



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS
CARRERA: LICENCIATURA EN FÍSICA**



PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
UNIDAD DE APRENDIZAJE	LABORATORIO I	
Clave:	1408	
Semestre:	II semestre	
Eje Curricular:	(X) Básico () Profesionalizante () Acentuación	
Área:	Profesional	
Horas y créditos:	Teóricas:	Prácticas: 3
	Total de horas por sem.: 3	Estudio Independiente: 1 Créditos: 3
Tipo de curso:	() Teórico	() Teórico-Practico (X) Practico
Competencias del perfil de egreso a la que aporta	1.-Capacidad para el trabajo en equipo 2.-Habilidad para la escritura y el cálculo. 3.-Capacidad para operar equipos de mediciones con software diseñado para ese fin y establecer relaciones entre las mediciones y los principios físicos.(manejo de las TIC)	
Unidades de aprendizaje relacionadas	1.Estandares de medición de cantidades físicas. 2.-Cinematica. 3.-Dinamica. 4.-Trabajo y Energía 5.-Conservacion de la Energía 6.-Conservacion del Momento Lineal.	
Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:	Dr. Oscar Jesús Velarde Escobar	
Fecha de:	Elaboración: Febrero 2012	Actualización: agosto 2018 <i>Muestra respeto y responsabilidad por la diversidad para coadyuvar en el desarrollo de una sociedad democrática, incluyente y equitativa, con base en los valores de libertad y tolerancia.</i>
2. PROPÓSITO		
Que el alumno experimentalmente las leyes físicas de la mecánica en movimientos simples.		
3. SABERES		
	- Conocer los estándares de medición de cantidades Básicas.	

Teóricos:	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender las Leyes de la Mecánica. - Conocer la importancia que las Leyes de conservación tienen en la descripción de Física de la naturaleza.
Prácticos:	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidad para establecer un arreglo experimental - Identificar ventajas y limitaciones de las investigaciones experimentales. - Analizar datos y extraer conclusiones. - Redactar un reportes de investigación
Actitudinales:	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar el papel de la Ciencia en el entendimiento de la naturaleza. - Actitud de participación en el desarrollo de los experimentos - Actitud reflexiva en la asimilación de nuevos conceptos. - Valorar la necesidad de una comprobación experimental de cualquier teoría física que se proponga.

4. CONTENIDO TEMÁTICO

1. Mediciones y errores.
2. Representación Grafica de la posición contra el tiempo.
3. Velocidad instantánea contra velocidad promedio.
4. Posición, velocidad y aceleración.
5. Caída libre.
6. Relación entre fuerza y aceleración.
7. Aceleración en un plano inclinado.
8. Máquina de Atwood.
9. Alcance en el movimiento parabólico.
10. Conservación de la energía.
11. Fuerza de fricción.
- 12.- Colisiones: conservación del momento lineal.

5. ACCIONES ESTRATÉGICAS PARA EL APRENDIZAJE

- Realizar una exposición introductoria del experimento.
- motivar la participación de todos los alumnos en equipos.
- Revisar los reportes de investigación y sugerir posibles mejoras.
 - Estrategias y técnicas de aprendizaje:
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje colaborativo

6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Evidencias de aprendizaje	desempeño	Calificación y acreditación
Reportes de practicas Manejo de los materiales y equipo de laboratorio	Utilización de diversas herramientas para presentar los resultados de los experimentos, como pueden ser fotos, dibujos, tablas, graficas etc. Identificación de los distintos sensores para las distintas mediciones Manejo del software de adquisición de datos cuando así se requiera.	10% asistencia 40% participación en el laboratorio 50% reporte de investigación

	Contestar a las preguntas específicas del profesor en el laboratorio y en el reporte.	
--	---	--

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuentes de Información Básica:

1. - Física Universitaria vol 1 de Young, Freedman, Sears, Zemasky décimo segunda y tercera edición Editorial Person.

2.-Física de Feynman: Mecánica, Ondas y Calor Richard Feynman, Robert Leighton, Mathew Sands: Editorial Fondo Educativo Interamericano.

Fuentes de Información Complementaria:

3 Texto

Física volumen 1 5a Edición

Robert Resnick, David Halliday, Kenneth Krane

CECSA ISBN 970-240257-3

8. PERFIL DEL PROFESOR

- Posee un conocimiento adecuado de la Mecánica y de los equipos de medición, de manera que le permita conectar los saberes del curso con otras asignaturas,
- Conoce y aplica adecuadamente la práctica.
- Demuestra habilidades didácticas de enseñanza y evaluación del aprendizaje