



U  
N  
E  
X  
P  
O

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA**  
**“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”**  
**VICE – RECTORADO BARQUISIMETO**

DEPARTAMENTO					SECCIÓN				SEMESTRE		
Estudios Generales y Básicos					Física				3ero		
ASIGNATURA							FG	FB	FP	PP	CÓDIGO
LABORATORIO DE FÍSICA								X			EB - 2212
HORAS / SEMANA	Ht	Ha	HI	HT	UNIDADES CRÉDITO	HORAS / SEMESTRE	PRELACIONES		CORRELACIONES		
			5	5	2	80	EB - 1125 / EB - 2115		EB - 2124		
<b>OBJETIVOS GENERALES</b>											
<p>1. Que los alumnos desarrollen esa capacidad creadora que generalmente se encuentra en potencia en nuestro estudiantado.</p> <p>2. Motivar a nuestros alumnos en la habilidad que deben tener ante lo imprevisto, de tal forma que solucionen problemas de diversa índole en el menor tiempo posible y con los recursos mínimos.</p> <p>3. Condicionar en el alumnado una manera de pensar versátil, a fin de que él concorra con lógica y razonamiento ante cualquier circunstancia que le salga a su paso y generar en el carácter útil tal que cuando se le exija su concurso de diversos aspectos, sus aportes sean de naturaleza positiva.</p>											
<b>PROGRAMA SINÓPTICO</b>											
<p>Práctica N° 1: Medición y gráficos para el Laboratorio de Física.</p> <p>Práctica N° 2: Cinemática.</p> <p>Práctica N° 3: Leyes de Newton.</p> <p>Práctica N° 4: Rotación.</p> <p>Práctica N° 5: Circuitos y Medidas.</p> <p>Práctica N° 6: Campos Eléctricos y carga – descarga de un condensador.</p> <p>Práctica N° 7: Fuerza Electromotriz y estudio experimental del Campo Magnético.</p> <p>Práctica N° 8: Osciloscopio.</p> <p>Práctica N° 9: Corriente Alterna.</p>											

**HT:** horas totales; **Ht:** horas de teoría; **Ha:** horas de aplicación; **HI:** horas de laboratorio; **FG:** formación general y autodesarrollo; **FB:** formación básica; **FP:** formación profesional; **PP:** prácticas profesionales; **P:** área de producción; **I:** área de instalación; **M:** área de mantenimiento; **C:** área de construcción; **O:** área de operación; **D:** área de desarrollo tecnológico.

TEMA	TITULO Y CONTENIDO
1	<p><b>Medición y gráficos para el Laboratorio de Física.</b></p> <p>1.1 Manipulación de datos procedentes de medidas.</p> <p>1.2 Errores y graficación.</p>
2	<p><b>Cinemática.</b></p> <p>2.1 Estudio experimental de la Cinemática de los cuerpos, velocidad y aceleración.</p>
3	<p><b>Leyes de Newton.</b></p> <p>3.1 Estudios de la interacción de las variables fuerza, masa y aceleración. Determinar la energía elástica y coeficiente de restitución.</p>
4	<p><b>Rotación.</b></p> <p>4.1 Dinámica de rotaciones.</p>
5	<p><b>Circuitos y Medidas.</b></p> <p>5.1 Introducción al manejo de:</p> <p>5.1.1 Instrumentos de medición: Voltímetro, amperímetro, ohmiómetros y multímetros.</p> <p>5.1.2 Equipos auxiliares: Fuentes de poder, reóstatos y divisores de tensión.</p> <p>5.2 Ley de Ohm.</p>
6	<p><b>Campos Eléctricos y Carga – Descarga de un Condensador.</b></p> <p>6.1 Estudio experimental del Campo Eléctrico; carga y descarga de un condensador.</p>
7	<p><b>Fuerza Electromotriz y estudio experimental del Campo Magnético.</b></p> <p>7.1 Manejo del Gausometro.</p>
8	<p><b>Osciloscopio.</b></p> <p>8.1 Manejo y uso del osciloscopio.</p>
9	<p><b>Corriente Alterna.</b></p> <p>9.1 Corriente alterna.</p>

## BIBLIOGRAFÍA

### TEXTOS:

Portis and Young. **Berkeley Physics**. Laboratory. Segunda edición. ME 1 a 6. M – 1 a 5, C1 a C5, CE – 3. Reverté. Barcelona. 1977.

Resnich y Halliday. **Physics**. Parte I y II. Tercera edición. Wiley. New York. 1968. (o su traducción).

Squires. **Física Práctica**. Trad. Vásquez. McGraw – Hill. México. 1972.

Paul A. Tipler. **Física**. Vol. I y II. Reverté. Trad. Aguilar. Barcelona. 1977.

Cortes L., Marcano M. y Pinardi G. **Gráficos Construcción e interpretación**. Editorial Reverte venezolana. 1.993.