

Nombre de la materia: **LABORATORIO DE TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA I**  
 Clave: **CB0102-L**  
 No. De horas /semana : **2**  
 Duración semanas: **16**  
 Total de Horas : **64**  
 No. De créditos : **4**  
 Prerrequisitos : **NINGUNO**  
 Conocimientos previos recomendados:

**Objetivo:**

El estudiante será capaz de demostrar experimentalmente las leyes que gobiernan los campos eléctricos y magnéticos.

**Contenido**

1. Electrostática: Seguridad ante todo (2 hrs), instrumentos de medición (2 hrs), cargas eléctricas (2 hrs).
2. Campos eléctricos en el espacio material: campo eléctrico (2 hrs), ley de Gauss (2 hrs).
3. Capacitancia y capacitores: capacitores y circuitos con capacitores (2hrs), carga y descarga en un capacitor y constante de tiempo (2 hrs).
4. Ley de Ohm, leyes de Kirchoff: Resistencia, resistividad y Ley de Ohm (2 Hrs), Leyes de Kirchoff (8 hrs).  
Se van a ocupar 6 hrs para evaluaciones.

Nota: los cambios propuestos en el contenido, están relacionados con el programa propuesto para la materia de Teoría Electromagnética I, ya que este laboratorio es desarrollo de prácticas de la materia mencionada.

**Bibliografía:**

Texto principal:

Elementos de Electromagnetismo, M. Sadiku, CEECSA, 1998

Textos de consulta:

Ingeniería Electromagnética, W.H. Hayt. McGraw-Hill

Electromagnetismo Aplicado, Plonus, Mc-Graw-Hill

Electromagnetismo, Kraus y Carver

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Revisión de conceptos, análisis y solución de problemas en clase:	( X )
Lectura de material fuera de clase:	( X )
Ejercicios fuera de clase (tareas):	( X )
Investigación documental:	( )
Elaboración de reportes técnicos o proyectos:	( )
Prácticas de laboratorio en una materia asociada:	( X )
Visitas a la industria:	( X )

**Metodología de evaluación:**

Asistencia:	( X )
Tareas:	( X )
Elaboración de reportes técnicos o proyectos:	( X )
Exámenes de Academia o Departamentales	( X )