

Introducción a Física

Miguel Oswaldo Ayala-Dominguez
Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

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

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

INTRODUCCIÓN

DESARROLLO

Ejemplo de un código:

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

Estatica

En el equilibrio es uno de los temas que forman parte de esta sub-área de la mecánica, para mostrarnos a continuación una representación esquemática



Figura 1. Representación esquemática del equilibrio estático [1]

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

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

Cuadro I. RESULTADO 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

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

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.

Dinámica

REFERENCIAS

- [1] M. A. Barauna, R. M. B. Suzi, R. A. V. Silva, C. D. C. Silva *et al.*, "Estudo do equilíbrio estático de idosos e sua correlação com quedas," *Fisioter. Bras*, vol. 5, no. 2, pp. 136–141, 2004.
- [2] F. J. Blatt and V. G. Pozo, *Fundamentos de física*. Prentice-Hall Hispanoamericana, 1991, no. QC23 B5218 1991.