

Un **robot** es una máquina programable capaz de realizar tareas automáticamente, con o sin intervención humana directa. Los robots pueden ser físicos (como brazos robóticos, drones o vehículos autónomos) o virtuales (como software o bots en línea). Están diseñados para imitar comportamientos humanos o realizar acciones específicas con mayor eficiencia, precisión o seguridad.

Tipos de robots 1. Robots industriales:

1. Utilizados en fábricas para tareas como ensamblaje, soldadura o embalaje.
2. Ejemplo: Brazos robóticos en líneas de producción de automóviles.

2. Robots de servicio:

1. Diseñados para interactuar directamente con las personas.
2. Ejemplo: Robots de limpieza (como Roomba), robots camareros o robots guía.

3. Robots médicos:

1. Utilizados en procedimientos quirúrgicos, rehabilitación y diagnósticos.
2. Ejemplo: El sistema quirúrgico **Da Vinci** para cirugías mínimamente invasivas.

4. Robots móviles:

1. Capaces de desplazarse en diversos entornos.
2. Ejemplo: Drones, vehículos autónomos o robots exploradores como los utilizados en Marte.

5. Androides:

1. Robots diseñados para parecerse y comportarse como humanos.
2. Ejemplo: **Sophia**, el robot humanoide de Hanson Robotics.

6. Bots virtuales:

1. Sistemas de software diseñados para realizar tareas en línea, como los asistentes virtuales.
 2. Ejemplo: Chatbots como ChatGPT o asistentes como Siri y Alexa.
-

Componentes principales de un robot 1. **Sensores:** Detectan el entorno y proporcionan datos al robot (cámaras, micrófonos, sensores táctiles, etc.). 2. **Actuadores:** Permiten el movimiento físico (motores, ruedas, brazos mecánicos). 3. **Controladores:** El "cerebro" del robot que procesa información y toma decisiones. 4. **Fuente de energía:** Puede ser eléctrica, solar, hidráulica, entre otras. 5. **Interfaz:** Permite a los humanos interactuar con el robot.

Aplicaciones de los robots - **Industria:** Producción en masa, ensamblaje, inspección de calidad. - **Medicina:** Cirugías robóticas, transporte de suministros en hospitales, prótesis robóticas. - **Exploración:** Investigación submarina y espacial. - **Agricultura:** Siembra, cosecha y monitoreo de cultivos. - **Educación y entretenimiento:** Robots educativos o recreativos. - **Seguridad:** Robots para desactivación de bombas o vigilancia.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=robot>

Last update: **2025/05/04 00:03**

