



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VERACRUZ

CARRERA: INGENIERIA MECATRÓNICA

CATEDRATICO: DR. JOSÉ ANTONIO GARRIDO NATARÉN

UNIDAD I: MORFOLOGIA DEL ROBOT

TEMA 1.7 TIPOS Y CARACTERISTICAS DE ROBOTS

MATERIA: ROBOTICA

1.7 TIPOS Y CARACTERISTICAS DE ROBOTS

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ROBOTS

Los robots pueden ser de diferentes diseños al igual que programas, todo depende de la función que vayan a realizar. Lo que si se conoce son las diferentes características que pueden poseer, entre estas encontramos:

- La precisión que tienen a la hora de realizar una acción o movimiento.
- La capacidad de carga en kilogramos que el robot puede manejar.
- El grado de libertad que tienen con sus movimientos.
- El sistema de coordenadas que especifica a que direcciones se realizaran sus movimientos y posiciones. Estas pueden ser coordenadas cartesianas (x,y,z), cilíndricas, al igual que polares.

TIPOS DE ROBOTS

Robots Androides: Son aquellos robots que se parecen y actúan como seres humanos.



Robots Móviles: Son robots que tienen ruedas o patas que permite que esta se desplace de acuerdo a su programación. Estos poseen su propio sistema de sensores, y son utilizados para exploraciones espaciales y submarinos, al igual que en las industrias.



Industriales: Los robots de este tipo pueden ser electrónicos o mecánicos y se los utiliza para la realización de los procesos de manipulación o fabricación automáticos.



Médicos: Bajo esta categoría se incluyen básicamente las prótesis para disminuidos físicos. Estas cuentan con sistemas de mando y se adaptan fácilmente al cuerpo. Estos robots lo que hacen es suplantar a aquellos órganos o extremidades, realizando sus funciones y movimientos. Además existen robots médicos destinados a la realización de intervenciones quirúrgicas.



Robots Teleoperadores: Estos robots son controlados por un operador humano y se utilizan cuando se tiene que trabajar con residuos químicos y en la desactivación de bombas.



Zoomórficos: Estos robots imitan a los distintos animales y se los puede dividir en caminadores y no caminadores. Estos últimos están aún muy poco desarrollados mientras que los caminadores sí lo están y resultan útiles para la exploración volcánica y espacial.

