

Proyecto 10: Giroscopio

I. Antecedentes

El giroscopio es un sensor de velocidad angular, es decir, que tan rápido se está girando en relación a un eje. Estos dispositivos son usados ampliamente en la actualidad en smartphones, controles de consolas, notebooks, etc. Por otra parte son usados en satélites para lograr el llamado “attitude control” que es la orientación del satélite (o alguna de sus partes como antenas y/o experimentos) respecto a algún sistema de referencia. En términos prácticos los giroscopios se utilizan para mantener y corregir la orientación de los satélites para que sus antenas siempre apunten hacia alguna región fija sobre la tierra.

II. Problema a Resolver

Utilizando el giroscopio ADXRS613, diseñar un dispositivo que muestre, mediante el encendido y apagado de LEDs, cuando el dispositivo se encuentre en estado inicial, rotado en más de $\pm 45^\circ$ y más de $\pm 90^\circ$.

III. Indicaciones

- *Link referencia giroscopio*
- Considere que el dispositivo debe mostrar las situaciones de rotación del giroscopio independiente del orden en que se realicen.