

Asignatura  
**Soluciones Tecnológicas**  
Tercer Semestre

Tema  
**Motores eléctricos que mueven el mundo**

Presenta  
M. en Ed. Luz Eloisa Mendoza Hernández

Julio 2022

Bloque III: Prototipando Soluciones Tecnológicas  
3.2 Motores eléctricos que mueven el mundo



**Objetivo**

Reconocer las etapas del proceso de desarrollo de proyectos tecnológicos para resolver situaciones específicas en la vida moderna.

**Aprendizaje esperado**

- Identificar que es un motor y en donde se utiliza.
- Identificar que es un servomotor y en donde se utiliza.

**Competencias**

**Uso de la tecnología:** Opera las computadoras y demás medios electrónicos para obtener información, comunicarse con colegas, clientes, proveedores, entre otros, sin desperdicio de recursos.

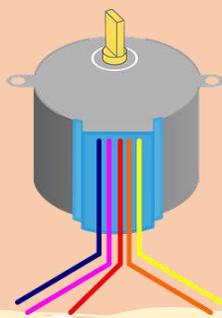
**Uso de motores DC**

Es un motor de corriente directa, convierte la energía eléctrica en mecánica con un movimiento rotatorio gracias a la acción del campo magnético, existen:

- ✓ Motor serie: La bobina y el rotor están conectados en serie.
- ✓ Motor derivación: La bobina esta conectada en derivación o paralelo.
- ✓ Motor compound: Funciona tanto en serie como en paralelo

Los podemos encontrar en:

- Automóviles
- Juguetes
- Scooter



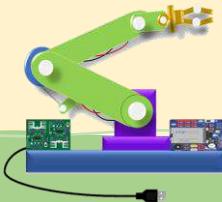
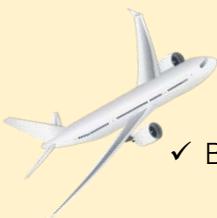
**Uso de servomotores**

Consta de un motor eléctrico, engranes y una tarjeta de control para programar su posición, existen servomotores de:

- ✓ Rango: Rotan 180°.
- ✓ Rotación: Giran hasta los 360°.
- ✓ Brushless: Funcionan a grandes velocidades, útiles en la industria.

Se utilizan en:

- Aviones
- Robots
- Brazos Robóticos



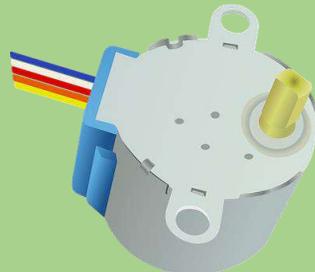
**Uso de motores de pasos**

Convierte impulsos eléctricos en movimientos mecánicos de rotación, se mueven un paso por cada impulso que reciben, puede ir de 1.8° a 90°, podemos encontrar motores de:

- ✓ Paso a paso de imán
- ✓ Paso a paso híbrido

Se utilizan en:

- Máquinas de etiquetas
- Impresoras



**Referencias:**

- Diymakers.(2020). *Mover motores paso a paso*. <http://diymakers.es/mover-motores-paso-paso-con-Arduino/>
- Escobar, J. (2020). *Motores eléctricos que mueven el mundo*. [https://prezi.com/3gkjp-1gfgz/32-motores-electricos-que-muevenelmundo/?amp=&token=58290a74af03a2f4c91201630af618a063c5863160a726ee63948744c9baa58a&utm\\_medium=copy&utm\\_campaign=share](https://prezi.com/3gkjp-1gfgz/32-motores-electricos-que-muevenelmundo/?amp=&token=58290a74af03a2f4c91201630af618a063c5863160a726ee63948744c9baa58a&utm_medium=copy&utm_campaign=share)
- Maquiclick.(2020). *Tipos de servomotores que existen actualmente*. <https://www.fabricantes-maquinaria-industrial.es/tipos-de-servomotores/>
- Mecafenix. (2017). *Servomotor ¿Qué es y cómo funciona?* <https://ingmecafenix.com/electricidad-industrial/servomotor/>
- Pixabay (2022). *Repositorio de imágenes*. <https://pixabay.com/es/>

