



Universidad de Buenos Aires



Colegio Nacional de Buenos Aires
Departamento de Física

TERCER AÑO
(3 horas semanales)
FÍSICA I

Contenidos conceptuales a desarrollar durante el año.

- I) **Mediciones e Incertezas Experimentales.** Magnitudes escalares y vectoriales. Sistemas de Unidades. Medida. Nociones sobre incertezas experimentales. Propagación de incertezas. Métodos gráficos de análisis de resultados.
- II) **Cinemática del punto material.** Concepto de velocidad. Movimiento rectilíneo uniforme. Concepto de aceleración. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Caída y tiro verticales en el vacío. Tiro oblicuo.
- III) **Dinámica del punto material.** Principio de Inercia. Leyes de Newton. Unidades. Estática del punto material. Reacciones vinculares. Condición de equilibrio del punto material. Rozamiento..
- IV) **Hidrostática.** Concepto de presión. Unidades. Presión hidrostática. Ley de Pascal. Presión atmosférica. Principio de Arquímedes. Aplicaciones.
- V) **Energía.** Trabajo. Potencia mecánica. Tipos de energía. Conservación de la energía mecánica.

Bibliografía

- ✓ Física General. Máximo y Alvarenga. Ed. Oxford University Press.
- ✓ Física I. Castiglione y otros. Ed. Troquel.
- ✓ Física en Perspectiva. Hecht. Ed. Pearson.
- ✓ Física I. Aristegui R. y otros. Ed. Santillana.
- ✓ Física Conceptual Hewitt. Ed. Addison-Wesley Iberoamericana