**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**



**LICENCIATURA**

**EN FÍSICA**

**Plan de Estudios 2010**

**Laboratorio de Electromagnetismo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Créditos** | **6** | **Horas** | **6** | **Pre-requisitos** | **NO** |

**Justificación**

Reconocer la importancia del estudio de la Electricidad y Magnetismo comprobando diferentes aspectos de sus leyes fundamentales. Mediante un conjunto de prácticas de laboratorio muy interesantes, sencillas y didácticas. Así el estudiante adquiere intuición, lo cual es fundamental para un físico.

**Metodología de Trabajo**

* Autodidactismo
* Trabajo en equipos individuales
* Discusiones grupales
* Investigación bibliográfica
* Investigación en temas de interés
* Presentación de resultados en forma oral y escrita
* Utilización de programas de cómputo
* Discusión de problemas de comprensión asociados a los principales conceptos de la Física Clásica
* Asesoría permanente en el diseño, elaboración, análisis y reporte de las prácticas

**Objetivo General**

En esta Experiencia Educativa se introduce al alumno a conceptos fundamentales de la electricidad y magnetismo, así como también se intenta propiciar en el estudiante la habilidad manual en el manejo de diferentes instrumentos de medición.

**Evaluación**

La evaluación será de la manera siguiente:

* En carácter ordinario:
  + Mínimo de 80% de asistencia a sesiones
  + Participación significativa en clase
  + Entrega de tareas y trabajos
  + Entrega de reportes de cada práctica por equipo
  + Presentación oral y en forma de cartel por equipo del proyecto final

En carácter extraordinario: Por ser laboratorio, no tiene examen extraordinario.

**Contenido Temático**

1.- Electricidad. Normas de Seguridad e instrumentación. Cargas electrostáticas, conductores y aislantes. Campo eléctrico y diferencia de potencial. Capacitancia. Resistencia eléctrica. Ley de Ohm. Circuitos en Series y en paralelo.

2.- Magnetismo. Efectos térmicos y magnéticos de corriente. Campo magnético y corriente. Inducción electromagnética. Tranformadores. Motores eléctricos

**Bibliografía**

1) Resnick-Holliday, Física Parte II, editorial CECSA.

2) Serway,Fisica, vol.II, editorial McGraw-Hill