

Introducción a la Física

Denis Puente Estrada

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

Cuadro I. RESULTADOS DE LA APLICACION DE LA SEGUNDA LEY DE NEWTON.

INTRODUCCIÓN

DESARROLLO

Ejemplo de un código:

```
Begin Programa  
while x<5  
sum = x+1  
end Programa
```

Estadística

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



Figura 1. Representación esquemática del equilibrio estático.

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 aceleración. esto se puede apreciar de manera particular en el cuadro 1.

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

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

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] F. J. Blatt and V. G. Pozo, *Fundamentos de física*. Prentice-Hall Hispanoamericana, 1991, no. QC23 B5218 1991.