

FÍSICA

Espacio curricular: Física

Docente: Joel Jesus Sueldo

Cursos: 2do A y B

Horas cátedras semanales: 3HRS

Turno: Mañana

Año: 2026



Trabajo práctico N°43

¿Qué es la dinámica?

La dinámica es la rama de la física enfocada en analizar y comprender las fuerzas que actúan sobre un cuerpo en movimiento.

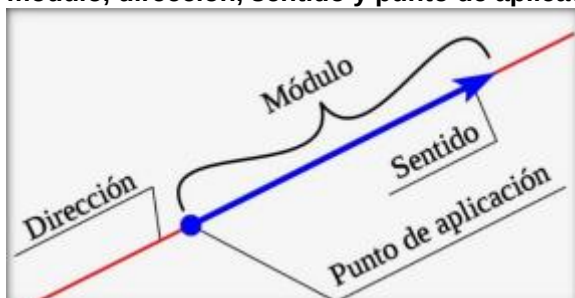
Su fundamento principal son las tres leyes de Newton. A partir de estas leyes, se determinan las fuerzas aplicadas sobre el objeto en movimiento y se formulan ecuaciones para cuantificar y entender el sistema de fuerzas.

¿Qué es una Fuerza?

Es todo aquello capaz de modificar el estado de reposo de un cuerpo o de provocar su deformación. La fuerza se representa con la letra F y puede medirse en las siguientes unidades: kgf (kilogramo fuerza), N (Newton) y Dy (Dinas). La unidad que utilizaremos frecuentemente será la del Sistema Internacional (S.I): Newton (N).

$$1 \text{ N} = \frac{\text{Kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$$

Las fuerzas son magnitudes vectoriales por lo que para definir las debo tener en cuenta: módulo, dirección, sentido y punto de aplicación.



Tener en cuenta: en el momento de graficar un vector deberemos considerar una escala, por ejemplo: 10 N= 1 cm. Si la fuerza es de 50 N deberemos graficar un vector de 5 cm. Esta escala puede modificarse según las magnitudes de las fuerzas.

LEYES DE NEWTON Recordamos que las leyes de Newton permiten explicar cómo se comportan los cuerpos desde el punto de vista dinámico. Para aplicar las mismas es conveniente tener en cuenta la diferencia entre velocidad y aceleración:

Velocidad: es el ritmo con que un cuerpo cambia de posición de un punto "A" a un punto "B".

Aceleración: es una magnitud vectorial que relaciona los cambios en la velocidad con el tiempo que tarda en producirse.