

El video puede ser utilizado en cualquier momento de la clase. El tema conduce a una indagación sobre la creciente necesidad de nuevas ciencias como la mecatrónica al servicio de la sociedad en un mundo tecnológico que avanza rápidamente.



VIDEO *Duración: 15 minutos*

La mecatrónica en el mundo

Sinopsis

En este episodio, Emi Gulf enumera ejemplos de aparatos tecnológicos que existen gracias al avance de la mecatrónica y explica conceptos como la automatización e inteligencia artificial.



PALABRAS CLAVE

Mecatrónica, robótica, automatización, tecnología, inteligencia artificial, industrialización.

1

Temas

- Mecatrónica
- Automatización
- Robótica
- Inteligencia artificial

2

Conexión con ejes transversales

Se propone indagar sobre los impactos de una nueva revolución industrial y crecientes demandas como la mecatrónica.






Destrezas





CN.F.5.6.2. Ejemplificar, dentro de las actividades humanas, los avances de la mecatrónica al servicio de la sociedad, que han facilitado las labores humanas con la finalidad de proponer alguna creación propia.

CS.H.5.4.17. Examinar la "Tercera Revolución Industrial" fundamentada en las TIC, la cibernética y la robótica y su impacto en la sociedad y la naturaleza.

Recurso complementario

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

Actividades previas	Actividades durante la presentación del video	Actividades para después de ver el video
<p>- Inicia una conversación para introducir el tema a la clase. Pregunta: ¿Sabes qué es la mecatrónica? Construir una definición en conjunto con la clase y posteriormente ¿Qué aplicaciones tiene la mecatrónica en la vida cotidiana?</p> <p></p> <p>Ideas clave: Invita a la clase a la reflexión sobre la desigualdad de género en el campo de las ciencias. Pide que investiguen casos inspiradores de mujeres científicas en el campo de la robótica y mecatrónica. CC CS</p>	<p>- Invita a que las/los estudiantes observen todo el video sin interrupciones.</p> <p>- Forma grupos de 4-5 estudiantes y pide que respondan la siguiente pregunta: ¿Qué soluciones a problemas cotidianos podrían proponer usando como base la mecatrónica? Cada grupo deberá aportar con una propuesta y sus argumentos.</p> <p> </p> <p>Ideas clave: Recuerda que uno de los beneficios de la mecatrónica ha sido la creación de dispositivos para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad, por ejemplo, las prótesis para personas con discapacidad física. CC CS</p>	<p>- Solicita que usen las TIC para investigar sobre los pilares de la Tercera Revolución Industrial. Después pide que realicen una comparación de cuáles pilares se han dado ya en Ecuador, cuáles están en proceso y cuáles no han iniciado todavía. ¿Cuáles son los factores que pueden impactar favorablemente a la sociedad? ¿A qué peligros estaremos expuestos en esta nueva era tecnológica?</p> <p> </p> <p>Ideas clave: Si en clase hay personas de otras nacionalidades, invita a investigar sobre los datos de su país de origen. CC</p>

-  Competencias comunicacionales
-  Competencias socioemocionales
-  Competencias digitales
-  Competencias matemáticas