PROPÓSITO:

Guía 9: Que el estudiante reconozca la polea como una maquina simple e identifique principios de funcionamiento para resolver problemas y transformar el entorno.

MOTIVACIÓN:

Resolver el siguiente actividad en línea, para ello acceder el siguiente Link
https://learningapps.org/4627803

Una vez resuelta tomar pantallazo y enviar al docente

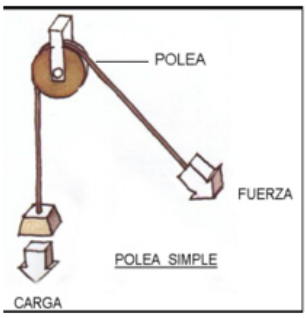
EXPLICACIÓN:

LAS POLEAS

Ahora estudiaremos las Poleas, para ello, Piense y Reflexiona : Escriba y responda las siguientes preguntas en el cuaderno de apuntes:

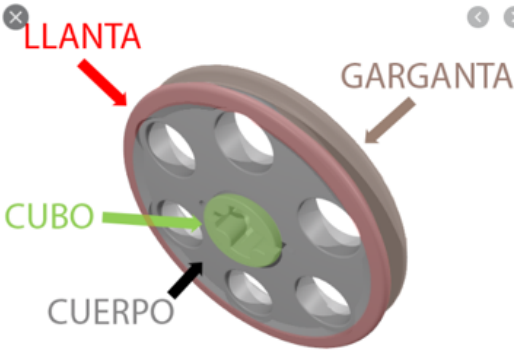
- ¿Qué es y para qué sirve el **ascensor, las máquinas de los gimnasios** y las **poleas** en la construcción?
- ¿Cómo crees que funcionan?
- Haz el dibujo en el cuaderno y responde que es y qué relación tiene con el tema

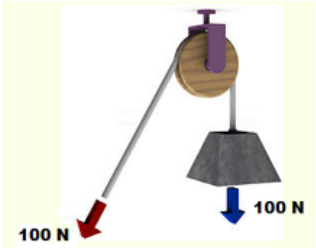
Las **poleas** son ruedas diseñadas específicamente para facilitar el contacto o arrastre con cuerdas o correas, son utilizadas para transmitir movimiento, aumentarlos, disminuirlo e incluso reducir el esfuerzo.



En toda polea se distinguen tres partes: cuerpo, cubo y garganta.

- **LA GARGANTA** (o canal) es la parte que entra en contacto con la cuerda o la correa y está especialmente diseñada para conseguir el mayor agarre posible. La parte más profunda recibe el nombre de llanta. Puede adoptar distintas formas plana, semicircular, triangular o trapezoidal.
- **EL CUBO** es la parte central que comprende el agujero donde va el eje de las poleas.
- **EL CUERPO** es el elemento que une el cubo con la garganta. En algunos tipos de poleas está formado por radios o aspas para reducir peso y facilitar la ventilación de las máquinas en las que se instalan.

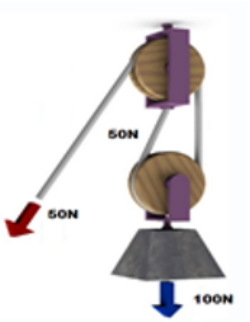




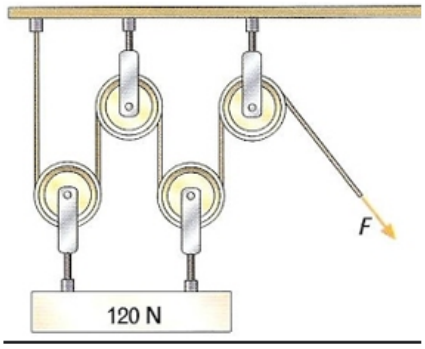
TIPOS DE POLEAS:

Polea fija: es aquella que no cambia de sitio, solamente gira alrededor de su propio eje. Se usa, por ejemplo, para subir objetos a los edificios o sacar agua de los pozos. Está polea no reduce el esfuerzo, pero es más fácil halar hacia abajo un peso que hacia arriba.

Polea móvil: La polea está unida a la carga y puede moverse verticalmente a lo largo de la cuerda. La carga del objeto es soportada por ambos segmentos de la cuerda lo que hace que el esfuerzo sea menor.



Polipasto: Es un sistema de poleas compuesto que combina sistemas de poleas fijas y móviles, se consigue el efecto de las dos, y se utilizan para levantar grandes pesos.



Para complementar ver video en el siguiente enlace:

https://www.youtube.com/watch?v=WnYfncA_sI4

EJERCICIOS:

Desarrolla en tu cuaderno u otro medio electrónico (Word, PowerPoint etc)la siguiente actividad:

Realizar el siguiente encabezado:

Área: _____

No. Guía_ _____

Temática:_____

Nombres y apellidos:_____

Grado: _____

Fecha: _____

1. Completa en tu cuaderno las siguientes frases:
   - Las poleas son _____ para facilitar el contacto o arrastre con _____ o _____, son utilizadas para _____, aumentarlos, disminuirlo e incluso _____ el _____.
   - La polea fija es aquella que _____, solamente gira alrededor de su propio _____.
   - La polea móvil está unida a _____ y _____ verticalmente a lo largo de _____.
   - Polipasto es _____ que combina sistemas de poleas_____ y _____, se consigue el efecto de las dos, y se utilizan para levantar grandes pesos.
2. Haz en tu cuaderno el dibujo número dos e identifica las partes de las poleas.
3. Dibuja en tu cuaderno lo 3 tipos de poleas.

EVALUACIÓN:

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

- Participación por algún medio electrónico (Plataformas educativas, WhatsApp,
- videoconferencia,
- telefónicamente) en la socialización del tema propuesto.
- Desarrollo y entrega de Actividad de Aprendizaje (Ejercicios)
- Sustentación verbal o escrita ,si ha ello hubiere lugar

BIBLIOGRAFÍA:

https://rockbotic.com/blog/maquinas-simples-la-polea-parte-1/