makers GDL

babyGroot

HACKER GARAGE

¿Dónde estamos?

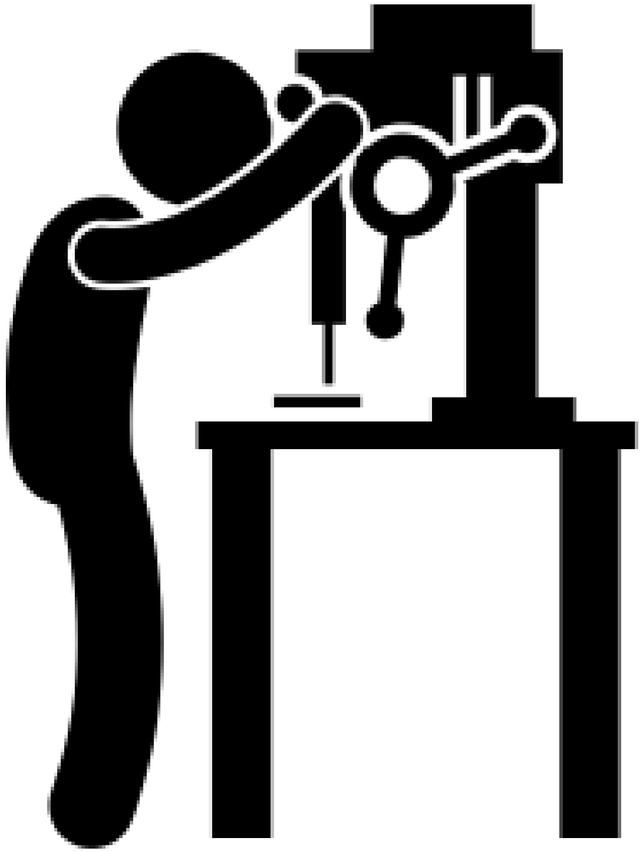
makers,GDL

Somos una una comunidad de gente inquieta que comparte recursos, conocimientos y pasión creadora.

LEARN

MAKE

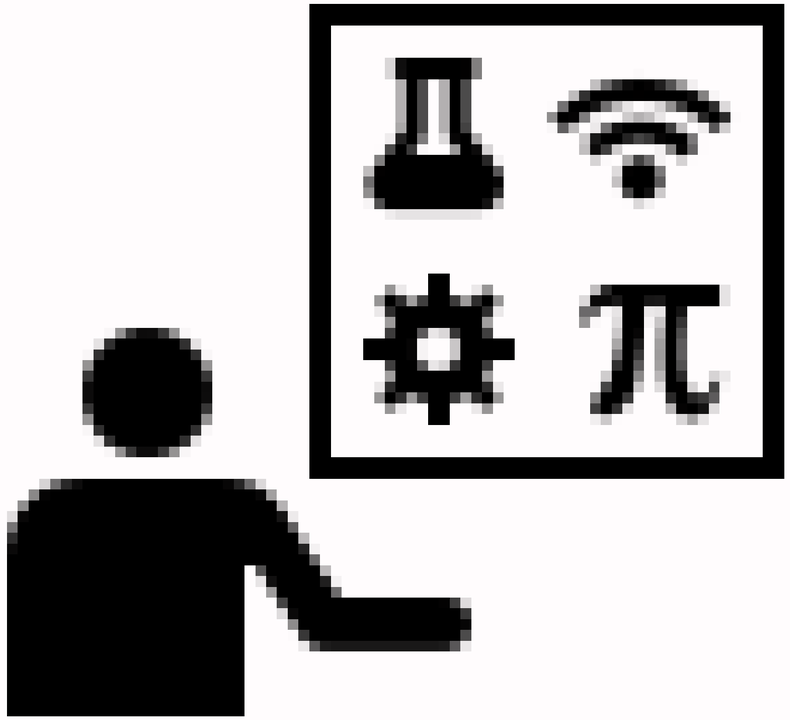
INSPIRE



Mantenemos el MakerSpace de HackerGarage

Un taller libre y abierto con todo lo que necesitas para aprender y trabajar en proyectos.

Impresoras 3D, CNC, Carpintería, Electrónica, IoT, etc..



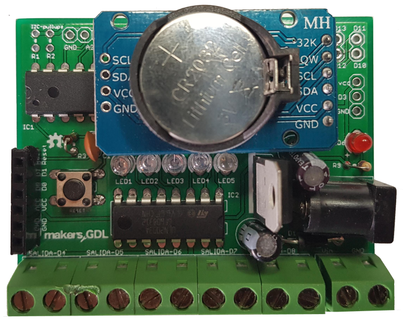
Compartimos conocimiento en talleres y dinámicas abiertas

- Carpintería
- Electrónica
- Modelado e impresión 3D
- Uso de herramientas

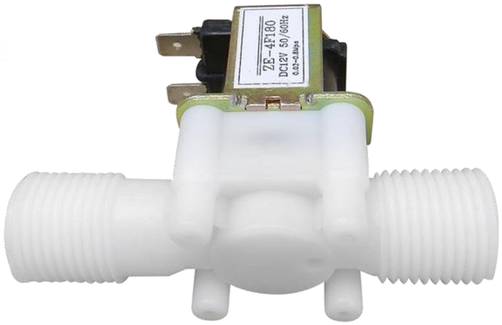
Organizamos las MakersNight y los Sábados Maker

Espacios para conocer a otros makers y aprender de su experiencia, trabajar en proyectos, inspirarse, etc…

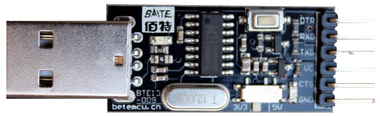
¿En que invirtieron su tiempo y dinero?



$300



$130



$60

$115

Lugar
Coffee break
Servicio de Entradas

Ustedes aprenden una habilidad

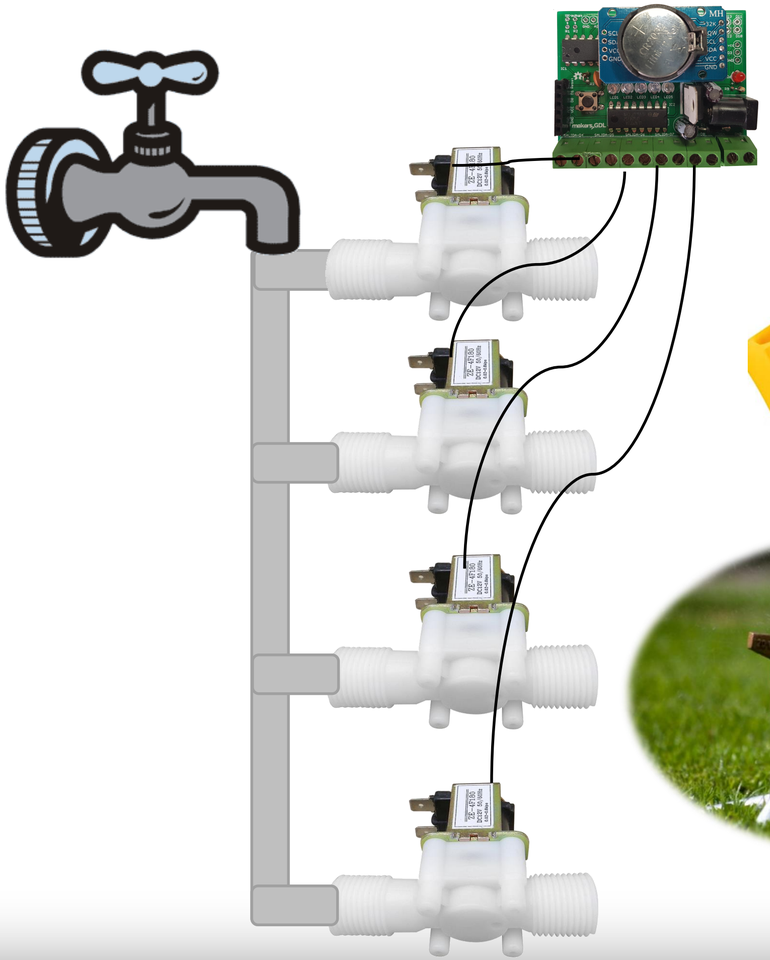
apoyo a que MakersGDL continue

MOUSER
ELECTRONICS

babyGroot

BabyGroot es una tarjeta basada en el Arduino UNO diseñada para asistir en el riego de macetas y jardines pequeños

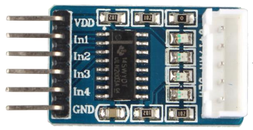
Abre y cierra las válvulas siguiendo el calendario que programas usando el IDE de Arduino sin necesidad de muchos alambres y/o tarjetas adicionales

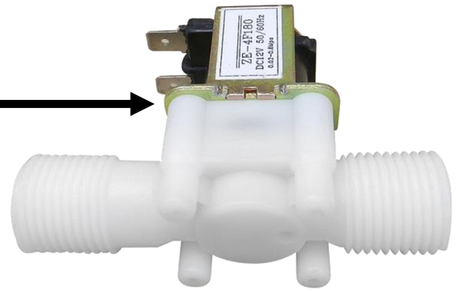


Y como estamos en makersGDL También se puede hacer un aspersor maker ..

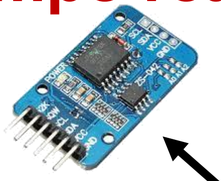
¿Qué tiene un babyGroot?

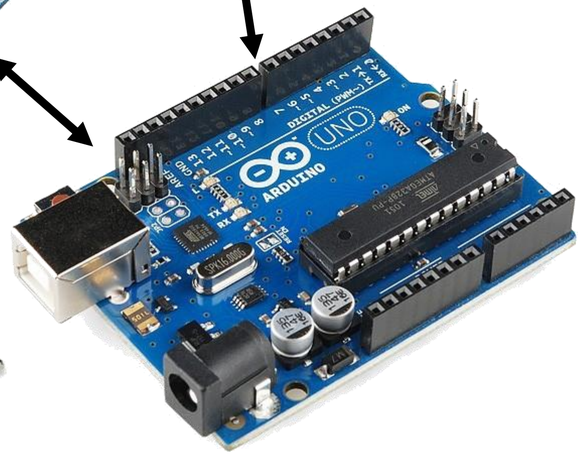
Driver con transistores Darlington



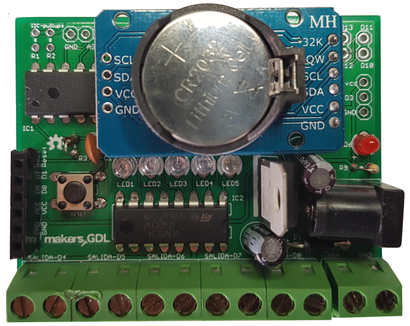


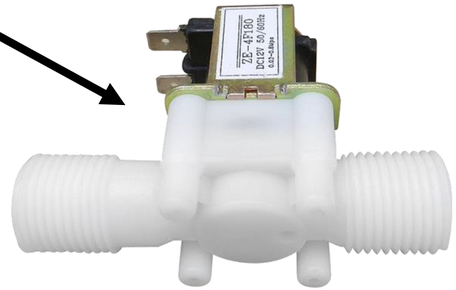
RTC (Reloj de tiempo real)

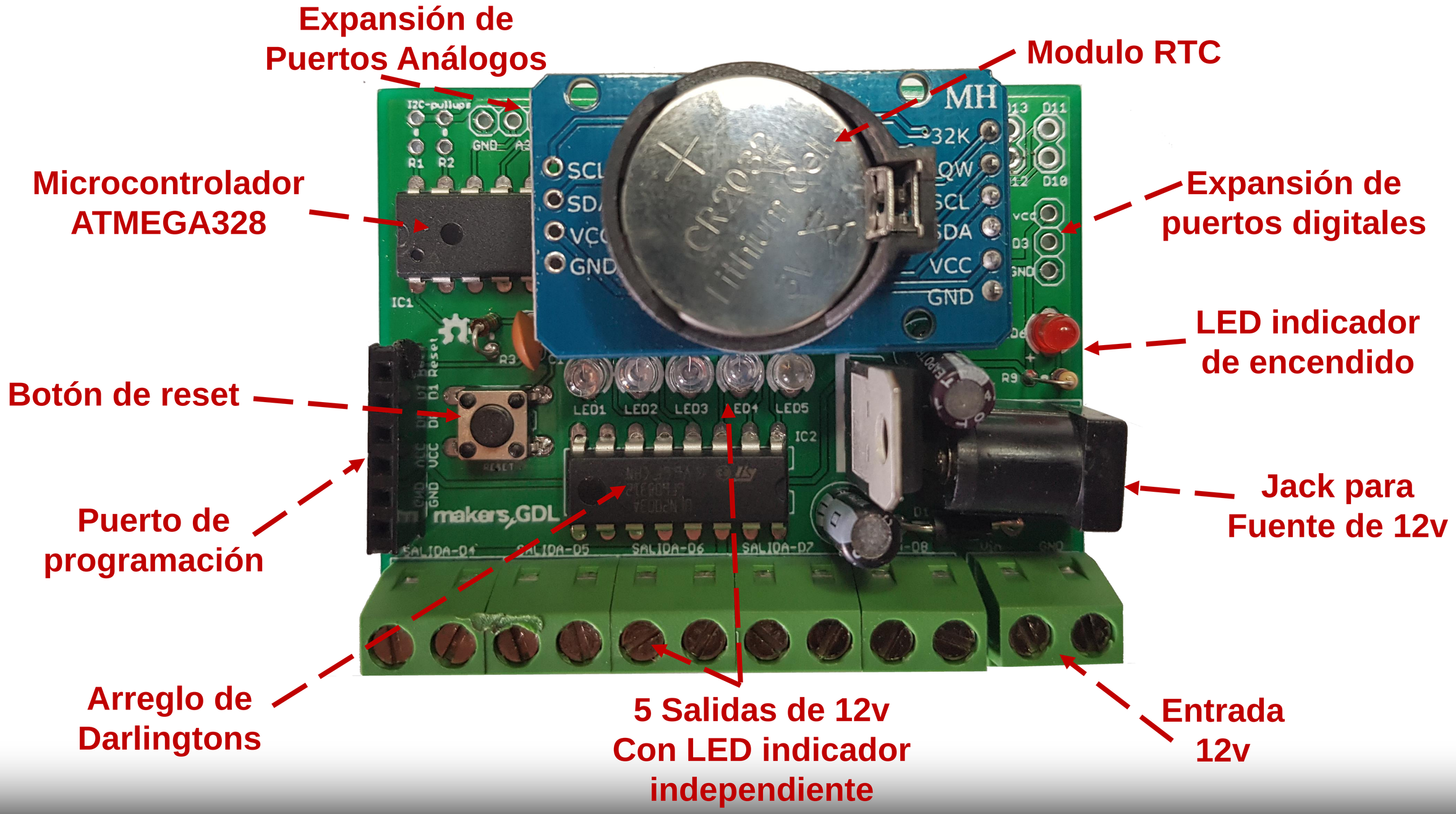




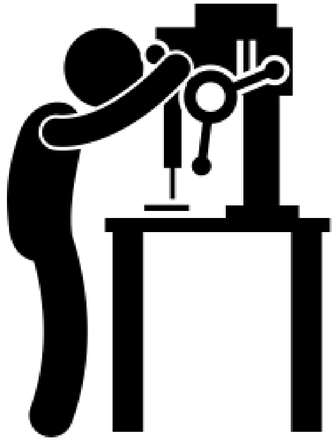
Fuente 12v

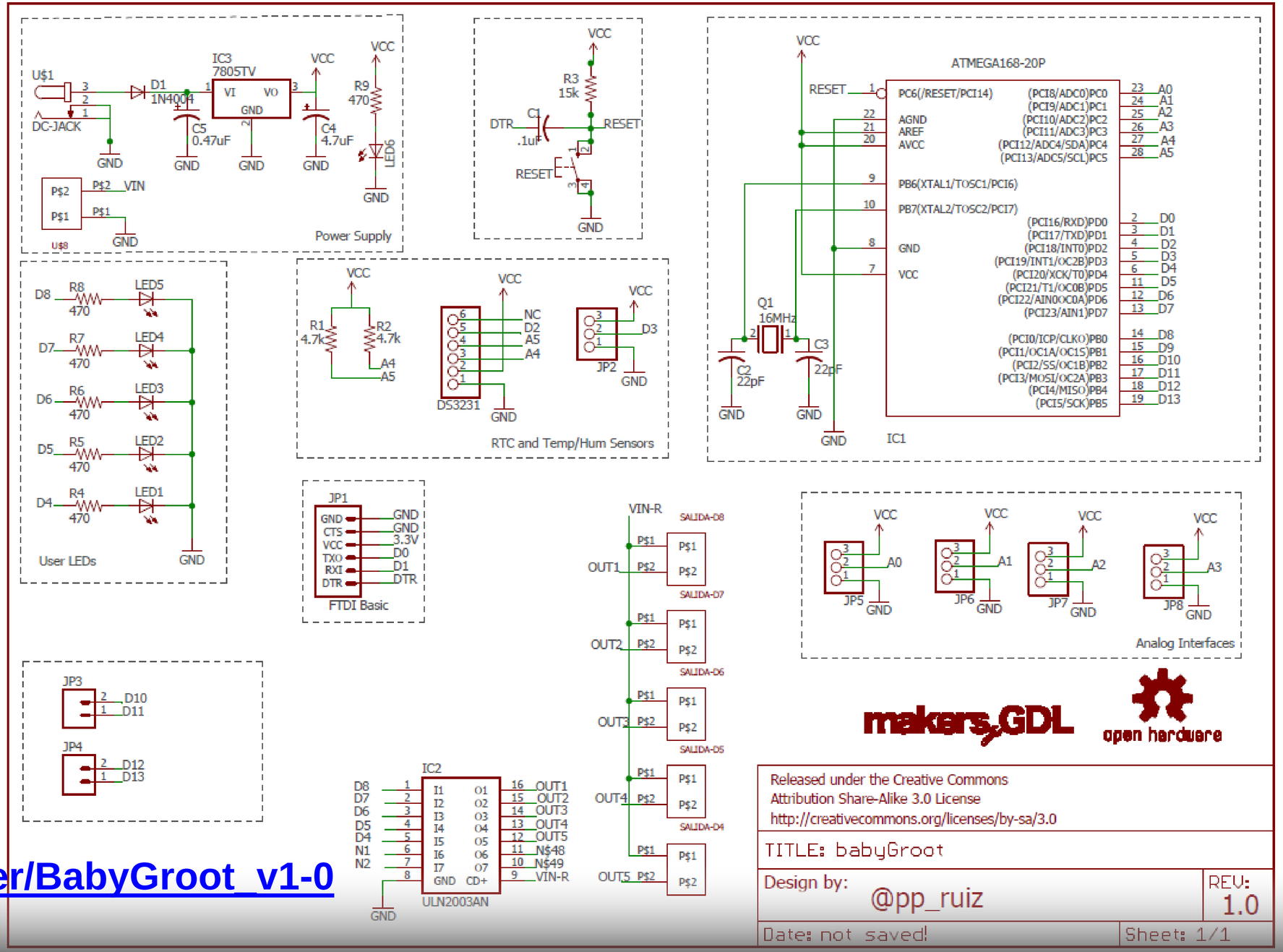




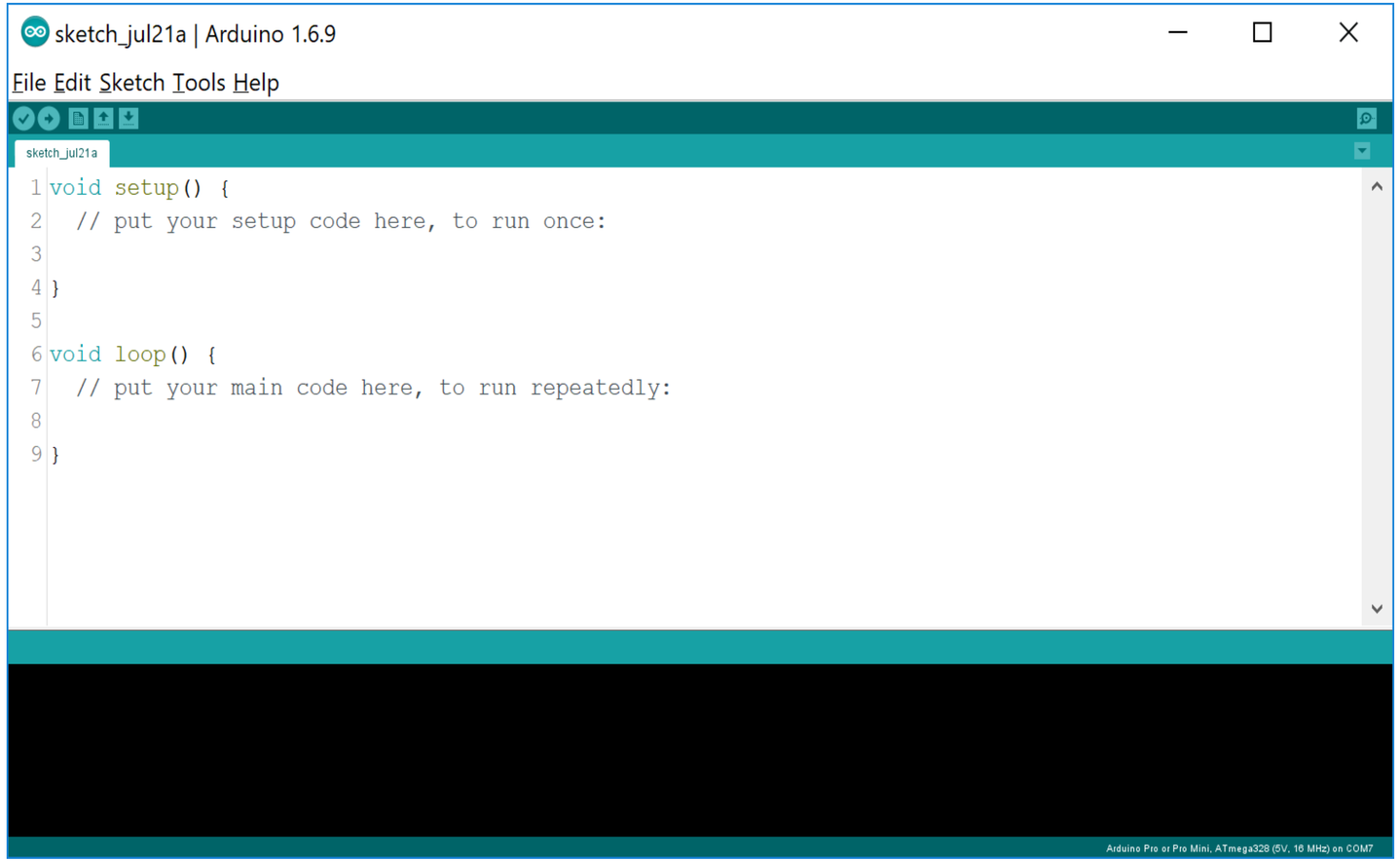

Expansión de
Puertos Análogos
Modulo RTC
Microcontrolador
ATMEGA328
Expansión de
puertos digitales
LED indicador
de encendido
Botón de reset
Jack para
Fuente de 12v
Puerto de
programación
Arreglo de
Darlingtons
5 Salidas de 12v
Con LED indicador
independiente
Entrada
12v

El Diagrama Esquemático





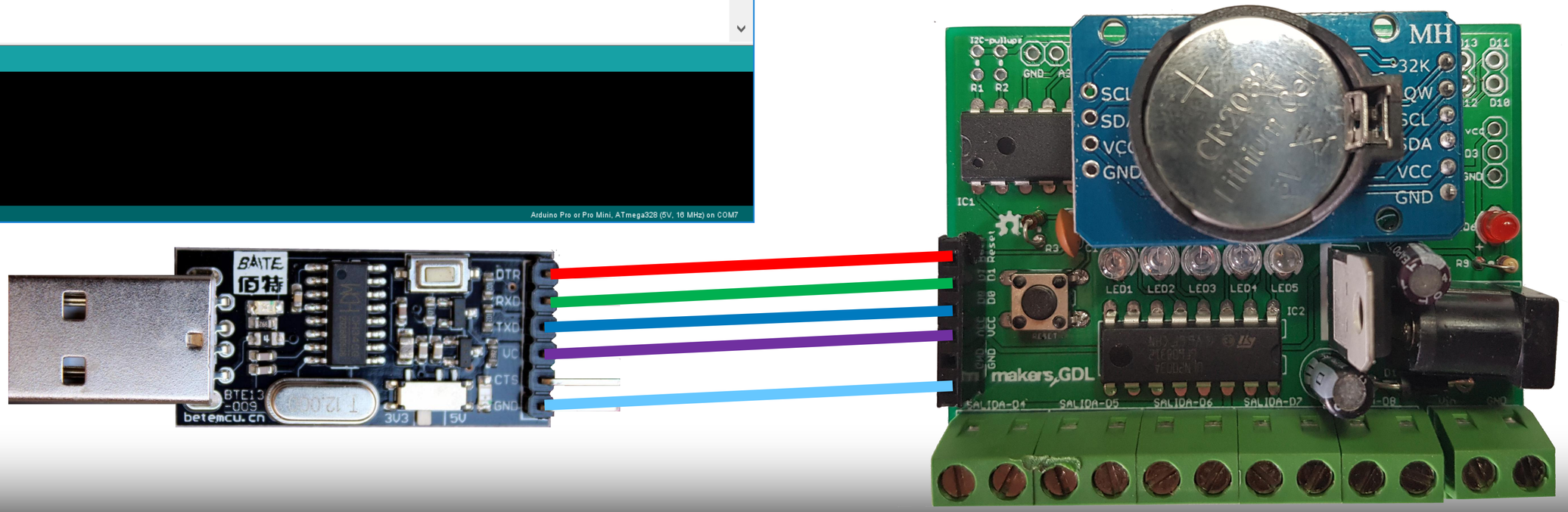
https://github.com/Sxyther/BabyGroot_v1-0



¡Manos a la obra!

- Abran el Arduino IDE

- Conecten el programador a babyGroot y conéctenlo a su Computadora



Prender un LED

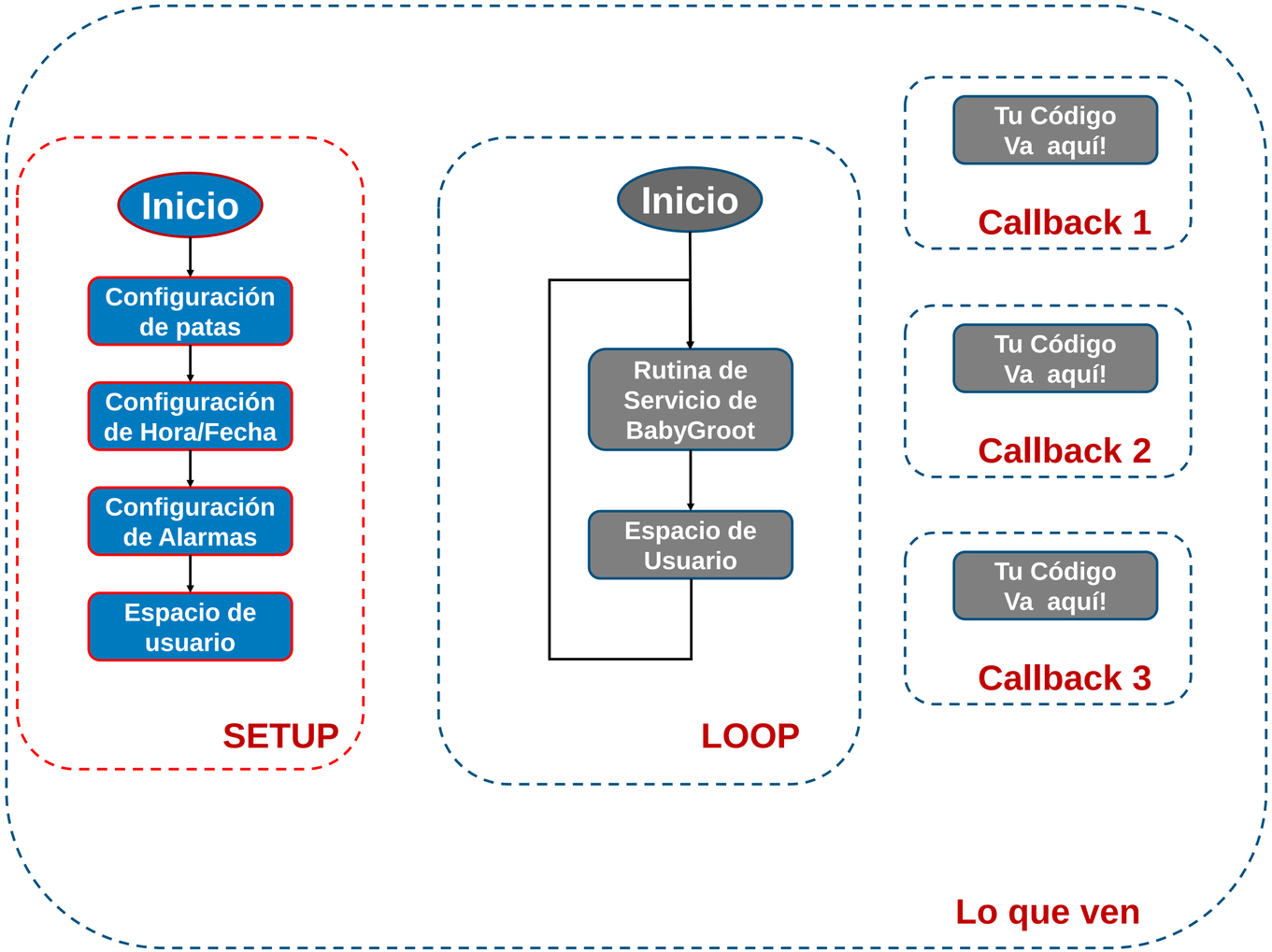
File Edit Sketch Tools Help

sketch_jul29a §

```
1 void setup() {
2   // put your setup code here, to run once:
3   pinMode(4,OUTPUT);  // Salida1 /  LED1
4   pinMode(5,OUTPUT);  // Salida2 /  LED2
5   pinMode(6,OUTPUT);  // Salida3 /  LED3
6   pinMode(7,OUTPUT);  // Salida4 /  LED4
7   pinMode(8,OUTPUT);  // Salida5 /  LED5
8 }
9
10 void loop()
11   // put your main code here, to run repeatedly:
12
13   /* Vamos a prender uno por uno los
14      leds de babyGroot */
15   digitalWrite(4,1);
16   delay(500);
17   digitalWrite(5,1);
18   delay(500);
19   digitalWrite(6,1);
20   delay(500);
21   digitalWrite(7,1);
22   delay(500);
23   digitalWrite(8,1);
24   delay(500);
25
26   /* Vamos a apagar uno por uno los
27      leds de babyGroot */
28   digitalWrite(4,0);
29   delay(500);
30   digitalWrite(5,0);
31   delay(500);
32   digitalWrite(6,0);
33   delay(500);
34   digitalWrite(7,0);
35   delay(500);
36   digitalWrite(8,0);
37   delay(500);
38
39 }
```

Comunicación Serial

```
void setup() {

  Serial.begin(9600); // Puerto serial


void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:

  /* Imprimir en pantalla "Inicio de loop" */
  Serial.print("Inicio de Loop");

                    .
                    .
                    .

  /* Imprimir en pantalla "Fin de loop" */
  Serial.println("Fin de Loop");

}
```



Rutina de Servicio de BabyGroot

- Revisa si la Alarma fue generada por el reloj de tiempo real
- Llama el callback correspondiente a la alarma generada
- Determina cual es la siguiente alarma y la configura en el reloj de tiempo real

Rutinas de Configuración

* Alarmas
* Reloj de tiempo Real
* Puertos (válvulas)

Es OpenSource… asi que la pregunta es que le vas a agregar TU!

Tu código va aquí

Lo que no ven
Librería BabyGroot

Y por si ya se estaban preguntando… si hay librería!

Babygroot project. Arduino based watering system for indoor plants

11 commits	1 branch	0 releases	1 contributor

Branch: master | New pull request | Find file | Clone or download

Sxyther Add files via upload — Latest commit 5f14efe 13 days ago

GabyGroot_v1-0.pdf	Add files via upload	2 months ago
Manual_BabyGrootV1.pdf	Add files via upload	13 days ago
README.md	Initial commit	3 months ago
babyGroot.brd	Add files via upload	2 months ago
babyGroot.sch	Add files via upload	2 months ago
babygroot_V1-0.zip	Add files via upload	2 months ago
ds3231-master.zip	Add files via upload	2 months ago

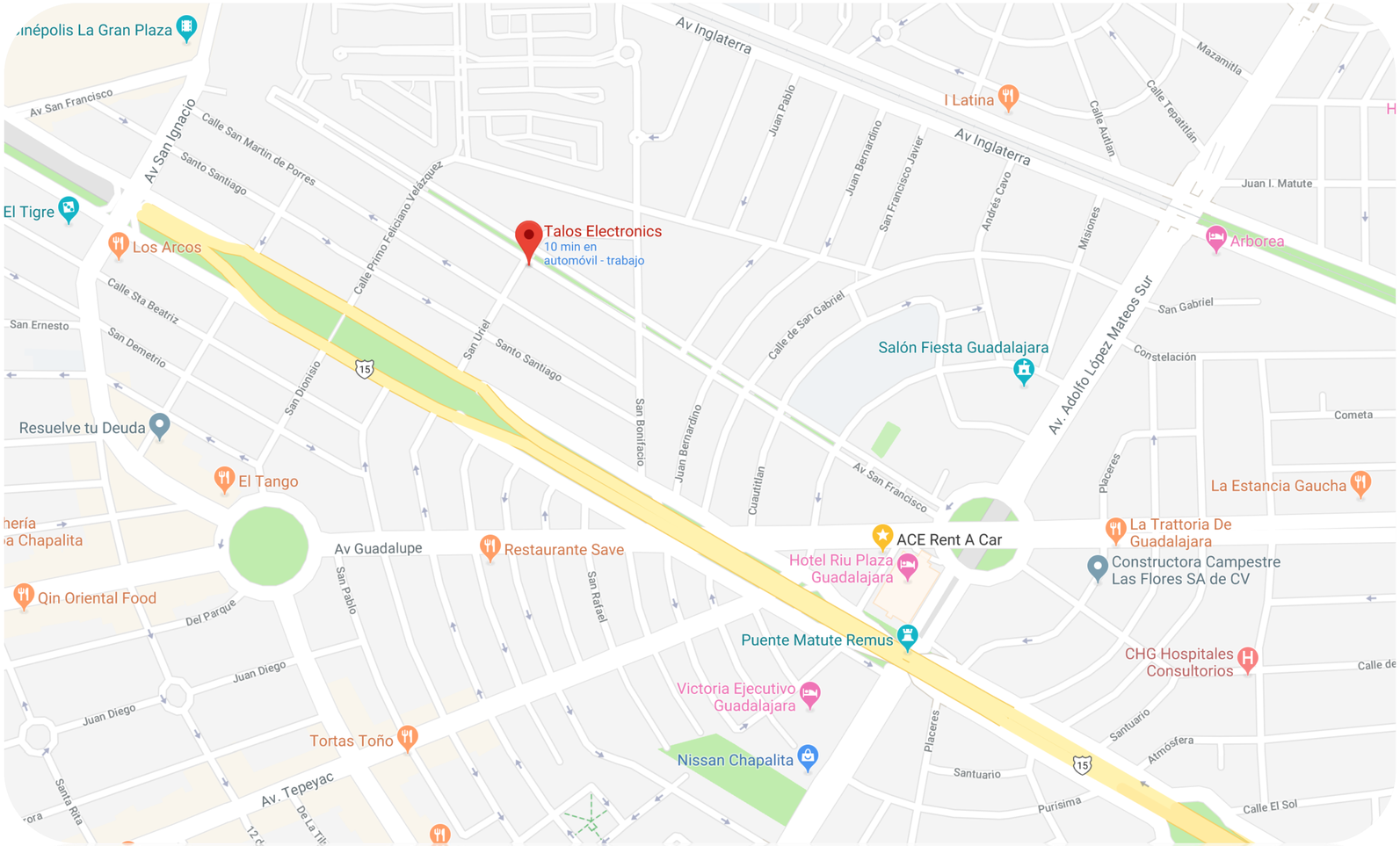
README.md

BabyGroot_v1-0

Babygroot project. Arduino based watering system for indoor plants

https://github.com/Sxyther/BabyGroot_v1-0

Talos
Electronics

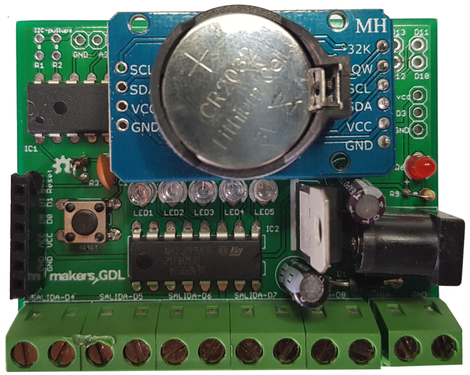


https://www.taloselectronics.com/

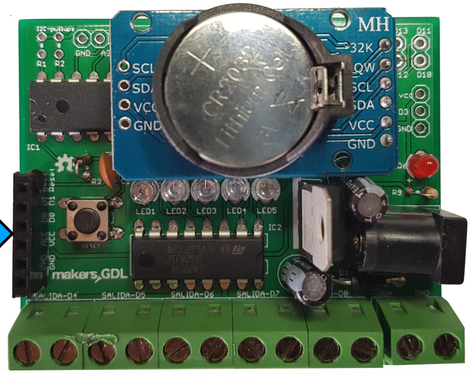
BANSHEE.MX

https://banshee.mx/

Y si lo hacemos mejor?



Bluetooth Radio



Todavía más listo

Gobierno

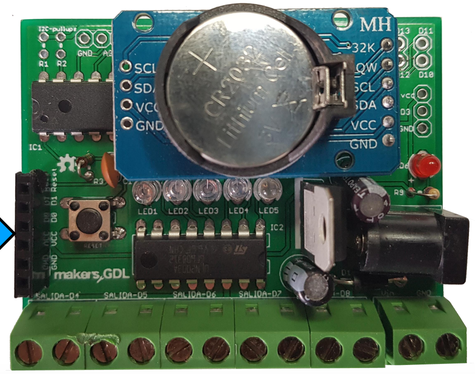
Servicios mensajería

Clima

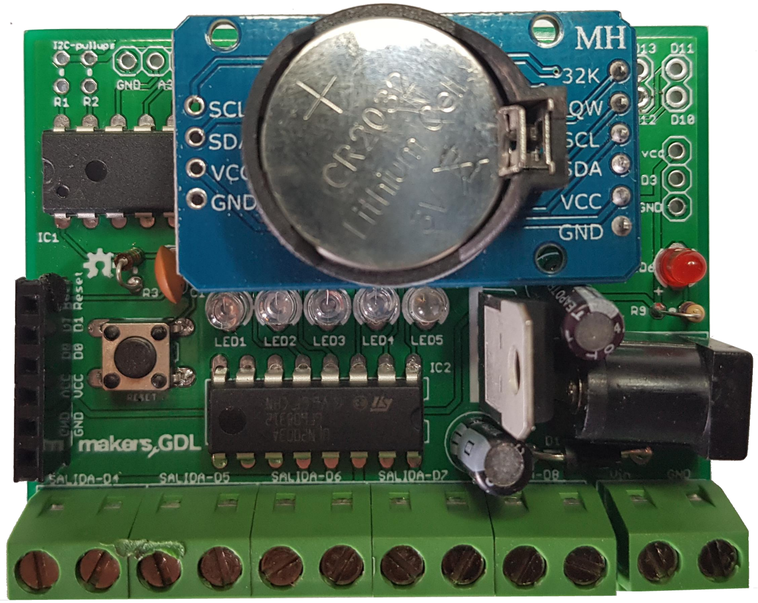
Foros/ Comunidad

Internet

WIFI or Celular



Auto-sustentable?



Voltage Boost 12v

makers GDL

¿Quieren construir cosas?

Este 2018 Conviértete en Maker

sábados 10 am

ghts Reserved

Conviértete en miembro de HackerGarage

Tu apoyo ayuda a seguir construyendo y mejorando el espacio, comprar herramienta, etc..

Beneficios de convertirte en miembro de HackerGarage

- Acceso 24/7
- Recompensas trimestrales
- Descuento del 10 al 15% en cursos organizados por MakersGDL y HackerGarage

hackergarage.mx/membresia