

Repaso Mecánica

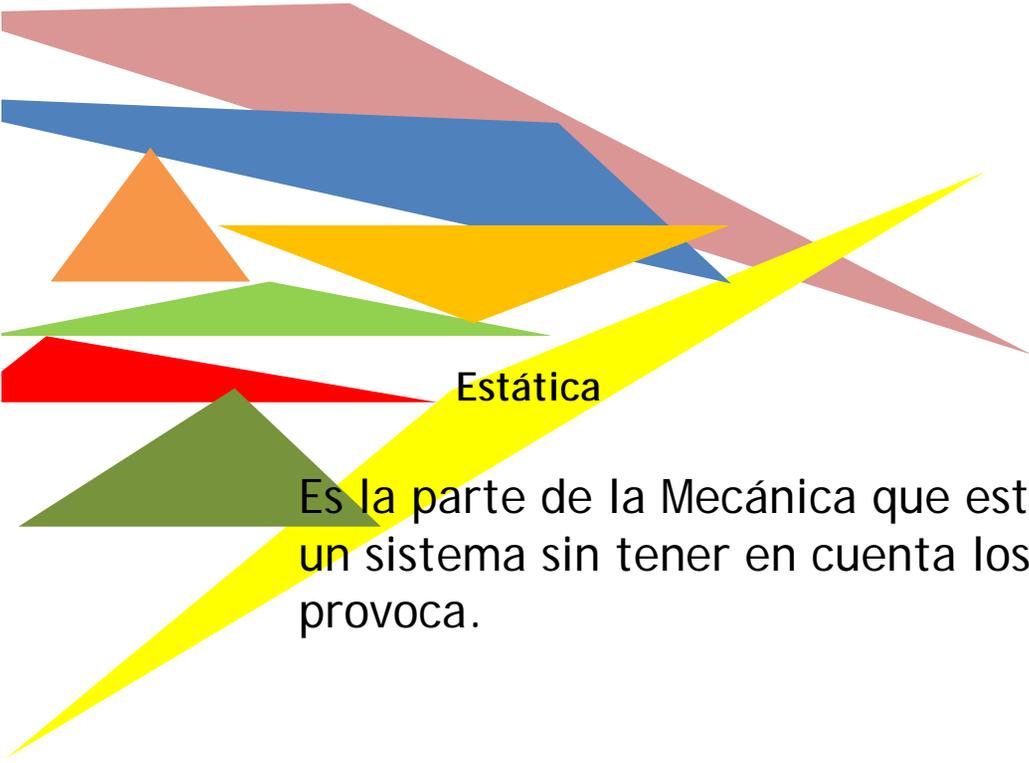
Conceptos generales de estática
y dinámica.

8° trimestre

Grupo: AH021

Millán Zepeda Daniela
Salyano Rivera Andrea

Profesor: D.I. Diemel Hernández Unzueta



Definiciones

Estática

Es la parte de la Mecánica que estudia las fuerzas que actúan en un sistema sin tener en cuenta los efectos que su acción provoca.

Dinámica

Es la parte de la Mecánica que estudia los efectos de las fuerzas aplicadas a las masas, por ejemplo, las aceleraciones.

Sistemas de medidas

Sistema métrico decimal → sistema internacional

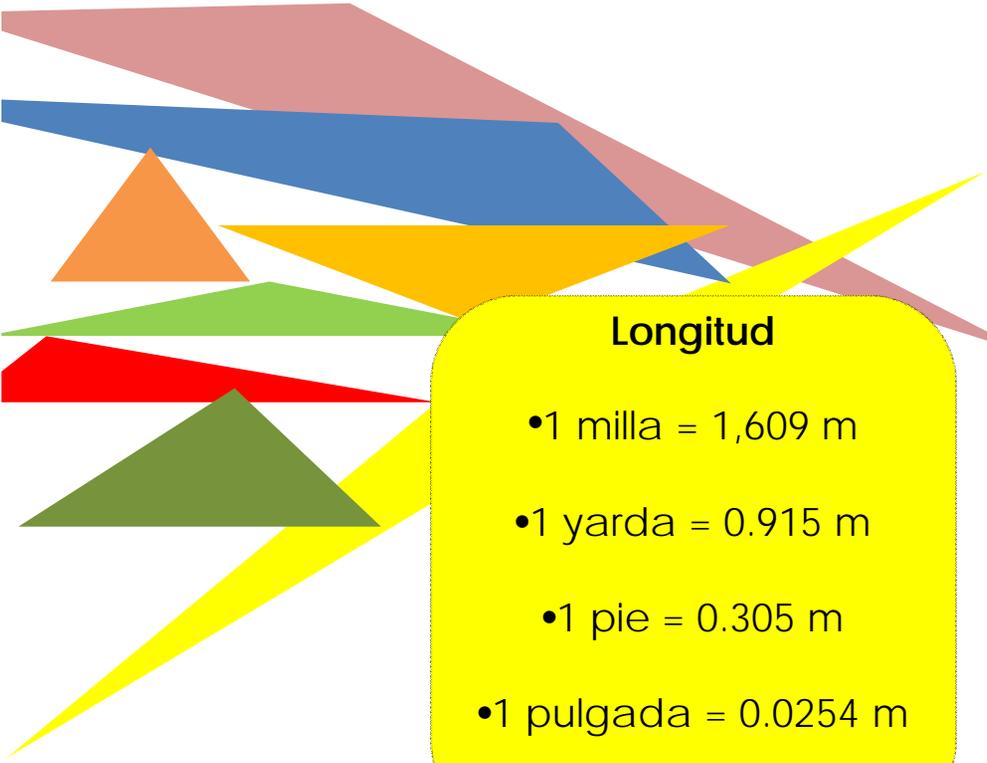
Un sistema de medidas debe de ser independiente al observador, es decir objetiva.

Magnitud: Es toda propiedad de los cuerpos que se puede medir.

Unidad: Es una cantidad que se adopta como patrón para comparar con ella cantidades de la misma especie

Unidades básicas.

Magnitud	Nombre	Símbolo
Longitud	metro	m
Masa	kilogramo	kg
Tiempo	segundo	s
Intensidad de corriente eléctrica	ampere	A
Temperatura termodinámica	kelvin	K
Cantidad de sustancia	mol	mol
Intensidad luminosa	candela	cd



Sistema Internacional VS Sistema Inglés

Longitud

- 1 milla = 1,609 m
- 1 yarda = 0.915 m
- 1 pie = 0.305 m
- 1 pulgada = 0.0254 m

Masa

- 1 libra = 0.454 Kg.
- 1 onza = 0.0283 Kg.
- 1 ton. inglesa = 907 Kg.

Superficie

- 1 pie² = 0.0929m².
- 1 pulgada² = 0.000645m²
- 1 yarda² = 0.836m²

Volumen y Capacidad

- 1 yarda³ = 0.765 m³
- 1 pie³ = 0.0283 m³
- 1 pulg³ = 0.0000164 m³
- 1 galón = 3.785 l.



Gravedad

La **gravedad** es una fuerza física que la Tierra ejerce sobre todos los cuerpos hacia su centro.

También se trata de la fuerza de atracción de los cuerpos en razón de su masa.

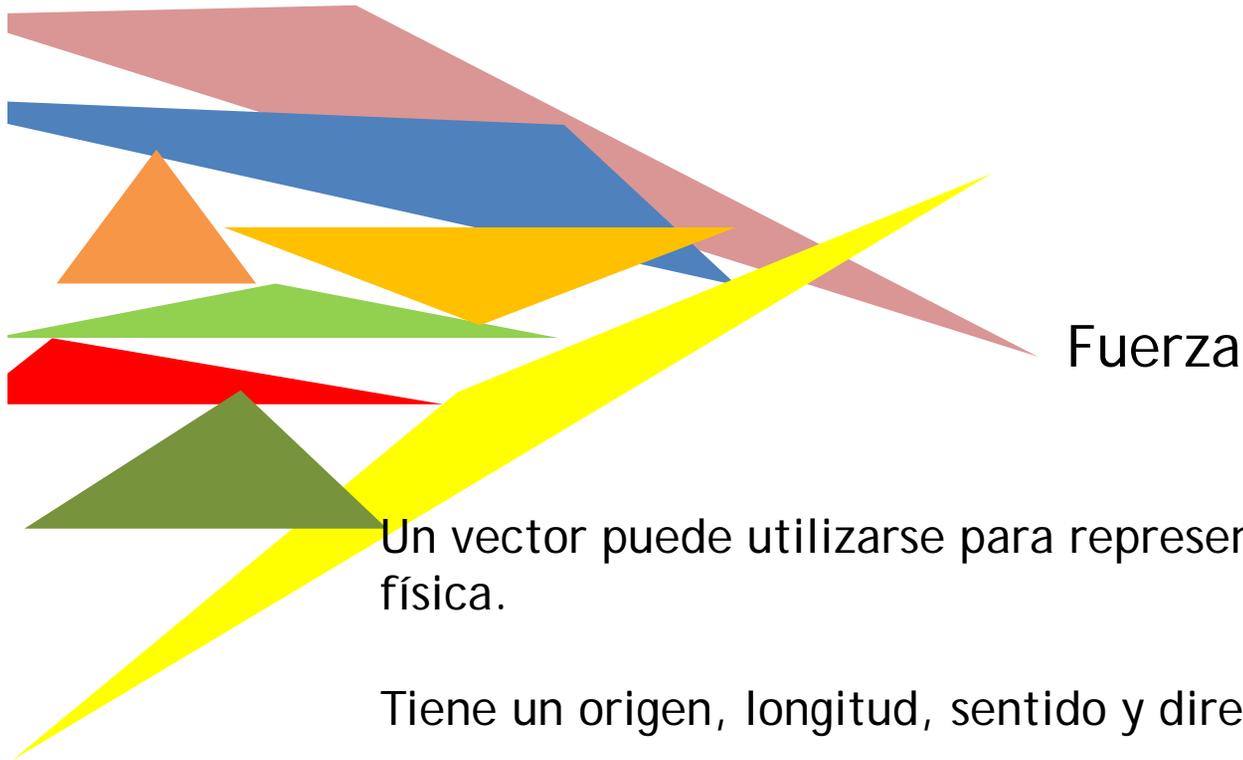
Centroide

El **centroide** es un punto que define el centro geométrico de un objeto.

Centro de Gravedad

El **centro de gravedad** es un punto que ubica el peso resultante de un cuerpo .

El punto de aplicación de la fuerza- peso en un cuerpo es siempre el mismo, sea cual sea la posición del cuerpo.



Fuerza

Un vector puede utilizarse para representar una magnitud física.

Tiene un origen, longitud, sentido y dirección.

Su expresión geométrica consiste en segmentos de recta dirigidos hacia un lado asemejándose a una flecha.

Ejemplos: gravedad y fuerza.



Vector

La fuerza es la magnitud vectorial por la cual un cuerpo puede deformarse, modificar su velocidad o bien ponerse en movimiento superando un estado de inercia e inmovilidad.



fuentes

[http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/unidades/unidades/unidades.htm#Antecedentes. El Sistema Métrico Decimal](http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/unidades/unidades/unidades.htm#Antecedentes)

<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/medellin/nivelacion/uv00004/lecciones/unidades/generalidades/vectores/concepto/index13.htm>

<http://www.disfrutalasmaticas.com/geometria/teorema-pitagoras.html>

<http://definicion.de/gravedad/#ixzz2fwT3WDzy>