PROPÓSITO:

TALLER N° 3 ¿COMO FUNCIONA UNA PALANCA,UNA POLEA Y UN PLANO INCLINADO?

DOCENTE:SAYRA LOZANO

El estudiante identifica el principio de funcionamiento de palancas, poleas y planos inclinados.

El estudiante identifica aplicaciones diversas de las palancas, poleas y planos inclinados en sistemas tecnológicos de la actualidad.

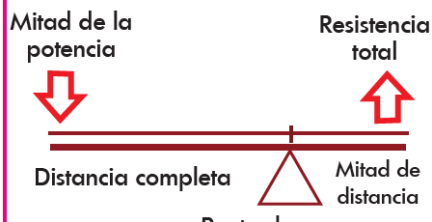
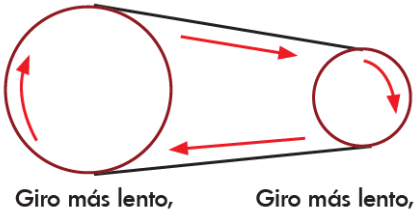
MOTIVACIÓN:

Ampliando y cambiando la fuerza humana, las palancas, poleas y planos inclinados ayudaron a los hombres de la Antigüedad a hacer grandes construcciones. Ven y conoce por qué esto es posible.

EXPLICACIÓN:

Escribe en tu cuaderno el siguiente texto:

EL PLANO INCLINADO, LA PALANCA Y LA POLEA DISMINUYEN EL ESFUERZO

		
Entre más largo sea el plano inclinado, menor será el esfuerzo requerido para levantar la carga.	Entre más larga sea la distancia al punto de apoyo, menor será el esfuerzo requerido para levantar la carga.	Entre mayor sea el tamaño de la polea, mayor será la fuerza y menor la velocidad de giro.

EJERCICIOS:

Resuelve en tu cuaderno las siguientes preguntas:

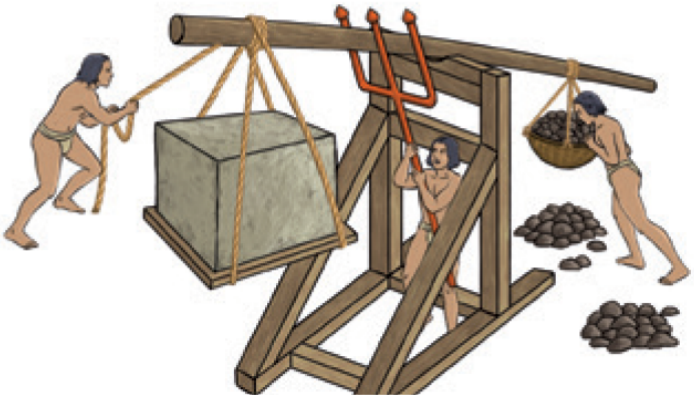
1. En los hospitales encuentras rampas o planos inclinados para ascender o descender, al igual que escaleras. ¿Por qué crees que es más fácil ascender por una rampa que por una escalera?

2. Cuando tienes la oportunidad de montarte en un balancín, como el de la imagen, debes buscar a un amigo o amiga de tu mismo peso. Porque si pesan muy diferente, ¿qué sucede?

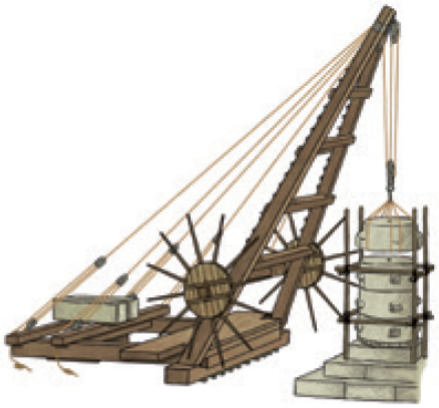
EVALUACIÓN:

Resuelve en tu cuaderno:

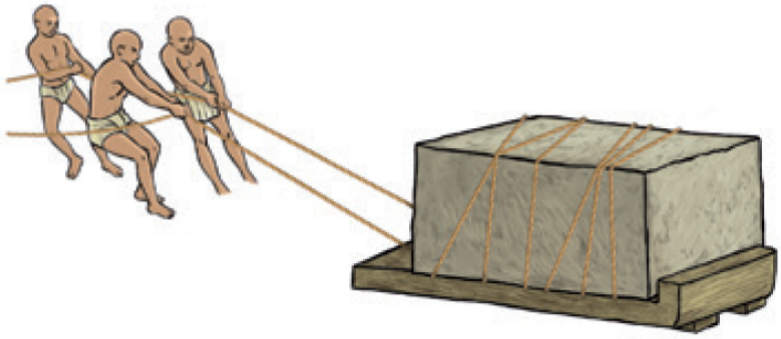
1. En las siguientes imágenes aparecen palancas, poleas y planos inclinados usados en la construcción de pirámides egipcias y templos griegos. Con base en lo estudiado, ¿qué recomendaciones podrías darles a cada uno de los trabajadores para hacer más fácil su labor?



Palancas



Poleas



Plano inclinado

2. Indaga en tu entorno en qué lugar se utilizan palancas, poleas y planos inclinados, escoge una de estas aplicaciones y dibújala.

BIBLIOGRAFÍA:

https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-346020.html?_noredirect=1