



## PROGRAMA ANUAL DE PRIMER AÑO-CICLO SUPERIOR

Departamento: FÍSICA

Coordinador/a: Adrián E. Caracciolo

Espacio curricular: FÍSICA

Curso/División/ Modalidad/ Especialidad-Orientación: 1ro C.S. / Electronica y computadoras

### PRIMER TRIMESTRE

#### BLOQUE 1: ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES

Sistema físico. Estado de un sistema. Energía cinética. Energía potencial gravitatoria. Energía potencial elástica. Energía mecánica. Trabajo de una fuerza. Sistemas conservativos y no conservativos. Potencia.

El calor como proceso de transferencia de energía. Temperatura. Transmisión de calor. Calor específico. Cambios de estado. Calor latente. Ecuación calorimétrica. Aplicaciones.

### SEGUNDO TRIMESTRE

#### BLOQUE 1: ELECTRICIDAD

Electrostática. Noción de carga eléctrica. Electrificación por contacto, por frotamiento y por inducción. Aislantes y conductores. Electroscopio. Ley de Coulomb. Fuerza eléctrica total. Diferencia de potencial. Potencial eléctrico.

Corriente eléctrica: intensidad de una corriente eléctrica. Efectos. Resistencia eléctrica. Ley de Ohm. Circuito serie. Circuito paralelo. Potencia eléctrica: Ley de Joule. Circuitos eléctricos.

### TERCER TRIMESTRE

#### BLOQUE 1: OPTICA GEOMETRICA Y OPTICA FISICA

Óptica Geométrica. Ley de la reflexión. Refracción. Ley de Snell. Prisma. Dispersión de la luz. Ángulo límite. Espejos esféricos cóncavos y convexos. Formación de imágenes. Cálculos gráficos y analíticos. Lentes. Fórmula para lentes delgadas. Formación de imágenes. Óptica Física. Modelo ondulatorio. Interferencia. Difracción. Experimento de Young. Redes de difracción.

#### BLOQUE 2: FLUIDOS

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

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

Instituto Industrial Luis A. Huergo (A-117)

Perú 759 - C1068AAE - Ciudad de Buenos Aires | San Telmo

Tel / Fax: 4362-9964 / 9428 / 9516 | info@huergo.edu.ar

requerida en cualquier momento del ciclo lectivo como complemento para la evaluación de los contenidos.