



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS  
LICENCIATURA EN FÍSICA  
PROGRAMA DE ESTUDIO



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:</b>	<b>LABORATORIO DE ELECTROMAGNETISMO</b>		
<b>Clave:</b>	19303		
<b>Ubicación:</b>	Semestre III	<b>Área:</b> Básico disciplinar	
<b>Horas y créditos:</b>	<b>Teóricas:</b> 32	<b>Prácticas:</b> 80	<b>Estudio Independiente:</b> 48
	<b>Total de horas:</b> 160		<b>Créditos:</b> 10
<b>Competencia (s) del perfil de egreso a las que aporta:</b>	<i>Competencias genéricas:</i> CG9. Desarrolla nuevos enfoques interdisciplinarios y construye propuestas innovadoras a partir de la transdisciplina. <i>Competencias específicas:</i> CE1. Determine las interrelaciones entre los fenómenos físicos a través del ejercicio reflexivo de los elementos que constituyen el método científico para favorecer el entendimiento de la naturaleza. CE2. Evalúe las leyes fundamentales de la naturaleza mediante el planteamiento de diferentes problemas experimentales, analíticos y/o numéricos hacia la adopción de capacidades de razonamiento lógico y científico.		
<b>Unidades de aprendizaje relacionadas:</b>	Electromagnetismo		
<b>Responsables de elaborar el programa:</b>	Dr. Ildelfonso León Monzón Dr. Cristhian Alfonso Valerio Lizarraga		<b>Fecha:</b> Junio 2024
<b>Responsables de actualizar el programa:</b>			<b>Fecha:</b>
2. PROPÓSITO			
Analizar y entender los procesos simples relacionados con el electromagnetismo clásico: Ley de Coulomb, Ley de Ohm, Circuitos eléctricos, entre otros.			
3. SABERES			
<b>Teóricos:</b>	El alumno comprenderá los principios fundamentales de la teoría electromagnética. El estudiante podrá identificar la teoría del campo eléctrico y magnético y como esta deriva en una unificación para generar ondas.		
<b>Prácticos:</b>	El alumno aprenderá herramientas para modelar sistemas eléctricos y magnéticos que le permitirán plantear diseños de sistemas como capacitores y fuentes de corriente. Además de aplicaciones de fuerza electro motriz		
<b>Actitudinales:</b>	Ser capaz de la solución de problemas en el laboratorio. Trabajar en equipo para obtener resultados		



	Autoaprendizaje Actitud reflexiva en la asimilación de nuevos conceptos.
<b>4. CONTENIDOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cargas eléctricas</li><li>2. Campos eléctricos</li><li>3. Superficies equipotenciales</li><li>4. Ley de Coulomb</li><li>5. Inducción magnética</li><li>6. Campo magnético de un imán permanente</li><li>7. Ley de Ohm</li><li>8. Circuito RC</li><li>9. Circuito RL</li><li>10. RLC</li></ol>	
<b>5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS</b>	
<b>Actividades del docente:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Exposición del tema.</li><li>● Retroalimentación sobre el tema.</li><li>● Asesoramiento en la práctica.</li><li>● Asesoramiento en el desarrollo de acciones innovadoras.</li><li>● Exposición de la utilización de software y plataformas nacionales e internacionales.</li><li>● Asesoramiento en la utilización de software y plataformas nacionales e internacionales.</li><li>● Organizar y coordinar el trabajo de los equipos dentro del proceso del laboratorio.</li><li>● Propiciar ambientes de aprendizaje acorde a las necesidades de los alumnos y los objetivos de aprendizaje.</li><li>● Asesoría y acompañamiento en el proceso de aprendizaje.</li></ul>	
<b>Actividades del estudiante:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Asistir a clases en los horarios acordados por la unidad académica</li><li>❖ Lectura previa de los temas por discutir en clase</li><li>❖ Participación de forma proactiva en actividades implementadas por el docente</li><li>❖ Solución a ejercicios propuestos por el docente en clase</li><li>❖ Entregar evidencias de forma puntual</li><li>❖ Realizar trabajos en equipo, según las instrucciones del docente</li><li>❖ Participar en la retroalimentación de los reportes de laboratorio encomendados por el docente</li></ul>	
<b>6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS</b>	
<b>6.1. Criterios de desempeño</b>	<b>6.2 Portafolio de evidencias</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Evaluación de la calidad de los escritos de los temas solicitados a investigaciones de los reportes de laboratorio.</li><li>● Revisión del correcto desarrollo de las actividades prácticas requeridas por el docente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Exámenes por unidad.</li><li>● Tareas por unidad.</li><li>● Participación en clases.</li><li>● Presentación de ensayos sobre distintos temas de la física.</li></ul>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS  
LICENCIATURA EN FÍSICA  
PROGRAMA DE ESTUDIO



<b>6.3. Calificación y acreditación:</b>				
Parcial: Portafolio de evidencias (90%) Participación (10%)		Final: Promedios parciales de las prácticas entregadas en el semestre (100%)		
<b>7. RECURSOS DIDÁCTICOS</b>				
Aula virtual UAS, Google classroom, Google Drive, correo electrónico, Videoprojector, Telegram, Artículos científicos, videos didácticos, Software graficador, manual de prácticas.				
<b>8. FUENTES DE INFORMACIÓN</b>				
<i>Bibliografía básica</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
D. Halliday, R. Resnick, K. S. Krane	Física Vol. 2	John Wiley & Sons, Inc.	1999	Biblioteca de la FCFM-UAS
Sears, F.W., Zemansky, M.W.	Física Universitaria Vol. 2, 12ª Ed.	Pearson	2009	Biblioteca de la FCFM-UAS
<i>Bibliografía complementaria</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
<b>9. PERFIL DEL DOCENTE</b>				
Profesionista en el área de física. Experiencia con un posgrado de física. Experiencia como docente universitario capaz de tener la estrategia didáctica necesaria para la comprensión de los temas abarcados por esta asignatura. Habilidad para evaluar al estudiante de forma adecuada.				