

# Proyectos IoT Tecnología Industrial 1º Batxillerato

INS Príncep de Viana. Barcelona

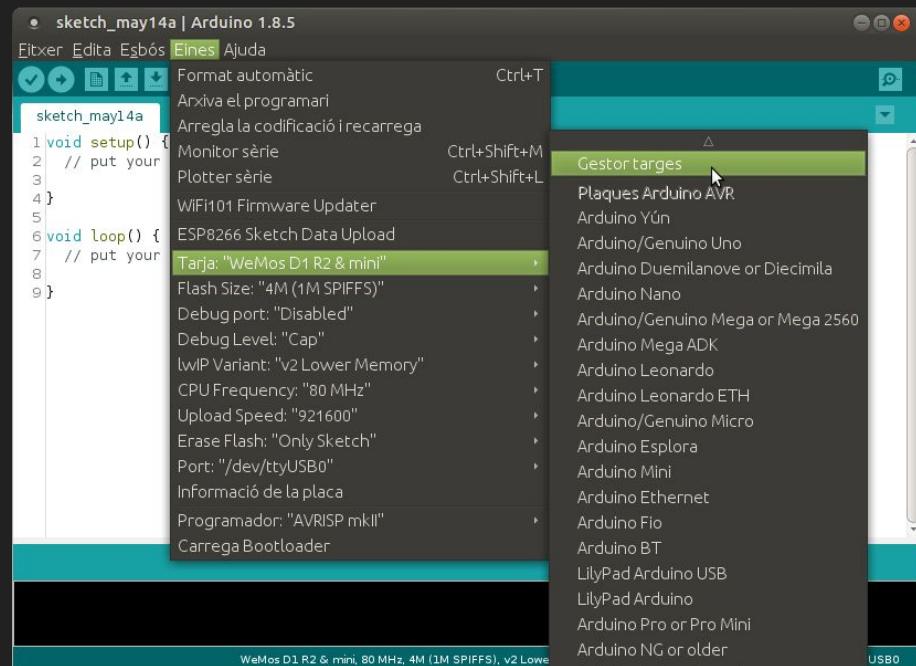
# kit de desarrollo



- basado en el D1 mini
- amplio espectro de dispositivos
- ensamblaje rápido
- muy flexible
- muy económico
- tamaño vídeo VHS

# entorno IDE arduino

El D1 mini, como el resto de ESP8266, se puede programar con el entorno arduino IDE, una vez que se ha añadido la extensión específica para estos microcontroladores



# documentado en github

muchos ejemplos y  
documentación del kit  
(en catalán)

The screenshot shows a GitHub repository page for 'jorts64 / kit-D1-mini'. The main content area displays the 'Home' page of the wiki, which includes a brief introduction about the kit and its components. Below this is a 'Contingut' (Content) section listing various shield components. A sidebar on the right lists 'Pages' such as Home, 1 button shield, Buzzer shield, D1 mini, Datalogger shield, and DHT shield, along with links to their respective pages. At the bottom of the page is a 'Clone this wiki locally' button.



# Libro PDF CC



muchos ejemplos y  
documentación del kit  
(en catalán)



# IoT: Efectos de color para fuentes

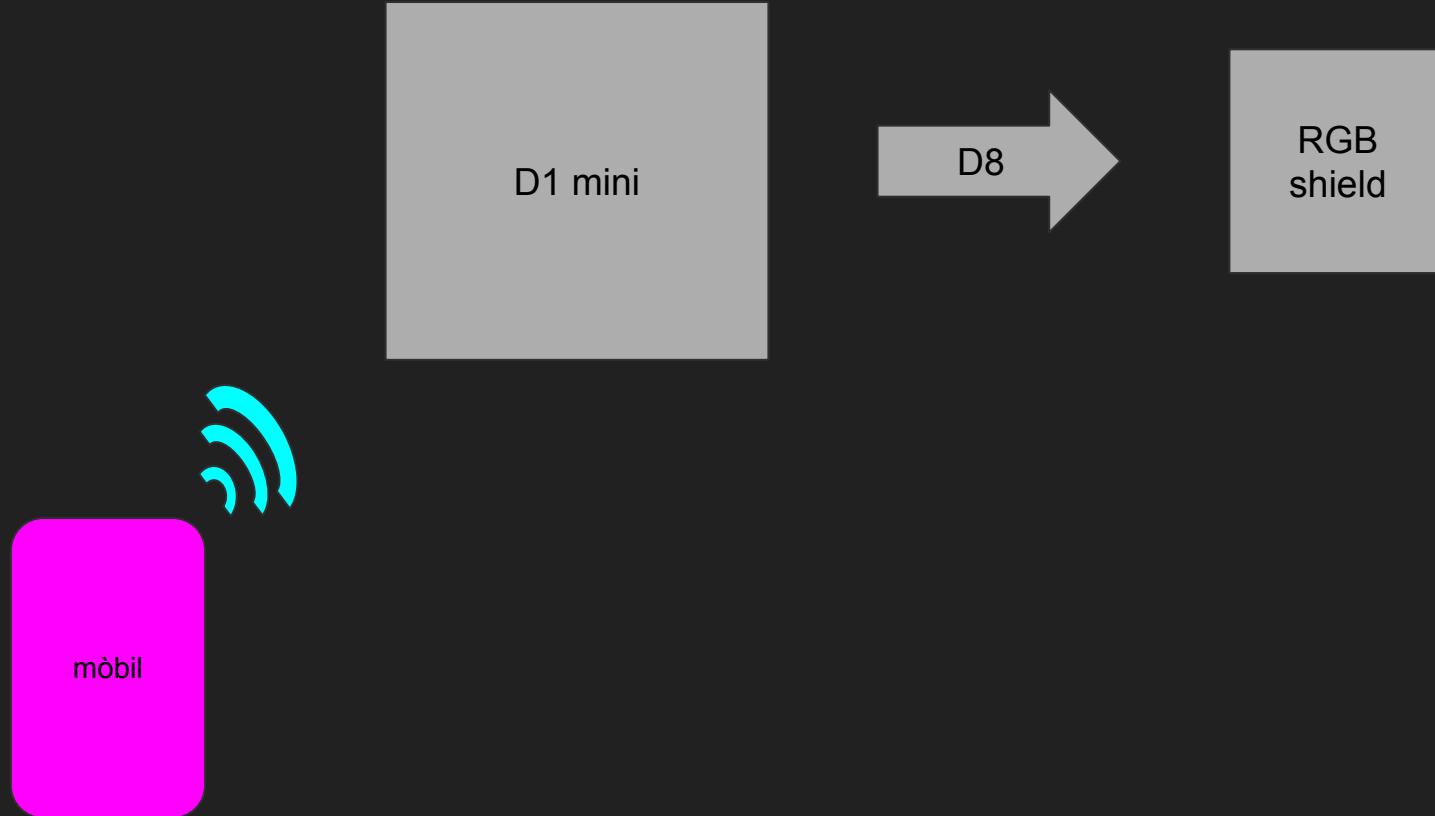


Marta Oliveras  
Adrià Rodes

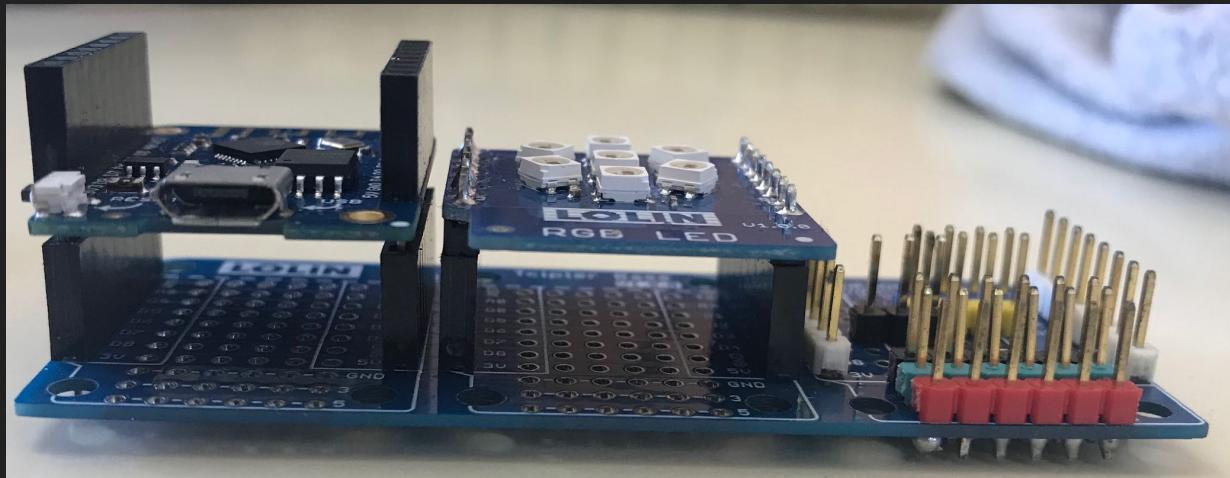
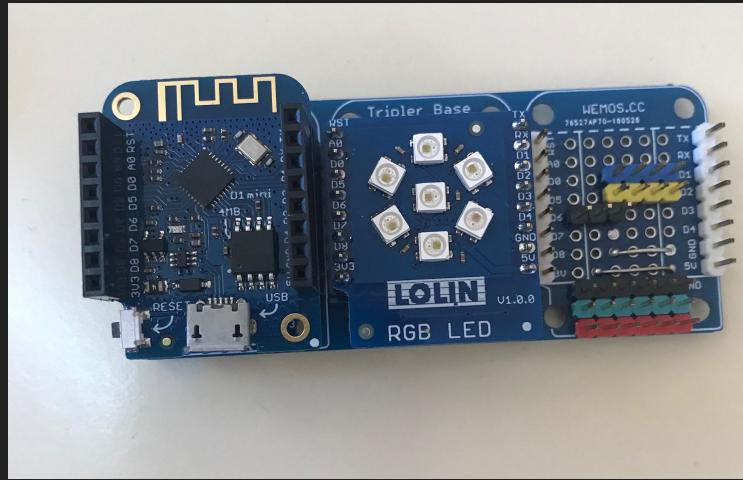
# Objetivo

Conseguir un sistema de efectos de luz cómodo, para iluminar una “fuente” creada con una impresora 3D de manera económica y intuitiva.

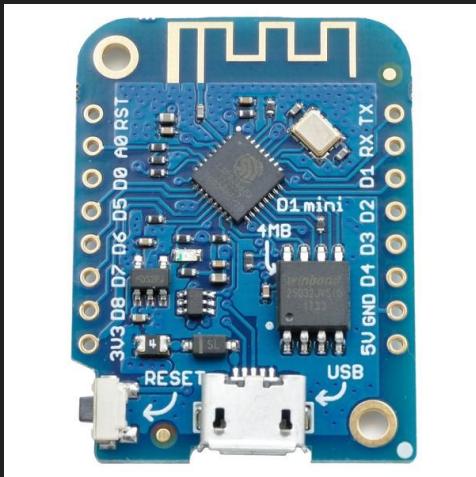
# Diseño



# Prototipo



# Maquinari



D1 mini



RGB LED shield

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

# Conclusió

Con este proyecto hemos conseguido diseñar y construir un sistema de luces muy amplio para cambiar los colores de manera fácil y económica. Además, con la ventaja de usarlo desde un dispositivo móvil, la qual cosa hace que sea más intuitivo.

# IoT: Despertador musical

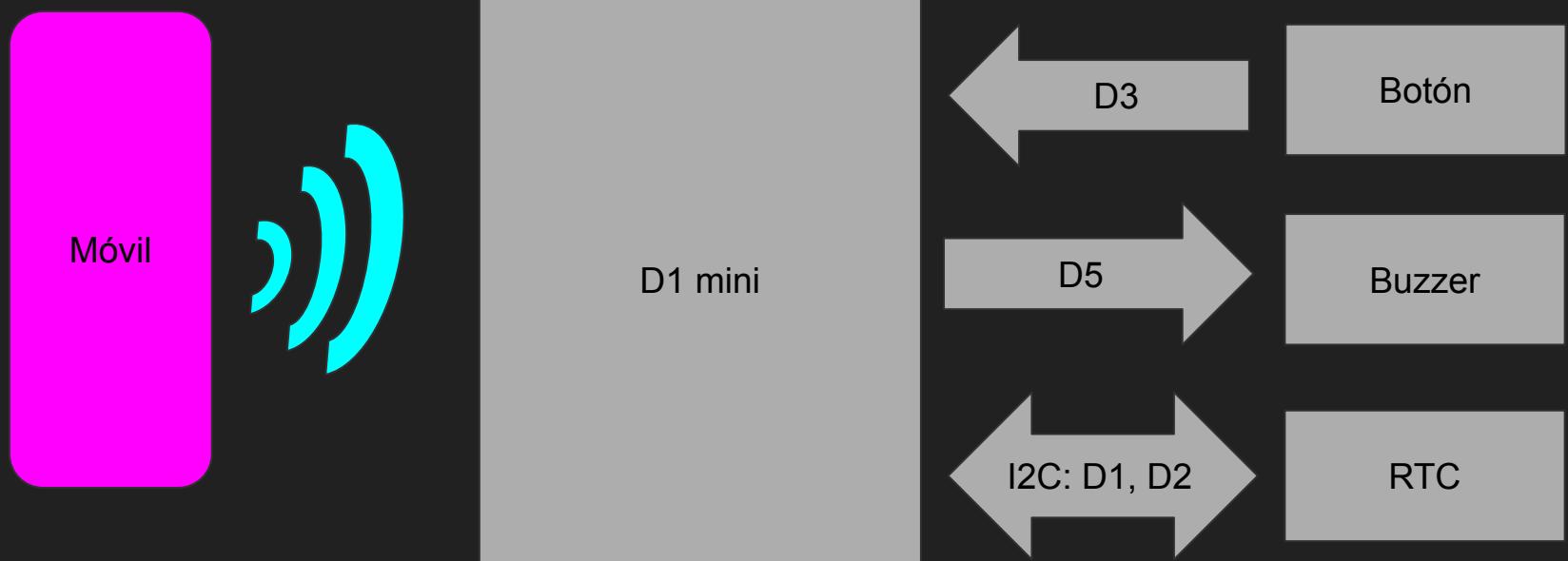


Laura Martín  
Pol Calvo  
Adrián Reyes

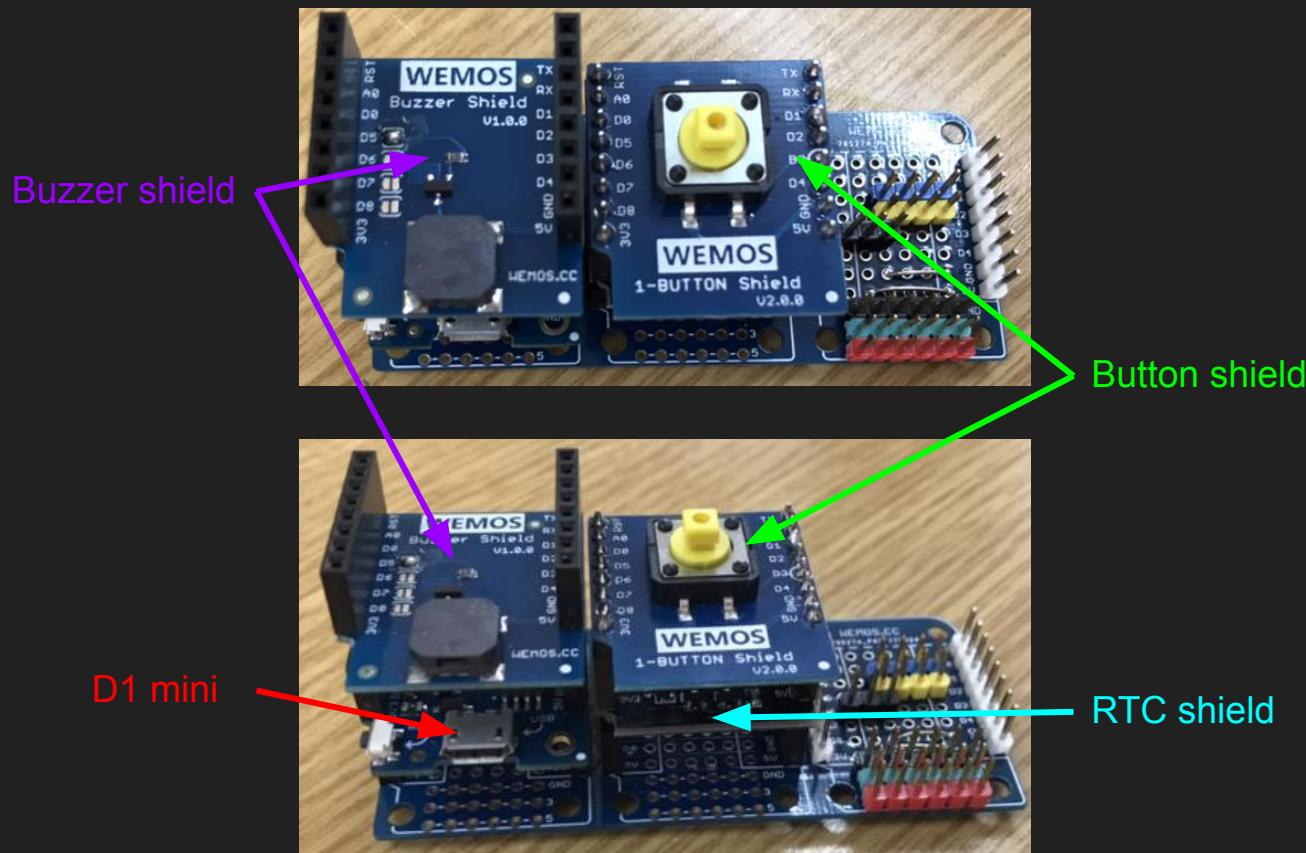
# Objectiu:

Hacer un sistema de despertador controlado por wifi desde un dispositivo móvil. La idea consiste en que desde el móvil puedes programar el despertador y seleccionar la melodía deseada.

# Diseño



# Prototipo



# Hardware

Módulo	Precio	Imagen
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 realmente no es necesaria, ya que podemos soldar directamente las hembras en la placa D1 mini.

# Conclusión

Este proyecto tiene ventajas como el precio, tiene un precio mas bajo que la mayoría de despertadores que puedes comprar, a parte de que puedes programarlo desde un dispositivo móvil. Podemos utilizarlo para despertar a otra persona sin necesidad de estar cerca o cambiar la melodía cuando quieras.

# IoT: Control de temperatura



Alba Rosell

Toni López

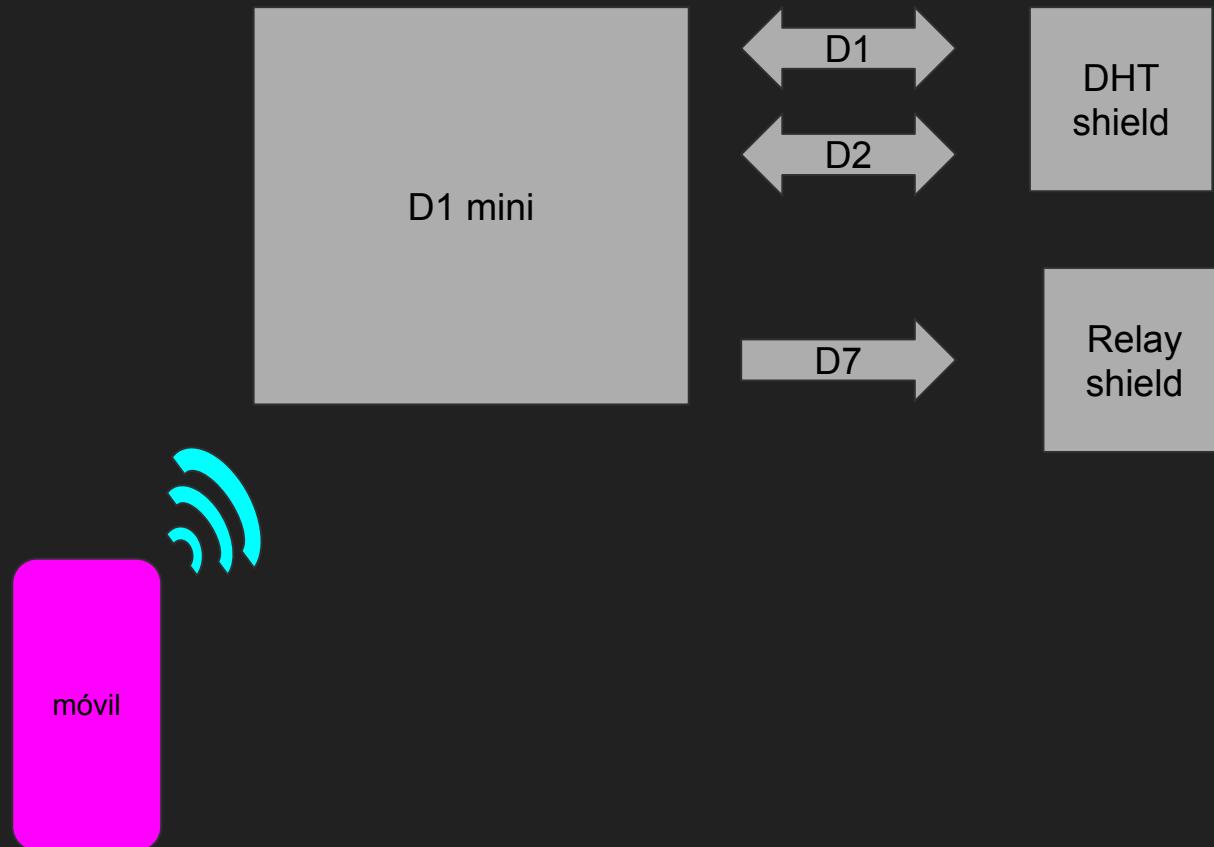
Karan Jassal

# Objetivo

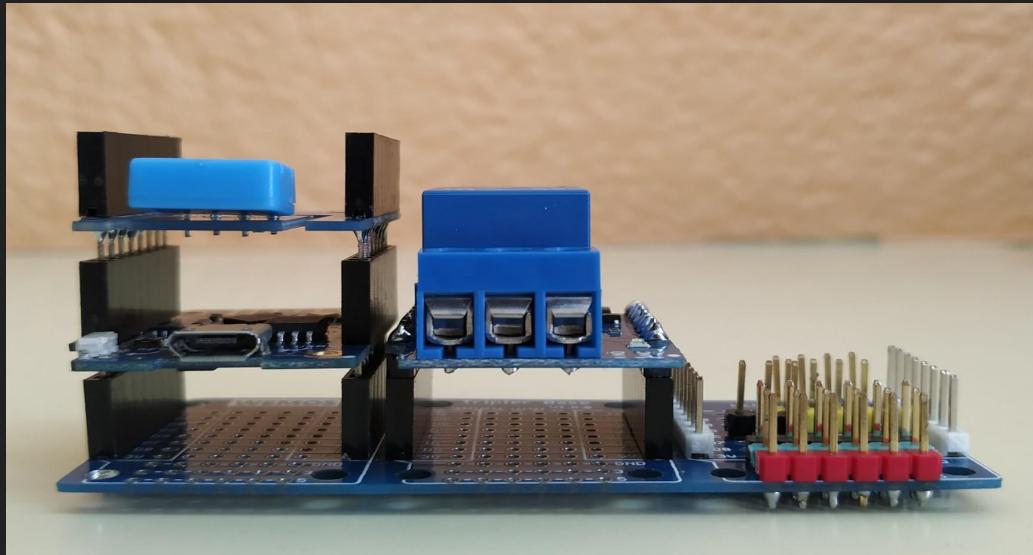
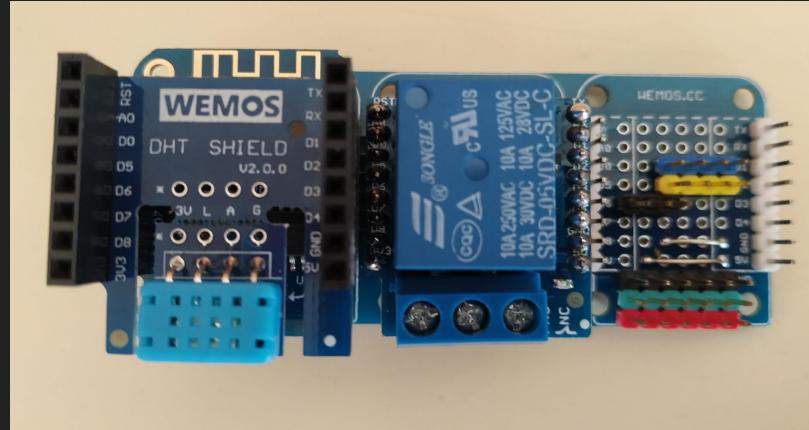
El objetivo principal de nuestro proyecto es facilitar el control de los sistemas que regulan la temperatura de nuestro hogar mediante un dispositivo móvil a distancia.

Des de la nube podríamos ver la temperatura de nuestra casa cuando no estamos y encender la calefacción para calentarla. Pero eso se podría hacer tambien automaticamente, estableciendo una temperatura mínima y una máxima en las cuales se encendiera y apagara el sistema.

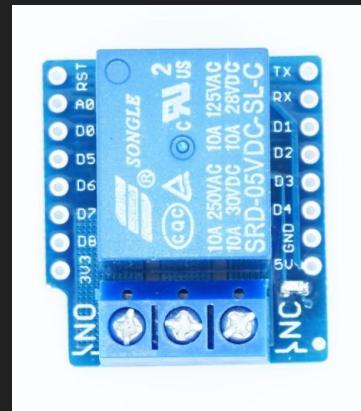
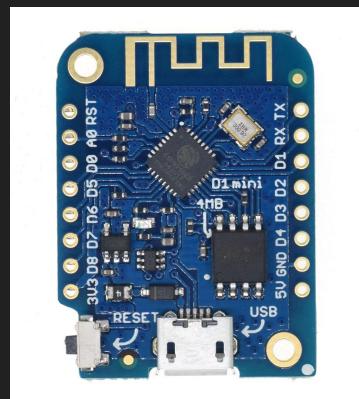
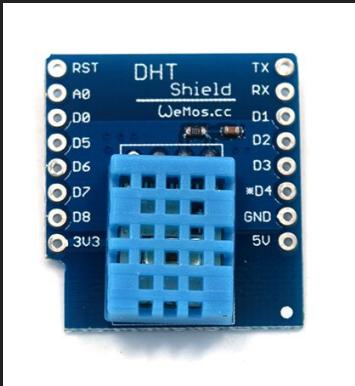
# Diseño



# Prototipo



# Maquinaria



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

Precio Total = 6,00€

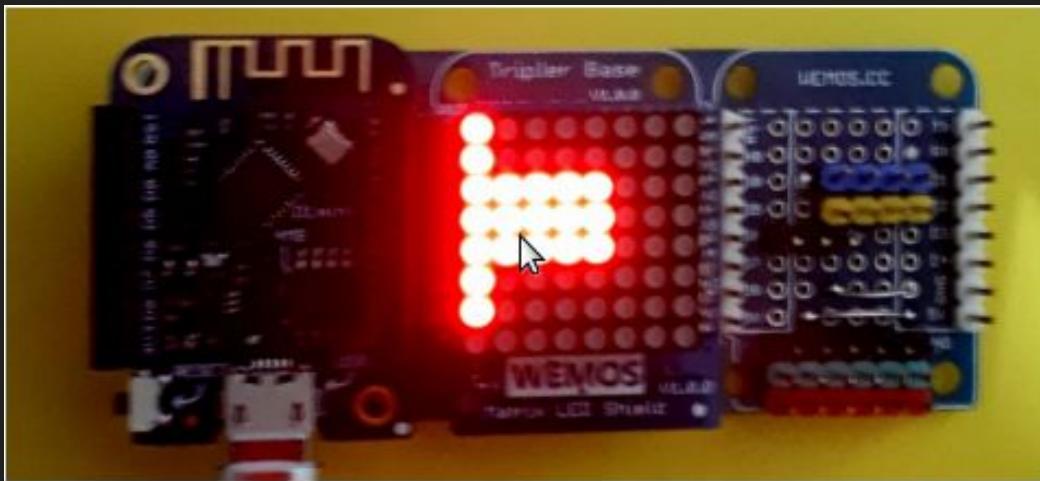
# Interfaz Web



# Conclusión

Este proyecto presenta muchas ventajas, no solo de cara a nivel económico, sino también ambiental, ya que, además de poder saber cuándo el sistema está, o no, apagado, también lo podemos controlar desde el mismo teléfono, consiguiendo así una mayor comodidad además de eficiencia energética.

# IoT: Indicadores luminosos



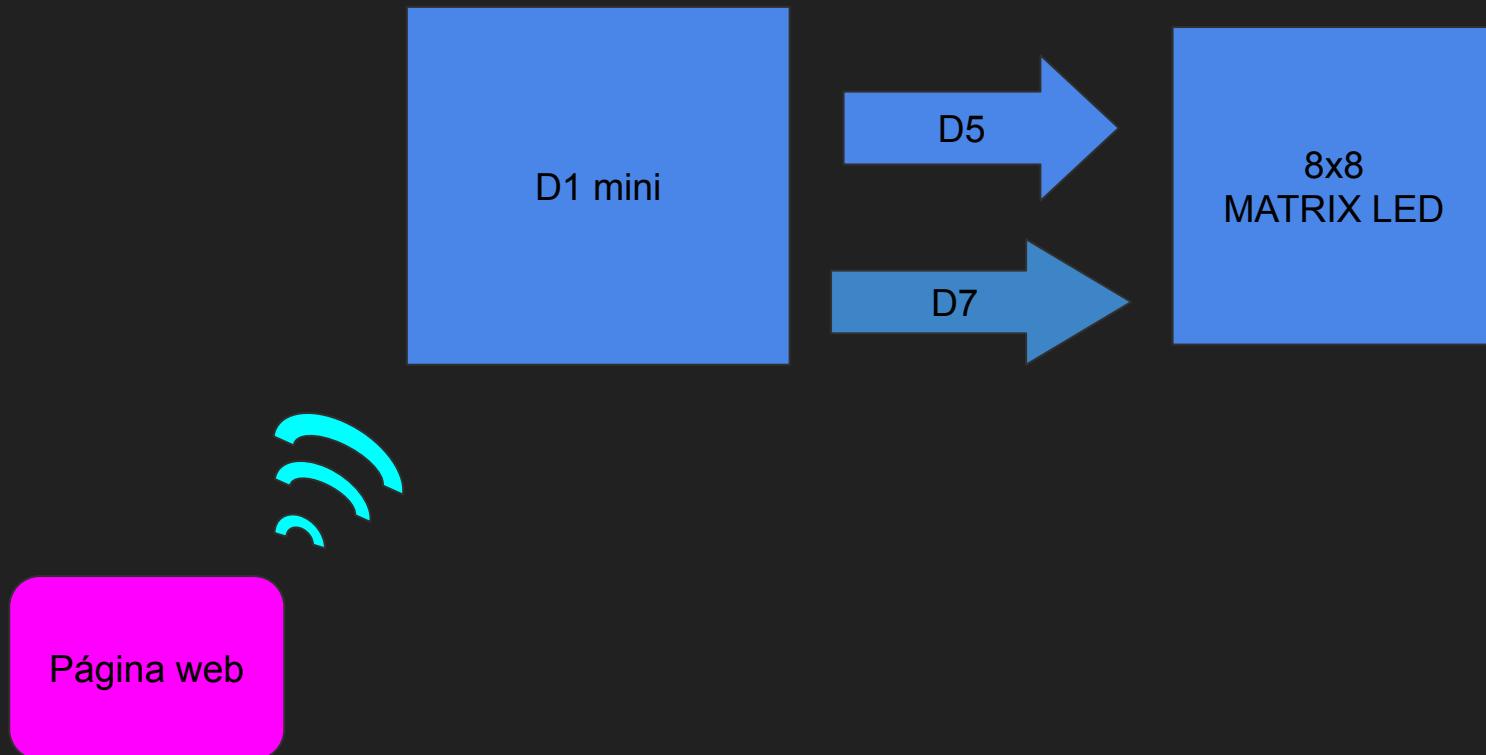
Nora Bolívar  
Moisés Sánchez  
Biel Calvo

# Objetivo

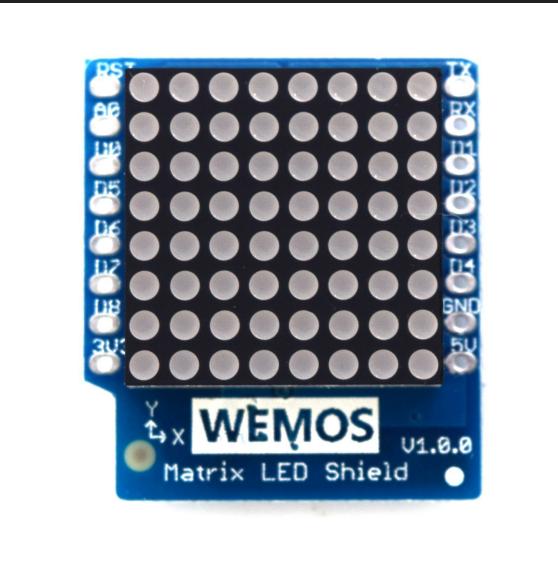
A conseguir un panel de notificaciones luminosas que sea controlable a través de una aplicación donde se pueda escoger el icono.

En este proyecto nos hemos centrado con señales de tráfico dinámicos para avisar y/o indicar a los conductores de algún accidente o cambio de carril.

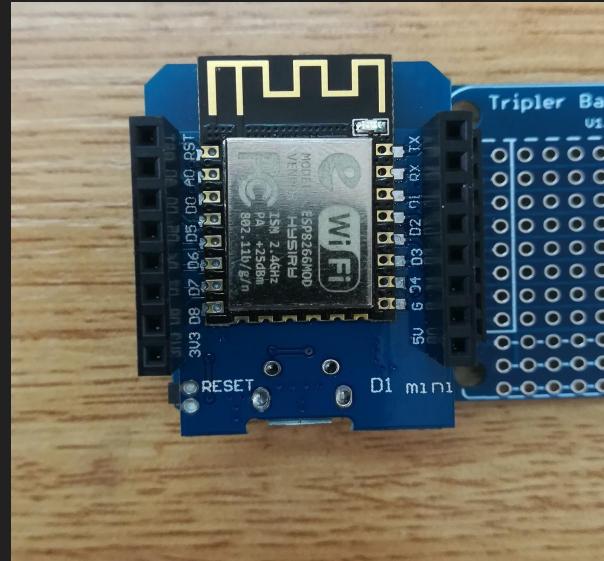
# Disseny



# Maquinaria



Matrix LED 8x8



D1 mini

# Presupuesto

Material	Precio	Unidad	Total
Matrix LED	1.70€	1u	1.70€
D1 mini	0.81€	1u	0.81€
Total			2,51€

# Conclusión

En esta primera versión nos hemos centrado en hacer unas señales de tráfico luminosas con iconos ya definidos.

Se podría mejorar afegint más iconos y hasta poder dibujarlas directamente desde la aplicación, para así poder darle muchos más usos.

# IoT: Control de la luz del hogar

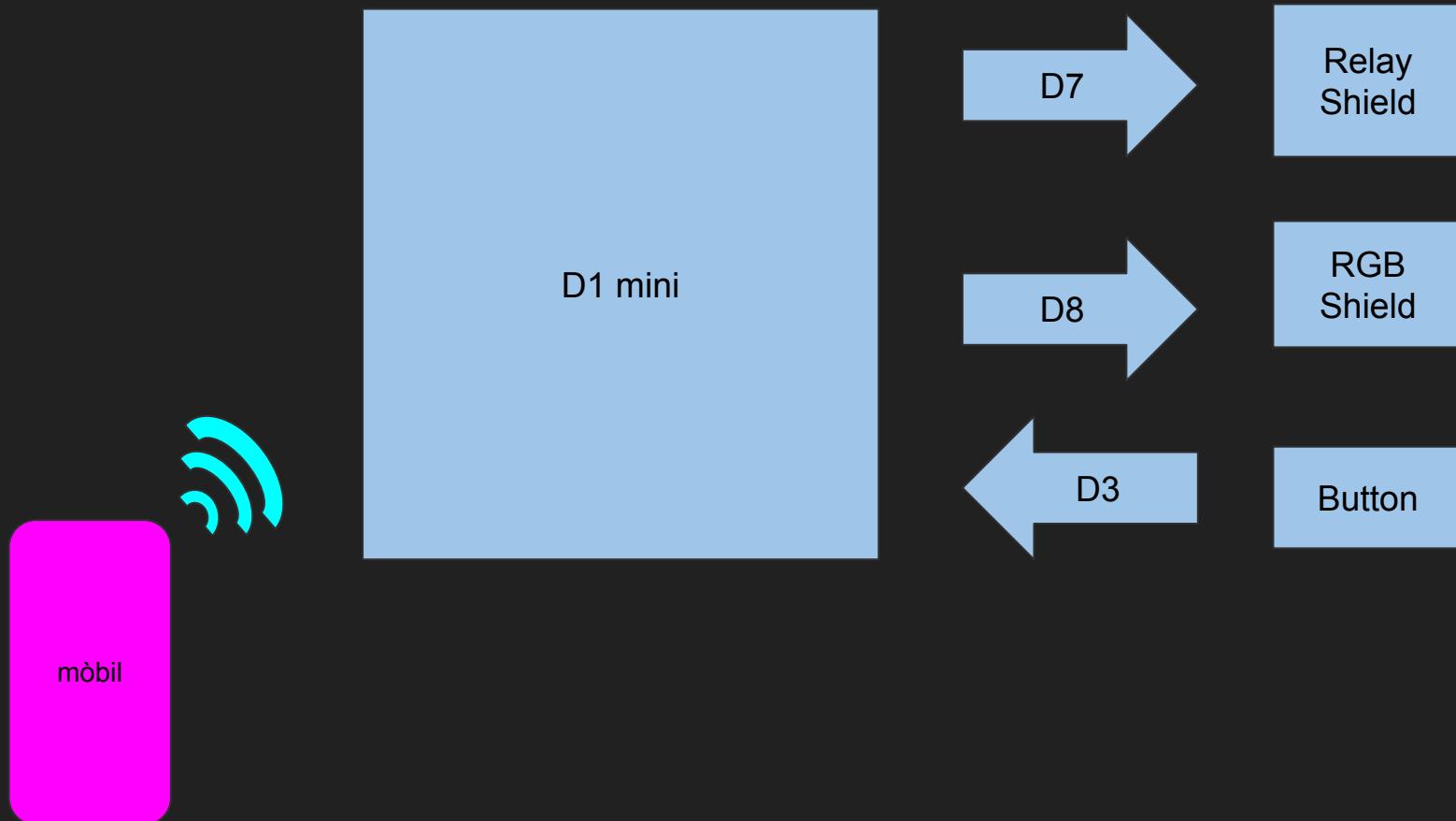


Núria Ribodigo  
Alejo Pineda  
Eric Ibáñez

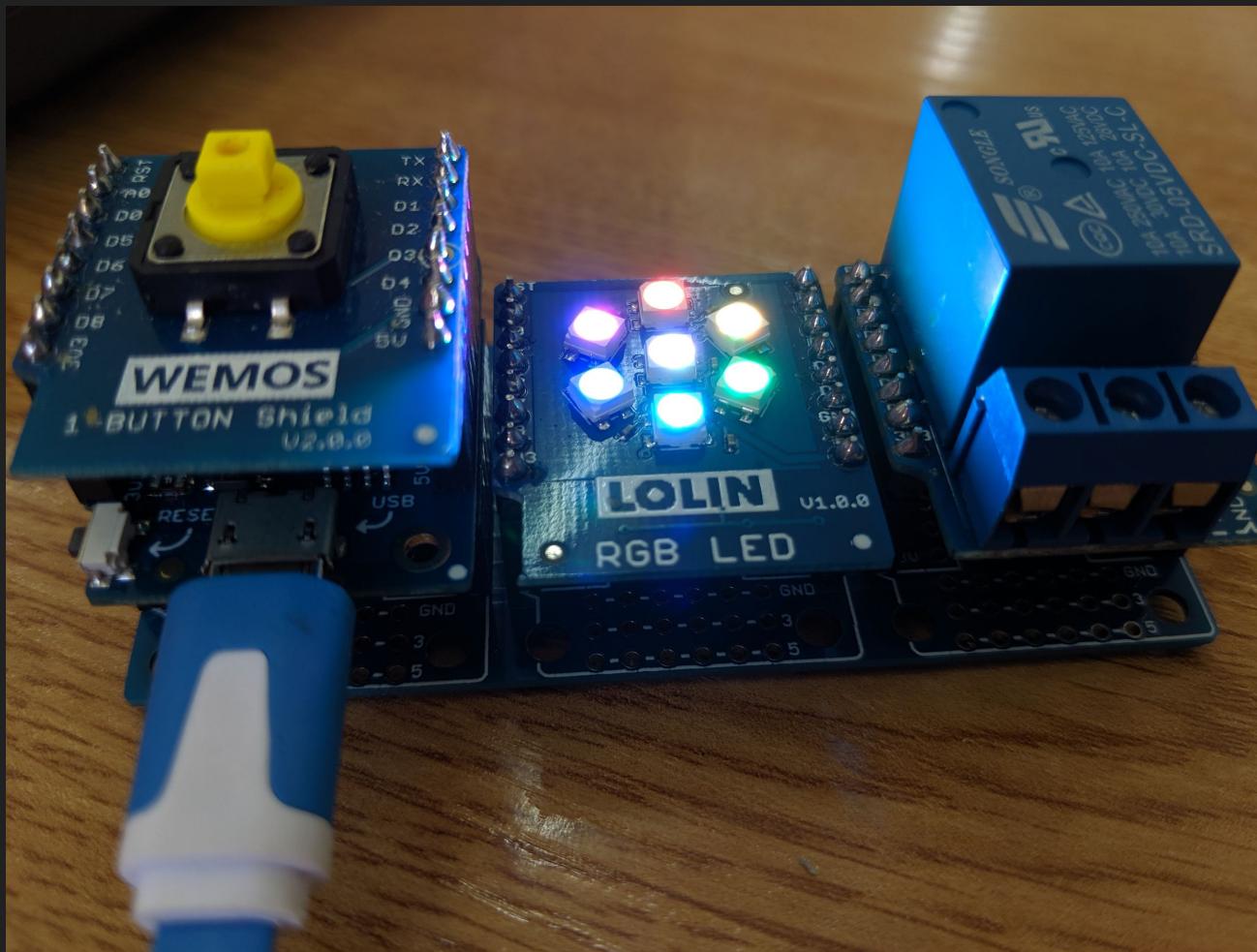
# Objetivo:

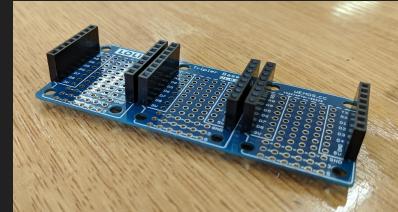
Con este proyecto queremos conseguir hacer más fácil el uso de la luz de casa a partir de un botón y también controlarlo de forma externa por vía wifi, con un navegador web.

# Disseño:



# Maquinaria:



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

# Conclusión:

Sus ventajas son controlar los electrodomésticos fuera de casa desde el móvil y evidentemente más económico.

Más adelante se podría utilizar una aplicación o programarlo con un asistente virtual para poder controlarlo con la voz, también se podría introducir un contador a distancia para calcular el coste económico que gastaría en cada uso.