



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
PROGRAMA DE ASIGNATURA

| | | | | |
|---|---|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Nombre de la Asignatura LABORATORIO DE FÍSICA II | | | | |
| Escuela Unidad de Estudios Básicos | | Departamento Ciencias | | Área Física |
| Código 005-2821 | Pre-requisitos 005-2131, 005-2134 | | Créditos 1 | Semestre IV |
| Horas Semanales 03 | | Total Horas Semestre 48 | Vigencia Desde 2004 | |
| Horas Teóricas 0 | | Horas Prácticas 03 | Elaborado por Coordinación de Física | |
| SÍNTESIS DE CONOCIMIENTOS PREVIOS | | | | |
| Conocimientos Básicos de electricidad, leyes fundamentales. | | | | |
| Conocimientos básicos de óptica geométrica. | | | | |
| OBJETIVO GENERAL | | | | |
| Aplicar el método de investigación experimental a situaciones que involucren fenómenos eléctricos y ópticos, utilizando adecuadamente los instrumentos y trabajando en condiciones seguras. | | | | |
| SINOPSIS DE CONTENIDO | | | | |
| Unidad I: Introducción al trabajo experimental: Uso adecuado del multímetro, amperímetro, voltímetro, ohímetro y osciloscopio. | | | | |
| Unidad II: Ley de OHM: Función gráfica, independencia de voltaje y de la intensidad. | | | | |
| Unidad III: Leyes de Kirchoff: Aplicación para la resolución de redes eléctricas. Relación con los principios de conservación de carga de energía. | | | | |
| Unidad IV: Elementos no lineales: Comportamiento, tensión, corriente en un diodo y una bombilla de filamento, efecto joule. | | | | |
| Unidad V: Medidas de resistencias eléctricas: Códigos de colores, montajes voltímetro – amperímetro, influencias de sus resistencias internas. Puente de Weashtoke. | | | | |
| Unidad VI: Carga y descarga de un condensador constante de tiempo, ecuación de la carga, ecuación de la descarga, variables gráficas. | | | | |
| Unidad VII: Combinación de señales: señales senoidales, amplitud, periodo, frecuencia, combinación de señales. | | | | |
| BIBLIOGRAFÍA | | | | |
| Alonso, Marcelo y Finn. Edward. Física. México: Fondo Educativo Interamericano, S.A. 1999. | | | | |
| Resnick y Halliday. Física. México: Compañía Editorial Continental, S.A. 2000 | | | | |