

## **BANCO MULTIUSOS ACCIONADO POR PISTON HIDRAULICO PARA EL HOGAR**

Autores:	María Fernanda Felix Piña Thania Rivera Martínez Mariana Alcala Ballesteros Esdeine Ysiri Morales Adaya
Profesor Asesor:	Raúl Armando Aldana Razo Juan Miguel Ramírez Salvador
Escuela:	ANGLO MEXICANO DE COYOACAN
Área en que participa:	Categoría Científica Construcción de Prototipos
Tipo de proyecto	Escolar

### Antecedentes:

El trabajo realizado tiene como referencia trabajos previos enfocados al desarrollo y aprovechamiento de espacios útiles en nuestra sociedad, aprovechando el poco espacio en las viviendas citadinas y economizar en el uso de maquinas mecánicas cotidianas.

### Objetivo particular:

Requiere la intervención del hombre para la invención de una maquina simple que le ayude a facilitar el trabajo cotidiano.

### Objetivo general:

La historia del hombre a necesitado facilidades para su vida cotidiana como por ejemplo la obtención de comida, vestido y vivienda y así ahorrar tiempo y energía. El propósito es realizar y facilitar múltiples actividades para el trabajo de la humanidad.

### Marco Teórico:

#### **CINEMÁTICA**

Se encarga del estudio del movimiento de los cuerpos sin atender las causas que lo producen.

Hay ciertos conceptos que se deben tomar en cuenta:

1. **Movimiento.**- Es el cambio en la posición de un cuerpo con respecto a un punto fijo o con respecto a otro cuerpo.

2. **Móvil.**- Es todo cuerpo que se encuentra en movimiento.

3. **Trayectoria.**- Es el camino o ruta que sigue un móvil, puede ser rectilínea, circular, elíptica, parabólica, etcétera.

**1<sup>era</sup>. Ley de Newton**

“Un cuerpo que se encuentra en estado de reposo o de M.R.U. permanecerá en ese estado a menos que una fuerza externa o no equilibrada actúe sobre él”.

**2<sup>da</sup>. Ley de Newton.**

“Siempre que una fuerza no equilibrada actúe sobre un cuerpo, se produce una aceleración en la dirección de la fuerza que será directamente proporcional a la fuerza aplicada e inversamente proporcional a la masa del cuerpo”.

**3<sup>era</sup>. Ley de Newton.**

“Todo cuerpo que aplica a otro una fuerza recibe de este una fuerza igual en magnitud y dirección pero de sentido opuesto”.

**Principio de pascal:**

“Toda presión que se ejerce sobre una superficie se transmite con la misma intensidad a todos los puntos de la superficie”.

**Metodología:**

Se desarrollo un banco multiusos utilizando los siguientes materiales:

- Madera
- Pistón
- Pintura
- Clavos
- Pegamento
- Martillo
- Taladro
- Antiderrapante
- Cámara
- Brochas
- Tornillos
- Cinta métrica
- Flexometro

El desarrollo y ensamble se llevaron a cabo en un patio casero de acuerdo a lo establecido en los planos de diseño.

**Resultados:**

Obtención de un banco multiusos que tiene como propósito facilitar las tareas del hombre y así demostrar que es práctico y tiene muchas funciones diferentes como:

- Banco
- Mesa
- Escalera
- Taburete

Este banco es económico y práctico. Tiene una gran estructura y ahorro arquitectónico que lo ayudan a que sea de fácil uso y gran comodidad

### **Conclusiones:**

Es una herramienta la cual se puede usar de diversas maneras de las cuales facilitan el trabajo también es muy útil en espacios reducidos ya que ya que es fácil de usar, práctico y cómodo en hogares pequeños de la ciudad de México, a la vez que colabora con la economía del hogar.

### **Referencia:**

- Alvarenga B., Maximo A., Física. Mexico, Harla, 1995.
- Cetto, A., M., et al., El mundo de la Física. Mexico, Trillas, 1984.(Vol. 1).
- Felix, A., Oryazabal, J., y Velasco, M., Lecciones de Física. Mexico, Continental, 1990.
- Hewitt, P. G., Física Conceptual. E.U.A., Addison-Wesley Iberoamericana, 1995.
- Tippens, Paul, Física. Conceptos y Aplicaciones. Mexico, McGraw-Hill, 1987.