



*Ciclo Básico Técnico*  
*Departamento de Física*  
*Jefe de Departamento: Prof. Adrián E. Caracciolo*  
*Plan de Estudios: 3108 Física*

Programa de **FISICA**

**Ciclo lectivo 2016**

### **UNIDAD 1: ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO**

Electrostática. Noción de carga eléctrica. Electrificación por contacto, por frotamiento y por inducción. Aislantes y conductores. Electroscopio.  
Ley de Coulomb. Campo eléctrico. Trabajo eléctrico. Energía potencial eléctrica.  
Diferencia de potencial. Potencial eléctrico. Capacidad eléctrica. Corriente eléctrica: intensidad de una corriente eléctrica. Resistencia eléctrica. Ley de Ohm.  
Energía y potencia eléctrica: Ley de Joule. Circuitos eléctricos. Leyes de Kirchoff.  
Magnetismo. Campo Magnético. Imanes. Campo magnético terrestre.

### **UNIDAD 2: CALOR Y TEMPERATURA**

Energía. Calor y temperatura. Escalas termométricas. Cero absoluto. Unidades.  
Calorimetría. Calor específico. Cambios de estado. Equivalente mecánico del calor.  
Dilatación lineal, de superficie y de volumen de sólidos. Transmisión de calor.

### **UNIDAD 3: ESTÁTICA DE CUERPO RÍGIDO**

Estática del cuerpo rígido. Primera y segunda condición de equilibrio.

### **UNIDAD 4: OPTICA GEOMÉTRICA Y OPTICA FÍSICA**

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

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.