

Nombre de la materia	Laboratorio de métodos experimentales
Clave	1102
Créditos	4
Horas por semana	3
Pre requisitos	Ninguno
Propósito	
<p>Reconoce y maneja materiales y equipos de laboratorio. Interpreta los procesos que integran las rutas críticas del trabajo de laboratorio, lo lleva a cabo e interpreta los resultados. Aplica el conocimiento para toma de decisiones en el manejo de reactivos y residuos químicos. Reproduce las técnicas generales de extracción, separación, purificación e identificación de compuestos orgánicos.</p>	
Competencias a desarrollar	
<p>B1. Emplea la abstracción, el análisis, la síntesis y la creatividad en la solución de problemas y realización de proyectos. B9. Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta. G1. Busca, analiza y procesa información de fuentes diversas para su aplicación en el área de la investigación y el ámbito empresarial de bienes y servicios para el diagnóstico y solución de problemas, así como en la realización de proyectos. G6. Capacita, empodera, motiva y conduce hacia logros de objetivos a sus colaboradores en beneficio del logro de la misión y visión empresarial, institucional o área de desempeño específica.</p>	
Resumen de contenidos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificación de los compuestos por solubilidad en disolventes orgánicos y en disolventes activos. 2. Recristalización simple y en mezcla de disolventes. 3. Determinación del punto de fusión y punto de fusión mixto. 4. Sublimación. 5. Cromatografía en capa fina. 6. Cromatografía en columna. Técnica de microescala. 7. Punto de ebullición. 8. Destilación simple y fraccionada. 9. Técnicas de extracción. 10. Isomería cis-trans. 	
Metodología de la enseñanza	
<p>Desarrollo de conocimientos previos Realización de prácticas Discusión de resultados.</p>	
Evaluación de la materia	
<p>Buenas prácticas de laboratorio Reportes Participación en sesión Examen teórico-práctico</p>	
Referencia bibliográfica	
<p>Fessenden R.J. y Fessenden J.S. 1983 Techniques and Experiments for Organic Chemistry. Willard Grant Press. Boston. Pavia D.L., Lampman G.M., Kriz G.S. y Engel R.G. 1990. Introduction to Organic Laboratory Techniques a Microscale Approach, Saunders Golden Series Saunders College Publishing USA. Klein D. 2013. Organic Chemistry. Second ed. Wiley. García Sánchez M.A. 2002. Manual de prácticas de química orgánica I. Primera edición. Universidad Autónoma Metropolitana. México.</p>	