

Unidad de medida inercial

Departamento de Automática



Universidad de Alcalá

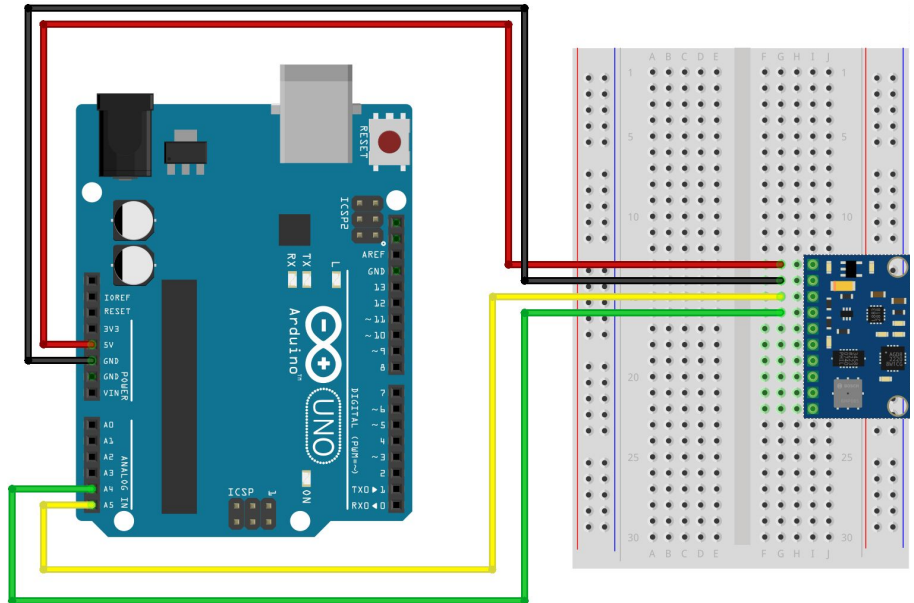


/gso>

Unidad de medida MPU-6050

Conexiones:

- MPU-6050, VCC_IN → VCC
- MPU-6050, GND → GND
- MPU-6050, SCL → A5
- MPU-6050, SDA → A4



fritzing

Requisitos del programa

- **Inicialización del programa:**
 - Configuración de la puerta serie a 115200 baudios
 - Configuración del dispositivo MPU-6050 empleando la biblioteca Wire
 - Configuración del giroscopo con un fondo de escala de $\pm 250^\circ$
 - Configuración del acelerómetro con un fondo de escala de $\pm 2g$
- **Cada 100 ms, el programa debe de imprimir las siguientes medidas:**
 - Velocidad angular en X, Y y Z en grados/segundo
 - Aceleración en g's en X, Y y Z
- **Representación gráfica de las medidas: Serial Plotter**
 - Genera una gráfica temporal con los datos recibidos por la puerta serie
 - Se accede a través del menú Tools → Serial Plotter
 - Es necesario que esté configurado con la velocidad correcta de la puerta serie
 - Se pueden representar varias series de forma simultánea
 - Cada línea impresa contiene los valores de todas las series en un instante de tiempo
 - Los valores para cada serie dentro de la misma línea han de estar separados por espacios o tabuladores
- **Esqueleto del programa: imu.ino**



© Departamento de Automática. Universidad de Alcalá. Este documento se ha publicado con la licencia Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0 (international): <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>