

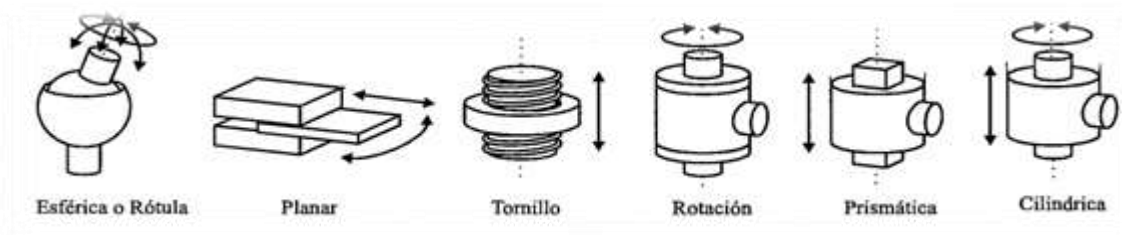
FAQ

UNIDAD 1

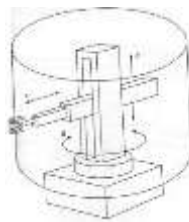
MORFOLOGIA DEL ROBOT

- 1) ¿ Que es un robot según el Instituto Americano del Robot?
- 2) Cuales son los 5 principales parámetros que caracterizan un robot industrial?
- 3) ¿Cuál es la diferencia entre un robot y una máquina de control numérico ?
- 4) Son robots que intentan reproducir la forma y comportamiento cinemático del ser humano
- 5) Son robots con una gran capacidad de desplazamiento generalmente sobre carros o plataformas
- 6) Son robots que se caracterizan por simular los sistemas de locomoción de los animales
- 7) Son robots que combinan dispositivos articulados con gran movilidad
- 8) Son robots con muchas articulaciones, con manipuladores comúnmente usados en la industria para realizar trabajos complicados
- 9) ¿Cite los 2 tipos de articulaciones?
- 10)¿ Que es un efector final ?
- 11)¿ Que es un actuador ?
- 12)¿ Que es un sensor ?
- 13)¿Cuáles son los tipos de actuadores según su fuente de potencia?
- 14)Cite las 3 ventajas del uso del actuador tipo de neumático
- 15)Cite 3 desventajas del uso del actuador de tipo de neumático
- 16)Cite las 3 ventajas del uso del actuador tipo de hidráulico
- 17)Cite 3 desventajas del uso del actuador de tipo de hidráulico
- 18)Cite las 3 ventajas del uso del actuador tipo de eléctrico
- 19)Cite 3 desventajas del uso del actuador de tipo de eléctrico
- 20)Mencione los 2 tipos de actuadores neumáticos
- 21)Mencione los 3 tipos de actuadores eléctricos
- 22)¿Qué es un motor a pasos ?

- 23) ¿Para que sirve un sensor de proximidad inductivo?
- 24) ¿Para que sirve un sensor de proximidad capacitivo?
- 25) ¿Cuántos grados de libertad tiene un cuerpo libre en el espacio?
- 26) ¿Qué es una articulación revoluta ?
- 27) Determine los GDL de las siguientes articulaciones



- 28) Determine de qué tipos de engrane puede estar constituida una transmisión
- 29) Determine de qué sistema de coordenadas trabaja este robot



- 30) Dibuje y determine los grados de libertad de este robot SCARA
- 31) Dibuje los 5 tipos de robots más conocidos y determine sus GDL
- 32) ¿Para qué se usan los transmisores de movimiento?
- 33) Mencione 4 características básicas de un buen sistema de transmisión
- 34) Es un accionamiento síncrono, no muy preso por su elasticidad, de tipo circular-circular, de vida breve pero que absorbe bien las vibraciones.
- 35) Es un accionamiento con gran capacidad de carga, de tipo circular-circular
- 36) Es el tipo de transmisión más confiable y preciso pero delicado por su precisión
- 37) Mecanismos que se emplean para transmitir movimiento, reduciendo peso y transmitiendo gran capacidad de carga
- 38) ¿Para qué sirve un reductor?
- 39) Mencione cuando se usa el accionamiento directo y sus ventajas
- 40) ¿Que función tiene los actuadores?
- 41) ¿Para que sirven los sensores?
- 42) ¿Para que sirven los sensores internos?
- 43) ¿Para que sirven los sensores externos?

- 44) ¿Que distingue a los sensores internos de los externos?
- 45) ¿Cuales son los tipos de controladores más usados en robótica?
- 46) Cite 3 tipos de sensores internos más usados
- 47) ¿Cuáles son los 2 tipos de encoders?
- 48) Explique como funcionan los encoders incrementales
- 49) Que censan los LVDT?
- 50) Mencione 3 sensores de velocidad
- 51) Su función es la de convertir la energía rotacional del eje en energía eléctrica proporcional a la rotación, la cual puede ser medida.
- 52) Sensores que basan su medición en el desplazamiento de una frecuencia de radiación
- 53) Sensores que constan de un núcleo magnético permanente en forma de varilla, el cual es conectado al dispositivo cuya velocidad se va a medir
- 54) ¿Qué diferencia hay en la manera de medir entre un sensor inductivo y un capacitivo?
- 55) Mencione 4 tipos de sujeción de un robot
- 56) ¿Cuáles son los factores que se deben de tener en cuenta en la elección de un medio de sujeción?
- 57) ¿En qué casos se usa la pinza de presión?
- 58) ¿En que casos se usa la pinza de enganche?
- 59) ¿En que casos se usa la ventosa de vacío?
- 60) ¿En que casos se usa un electroimán como medio de sujeción?
- 61) ¿Qué es el espacio de trabajo de un robot?