



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA



Nombre de la materia:	Laboratorio de Física I
Clave:	CB0100-L
No. de horas/semana:	1
Total de horas:	16
No. de créditos:	2
Prerrequisitos:	* (*)

Objetivo general: Desarrollar la habilidad para realizar experimentos de mecánica básica, analizándola congruencia entre la parte teórica y los experimentos prácticos.

Contribución a los atributos de egreso y su nivel de aportación

- **AE1.** Aplicar los conocimientos de ingeniería adquiridos durante sus estudios para elaborar proyectos de ingeniería que resuelvan problemas específicos. **(Inicial)**
- **AE2.** Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería mediante un pensamiento crítico y asertivo, basados en los principios de ciencias básicas e ingeniería. **(Medio)**

Programa sintético

1. MEDIDAS FÍSICAS. Establecer los conceptos de medida, patrón de medida y sistemas de unidades, interpretar resultados para describir el movimiento de un cuerpo, entender algunos conceptos que plantea la Cinemática, tales como: Vector posición, Desplazamiento, Distancia, Trayectoria, Velocidad, Rapidez, Aceleración. 4 hrs.
 2. MOVIMIENTO A LO LARGO DE UNA LINEA RECTA. Analizar el comportamiento de un cuerpo que se mueve en una sola dirección con velocidad constante y con velocidad variable. 4 hrs.
 3. MOVIMIENTO EN DOS Y TRES DIMENSIONES. Determinar la posición y rapidez de un cuerpo que se mueve en dos dimensiones, en tres dimensiones y en trayectoria parabólica. 4 hrs.
 4. FUERZA Y MOVIMIENTO. Comprender los conceptos de fuerza, masa y peso, y su relación con las leyes de Newton. 4 hrs.
- Total: 16 hrs.

Programa desarrollado

1. MEDIDAS FÍSICAS. Establecer los conceptos de medida, patrón de medida y sistemas de unidades, interpretar resultados para describir el movimiento de un cuerpo, entender algunos conceptos que plantea la Cinemática, tales como: Vector posición, Desplazamiento, Distancia, Trayectoria, Velocidad, Rapidez, Aceleración. 4 hrs.
2. MOVIMIENTO A LO LARGO DE UNA LINEA RECTA. Analizar el comportamiento de un cuerpo que se mueve en una sola dirección con velocidad constante y con velocidad variable. 4 hrs.
3. MOVIMIENTO EN DOS Y TRES DIMENSIONES. Determinar la posición y rapidez de un cuerpo que se mueve en dos dimensiones, en tres dimensiones y en trayectoria parabólica. 4 hrs.
4. FUERZA Y MOVIMIENTO. Comprender los conceptos de fuerza, masa y peso, y su relación con las leyes de Newton. 4 hrs.



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
SAN NICOLÁS DE HIDALGO**
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA



Bibliografía básica:

Fundamentos de Física I. David Halliday, Robert Resnick y Jearl Walker. CECSA

Bibliografía complementaria:

Física I para ciencias e ingeniería. Serway. Beichner.

Metodologías 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 | (X) |
| • Elaboración de reportes técnicos o proyectos | (X) |

Metodologías de evaluación:

- | | |
|--|-------|
| • Asistencia | (X) |
| • Tareas | (X) |
| • Elaboracion de reportes técnicos o proyectos | (X) |
| • Exámenes de academia o departamentales | (X) |

Revisores:

M.C. Pedro Ferreira Herrejón
Ing. Gilberto I. López Pedraza