



Universidad Autónoma de Nuevo León

Preparatoria 9



Introducción a la robótica

Guía práctica para el 1er. Parcial

Nombre del alumno: _____

Matrícula _____ Grupo: _____

Nombre del Maestro: _____



Lee cuidadosamente las siguientes columnas e Identifica los siguientes términos con la respuesta correcta.

- | | | |
|--|-----|--|
| 1. Manipulador | () | A. Capacidad de los robots para llevar a cabo acciones las veces que sean programadas. |
| 2. Sensores | () | B. Hardware, Software, Sensores, Movimiento y fuentes de poder. |
| 3. Robot | () | C. Estudia el diseño, la construcción, programación y aplicación de máquinas capaces de desempeñar tareas diversas. |
| 4. Fuente de energía | () | D. Acción que permite cambiar un proceso o funcionamiento para lograr una nueva secuencia de movimientos o procesos. |
| 5. Multifuncional | () | E. Detectan cambios en el entorno, miden magnitudes y envían información. |
| 6. Hardware | () | F. Realiza acciones con la misma precisión. |
| 7. Características de un robot | () | G. Conjunto de conocimientos y técnicas que permitan al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, responde al deseo y la voluntad que tenemos de transformar nuestro entorno. |
| 8. Robótica | () | H. Desarrolla tareas diversas. |
| 9. Repetitivo | () | I. Debe tener acciones o movimiento a través de diversos actores. |
| 10. Tecnología | () | J. Reprogramable, Manipulador, Multifuncional, Repetitivo y Exacto. |
| 11. Software | () | K. Estructura física. Se diseña con un énfasis basado en el ambiente, usuario y tarea. |
| 12. Exacto | () | L. Máquina controlada por una computadora y programada para moverse, manipular objetos y realizar tareas interactuando con su entorno. |
| 13. Reprogramable | () | M. Acción que permite moverse uno o varios objetos en el espacio y orientarlo en la posición que debe ser colocado, esto muchas veces lleva a la comparación con brazos y manos humanas. |
| 14. Que debe tener una máquina para que se considere robot | () | N. Instrucciones en el sistema de control para desarrollar tareas específicas. |
| 15. Movimiento | () | O. Dispositivo que permite convertir el trabajo al efectuar en movimiento. |

Identifica a que ley de los robots pertenece cada enunciado

A. Primera ley

B. Segunda ley

C. Tercera ley

16. () Un robot debe de proteger su propia existencia

17. () Un robot debe cumplir las órdenes de los seres humanos.

18. () Un robot no puede dañar a un ser humano, ni por inacción permitir que un ser humano sufra daño.

19. Define que es una Máquinas simples y describe ejemplos de ellas.

20. Define que es una Máquinas compuestas y describe ejemplos de ellas.

21. Menciona cuales son las formas por las cuales se pueden clasificar los robots

Relaciona las siguientes columnas según la generación de los robots

Generación	Relación de respuestas	Componente	Descripción
22. Primera	(,)	1 Inteligentes	A Robots con controladores (CPU), usan datos e información que obtienen de sus sensores, ejecutan órdenes dadas desde un lenguaje de programación y son reprogramables.
23. Segunda	(,)	2 Aprendizaje	B Sistema de control en donde, por medio de sensores adquieren información de su entorno, analizan datos, repiten una secuencia de movimientos previamente ejecutada por el humano
24. Tercera	(,)	3 Nanotecnología	C Etapa de la nueva generación de jóvenes interesados en la robótica-
25. Cuarta	(,)	4 Manipuladores	D Sensores sofisticados, estrategias complejas de control, se adaptan y aprenden de su entorno utilizando redes neuronales.
26. Quinta	(,)	5 Control sensorizado	E Sistemas mecánicos multifuncionales, cuentan con un sistema de control relativamente sencillo. No existe retroalimentación de sensores.

Define los siguientes términos de los robots según su arquitectura

27. Poliarticulados

28. Móviles

29. Androides

30. Ciborg

31. Zoomórficos

32. Híbridos

33. Menciona cuales son los usos actuales de la robótica

34. Menciona las características de los robots industriales y menciona ejemplos

35. Menciona las características de los robots de servicio y menciona ejemplos

36. Menciona las características de los robots de investigación y menciona ejemplos

37. Menciona las características de los robots médicos y menciona ejemplos

38. Menciona las características de los robots de exploración y menciona ejemplos

