

Introducción a la Física

Alejandro Tellez¹

¹Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

25 de enero de 2019

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.

Introducción.

Desarrollo.

Ejemplo de un código:

```
““ begin programa  
while x<5 do  
sum = x+1  
end programa
```

Estática

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

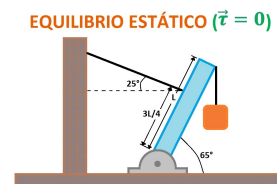


Figura 1: Representación esquemática del equilibrio estático

Dinámica

2da Ley de Newton: La segunda ley de Newton nos dice que la fuerza es igual a masa por la 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

Cuadro 1: Resultados de la aplicación 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.

$$\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$$

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.

Referencias

- [1] R. A. Global, “Equilibrio estatico en la estructuras,” <http://www.arcus-global.com/wp/equilibrio-estatico-en-la-estructuras/>, 2017, accessed on Wed, January 24, 2018. [Online]. Available: <http://www.arcus-global.com/wp/equilibrio-estatico-en-la-estructuras/>
- [2] F. J. Blatt and V. G. Pozo, Fundamentos de física. Prentice-Hall Hispanoamericana, 1991, no. QC23 B5218 1991.