

# EN CONTACTO

## Módulo

## Robots

- Investigar sobre la historia de la ciencia robótica, empleando software.
- Al ver un segmento de video, entender los fundamentos de robots industriales.
- Usar palancas de control para manipular un brazo robótico para realizar ciertas actividades.
- Emplear una computadora para programar y operar un brazo robótico.

## Énfasis de la sesión

- 1 Introducción sobre robots
- 2 Operación de robots con lenguaje natural usando SAM
- 3 Programación de SAM
- 4 Navegador cartesiano
- 5 Ensamble de SAM, una pinza para tomar objetos
- 6 Usando el robot Rooster para agarrar objetos y colocarlos en diferentes lugares
- 7 Manipulación remota

Robots

### Estimados padres,

Como padres y profesores, nos damos cuenta que puede ser difícil lograr que el niño discuta lo que ha aprendido en la escuela. Confiamos que la información proporcionada en esta página, le ayudará en la comunicación con su hijo sobre lo que está aprendiendo.

En los próximos días al completar el Módulo *Robots*, su hijo aprenderá sobre la operación, programación y uso de robots en diferentes ambientes. Como el mejor profesor para su hijo, su participación en el proceso educativo es sumamente importante.

### Términos que los alumnos aprenderán en este Módulo, incluyen:

- automation
- axis
- Cartesian coordinate system
- end effector
- labor or slave
- programming (robots)
- remote control
- repetitive
- robot
- teach pendant
- work envelope

Estudiante: \_\_\_\_\_

Padre: \_\_\_\_\_

### Preguntas para comentar

Durante el transcurso de este Módulo, su hijo será evaluado sobre conceptos y actividades claves. Usted puede ayudarlo, comentando estos conceptos.

A él o ella se le pedirá que:

- Explique la categoría de potencia de un “servo.” (*Un servo es un motor. Su categoría de potencia se mide en relación al peso por distancia, es la cantidad de trabajo que puede hacer.*)
- Identifique correctamente los ejes x-, y- z utilizados en el sistema cartesiano de coordenadas. (*Que su hijo emplee ademanes para explicar que X es horizontal, Y es vertical y Z es profundidad.*)
- Explique lo que es “teach pendant” al operar un robot. (*Cuando se utiliza el modo de enseñanza pendiente se maniobra una parte del robot; se guarda el movimiento en la memoria; se mueve otra parte; se guarda en la memoria; y así sucesivamente. El procedimiento opuesto es una programación directa, la cual establece todos los movimientos de una vez.*)

