

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

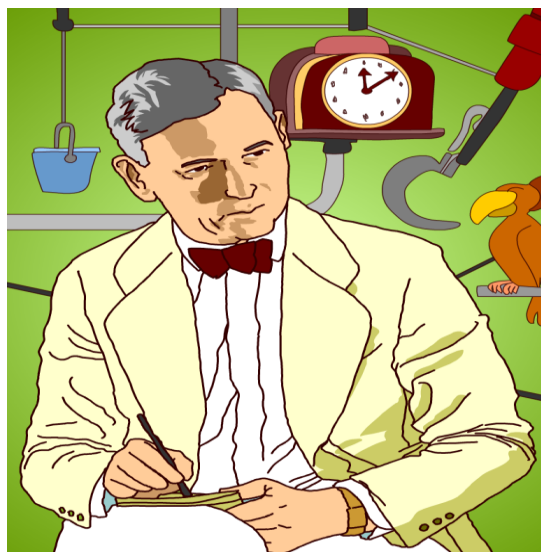
DOCENTE	Sandra Milena Ramírez			GRADO	SEXTO
ASIGNATURA	TECNOLOGÍA - ROBÓTICA				
Correo electrónico Contacto		sandra.ramirez@sabiocaldas.edu.co			
Fecha de envío	21 de Septiembre de 2020		Fecha de entrega	25 de Septiembre de 2020	
Tiempo de ejecución de la actividad			2 horas		
TEMA	MÁQUINAS SIMPLES (POLEA)				

Contextualización

Personalidades

Rube Goldberg (1883-1970) fue uno de los grandes caricaturistas norteamericanos de todos los tiempos.

Durante su larga carrera, creó tiras con personajes extravagantes, dibujó caricaturas políticas, construyó esculturas, e incluso dirigió la primera película de Los Tres Chiflados. Los Premios Reuben, entregados anualmente a los mejores caricaturistas norteamericanos por la Sociedad Nacional de Caricaturistas, se llaman así por el primer nombre de pila de Goldberg.



Pero Goldberg es mejor recordado por sus ilustraciones de dispositivos extraños que realizaban tareas sencillas de formas complicadas. Estas máquinas llegaron a ser conocidas como **Máquinas de Rube Goldberg**.

Por ejemplo, el "sacapuntas simplificado" de Goldberg funciona así: Una cometa, unida a tres poleas, se vuela afuera de la ventana de un edificio. A medida que vuela, la sog

de la primera polea se pone en movimiento y abre la puer

Estas máquinas dejaron una marca perdurable en la cultura popular. Cada año, distintos grupos de estudiantes son desafiados a construir sus propios dispositivos en un Concurso de Máquinas Rube Goldberg. En 1995, el arte de Goldberg se presentó en una serie de sellos postales norteamericanos; y hasta nuestros días, las máquinas de Goldberg continúan apareciendo en películas, historietas y programas de televisión.

Descripción de la actividad sugerida

Tener en cuenta que la elaboración de esta guía se va a realizar en la tutoría virtual.

1. REALIZAR UNA RESEÑA DE LA MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG SEGÚN LA LECTURA ANTERIOR:

2. RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y EXPLICAR EL POR QUÉ

2. ¿En qué parte de una bicicleta puedes encontrar una polea?

- a. En el engranaje
- b. En los manubrios
- c. En el asiento
- d. En las llantas

3. Digamos que quieres elevar una bandera 10 metros usando un sistema de poleas simple, ¿cuántos metros debes jalar la polea para que la bandera se eleve?

- a. 5 metros
- b. 10 metros
- c. 20 metros
- d. 50 metros

4. Una polea contiene otra máquina simple, ¿cuál?

- a. Tornillo
- b. Plano inclinado
- c. Palanca
- d. Rueda y eje

5. ¿Qué es la fuerza del esfuerzo?

- a. Es la fuerza que se aplica en las máquinas simples
- b. Es el peso que tiene la carga que debe mover una máquina simple
- c. Es la distancia que recorre la carga cuando es movida por una máquina simple
- d. Es la cantidad de esfuerzo que se necesita para construir una máquina simple

6. ¿Cómo se llama la fuerza ejercida por la carga que se está levantado?

- a. Fuerza actual
- b. Fuerza de la resistencia
- c. Fuerza del esfuerzo
- d. Fuerza fuerte

7. En una polea simple, ¿qué relación hay entre la fuerza del esfuerzo y la fuerza de la resistencia?

- a. La fuerza del esfuerzo es menor a la fuerza de la resistencia
- b. La fuerza del esfuerzo es más larga que la fuerza de la resistencia
- c. La fuerza del esfuerzo supera a la fuerza de la resistencia
- d. La fuerza del esfuerzo es igual a la fuerza de la resistencia

8.



¿Qué tipo de objetos puedes levantar usando una polea simple?

- a. Objetos muy grandes
- b. Objetos con formas extrañas
- c. Objetos muy altos
- d. Objetos que son más pesados que tú

9. Digamos que tienes un sistema de polea triple, si quisieras levantar una gran roca 10 metros sobre el suelo, ¿cuántos metros debes jalar la cuerda?

- a. 3 metros
- b. 10 metros
- c. 30 metros
- d. 300 metros

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

http://concurso.cnice.mec.es/cnice2006/material107/maquinas/maq_simple.htm

Criterios de Evaluación

Reconocer los diferentes tipos de máquinas simples (POLEA y RUEDA) y la función que cumplen en el entorno.