



# ROBOTICA

# ROU2OR

## GRUPO 9F1A

Fecha: 15 DE MARZO 2024

1. ¿Qué es la programación por hardware y cómo se clasifica?

Consta de conexiones físicas necesarias para controlar el movimiento del robot sin apoyo de un programa informático.

- a) Cableado
- b) Definido mecánicamente

2. ¿Describa ampliamente en qué consiste la Programación Gestual?

La programación gestual consiste en guiar el brazo del robot directamente a lo largo de la trayectoria que debe seguir. Los puntos del camino se graban en memoria y luego se repiten.

3. Describa la programación de un robot por enseñanza

- Se dirige directamente al robot con un movimiento lento utilizando el control manual para realizar la tarea completa y grabando los ángulos del movimiento del robot en los lugares adecuados para que repita el movimiento. También se guía al robot con movimientos lentos, ya sea usando un joystick, un conjunto de botones (uno para cada movimiento) o un sistema de manipulación maestro-esclavo.
- Se reproducen y repiten los movimientos enseñados.
- Si el movimiento enseñado es correcto, entonces se hace funcionar al robot a la velocidad correcta en el modo repetitivo.

4. ¿En qué consiste la Programación Textual?

En la programación textual, las acciones que ha de realizar el brazo se especifican mediante las instrucciones de un lenguaje. En esta labor no participa la máquina. Las trayectorias del manipulador se calculan matemáticamente con gran precisión y se evita el posicionamiento poco preciso, muy común en la programación gestual.

5. ¿Qué tipo de programación se aplicaría para programar un robot de pintura de carrocerías?

No textual es decir Gestual con aprendizaje directo.

6. ¿Qué es la programación por aprendizaje modo pasivo?

Es una programación en modo gestual cuando el robot tiene los actuadores desconectados, es decir que se puede mover con la fuerza del operador.

7. ¿Qué es la programación por aprendizaje modo activo?

Es una programación en modo gestual cuando el robot tiene los actuadores activos y el operador no puede mover con su fuerza el robot. Para realizar esta programación se debe de utilizar algún dispositivo que manda ordenes al controlador del robot, como es una botonera o un joystick, para que éste mueva al robot.

8. ¿En la Programación Textual Explicita describa ampliamente a que se refiere la Programación Nivel Robot?

La programación Textual Explicita Nivel Robot se refiere a la programación directa de las articulaciones del robot.

9. ¿Qué es la programación nivel objeto?

La Programación Textual Nivel Objeto es una programación avanzada para que el robot manipule objetos y no solo controle sus movimientos.

10. ¿Qué es la programación nivel tarea?

La Programación Textual Nivel Tarea es una programación avanzada donde el robot ya tiene asignadas tareas que debe de realizar.