PROSERQUISA de C.V.

EQUIPO DE LABORATORIO DIDÁCTICO

"Excelencia en la experimentación científica"

ME 3.7 – EL POLIPASTO. COMBINACIÓN DE POLEAS

GUIA DEL ALUMNO

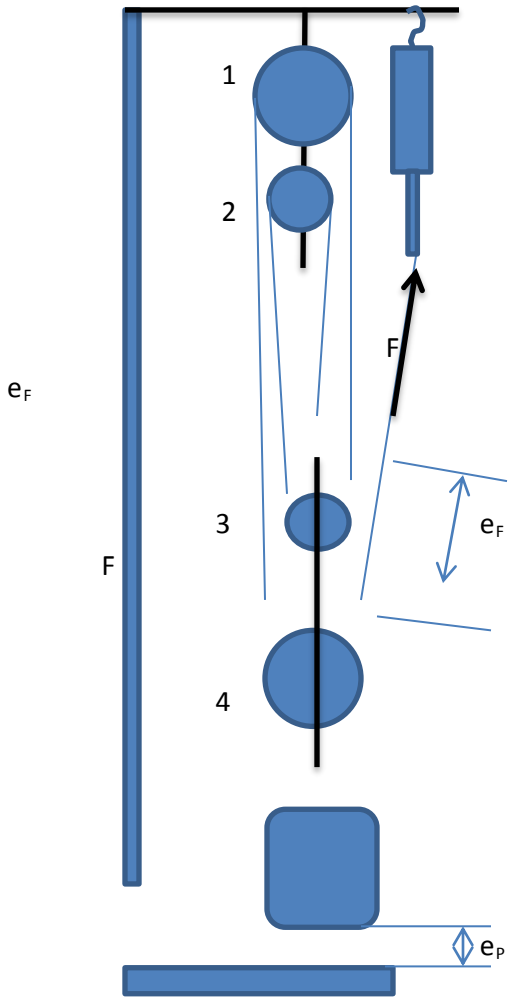
Tel.: (503) 2273-2018
Fax: (503) 2273-4770
gerencia@proserquisa.net

Reparto y Calle Los Héroes No. 26-A,
San Salvador, El Salvador, Centroamérica

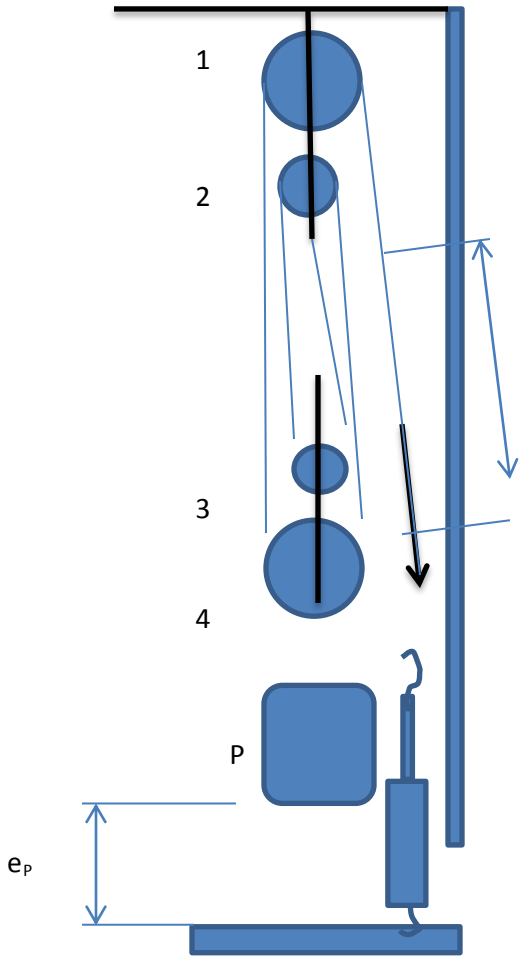
ME 3.7 EL POLIPASTO

1. EL POLIPASTO UNA COMBINACION DE POLEAS FIJAS Y MOVILES

POLIPASTO TIPO A



POLIPASTO TIPO B



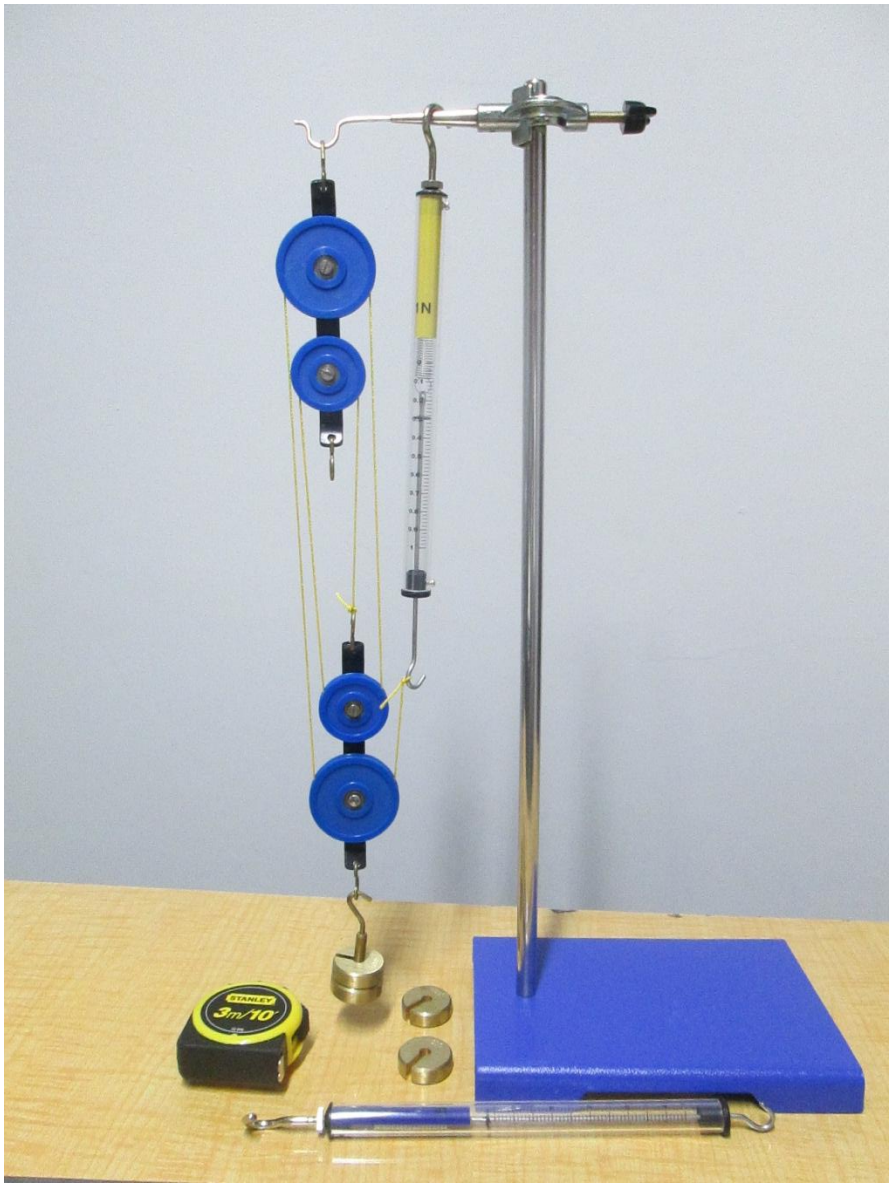
2. OBJETIVOS

Determinar la relación entre fuerza F y carga P en un polipasto de 4 poleas ; así mismo la relación entre camino recorrido por la fuerza e_F (soga recogida) y el camino recorrido por la carga e_P (altura de elevación de la carga)

Analizar el trabajo realizado por la carga y por la fuerza en un polipasto.

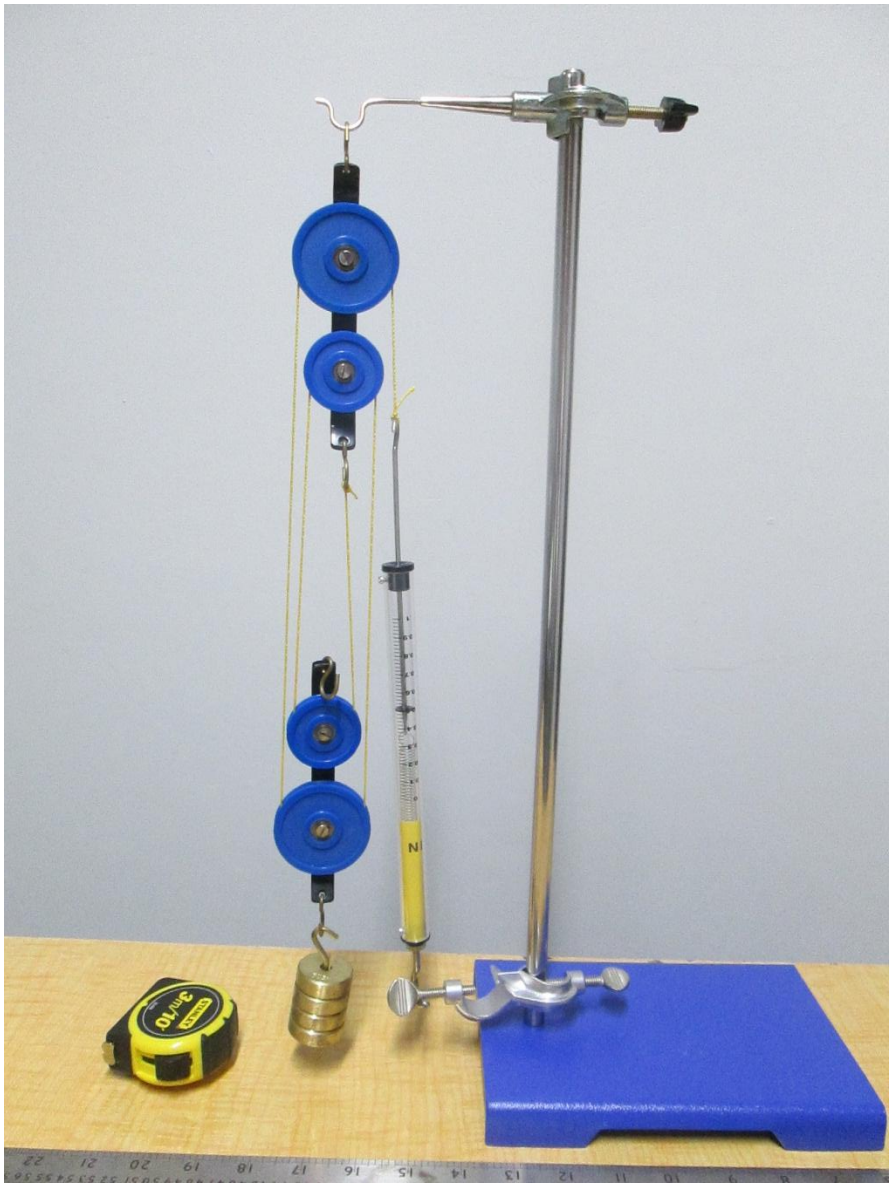
¿Para qué sirve el polipasto?

EL POLIPASTO TIPO A



Este polipasto consta de 4 poleas (2 poleas dobles) y esta armado de forma tal que tiene 5 sogas cargantes (Todas ellas sostienen colgando la carga).

EL POLIPASTO TIPO B



Este polipasto consta de 4 poleas (2 poleas dobles) y está armado de forma tal, que tiene 4 sogas cargantes y una direccional (en el dinamómetro).

3. MATERIALES

2 Poleas dobles	Set de pesas de ranura	Dinamómetro 1 N
Sedal	Lupa	Regla
Nuez con gancho	Nuez doble	Soporte Bunsen

4. INSTRUCCIONES

En un dinamómetro de 2.5 N se cuelga un porta-pesas de 10 g con una pesa de 50 g y se lee su peso. Se van agregando pesas de ranura de 50 g (hasta 4 pesas) y se van leyendo sus respectivos pesos en N. Se pesa con el dinamómetro de 1 N el peso de la polea doble; este peso se agrega al valor de la carga colgada. Anotar los pesos en la tabla.

Se arma un soporte Bunsen con una nuez doble con gancho y se cuelga la polea doble con las poleas (1 + 2) del polipasto.

POLIPASTO TIPO A: La punta de un sedal se fija en un dinamómetro de 2.5 N y el otro extremo en el eje de la polea doble con las poleas (3 + 4) del polipasto, al lado de la polea pequeña. Se hace pasar este sedal por la polea 2, luego la 3, después la 1 y por ultimo la 4. De esta forma ya esta armado el polipasto de 4 poleas.

Se cuelga el porta-pesas en la polea y se le van agregando pesas de ranura. Se leen los valores en el dinamómetro. Anotar los valores obtenidos en la tabla de valores.

Se leen los valores de P, F, e_P y e_F y se anotan en la tabla.

POLIPASTO TIPO B: La punta de un sedal se fija en un dinamómetro de 2.5 N y el otro extremo en el eje de la polea doble con las poleas (1 + 2) del polipasto, al lado de la polea pequeña. Se hace pasar este sedal por la polea 3, luego la 2, después la y por ultimo la 1. De esta forma ya esta armado el polipasto de 4 poleas tipo B; diferente al tipo A.

Se cuelga el porta-pesas en la polea y se le van agregando pesas de ranura. Se leen los valores en el dinamómetro. Anotar los valores obtenidos en la tabla de valores.

Se leen los valores de F, e_P y e_F y se anotan en la tabla.

5. TABLAS Y GRAFICOS

P	e_P	F	e_F
N	Cm	N	cm

6. RESULTADO

_____

_____

7. CONCLUSIONES

_____

_____