# ISPC INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO CÓRDOBA

# SENSORES Y ACTUADORES

## Actividad 3ra Semana

**Docentes:** Ing. Jorge E. Morales, Téc. Sup. Mecatrónica Gonzalo Vera

Grupo: 8

#### Actividad 1. D:

### "Defina: sensor piezoeléctrico y mencione 3 limitaciones"

Un sensor piezoeléctrico es un dispositivo que, utiliza el efecto piezoeléctrico para medir presión, aceleración, tensión o fuerza, transformando este tipo de lecturas en señales eléctricas.

En general las aplicaciones del efecto piezoeléctrico tienen las siguientes limitaciones:

- Respuesta en frecuencia limitada.

- Al ser cargado el condensador (material piezoeléctrico) por efecto de una fuerza constante aplicada al material, la carga adquirida inicialmente será drenada tarde que temprano atierra, por esto, los sensores piezoeléctricos no responden a excitaciones en corriente
- Existe una gran dependencia entre la banda pasante del sensor y la sensibilidad de éste. La impedancia de salida del sensor es muy alta. Capacitancia muy pequeña con alta resistencia de fugas. Presentando problemas para su acondicionamiento.