

Nombre de alumno: Henry Fco. Morales Diaz

Nombre del profesor: Pedro Alberto Gracia

Nombre del trabajo: Super Nota

Materia: Estatica para la arquitectura.

Grado: 3er Cuatrimestre

Grupo: LAR04EMC0120-A

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de mayo del 2021

CONCEPTOS DE LA ESTÁTICA PARA LA ARQUITECTURA.

En arquitectura los conocimientos que tienen mayor importancia son los que se refieren a las estructuras, se puede considerar que una estructura es un sistema, y se entiende como sistema a un conjunto de partes ordenadas, para cumplir una función determinada. La estática interviene en la estabilidad de las construcciones, y tiene como objetivo importante el de establecer el equilibrio de las fuerzas tanto externas como internas.



ORDEN ESTÁTICO

Estática: es la rama de la mecánica que estudia las fuerzas en equilibrio que actúan sobre los cuerpos rígidos.

Contrariamente a la dinámica, la estática considera a los cuerpos sin movimiento, y sometidos a la acción de varias fuerzas que están en equilibrio.

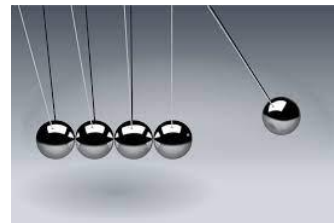


ORDEN FÍSICO

La física: es la ciencia que estudia la materia y la energía.

ORDEN MECÁNICO

Mecánica: estudia las leyes que rigen el movimiento y el equilibrio de los cuerpos, se subdivide en: estática, cinemática, dinámica, resistencia de los materiales.



ORDEN DE FUERZA

La dinámica: es la parte de la física que estudia la relación existente entre las fuerzas que actúan sobre un cuerpo y los efectos que se producirán sobre el movimiento de ese cuerpo.

FUERZA, CUERPO Y MOVIMIENTO.

Fuerza: Es la acción mutua de un cuerpo sobre otro, ya sea por contacto o a distancia.

Cuerpo: Es una porción de materia cuya principal característica es su masa y ésta, a su vez, se definirá como la capacidad que posee cada cuerpo de oponerse a modificar su estado de movimiento al ser solicitado por una fuerza.

Movimiento: Por experiencia cotidiana se sabe que un cuerpo se encuentra en movimiento si después de hallarse en un lugar posteriormente ocupa otro, o sea que recorre cierta distancia val hacerlo tarda determinado tiempo.

Habilidad Arquitectónica.

La obra arquitectónica debe dar satisfacción a diversas necesidades. Existen así necesidades físicas que son fáciles de reconocer y de satisfacer.



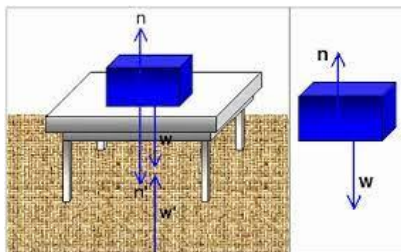
1.3. Principios y leyes

Sir Isaac Newton, establece sus cimientos a partir de las leyes newtonianas del movimiento, las cuales fueron enunciadas como axiomas, de la siguiente forma:

Primera Ley o Ley de Inercia

Segunda ley o Principio Fundamental de la Dinámica

Tercera ley o Principio de acción-reacción

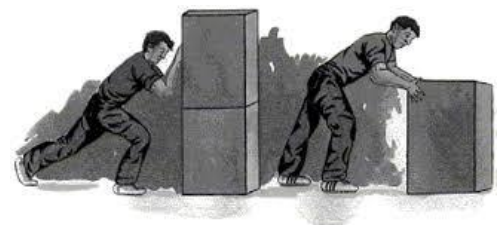


PRIMERA LEY.

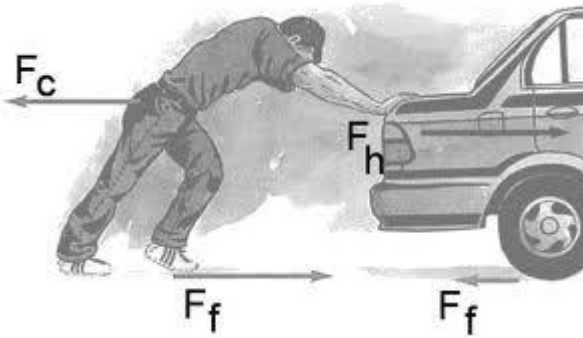
En su primera ley de movimiento el establece que: todo cuerpo persevera en su estado de reposo o movimiento uniforme y en la misma dirección y velocidad a no ser que sea obligado a cambiar su estado por fuerzas netas impresas sobre él. La tendencia de un cuerpo a resistir un cambio en su movimiento se llama inercia

SEGUNDA LEY.

La segunda ley de Newton define la relación exacta entre fuerza y aceleración matemáticamente. La aceleración de un objeto es directamente proporcional a la suma de todas las fuerzas que actúan sobre él e inversamente proporcional a la masa del objeto, Masa es la cantidad de materia que el objeto tiene.



TERCERA LEY.



La tercera ley de Newton o principio de acción y reacción establece que cuando dos cuerpos interactúan aparecen fuerzas iguales y de sentidos opuestos en cada uno de ellos.

Principio de acción y reacción nos dice que si un cuerpo A ejerce una acción sobre otro cuerpo B, éste realiza sobre A otra acción igual y de sentido contrario.



LEY DE LA GRAVITACION UNIVERSAL

La ley de gravitación universal es una ley física clásica que describe la interacción gravitatoria entre distintos cuerpos con masa.



Establece por primera vez una relación proporcional (deducida empíricamente de la observación) de la fuerza con que se atraen dos objetos con masa.

Así, Newton dedujo que la fuerza con que se atraen dos cuerpos tenía que ser proporcional al producto de sus masas dividido por la distancia entre ellos al cuadrado. Para grandes distancias de separación entre cuerpos se observa que dicha fuerza actúa de manera muy aproximada como si toda la masa de cada uno de los cuerpos estuviese concentrada únicamente en su centro de gravedad, es decir, es como si dichos objetos fuesen únicamente un punto, lo cual permite reducir enormemente la complejidad de las interacciones entre cuerpos complejos.

