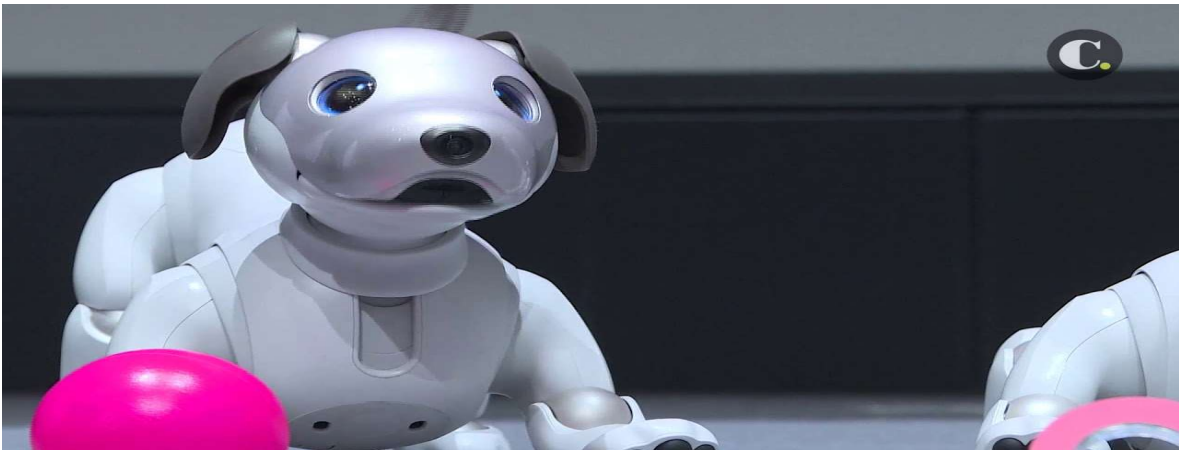


Cuestionario.

Materia: Cinemática de Robots.

Maestro: Carlos Enrique Morán Garabito.



Nombre: Nombre: Alondra Salcedo González.
ING. MECATRÓNICA 8ºB T/M | UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE LA ZONA
METROPOLITANA DE GUADALAJARA.

1. **¿Qué es un robot?** Es una máquina controlada por ordenador y programada para moverse, manipular objetos y realizar trabajos a la vez existe interacción con su entorno. El robot a veces recuerda a los seres humanos y es capaz de efectuar diversas tareas humanas complejas.
2. **Mencione algunas aplicaciones típicas de un robot industrial.** La implantación de un robot industrial en un determinado proceso exige un detallado estudio previo del proceso en cuestión, examinando las ventajas e inconvenientes.
 - Trabajos en fundición.
 - Soldaduras.
 - Aplicación de materiales.
 - Aplicación de sellantes y adhesivos.
 - Alimentación de máquinas.
 - Procesados.
 - Corte.
 - Montaje.
 - Paletización.
 - Control de calidad.
 - Manipulación en salas blancas.
3. **¿Cuáles son las diferencias entre un robot industrial y una máquina-herramienta CNC?** No hay mucha diferencia, ya que la programación de una se puede adaptar para poder utilizar en la otra. En lo personal sería el movimiento, ya que el CNC tiene un límite y el robot puede tener hasta 6 grados de libertad.
4. **¿Cómo debe decidirse el tipo de robot para un determinado trabajo?** En mi opinión sería características más específicas como tamaño, área de trabajo, material, diseño, movilidad, estructura, precisión. Estas características se deben de tomar mucho en cuenta ya sea para el área de medicina o una fábrica.
5. **¿Qué es RUR?** Significa Rossum's Universal Robots, del novelista checo Karel Capek donde surge por primera vez el término robot, lo cual significa fuerza de trabajo o servidumbre.
6. **Anote las diferencias entre robots seriales y paralelos.** El serial sus movimientos son limitados se mueve en 3 ejes (x, y, z) siendo ellos los principales. Mientras que el paralelo tiene mayores movimientos, es como una fusión de 2 en delante de los seriales pueden ser muchas en una sola base.
7. **¿Cuáles son los problemas de seguridad en el uso de robots?**
 - **Riesgo de colisión entre el operario y robot:** Tiene que existir espacio de trabajo en ambas partes.
 - **Riesgo de atrapamiento del operario entre el robot y un obstáculo fijo o componente móvil:** Todas las piezas deben estar fijas y no tiene que existir ningún obstáculo libre de espacio.
8. **¿Cómo se especifica un robot industrial?** Según la Asociación de Industrias Robóticas: "Es un manipulador multifuncional que puede tener grados de libertad

capaz de manipular materias, piezas, herramientas o dispositivos especiales previamente programadas.

9. **¿Cuál es la población de robots en el mundo?** Actualmente, según IFR (*International Federation of Robotics*) por sus siglas en inglés, calcula en su estudio *World Robotics* que hay unos 1.63 millones de robots, se estima que para este año crezca hasta los 2.6 millones.
10. **¿Qué industria es considerada el usuario más grande de robots industriales de tipo seriales?** Los robots industriales son cada vez más económicos, por ende, la industria que más lo utiliza es la automotriz.
11. **¿Cuáles son las áreas nuevas de aplicaciones de robots?** En medicina, agricultura, educación, seguridad, misiones espaciales.
12. **¿Cuáles son los tipos de robots industrial?** Hacer un mapa mental de sus clasificaciones.