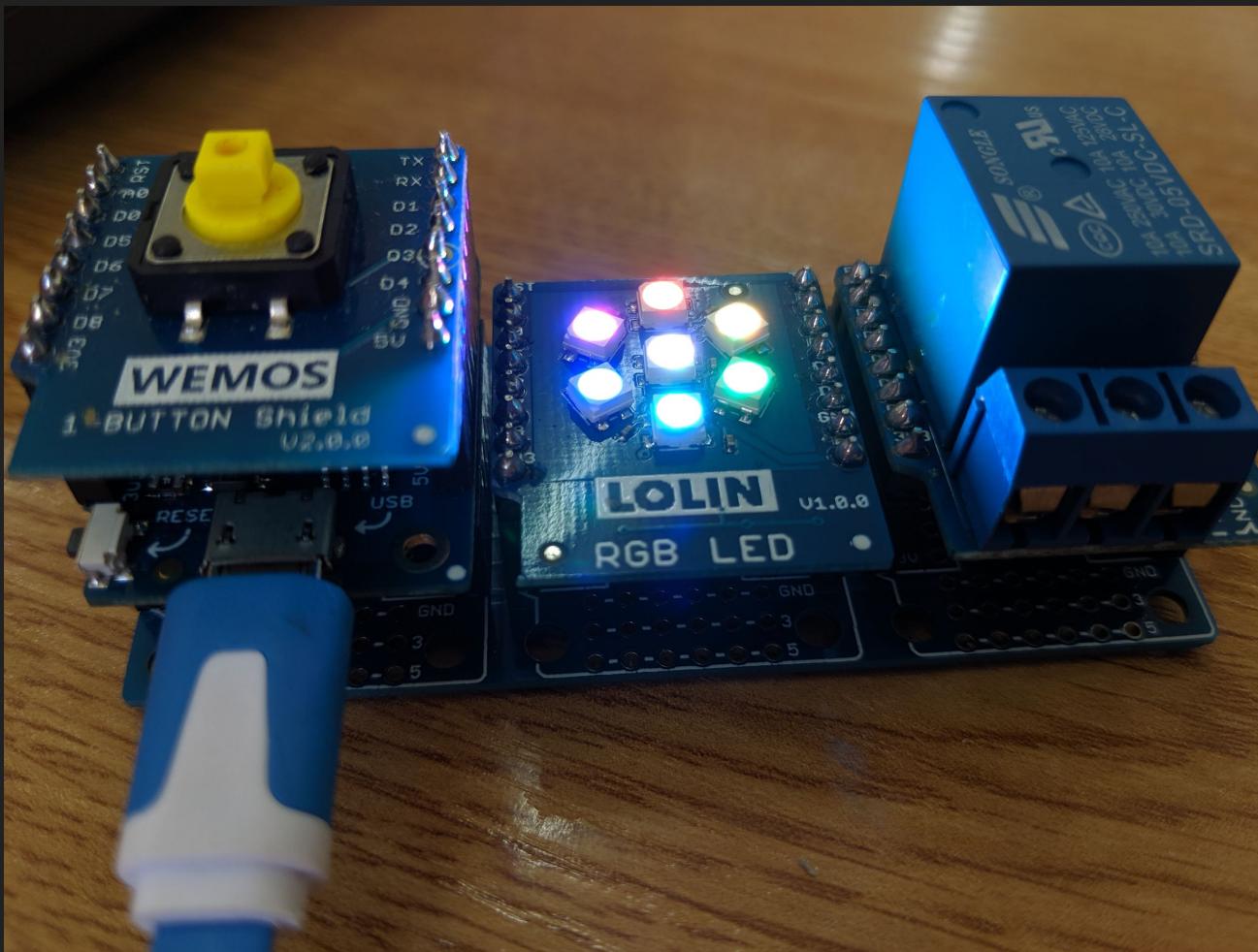
Objectiu:

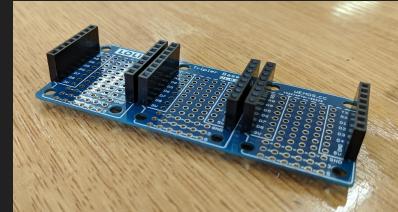
Amb aquest projecte volem aconseguir facilitar l'ús dels llums de la llar mitjançant un botó, i a més de controlar-lo de forma externa per via wifi amb un navegador web.

Disseny:



Maquinari:



Components	Price	Photos
Button	0,54€	
Relay Shield	1,08€	
Tripler Base	0,81€	
RGB LED Shield	1,61€	
LOLIN D1 mini	3,13€	

Conclusió:

Les seves avantatges són controlar els electrodomèstics fora de casa des del mòbil i l'evident estalvi econòmic.

Més endavant es podria utilitzar amb una App o inclós implementar-ho amb un assistent virtual per poder controlar-lo amb la veu, també es podria introduir un contador a distància per calcular el cost econòmic que obtindras de cada aparell.