

Introduccion a fisica

Humberto Misael Hernandez-Ureña¹

¹Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

January 30, 2018

Introducción

Resumen—En el presente documento se abordan las ideas básicas que serán utilizadas a lo largo del curso de física impartido a los estudiantes de cuarto semestre de ingeniería industrial.

Desarrollo

Ejemplo de un código:

Begin programa

while $x < 5$ do

sum = $x + 1$

end programa

Estatica

El equilibrio es uno de los temas que forman parte de esta sub-área de una mecánica, para mostramos a continuación una representación esquemática:

Como se puede apreciar en la Fig. 1 el equilibrio estático surge cuando la suma de las fuerzas es igual a cero.

Dinámica

EQUILIBRIO ESTÁTICO ($\vec{\tau} = 0$)

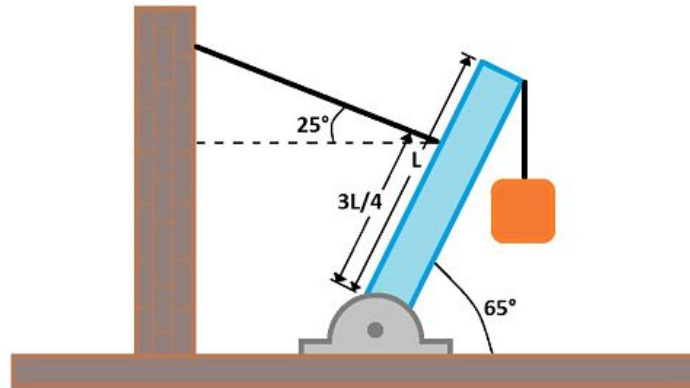


Figure 1: Representación esquemática del equilibrio estático.

2da. Ley de Newton: La segunda ley de Newton nos dice que la fuerza es igual a masa por aceleración. Esto se puede apreciar de manera particular en el cuadro I.

Masa (kg)	Aceleracion (m/s ²)	Fuerza (N)
2	15	30
3	16	48
4	17	68
5	18	90

Table 1: Resultado de la aplicacion de la segunda ley de Newton.

3ra. Ley de Newton. La tercera ley de Newton nos dice que a toda acción hay una reacción de igual magnitud pero en sentido contrario [2], esto lo podemos apreciar en la ecuación 1.

$$F_{12} = -F_{21}$$

Conclusiones

En el presente documento pudimos abordar de manera breve algunos de los conceptos básicos de la física, lo cual contribuye a nuestra formación como ingenieros.

(Cofré-Bolados et al., 2016)

References

Cristian Cofré-Bolados, , Pablo Sánchez-Aguilera, Edson Zafra-Santos, Alexis Espinoza-Salinas, , , and and. Entrenamiento aeróbico de alta intensidad: Historia y fisiología clínica del ejercicio. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 48(3):275–284, jul 2016. doi: 10.18273/revsal.v48n3-2016001. URL <https://doi.org/10.18273/revsal.v48n3-2016001>.