

# Introducción a Física

paola fernandez figueroa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

27 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

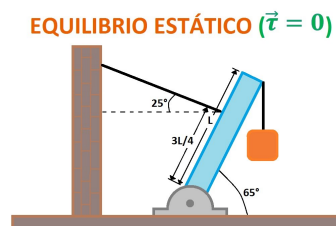


Figura 1: Representación esquemática del equilibrio estático.

## 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 mostrarnos a continuación una representación esquemática:

Como se puede apreciar en la Fig. 1 el equilibrio estático surge cuando las sumas 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 1

Masa (kg)	Aceleración (m/s <sup>2</sup> )	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 ([BLATT, 1991](#)), esto lo podemos apreciar en la ecuación 1

$$\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21} \quad (1)$$

## 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

FJ BLATT. Fundamentos de Física Prentice-Hall Hispanoamericana, 1991.