



Mi Universidad

Ensayo

FERNANDA STEPHANIA RAMÍREZ GUILLÉN

RESISTENCIA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. MARIANA OVANDO ECHEVERRIA

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

CUATRIMESTRE 4°

[CENTRO DE MASA]

[“Philosophiae Naturalis Principia Mathematica”]

Isaac Newton

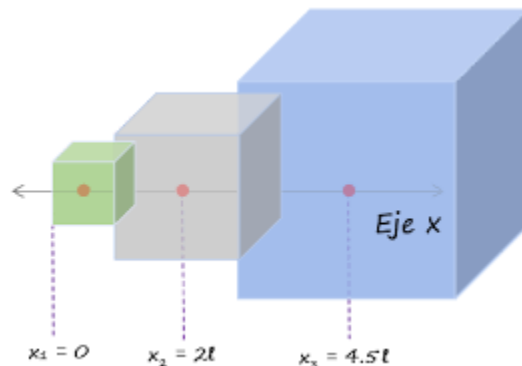
[Newton, I. (1687). *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica.*]

Introducción

[La ley de gravitación universal es una ley en la mecánica clásica que describe la fuerza o interacción gravitatoria entre distintos cuerpos con masa, fue formulada por Isaac Newton en su libro *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*, publicado el 5 de julio de 1687, donde establece por primera vez una relación proporcional 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.

(Newton, I. (1687). *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*.)

Palabras clave: [Cuerpos].



Redirect notice. (s. f.-d).

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fsignificado.com%2Fcentro-de-masa%2F&psig=A0vVaw3im5G3rHC8QCGfA1QmMlOY&ust=1726962505879000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBcQjhxFwoTCLihy_ba0ogDFQAAAAAdAAAAABAE

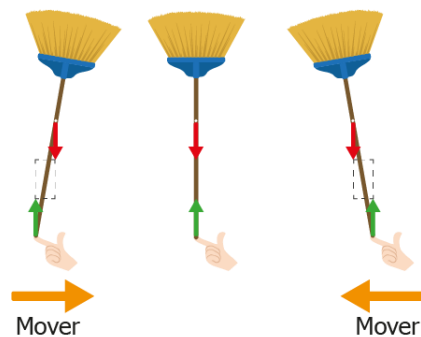
[Centro de Masa en la vida cotidiana]

[Equilibrar una escoba en tu mano]

[Si intentas equilibrar una escoba de pie, con el palo hacia arriba, notarás que el centro de masa de la escoba no está exactamente en el centro de su longitud, sino más cerca de la parte con más peso (la parte de las cerdas o el cepillo). Esto hace que sea más difícil mantenerla equilibrada, ya que cualquier pequeño movimiento desplaza rápidamente el centro de masa, obligando a ajustar tu mano para mantenerla en posición].

(Sandoval, M. E. G. (s. f.). ACTIVIDAD 8: CENTRO DE MASA, DE GRAVEDAD y CENTROIDE.

<http://fisica1grupo3im3.blogspot.com/2013/10/actividad-8-centro-de-masa-de-gravedad.html>)



Redirect notice. (s. f.-e).

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fcontenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co%2FG_10%2FS%2FS_G10_U01_L06%2FS_G10_U01_L06_01_01_01.html&psig=AOvVaw1kSsFR38fSMOeTImAi39Lg&ust=1726962924579000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAMQjB1qFwoTCIiT8b3c0ogDFQAAAAAdAAAAABAJ

[Llevar bolsas de compras]¹

[Al cargar bolsas en ambas manos, el centro de masa de tu cuerpo cambia según el peso de las bolsas. Si llevas una bolsa mucho más pesada en una mano, sentirás cómo tu cuerpo se inclina hacia ese lado, ya que el centro de masa se desplaza en esa dirección. Para compensarlo, tu postura cambia, inclinándote o ajustando el peso con tu otro brazo o incluso con tus piernas, en un intento de estabilizar tu centro de masa y caminar con equilibrio.]

(Sandoval, M. E. G. (s. f.). ACTIVIDAD 8: CENTRO DE MASA, DE GRAVEDAD y CENTROIDE.

<http://fisica1grupo3im3.blogspot.com/2013/10/actividad-8-centro-de-masa-de-gravedad.html>



(Redirect notice. (s. f.-f).)

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.freepik.es%2Fvector-premium%2Fnino-pequeno-lindo-feliz-lleva-muchos-bolsos-compras-ilustracion-dibujos-animados_31784643.htm&psig=AOvVaw3PMFN1Mxumu5AsWHpKxcRD&ust=1726963104875000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBcQjhqFwoTCJCgyJPd0ogDFQAAAAAdAAAAABAE

Referencias

Newton, I. (1687). Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica.

Redirect notice. (s. f.-d).

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fsignificado.com%2Fcentro-de-masa%2F&psig=AOvVaw3im5G3rHC8QCGfA1QmMioY&ust=1726962505879000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBcQjhxqFwoTCLihy_ba0ogDFQAAAAAdAAAAABA
E

Redirect notice. (s. f.-d).

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fsignificado.com%2Fcentro-de-masa%2F&psig=AOvVaw3im5G3rHC8QCGfA1QmMioY&ust=1726962505879000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBcQjhxqFwoTCLihy_ba0ogDFQAAAAAdAAAAABA
E

Redirect notice. (s. f.-e).

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fcontenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co%2FG_10%2FS%2FS_G10_U01_L06%2FS_G10_U01_L06_01_01_01.html&psig=AOvVaw1kSsFR38fSMOeTImAi39Lg&ust=1726962924579000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAMQjB1qFwoTCLiIT8b3c0ogDFQAAAAAdAAAAABA

(Sandoval, M. E. G. (s. f.). ACTIVIDAD 8: CENTRO DE MASA, DE GRAVEDAD y CENTROIDE.

<http://fisica1grupo3im3.blogspot.com/2013/10/actividad-8-centro-de-masa-de-gravedad.html>)

