**Prueba del convertidor ADC.**

Objetivo: Probar el funcionamiento del convertidor analógico-digital, con el convertidor ADC, se leerá la tensión de unpotenciómetro, el cual permitirá seleccionar el Set Point del control de velocidad,

Consideraciones:

* La tensión máxima del ADC es de 3.3 volts, lo que equivaldrá a 1000 RPM de velocidad.
* El convertidor ADC trabaja con 12 bits, por lo que su máxima lectura será 212-1 es decir 4095, así que para conocer el set point se utilizará la siguiente fórmula

SetPoint= ADC\*1000/4095 [RPM]

* Para evitar ruido se utilizará un filtro por software

Código

/\* Abre el ADC\*/

g\_adc0.p\_api->open(g\_adc0.p\_ctrl, g\_adc0.p\_cfg);

g\_adc0.p\_api->scanCfg(g\_adc0.p\_ctrl, g\_adc0.p\_channel\_cfg);

g\_adc0.p\_api->scanStart(g\_adc0.p\_ctrl);