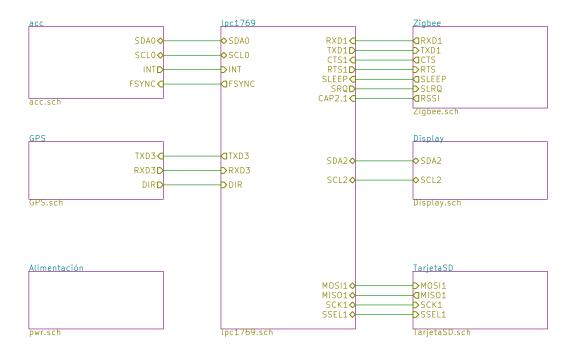
PER4MANCE

Placa base — lpc1769



Sport Tracker
Medidor de posición y velocidad de sujetos en movimiento.
Autores: Alegre M. E., Bautista L., Tarazona L.
https://github.com/ealegremendoza/proyecto_4to
UTN - FRBA

KiCad E.D.A. kicad 4.0.7-e2-637658ubuntu16.04.1

Sheet: / File: pbase.sch

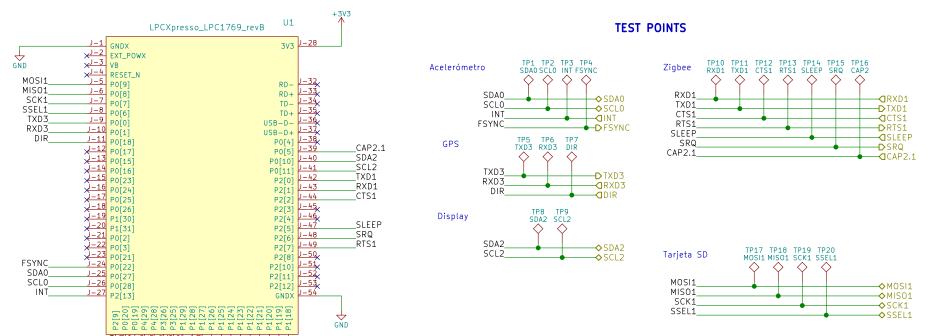
Title: Diagrama de bloques
Size: A4 Date: 2018-10-30

2

3

Microcontrolador

LPCXpresso LPC1769 REV C



NOTA:
Debido a que no se hace uso de los pines PD (los inferiores), pueden usarse hasta la fecha las siguientes revisiones:

— REV B

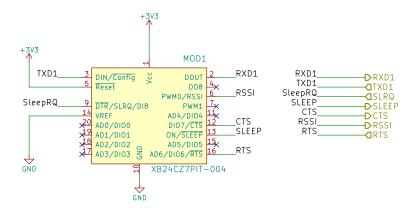
— REV C

— REV D *

SIEMPRE QUE NO SE SUELDEN DICHOS PINES AL LPC Y/O A ESTA PLACA BASE.

Comunicación inalámbrica - Zigbee

XBEE / XBEE-PRO



Comunicación Zigbee XBEE / XBEE-PRO Antena incorporada. UART Autores: Alegre M. E., Bautista L., Tarazona L. UTN - FRBA

UTN - FRBA Sheet: /Zigbee/

File: Zigbee.sch

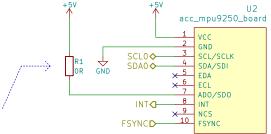
Title: Diagrama de bloques

 Size: A4
 Date: 2018-10-30
 Rev: A

 KiCad E.D.A. kicad 4.0.7-e2-637658ubuntu16.04.1
 Id: 3/8

Acelerómetro

MPU9250



En este caso, soldarlo o no, no trae complicación alguna.

Módulo acelerómetro MPU 9250.

- El mismo consta con un acelerómetro, un giróscopo y un magnetómetro.

- Información en los tres ejes X,Y,Z.
 A travéz del pin 7 (ADO) puede modificarse su dirección llevándolo a VCC (5v).
 R1 es un jumper. Quitarlo si se desea conservar la dirección que trae por defecto.
 Si FSYNC no se usa ponerlo a GND o en LOW.
- Cuenta con un regulador dropout para conectarse a 5v. Osea que puede conectarse de 3v3 a 5v.

Acelerómetro MPU9250. con magnetómetro. I2C. Pin [1:8] compatible con MPU6050.

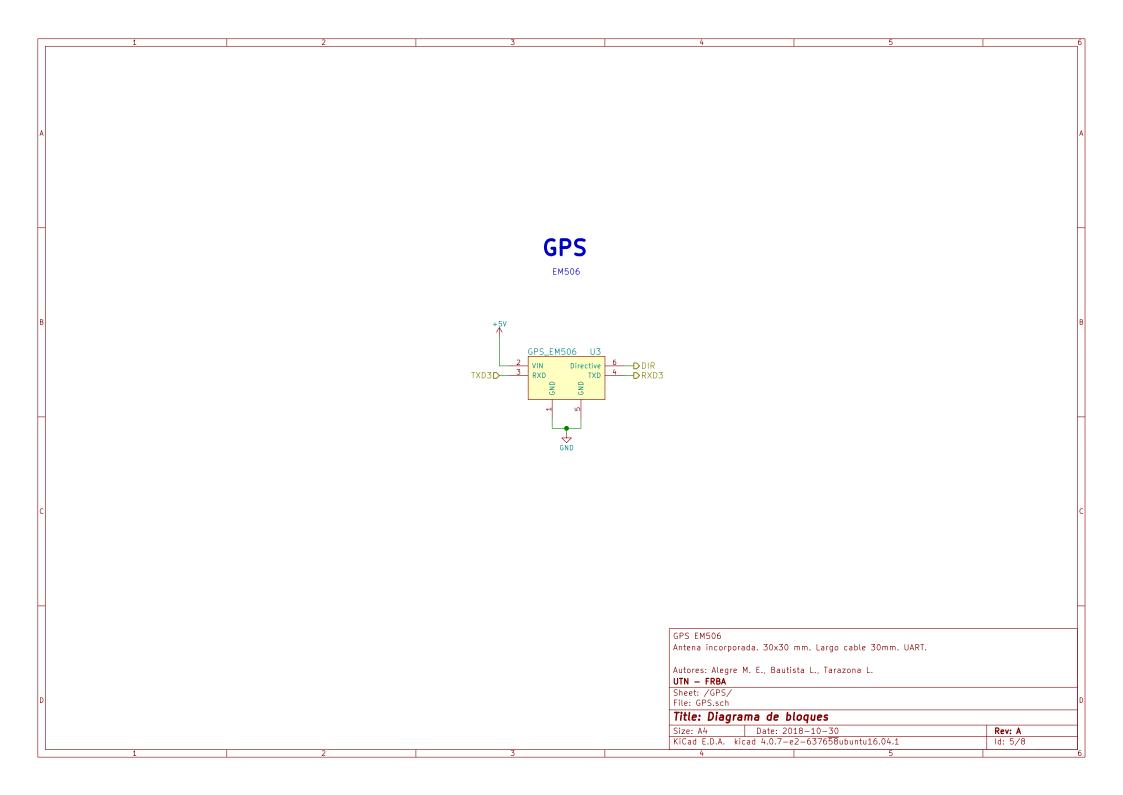
Autores: Alegre M. E., Bautista L., Tarazona L.

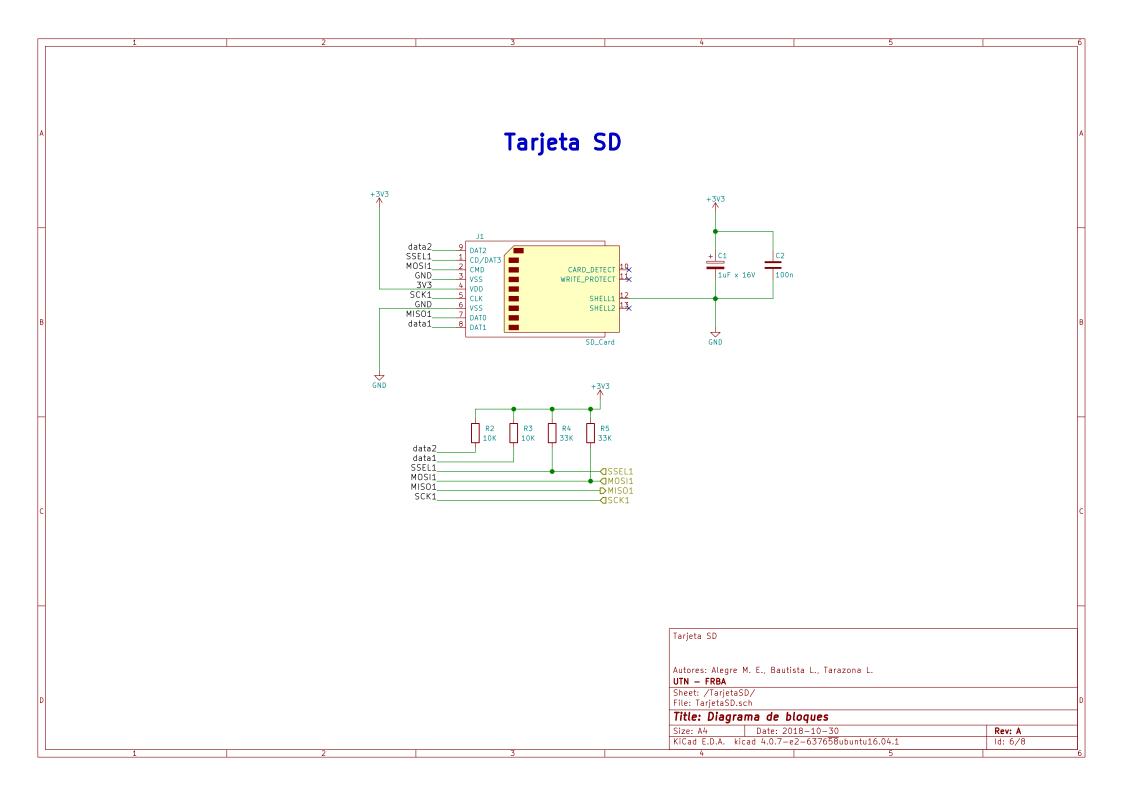
UTN - FRBA

Sheet: /acc/ File: acc.sch

Title: Diagrama de bloques

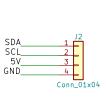
Size: A4 Date: 2018-10-30 Rev: A KiCad E.D.A. kicad 4.0.7-e2-637658ubuntu16.04.1 ld: 4/8

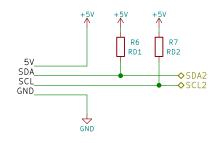




Display

Display Oled 0.96 Azul 128x64 I2c Ssd1306 Nubbeo





IMPORTANTE. RD1 y RD2 deben calcularse para realizar la comunicación I2C. Si alguno de los dos dispositivos ya los incorpora, quitarlos.

Display OLED 12C

Autores: Alegre M. E., Bautista L., Tarazona L.

UTN - FRBA

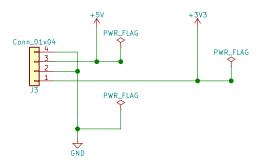
Sheet: /Display/ File: Display.sch

Title: Diagrama	de	bloques
-----------------	----	---------

Size: A4	Date: 2018-10-30	Rev: A
KiCad E.D.A. k	icad 4.0.7-e2-6376 <u>58</u> ubuntu16.04.1	ld: 7/8

Alimentación

5V & 3.3V CC



3v3:

- Microcontrolador. LPCXpresspo LPC1769
 Comunicación inalámbrica. XBEE / XBEE PRO
 Tarjeta SD

- GPS. EM506ACELERÓMETRO. MPU9250
- Display OLED

Alimentación externa de la placa. Conectar a 5V y a 3.3V de continua.

Autores: Alegre M. E., Bautista L., Tarazona L.

UTN - FRBA

Sheet: /Alimentación/

File: pwr.sch

Title:	D	iag	gra	ma	de	? b	loc	jues
--------	---	-----	-----	----	----	-----	-----	------

	•	
Size: A4	Date: 2018-10-30	Rev: A
KiCad E.D.A.	kicad 4.0.7-e2-6376 58 ubuntu16.04.1	ld: 8/8