

### Puntos a definir/ revisar

- A definir:
- Conexión OTA correcta.
- Conexiones vacantes

Autor: Lucas Dórdolo  
Colaboradores: Santiago Germino

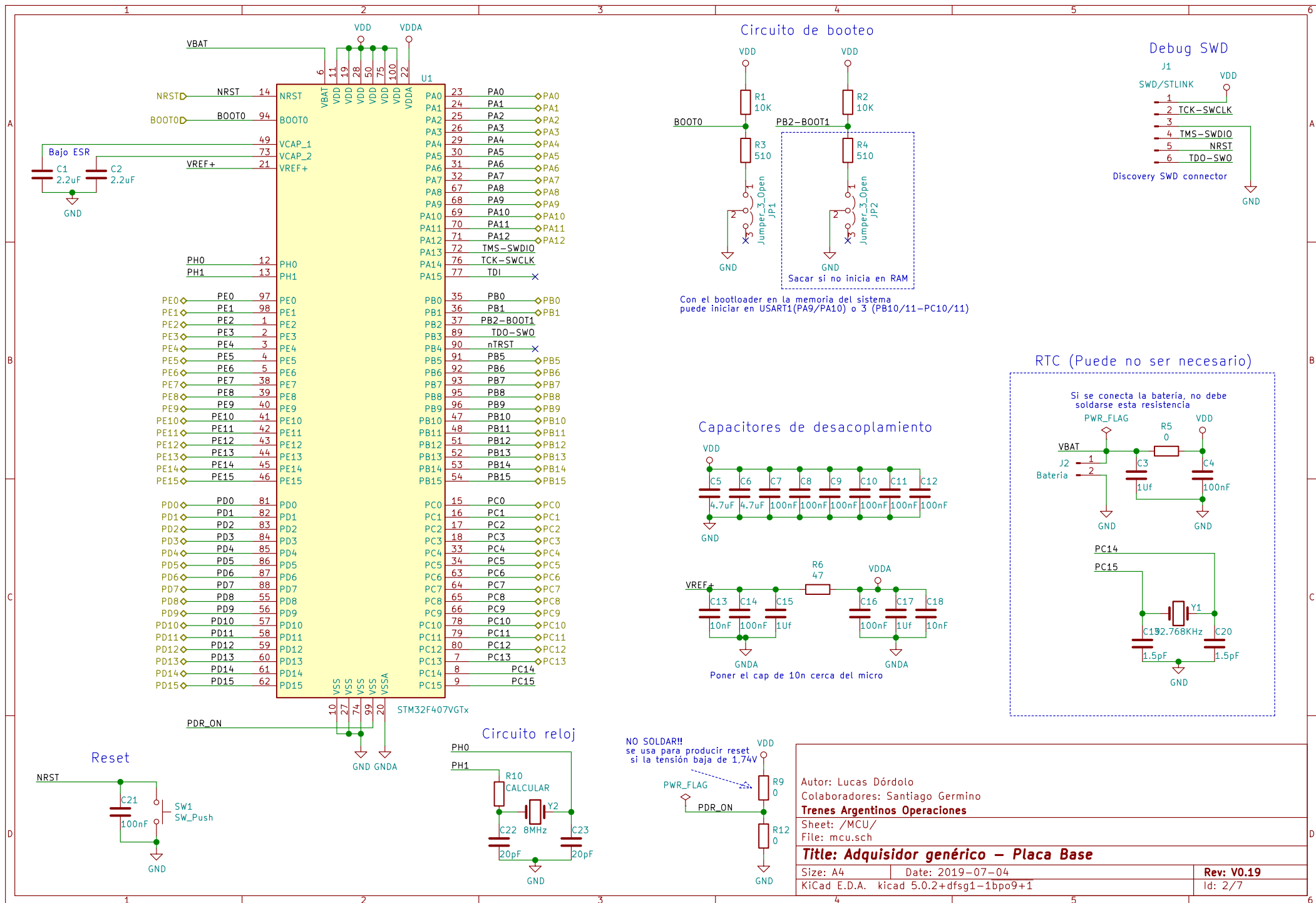
**Trenes Argentinos Operaciones**

Sheet: /  
File: Placa\_base.sch

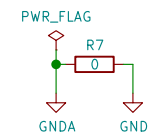
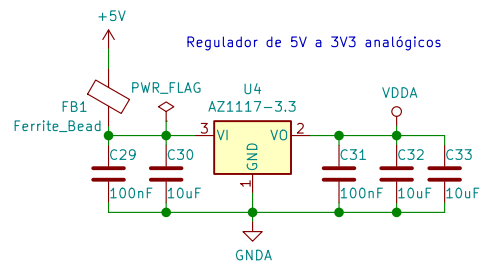
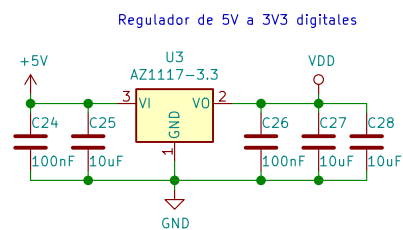
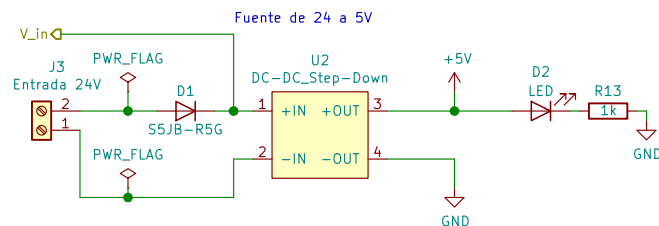
**Title: Adquisidor genérico – Placa Base**

Size: A4 Date: 2019-07-04  
KiCad E.D.A. kicad 5.0.2+dfsg1-1bpo9+1

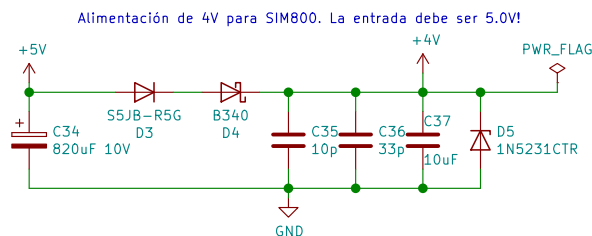
Rev: V0.19  
Id: 1/7



## Convertor DC/DC de 24V a 5V y reguladores lineales



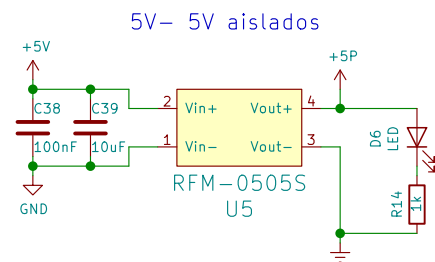
Capacitores de 10u en la entrada y 22u en la salida con ESR menor a 20ohm



Los 2 diodos hacen que la caída de tensión quede en todo momento entre los 4,4 y 3,4V

SIM800: If the voltage > 4.4V, the module will be automatically powered off

SIM800: If the voltage < 3.39V, the module will be automatically powered off



Autor: Lucas Dórdolo  
Colaboradores: Santiago Germino

**Trenes Argentinos Operaciones**

Sheet: /Alimentacion/

File: Alimentacion.sch

**Title: Adquisidor genérico – Placa Base**

Size: A4 Date: 2019-07-04

KiCad E.D.A. kicad 5.0.2+dfsg1-1bpo9+1

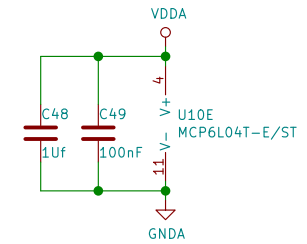
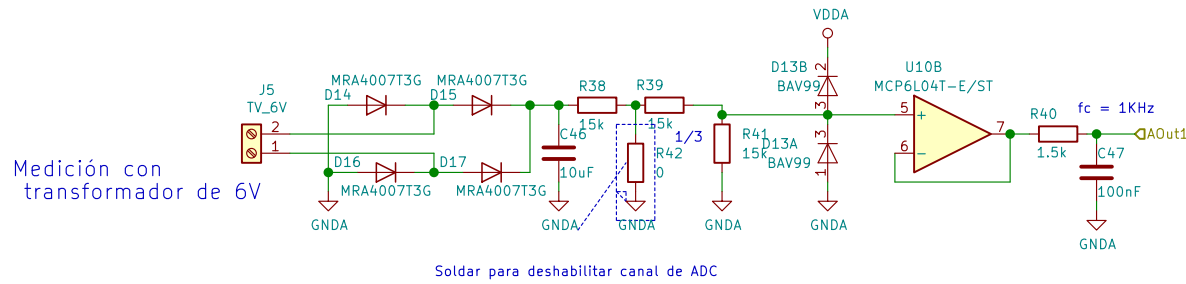
Rev: V0.19

Id: 3/7

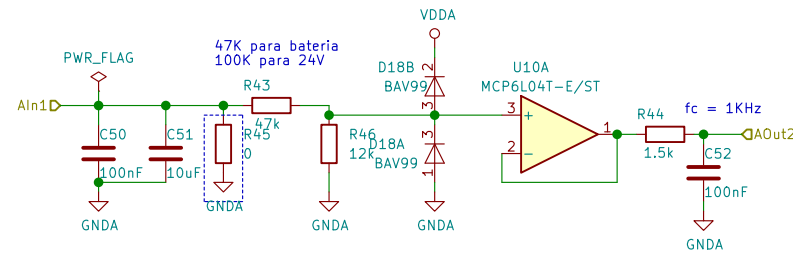


## Entradas analógicas, acondicionamiento y filtrado

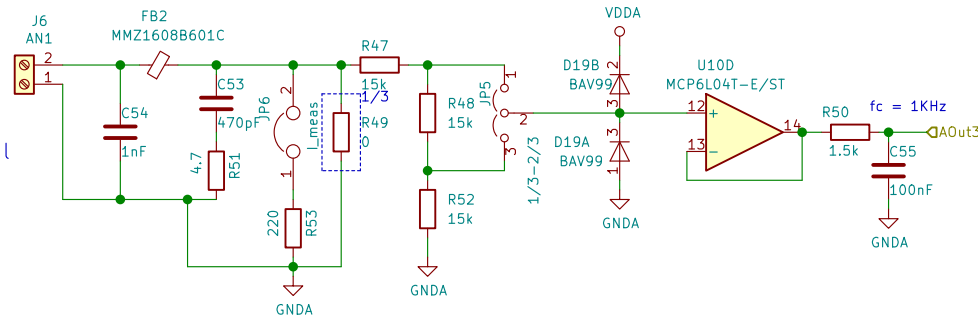
TLV9064IPWT es casi ideal pero sale \$0.8 cada uno. MCP6L04T-E/ST sale \$0.4 y son compatibles pin a pin. El LMV324 es sólo por el footprint.



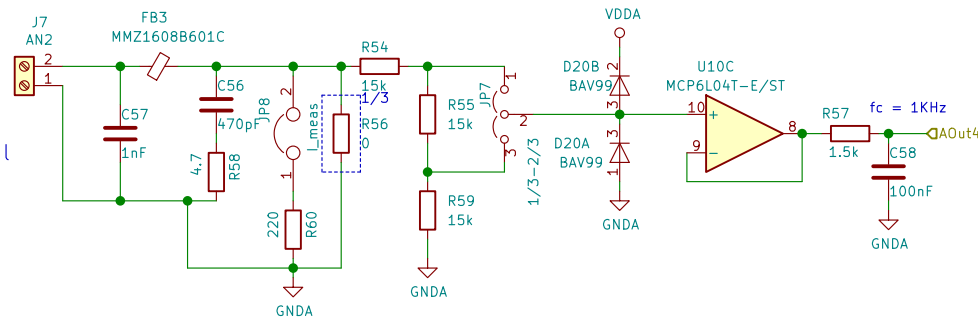
### Medición tensión entrada/batería



### Medición 4-20mA o 0-10V adicional



### Medición 4-20mA o 0-10V adicional



Autor: Lucas Dórdolo  
Colaboradores: Santiago Germino  
**Trenes Argentinos Operaciones**

Sheet: /analogico/  
File: analogico.sch

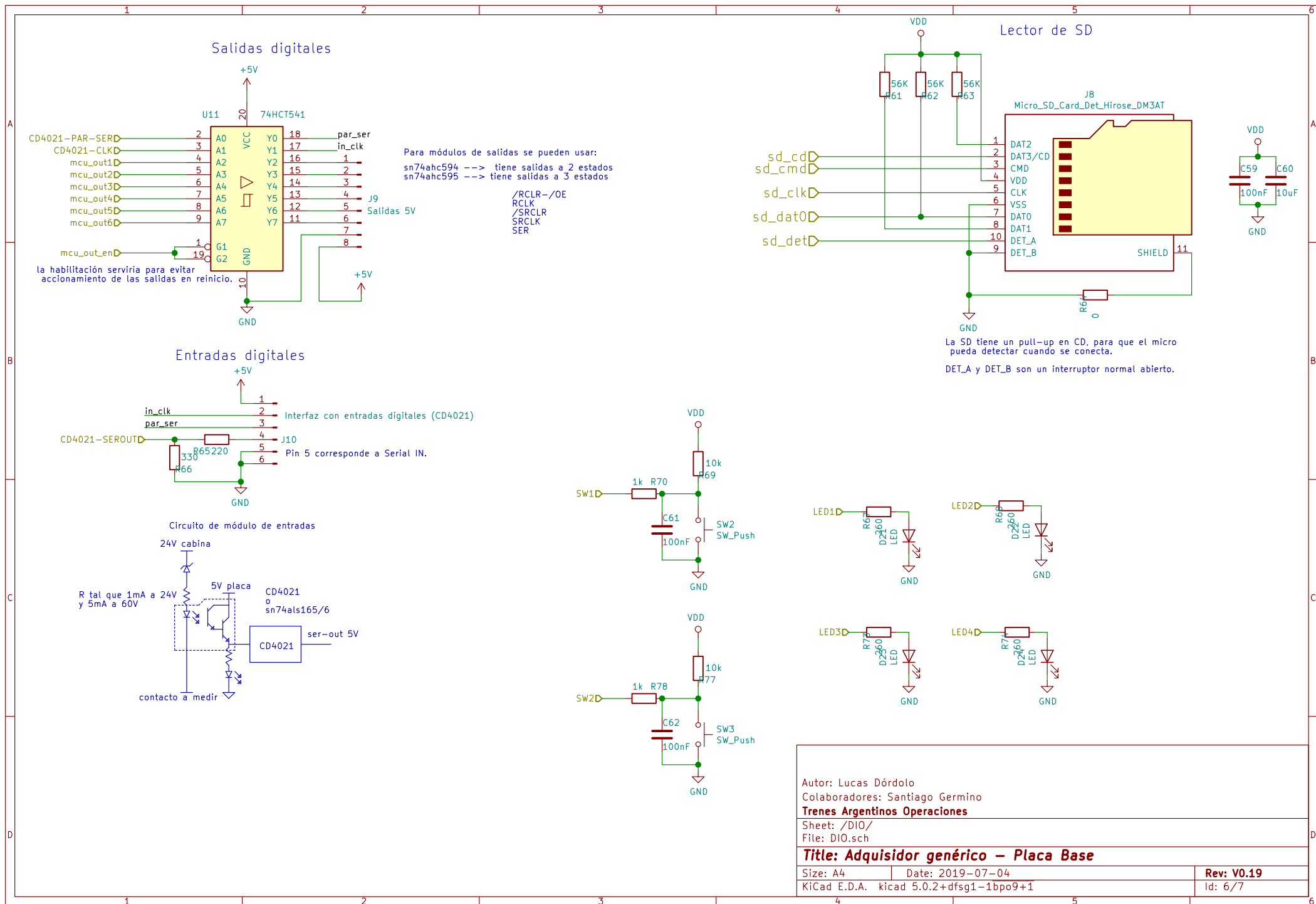
**Title: Adquisidor genérico – Placa Base**

Size: A4 Date: 2019-07-04

KiCad E.D.A. kicad 5.0.2+dfsg1-1bpo9+1

Rev: V0.19

Id: 5/7



Para módulos de salidas se pueden usar:  
sn74ahc594 --> tiene salidas a 2 estados  
sn74ahc595 --> tiene salidas a 3 estados

/RCLR-/OE  
RCLK  
/SRCLK  
SRCLK  
SER

La SD tiene un pull-up en CD, para que el micro pueda detectar cuando se conecta.  
DET\_A y DET\_B son un interruptor normal abierto.

Autor: Lucas Dórdolo  
Colaboradores: Santiago Germino

**Trenes Argentinos Operaciones**

Sheet: /DIO/

File: DIO.sch

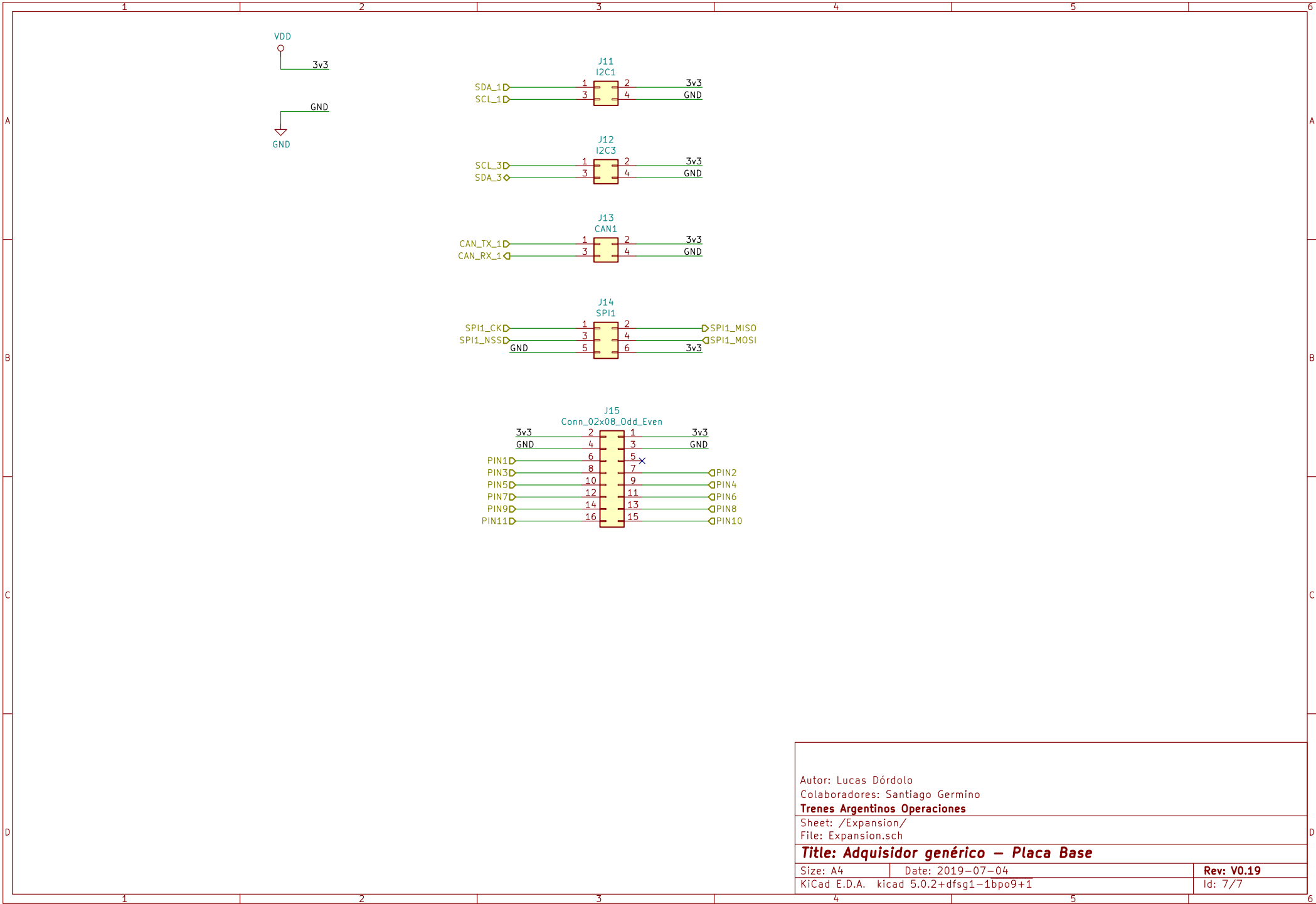
**Title: Adquisidor genérico – Placa Base**

Size: A4 Date: 2019-07-04

KiCad E.D.A. kicad 5.0.2+dfsg1-1bpo9+1

Rev: V0.19

Id: 6/7



Autor: Lucas Dórdolo  
Colaboradores: Santiago Germino  
**Trenes Argentinos Operaciones**

Sheet: /Expansion/  
File: Expansion.sch

**Title: Adquisidor genérico – Placa Base**

Size: A4	Date: 2019-07-04	Rev: V0.19
KiCad E.D.A. kicad 5.0.2+dfsg1-1bpo9+1		Id: 7/7