

INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA			
	GUIA No 1	FECHA:	
	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA	CURSO:	
	NOMBRE ESTUDIANTE:	PERIODO:	

Tema 1: Introducción a la Tecnología

La tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema. La tecnología es una respuesta al deseo del ser humano de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. La tecnología abarca una amplia variedad de aspectos y disciplinas, desde la electrónica hasta la medicina, y se puede clasificar de diferentes maneras según las características que se tomen en cuenta. Por ejemplo, se puede clasificar según el tipo de producto, el nivel de innovación o su aplicación. La tecnología ha sido fundamental en la evolución de la humanidad, desde el descubrimiento del uso del fuego hasta la creación de robots para la automatización de tareas repetitivas o la clonación animal.



Paso 1: Definición de Tecnología

- Investiga y escribe una definición de "tecnología".
- ¿Puedes identificar ejemplos de tecnología en tu entorno diario?

Paso 2: Historia de la Tecnología

La tecnología ha evolucionado significativamente a lo largo del tiempo. Desde la invención de herramientas de piedra hasta la creación de robots para la automatización de tareas repetitivas o la clonación animal, la tecnología ha sido fundamental en la evolución de la humanidad.

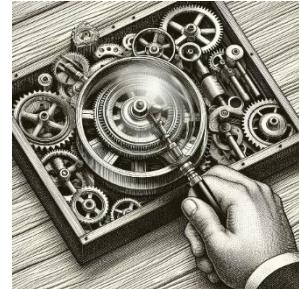
A lo largo de la historia, la tecnología ha pasado por diferentes etapas de desarrollo tecnológico, cada una con avances destacados en diferentes áreas.

- En una línea de tiempo describe cómo ha evolucionado la tecnología a lo largo del tiempo.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA			
	GUIA No 1	FECHA:	
	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA	CURSO:	
	NOMBRE ESTUDIANTE:	PERIODO:	

- Selecciona una invención tecnológica y explora su impacto en la sociedad.

Tema 2: Mecanismos y Principios Básicos



Paso 3: Concepto de Mecanismo

- Define qué es un mecanismo.
- Enumera al menos tres ejemplos de mecanismos en dispositivos cotidianos.

Paso 4: Palancas y Engranajes

Una palanca es una máquina simple que permite mover objetos a partir de la transmisión de una fuerza. Está compuesta por una barra rígida de algún material medianamente resistente, que gira libremente sobre un punto de apoyo denominado fulcro. La palanca puede usarse para maximizar la fuerza mecánica aplicada sobre un objeto, incrementar su velocidad o la distancia que recorre, a través de la aplicación de una cantidad proporcionalmente menor de fuerza.



Sobre una palanca actúan simultáneamente tres fuerzas:

Potencia (P): Es la fuerza aplicada voluntariamente en el extremo de la palanca, con el fin de generar una reacción. Puede ejecutarse manualmente o mediante un peso, o incluso motores eléctricos o de vapor.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA			
	GUIA No 1	FECHA:	
	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA	CURSO:	
	NOMBRE ESTUDIANTE:	PERIODO:	

Resistencia: Es la fuerza a vencer por la potencia, esto es, el peso que ejerce sobre la palanca el cuerpo que deseamos mover y que será equivalente, por la Ley de acción y reacción, a la que ejerza sobre él la palanca.

Fuerza de apoyo: Es la fuerza que ejerce el fulcro sobre la palanca, igual y opuesta a las dos anteriores, ya que la barra se sostiene sin desplazarse sobre el punto de apoyo.

- Investigación sobre palancas: clasificación y ejemplos.
- Investigación sobre engranajes: tipos y aplicaciones.

Tema 3: Máquinas y Supermáquinas

Paso 5: Definición de Máquinas

Una máquina es un dispositivo creado para aprovechar, regular o dirigir la acción de una fuerza, y transformarla en otra para generar un determinado efecto. Las máquinas pueden ser manuales, eléctricas, hidráulicas o térmicas, según la fuente de energía que utilizan. Las máquinas manuales requieren de la fuerza humana para su funcionamiento, mientras que las máquinas eléctricas transforman la energía cinética en otra energía gracias a los circuitos magnéticos y eléctricos que poseen. Las máquinas hidráulicas y térmicas, por su parte, utilizan fluidos para su funcionamiento.

Las máquinas se componen de conjuntos de elementos fijos o móviles que permiten realizar distintos trabajos. Entre los componentes de una máquina, destacan el motor, el mecanismo y el bastidor. El motor es el dispositivo que genera la energía necesaria para el desarrollo del trabajo requerido, el mecanismo son los elementos mecánicos que transforman la energía portada por el motor, y el bastidor es una estructura rígida que enlaza el motor y el mecanismo.

El desarrollo de los distintos tipos de máquinas ha revolucionado la industria y el mundo laboral, permitiendo aumentar la productividad y reducir los tiempos.

- Describe qué es una máquina y proporciona ejemplos.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO SANTA BÁRBARA			
	GUIA No 1	FECHA:	
	AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA	CURSO:	
	NOMBRE ESTUDIANTE:	PERIODO:	

Paso 6: Supermáquinas

- Investiga sobre supermáquinas modernas.

- ¿Cómo contribuyen estas supermáquinas al avance tecnológico?

Preguntas de Reflexión

- Responde las siguientes preguntas:
 - ¿Por qué es importante entender los principios tecnológicos?

- ¿Cómo afecta la tecnología a nuestra vida diaria?