



Curso: 2do año – Ciclo Básico

Prof. Micaela Dominguez – Laura Diaz

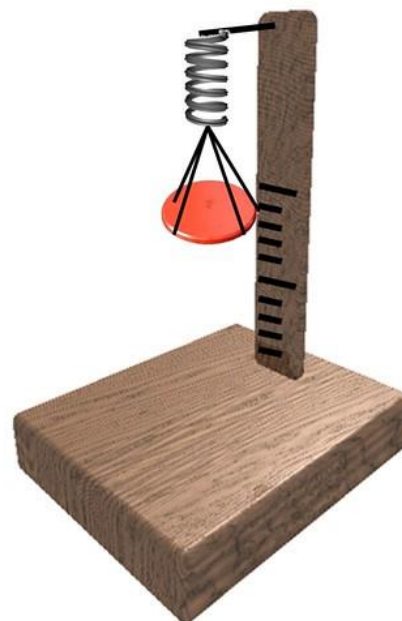
## PROYECTO INTEGRADOR: CREACIÓN DE UN DINAMOMETRO

**Tema:** Fuerzas. Medición

**Objetivos:** Construcción de un dinamómetro

**Materiales:**

- 1 base de madera
- 1 cuerda delgada
- 1 lápiz
- 1 listón de madera de
- 1 frasco o vasito de plástico
- 1 recipiente pequeño
- 1 resorte con soporte
- Clavos
- Objetos de diferentes masas
- Papel



**Procedimiento:**

Paso 1: Lo primero que haremos será tomar el listón de madera y sujetarlo a la base de madera con un clavo. Debes cerciorarte que quede bien fijo.

Paso 2: Ahora vamos a clavar otro clavo en la parte superior del listón de madera y colocaremos allí el resorte.

Paso 3: En la parte inferior del resorte vamos a colocar una tapa de frasco o puede ser un pequeño vasito de plástico, el cual servirá para colocar los objetos que vamos a medir. Para hacerlo debes ayudarte con la cuerda.

Paso 4: Seguidamente vamos a colocar el papel a lo largo del listón de madera, y donde hemos colocado el plato escribimos un 0.

Paso 5: Una vez que ya tenemos hecho el dinamómetro, lo que sigue es calibrarlo para que funcione correctamente. Para ello lo haremos desde el punto 0 escrito en el plato y tomaremos la escala correspondiente.

Paso 6: Recuerda escribirles el nombre de los integrantes del grupo en la base y el curso, además de la escala

Hay varias formas de hacer un dinamómetro a continuación te presento otras, puedes elegir la forma que quieras, en los pasos se encuentra la más conocida pero no está bien si realizas otra forma!! A SER

CREATIVOS



Curso: 2do año – Ciclo Básico

Prof. Micaela Dominguez – Laura Diaz

**Videos sobre dinamómetros:**

<https://www.youtube.com/watch?v=x5J6yTif9Nk>

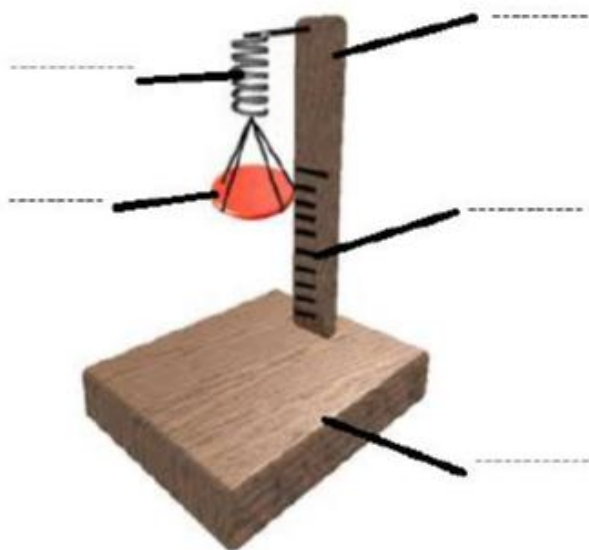
<https://www.youtube.com/watch?v=OqCBwBP8ehA&t=4s>

<https://www.youtube.com/watch?v=GSpQpoJhG94&t=1s>

**ARMA TU PROPIO INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE FUERZAS, RECUERDA QUE SE EVALUA CREATIVIDAD, FUNCIONAMIENTO Y COMPRESIÓN, NO DEBE SER TAL CUAL, PUEDES UTILIZAR LOS MATERIALES QUE TENGAS A MANO EN CASA.**

**ACTIVIDADES:**

1. Colocar los nombres de las distintas partes del dinamómetro y luego completar el cuadro



Parte	Función	Material

2. Colocar fotos (solo 3) del dinamómetro creado con el grupo



Curso: 2do año – Ciclo Básico

Prof. Micaela Dominguez – Laura Diaz

**3.** Haz las siguientes pruebas (ten en cuenta realizar los gráficos en cuadriculado, coloca escala y características de la fuerza):

- Coloca un objeto liviano a elección, observa el valor de la fuerza dado y gráficalo

- Coloca dos monedas, observa el valor de la fuerza y gráficalo

- Coloca un objeto un poco más pesado a elección, observa el valor de la fuerza y gráficalo

**4.** Responde las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué tipo de magnitud es la fuerza según su origen? Justifique
- b. ¿Qué tipo de magnitud es la fuerza según su naturaleza? Justifique



Curso: 2do año – Ciclo Básico

Prof. Micaela Dominguez – Laura Diaz

- c. ¿Qué es la estática?
  - d. ¿Qué escala eligió para realizar el instrumento?
  - e. ¿Qué materiales utilizo en la confección del instrumento?
  - f. ¿En qué unidades de medida realizaron las mediciones del punto anterior?
  - g. ¿Cómo aplicaron el método científico en la confección del dinamómetro?
  - h. Realiza los pasos del método científico para armarlo, recuerda colocar el nombre del paso y que acción realizaron en cada uno.
  - i. ¿Qué científico invento este instrumento de medición? ¿En qué año y en qué país fue? ¿Cómo fue el primer dinamómetro de la historia? Coloque imágenes ilustrativas
  - j. Piensa en fortalezas y debilidades a la hora del armado del dinamómetro
- 5.** Arma una presentación en power point, canva o alguna aplicación para realizar presentaciones donde se exponga en la clase fortalezas y debilidades, además se debe exponer lo trabajado y las respuestas a las preguntas anteriores. Recuerda que cada presentación debe durar aproximadamente 15 minutos, puedes colocar imágenes, videos o lo que creas conveniente para mostrar el trabajo realizado por el grupo.
- 6.** Entrega de informe final escrito en formato papel el día de la presentación, también lo deben subir a plataforma tanto la presentación como el informe (solo 1 por grupo) detallando nombre, curso e integrantes del grupo en la tarea que creará la docente.