



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO

"Libertador Gral. San Martín"

Balcarce 1240 - Rosario

www.esupcom.unr.edu.ar

DEPARTAMENTO DE FÍSICA, BIOLOGÍA Y QUÍMICA

FÍSICA II

4º AÑO

AÑO 2014

Unidad 1

Movimiento en una dimensión. Cinemática del punto: concepto y definiciones. Movimiento rectilíneo y uniforme. Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Ecuaciones que caracterizan dichos movimientos. Unidades. Representaciones gráficas. Aplicaciones: Caída libre. Tiro vertical. Tiro oblicuo.

Unidad 2

Dinámica. Segunda Ley de Newton (Principio de masa). Sistemas de unidades. Primera Ley de Newton (Principio de inercia). Tercera Ley de Newton (Principio de acción y reacción). Comprobación experimental de estos principios. Concepto de impulsión y cantidad de movimiento. Ley de Gravitación universal.

Unidad 3

Trabajo y Energía. Definiciones y conceptos. Trabajo realizado por una fuerza constante. Energía potencial gravitatoria. Energía cinética. Principio de conservación de la energía mecánica. Energía potencial elástica, concepto. Fuerzas conservativas y disipativas. Trabajo y energía. Potencia. Unidades. Potencia y velocidad.

Unidad 4

Presión. Teorema general de la hidrostática. Barómetro. Manómetro. Unidades. Principio de Pascal. Prensa hidráulica. Vasos comunicantes. Principio de Arquímedes. Flotabilidad. Hidrodinámica. Caudal. Ecuación de continuidad. Teorema de Bernoulli. Unidades. Aplicaciones.