



Nombre de alumno: LUIS E. GUILLÉN M.

Nombre del profesor: PEDRO A. GARCÍA.

Nombre del trabajo: SUPER NOTA.

Materia: ESTÁTICA PARA LA ARQUITECTURA.

Grado: 3°.

Grupo: "A".

PASIÓN POR EDUCAR

CONCLUSIÓN: La estática es aplicada en diferentes aspectos, sin embargo la estática es un parte fundamental para la construcción de edificaciones inmensas, por lo tanto la física, está presente en la mayoría de las cosas construidas o modificadas por los humanos. Es necesario su estudio para poder comprender la complejidad con que se construyen las diferentes cosas hoy en día.

NOTA: La conclusión no se encuentra en la parte final del trabajo debido a que por un par de complicaciones con la computadora no pude ponerla al final y tuve que colocarla acá.

CONCEPTOS

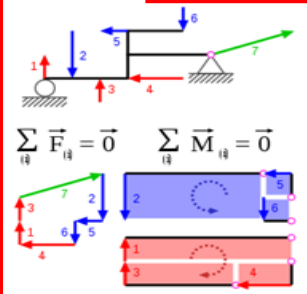
RAMAS DE LA ESTÁTICA:

EQUILIBRIO.

FUERZA.

MOMENTO.

ESQUEMA DE FUERZAS Y MOMENTOS EN UNA VIGA EN EQUILIBRIO



DEFINICIONES

La estática es la rama de la física que estudia los cuerpos en equilibrio, es fundamental para diseñar puentes, edificios, etc.

La fuerza es una magnitud vectorial que mide la razón de cambio de momento lineal entre dos partículas o sistemas de partículas.

Se denomina momento de una fuerza o torque (respecto a un punto dado) a una magnitud (pseudo) vectorial, obtenida como producto vectorial del vector de posición del punto de aplicación de la fuerza (con respecto al punto al cual se toma el momento) por el vector fuerza, en ese orden.



CONCEPTOS DE LA ESTÁTICA PARA LA ARQUITECTURA

PRINCIPIOS Y LEYES

Ley del paralelogramo • Cuando se aplica una carga a un cuerpo rígido, a menudo queda distribuido a lo largo de una línea o cubre una superficie. En muchos casos conviene sustituir esta carga distribuida por una fuerza resultante que sea **Primer principio** • Establece que dos fuerzas que actúan sobre una partícula pueden ser sustituidas por una sola fuerza llamada resultante, que se obtiene al trazar la diagonal del paralelogramo, que tiene lados iguales. **Principio de equilibrio** • Para que un cuerpo rígido se encuentre en equilibrio es condición necesaria y suficiente que la resultante sea nula. Para que la resultante lo sea todas las componentes de la misma deben ser 0. **Segundo Principio** • La fuerza equivalente en todas las vigas de los edificios debe ser cero, para que todo el peso quede proporcionalmente distribuido sobre la edificación entera. **Principio de transmisibilidad** • Los edificios deben estar diseñados, para que la fuerza y presión del aire no ejerza ningún movimiento en ellos, ya que esto podría hacer que se desplazara la placa de cemento que sirve como base. **Tercer principio** • Este principio indica que una fuerza que actúa sobre un cuerpo rígido es equivalente a otra del mismo módulo que actúa sobre otro punto del cuerpo rígido sobre la misma recta de acción. **Principio acción reacción** • Las vigas que se colocan en los puentes, colgantes, ejercen una presión y fuerza sobre las vigas que son colocadas de extremo a extremo en el lugar deseado. Igualmente los edificios ejercen fuerza sobre el suelo en el que **Tercer principio** • Toda acción implica la existencia de una reacción. Esta reacción tiene la misma intensidad pero sentido contrario. La fuerza de acción y reacción de un cuerpo en contacto tiene la misma magnitud, la misma línea de acción y sentidos

