



ORGANIZADOR GRÁFICO DE UNIDAD DIDÁCTICA

Asignatura: Tecnología e Informática

Unidad N.º: 4

Grado: 10º

Profesor: Henry Rolando Quintana Castro

Fecha: Septiembre-12- 2022

VIDEOS INTERACTIVOS / PROTOTIPOS / MECÁNICA ELECTRÓNICA

HILOS CONDUCTORES:

1. ¿Cómo ensamblar elementos mecánicos y electrónicos a un chasis rígido de un vehículo con sensores?
2. ¿Cuáles herramientas de POWTOON permiten personalizar los proyectos desarrollados?
3. ¿Cuáles necesidades actuales influyen en el desarrollo de productos tecnológicos?

S
TÓPICO GENERATIVO:



METAS DE COMPRENSIÓN:

Establecerá las necesidades en torno al desarrollo de vehículos con componentes electrónicos y mecánicos autónomos identificando en proyectos de aula la forma de ensamblar un chasis con diferentes asistentes electrónicos.	Creará animaciones en POWTOON a partir del uso de plantillas y proyectos en blanco; empleando de forma correcta las herramientas, para construir exposiciones de diferentes temáticas.
---	--

	DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN	TIME	VALORACIÓN CONTINUA	
	ACCIONES REFLEXIONADAS		FORMAS	CRITERIOS DEL ÁREA
ETAPA EXPLORATORIA	<ul style="list-style-type: none"> Observar los diferentes tipos de plantillas que se pueden utilizar en la página: https://www.powtoon.com/ Presentar el funcionamiento del chasis en los vehículos actuales y su importancia de los robots de competencia. 	2 semanas	<ul style="list-style-type: none"> Utilizando las plantillas de POWTOON para el desarrollo de un video explicativo de algunos temas en torno a la clase. Especificando la forma en la cual se deben asegurar los componentes que conforman el chasis y los símbolos fundamentales de los planos de ensamble. <p>Avance proyecto: Ensamblar un chasis para un carro inteligente, especificando los espacios para conectar componentes como: motorreductores y sensores.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observación. 2. Investigación. 3. Aplicación del lenguaje técnico.
ETAPA GUIADA	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar una animación en POWTOON en la cual se empleen plantillas y herramientas en el desarrollo de animaciones. Establecer la posición adecuada de componentes mecánicos al conectarse en conjunto al interior de una máquina. 	3 semanas	<ul style="list-style-type: none"> Construyendo una animación en POWTOON, en la cual se expongan los elementos más relevantes de las herramientas en línea orientadas al desarrollo de contenido digital. Explicando la forma en la cual es necesario conectar un motor empleando relees de para proteger circuitos. <p>Avance proyecto: Utilizar las herramientas de POWTOON en el desarrollo de una animación que presente los aspectos principales del servomotor, motor y sensor.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discusión. 2. Observación 3. Aplicación del lenguaje técnico.

<p>PROYECTO DE SÍNTESIS</p>	<p>DISEÑO</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar una animación en POWTOON en la cual se exponga cómo la automatización de mecanismos ha permitido navegar de forma más segura en diferentes entornos. La animación estará acompañada de un carro que pueda evitar obstáculos sin necesidad de ser tripulado. <p><u>Parámetros de trabajo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Es necesario ensamblar el chasis del vehículo y realizar montaje electrónico. El proyecto deberá ser registrado en una animación POWTOON en cuanto a los aspectos principales de funcionamiento y su funcionalidad en el contexto. 	<p>3 semanas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Creando una animación en la página POWTOON, donde se puedan observar el funcionamiento principal de un automóvil no tripulado desarrollado como proyecto de clase, sumado a esto se deben mencionar los componentes principales que intervienen en su funcionamiento y la necesidad tecnológica que solventaría. 	<ol style="list-style-type: none"> Organización de elementos. Construcción gráfica y conceptual. Aplicación del lenguaje técnico
------------------------------------	--	-------------------------	--	---