

# *Instituto Industrial Luis A. Huergo*

INSTITUTO INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL (A-117)

## *Departamento de Física*

SEGUNDO AÑO (Ciclo Básico)

2009

### Programa de **FISICA**

#### **UNIDAD 1 :**

##### **FUERZA Y MOVIMIENTO**

Magnitudes: concepto. Magnitudes escalares y vectoriales. Errores experimentales: errores sistemáticos y accidentales. Valor verdadero de una medición. Error absoluto, relativo y porcentual. Expresión de una medición.

Cinemática. Sistemas de referencia. Movimiento rectilíneo uniforme. Ecuaciones correspondientes. Representaciones gráficas  $x=f(t)$  y  $v=f(t)$ . Encuentro entre dos móviles. Ecuaciones del Movimiento rectilíneo uniformemente variado. Representaciones gráficas  $x=f(t)$ ,  $v=f(t)$  y  $a=f(t)$ . Caída libre. Tiro vertical.

Dinámica: Leyes de Newton. Peso y masa. Fuerza de rozamiento. Diagramas de cuerpo libre. Composición y Descomposición de fuerzas. Nociones de trigonometría. Fuerza de rozamiento. Plano inclinado. Condiciones de equilibrio del punto material y del cuerpo rígido.

#### **UNIDAD 2 :**

##### **EQUILIBRIO DE FLUIDOS**

Densidad y Peso específico: definición. Unidades.

Fluidos: Propiedades. Presión: definición. Unidades. Presión Hidrostática. Teorema general de la hidrostática. Vasos comunicantes con un solo líquido y con dos líquidos no miscibles. Principio de Pascal. Prensa hidráulica. Principio de Arquímedes en líquidos. Presión atmosférica. Experiencia de Torricelli.

Además se tendrá en cuenta para la evaluación de los alumnos:

- ✓ Participación en las clases y compromiso hacia el estudio.
- ✓ Respeto por las consignas y metodología propia de la asignatura.
- ✓ Cumplimiento, orden y prolijidad en la entrega de trabajos prácticos.

Los contenidos desarrollados en clase, trabajos prácticos de laboratorio, ejercitación y las evaluaciones escritas deberán ser archivados en una carpeta la cual podrá ser requerida en cualquier momento del ciclo lectivo como complemento para la evaluación de los contenidos actitudinales.