

Eje: Procesos y tecnologías de control automático.

Capacidades: • Análisis y comprensión de la información. • Pensamiento crítico, iniciativa y creatividad.

Objetivo: Reconocer a la automatización y a la robótica como un proceso de tecnificación caracterizado por la delegación en los artefactos de las operaciones sobre la información, analizando críticamente los cambios y efectos en contextos de trabajo y de

la vida cotidiana.

Contenidos curriculares: • Las computadoras como sistemas de adquisición, procesamiento, control y comunicación de información. • Tipos de robots. • La robótica en la vida cotidiana y en los contextos laborales. Impactos y efectos.

¿Quién controla a este robot?

Actividades de aprendizaje

Antes de empezar

Pensá en los conceptos de actuador, sensor y controlador. ¿Qué era cada uno de ellos? ¿Qué función cumplen en un sistema?



1. Buscá la definición de “robot”, “autonomía” e “inteligencia” en varios **diccionarios** en la web. ¿Cuáles son los significados de las palabras? ¿Cómo definirías entonces a un “robot autónomo” y a un “robot inteligente”? Anotá en tu carpeta las definiciones y explicaciones.



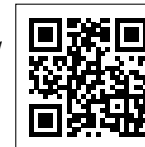
Pista: Para la búsqueda en la web tengan en cuenta seleccionar las palabras claves adecuadas y los sitios web confiables. No te olvides de citar las fuentes consultadas.

2. En grupo, analicen los siguientes videos y armen un cuadro comparativo sobre las funciones que se encuentran automatizadas e identificables en los videos:

Función	¿Cómo se resolvía antes de la aparición de esta tecnología?	Comparativa de modelos (para cada función, anotar si lo automatizan o no. En el caso de que sí, indicar cómo).		
		Modelo1 (por ej. Roomba)	Modelo 2	Modelo 3
Barrer				
Cargar la batería				
Trapear				
Recorrer la casa (para barrer o aspirar)				
Descargar la suciedad				

Robot aspirador iRobot Roomba® s9+ con Estación De Limpieza Automática Clean Base™

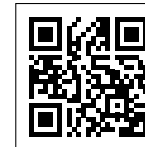
<https://bit.ly/3rBpyHq>



El robot aspirador más avanzado (2022)

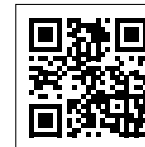
Roborock S7 maxV Ultra

<https://bit.ly/3uSJnvK>



TN Tecno 578-1 Aspiradoras robot Atma, Smart-Tek y iRobot

<https://bit.ly/3vsnBy5>



Escaneá estos códigos para acceder al contenido.



Pista: Pensar en la resolución algorítmica. ¿Cómo hace para recorrer la casa? ¿Cómo hace para encontrar el lugar donde está la base de recarga? Ponerse en el lugar del robot limpiador para pensar cómo resuelve las fases del proceso y qué se necesita.

3. Partiendo de la comparación del punto anterior, ¿qué modelo tiene más sensores? ¿De qué depende la “inteligencia” de un robot? ¿En qué son autónomos y en qué no? Expliquen con sus palabras a qué atribuyen la idea de un “robot inteligente” y por qué uno es más inteligente que otro. Exploren el concepto de “inteligencia artificial” e investiguen en qué se aplica para el caso de los robots limpiadores hogareños.