

# Introducción a la Física

Esmeralda Hernández-Muñoz  
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.

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

Cuadro I. CUADRO I RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA SEGUNDA LEY DE NEWTON.

## INTRODUCCIÓNDESARROLLO

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:

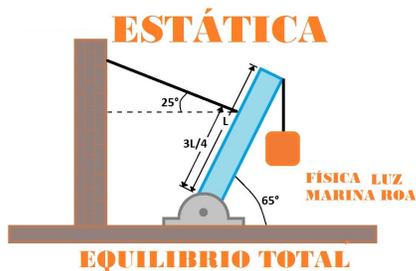


Figura 1. Representación esquemática del equilibrio estático [1].

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

## 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.

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.

[1]

## REFERENCIAS

- [1] W. Ansaldi, *América Latina. La construcción del orden 2*. Grupo Planeta Spain, 2012.