

|  |  |
| --- | --- |
| tAREA  CUESTIONARIO | Descripción breve  Preguntas referentes a la introducción a la cinemática de la robótica.  David Santamaría Velázquez  Mtro. Mario Enrique Moran Garabito |

1.- ¿Qué es un robot? Un robot es una **máquina controlada por ordenador y programada para moverse, manipular objetos y realizar trabajos** a la vez que interacciona con su entorno.

2.- ¿Cuáles son las diferencias de un robot industrial y una máquina-herramienta CNC?

Robot industrial: robots seriales, más espacio de trabajo.

CNC: robots paralelos, menos espacio de trabajo, rigidez, velocidad, precisión e inercia en movimiento.

3.- ¿Cómo debe decidirse el tipo de robot para un determinado trabajo?

Entre los robots de servicio o teleoperados, donde:

Robots de servicio: dispositivo electrodoméstico móviles o estacionarios, dotados normalmente brazos maquinas industriales.

Teleoperados: dispositivos robóticos con brazos manipuladores y sensores y cierto grado de movilidad controlados remotamente, por humanos.

4.- ¿Qué es R.U.R? (Rossum's Universal Robots), el nombre de la compañía que fabrica las máquinas.

5.- ¿Anote las diferencias entre robots seriales y paralelos? Los robots seriales consisten en eslabones empezando por la base hasta el efector final. Esta unido al interior mediante articulaciones.

El robot paralelo consiste de una base fija conectado a una plataforma móvil mediante extremidades.

6.- ¿Cuáles son los problemas de seguridad en el uso de robots?

- Riesgos de colisión entre el operario y el robot.

- Riesgo de atrapamiento y aplastamiento del operario entre el robot y un obstáculo fijo u otro componente móvil.

- Riesgo de alcance del operario por piezas que el robot deje caer o proyecte.

7.- ¿Cómo se especifica un robot industrial? Robot industrial de manipulación: una máquina de manipulación automática, reprogramable y multifuncional con tres o más ejes que pueden posicionar y orientar materias, piezas, herramientas o dispositivos especiales para la ejecución de (t.d.).

8.- ¿cuál es la población de robots en el mundo? las investigaciones y desarrollos sobre robótica industrial han permitido que los robots tomen posiciones en casi todas las áreas productivas y tipos de industria.

9.- ¿Qué industria es considerada el usuario mas grande de robots industriales de tipo serial?

la industria automotriz.

10.- ¿Cuáles son las áreas nuevas de aplicación de robots? Medicina, tecnología militar, etc.