Colegio Watson y Crick

Feria de Ciencias

Ciencias II Física

Alumno David Aguilar Galicia

**Puente hidráulico**

**Objetivos**

* Demostrar experimental del principio de Pascal
* Aplicación del principio de Pascal en la ingeniería, en particular en los puentes hidráulicos.

**Hipótesis**

* Con el uso de mangueras, jeringas que funcionarán como pistones, agua ( como fluido incrompesible) se aplicará el principio de Pascal para hacer que se eleve y se baje un puente de cartón.

**Introducción**

El principio de Pascal fue descubierto por el físico francés Blaise Pascal, que experimentó con columnas de agua y demostró que la presión depende de la profundidad en la que midamos. Y con este se pudo enunciar el principio de Pascal que dice: “ *la presión ejercida sobre un fluido incompresible dentro de un recipiente se transmite con igual intensidad en todos los puntos del fluido”.* Matemáticamente lo podemos escribir como:

Entre las principales aplicaciones están los puentes hidráulicos.

**Lista de materiales**

* 1 metro de manguera de suero
* 2 jeringas
* 1 caja de cartón
* tijeras
* pistola de silicón

**Desarrollo** (se deben incluir imágenes)

1. Primero se recortó el cartón, para dar forma a las rampas y los carriles.
2. Se recortó el cartón para hacer los muros que contención
3. Se conectó las mangueras a las rampas y a las jeringas.

…

10.

**Análisis de resultados**

Comprimiendo el émbolo de la jeringa, se pudo aplicar el principio de pascal, transmitiendo íntegramente la presión ejercida.Levantando la rampa hasta unos 15 cm.

**Conclusiones**

* Comprobamos experimentalmente el cumplimiento del principio de Pascal
* Se comprobó que en los puentes hidráulicos se utiliza el mismo principio que en las prensas hidráulicas. Ya que la variación de áreas funcionan como multiplicadores de fuerza.

**Bibliografía**

Nombre del autor. [Nombre de usuario en Youtube] (fecha). *Título del video* [Video]. Youtube. <http://youtube.com/url-del-video>

(D.M. Sánchez, comunicación personal, 28 de septiembre de 2016) \*Citar apuntes hechos en clase