

Institución educativa: **Colegio Técnico Profesional La Suiza**  
Nombre del docente: **Prof. Raúl Ramírez Segura**  
Especialidad Técnica: **Informática en Redes**  
Taller Exploratorio: **Ciber-Robótica**  
Unidad de estudio: **Robotización**  
Nivel: **Noveno**  
Tema: **Prototipos para las tecnologías en procesos robotizados.**

## **Prototipos**

Un robot es un dispositivo electrónico - mecánico, con capacidad de movimiento y acción, con cierto grado de autonomía, que desempeña tareas en forma automática y que exhiben inteligencia computacional y es programable.

La palabra robot puede referirse tanto a mecanismos físicos como a sistemas virtuales de software, aunque suele aludirse a los segundos con el término de bots. En este curso emplearemos la palabra robot para referirnos a mecanismos físicos.

### **Características de los prototipos:**

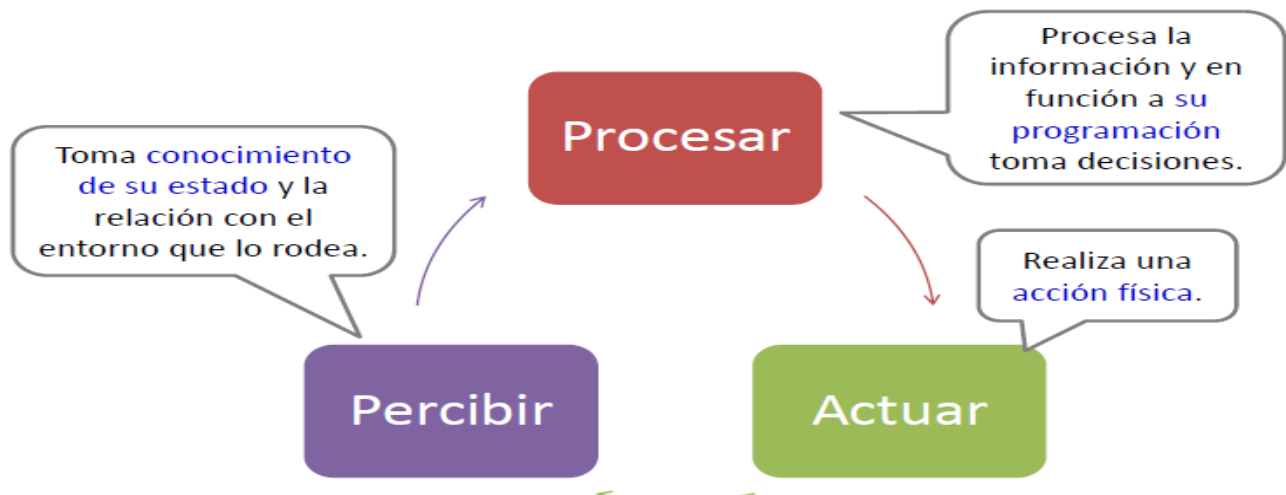
- Ser un dispositivo mecánico: No es natural, sino que ha sido creado artificialmente.
- Tener movimiento: Puede interactuar con su entorno. Es la capacidad de acción que se obtiene mediante el empleo de actuadores. Esto le permite al robot realizar tareas.
- Tener percepción: Percibe lo que ocurre a su alrededor mediante el empleo de los sensores.
- Ser automático: No requiere de un operador para realizar sus tareas, trabaja en forma independiente.
- Tiene inteligencia computacional: Viene a ser la implementación de algoritmos que doten al robot de capacidades vinculadas con la inferencia, toma de decisiones, aprendizaje, etc. Esto mediante el empleo de un microcontrolador.
- Ser programable: Programar es “dar órdenes”, decimos que un robot es programable, porque es capaz de ejecutar estas órdenes que son dadas mediante un programa.

Te invito a ver el siguiente video para que tengas una mayor percepción de los prototipos

Visita el siguiente link: <https://www.youtube.com/watch?v=TA1zDFGymmM>

### ¿Cómo trabaja un prototipo?

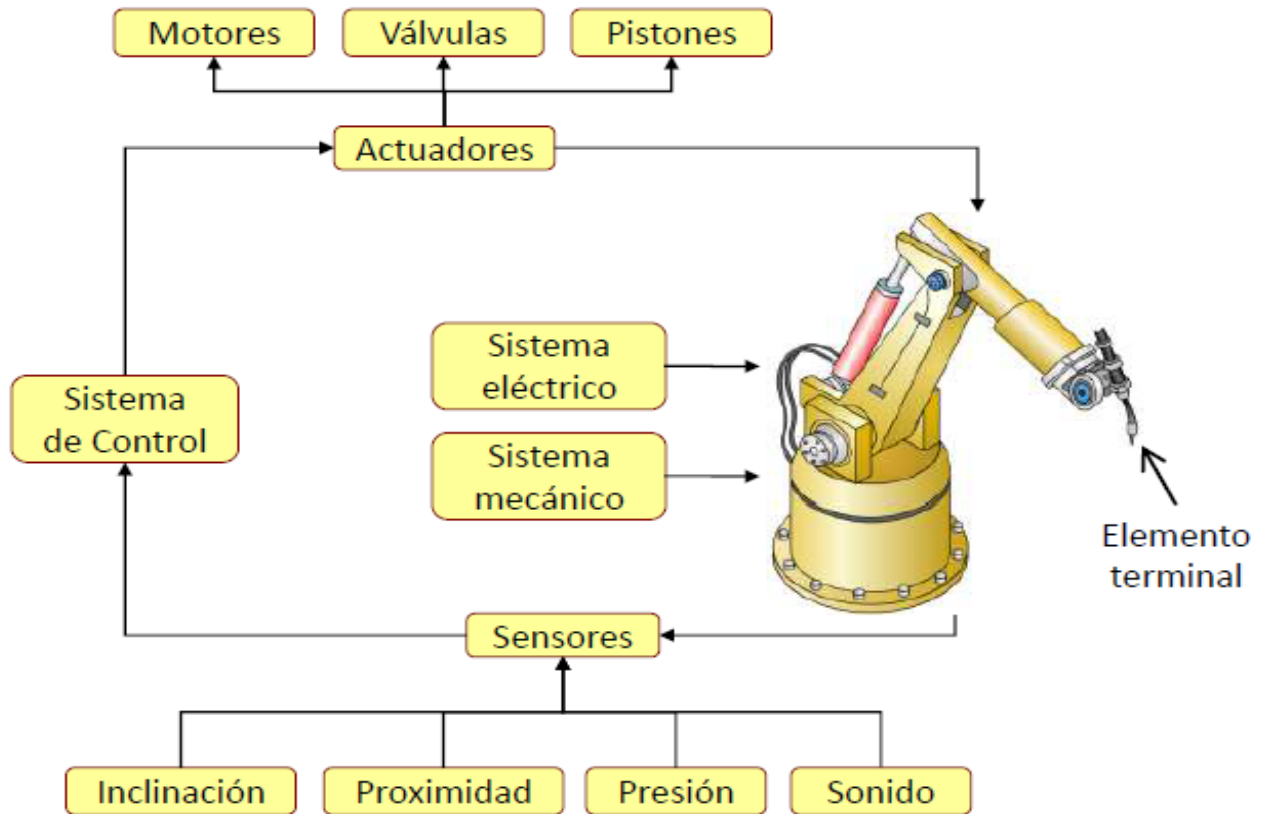
- Un robot trabaja realizando tres grandes etapas:



### Componentes de un prototipo:

- Un prototipo robótico está compuesto de:
  - Componentes electrónicos/eléctricos (hardware).
  - Componentes mecánicos (hardware).
  - Componentes Informáticos (software)

# Esquema general de un Prototipo Robótico



Realice el Siguiete cuestionario como repaso a la materia estudiada anteriormente

**1. ¿Cuál es la función principal de crear un prototipo?**

**2. Mencione las seis características de un prototipo.**

**3. ¿Cuál es el proceso de trabajo de un prototipo?**

**4. Mencione los componentes de un prototipo.**