



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

INGENIERÍA INDUSTRIAL

1. INFORMACIÓN DEL CURSO:

Nombre: Laboratorio de Mecánica		Número de créditos: 3	
Departamento: Física		Horas teoría: 0	Horas práctica: 51
		Total de horas por cada semestre: 51	
Tipo: Laboratorio	Prerrequisitos:		Nivel: Formación Básica Común
		Se recomienda en el 2do. semestre.	

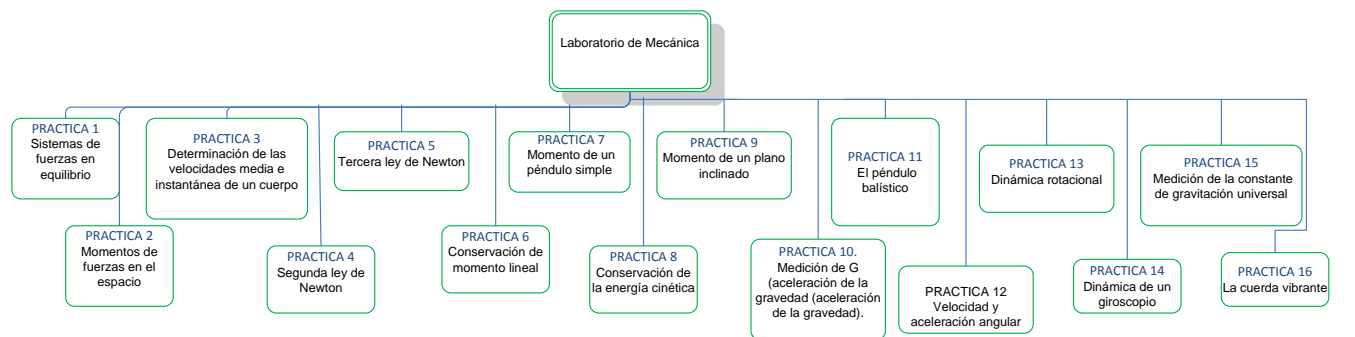
2. DESCRIPCIÓN

Objetivo General:

Comprender las leyes fundamentales de la mecánica mediante la realización de prácticas de laboratorio.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual)

PRACTICA 1. Sistemas de fuerzas en equilibrio. PRACTICA 2. Momentos de fuerzas en el espacio. PRACTICA 3. Determinación de las velocidades media e instantánea de un cuerpo. PRACTICA 4. Segunda ley de Newton. PRACTICA 5. Tercera ley de Newton. PRACTICA 6. Conservación de momento lineal. PRACTICA 7. Momento de un péndulo simple. PRACTICA 8. Conservación de la energía cinética. PRACTICA 9. Momento de un plano inclinado. PRACTICA 10. Medición de G (aceleración de la gravedad (aceleración de la gravedad)). PRACTICA 11. El péndulo balístico. PRACTICA 12. Velocidad y aceleración angular. PRACTICA 13. Dinámica rotacional. PRACTICA 14. Dinámica de un giroscopio. PRACTICA 15. Medición de la constante de gravitación universal G. PRACTICA 16. La cuerda vibrante.



Modalidades de enseñanza aprendizaje

Realización de prácticas de laboratorio.
Análisis de datos y resultados experimentales.
Realización de trabajos escritos por parte del alumno.
Exámenes parciales por escrito.

Modalidad de evaluación

El 40% de la evaluación de los reportes de las prácticas.
El 40% por los exámenes parciales.
El 10% por trabajos de investigación bibliográfica.
El 10% por participación del estudiante (elaboración de prototipos, sugerencias de modificación de prácticas; desarrollo de nuevas prácticas, etc.)

Competencia a desarrollar

El estudiante será capaz de:

- a) Desarrollar los conceptos físicos elementales adquiridos en el curso de la introducción a la metodología experimental en el área específica de la mecánica.
- b) Desarrollar habilidades para el uso correcto de instrumentos de laboratorio, realización de mediciones y montajes de experimentos sencillos cuyo objetivo principal sea la observación y el análisis de fenómenos mecánicos.

Campo de aplicación profesional

El campo de aplicación profesional de los conocimientos que promueve el desarrollo de la unidad de aprendizaje.

3. BIBLIOGRAFÍA.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Manual de prácticas de laboratorio	Departamento de Física del CUCEI.		