

## **FISICA V**

### **CIENCIAS NATURALES**

PROFESOR: Ing. Enrique Senmartin

### **PROGRAMA**

#### **UNIDAD 1: PRINCIPIOS DE CONSERVACION**

**Aplicaciones de la 2ª Ley de Newton - Trabajo Mecánico - Energía Cinética - Energía Potencial Gravitatoria y Elástica – Ley de Hooke - Conservación de la Energía Mecánica - Rozamiento - Disipación de Calor -**

Impulso de una Fuerza - Cantidad de Movimiento - Principio de la Conservación de la Cantidad de Movimiento - Choque Elástico e Inelástico -

Energía Nuclear- La Masa y la Energía - Procesos de Fusión y Fisión

#### **UNIDAD 2: CIRCUITOS ELECTRICOS**

Potencial Eléctrico – Trabajo eléctrico – Potencial con cargas puntuales, esferas - Potencial entre placas paralelas – **Intensidad de corriente eléctrica – Resistencia Eléctrica – Ley de Ohm – Resolución de Circuitos en Serie, en Paralelo y Mixtos – Potencia Eléctrica – Efecto Joule -**

#### **UNIDAD 3: ENERGIA, CALOR Y TERMODINAMICA**

**Gases: Transformaciones Isobárica, Isotérmica e Isométrica - Ecuación General de los Gases - Ecuación de estado de un Gas Ideal - Modelo Molecular de un Gas - Trabajo en una Variación de Volumen - Primera Ley de la Termodinámica - Transformación Adiabática -Gráficas, Análisis e Interpretación - Motores Térmicos -**

#### **UNIDAD 4 : MECANICA DE LOS FLUIDOS**

**Presión - Presión atmosférica - Experiencia de Torricelli - Barómetros y Manómetros - Presión Hidrostática - Vasos Comunicantes, de un mismo y distinto líquido - Principio de Pascal - Principio de Arquímedes - Caudal - Ecuación de Continuidad - Teorema de Bernoulli - Tensión Superficial -**

NOTA: En todas las Unidades, se trabajará en los Sistemas: Internacional, c.g.s y Técnico.

#### **RECURSOS:**

Videos educativos y propios – Talleres de evacuación de dudas y corrección por Meet – Corrección personalizada por mail o aula virtual – Atención de dudas por mail o whatsapp – Trabajos prácticos experimentales individuales filmados y enviados por mail

-

