

Nombre de la materia	Laboratorio de química orgánica II
Clave	534
Créditos	4
Horas por semana	3
Pre requisitos	Ninguno
Propósito	Reproduce los diferentes tipos de reacciones de síntesis de compuestos orgánicos (halogenuros de alquilo, alquenos y alquinos, alcoholes, aldehídos y cetonas, éteres y epóxidos) y explica los posibles mecanismos de reacción. Compara las síntesis convencionales con las de la química verde y la química orgánica con un enfoque ecológico. Identifica los compuestos orgánicos sintetizados de acuerdo a sus propiedades físicas y químicas.
Competencias a desarrollar	<p>B1. Emplea la abstracción, el análisis, la síntesis y la creatividad en la solución de problemas y realización de proyectos.</p> <p>B7. Demuestra su compromiso con el medio ambiente y socio-cultural, respetando la diversidad y la multiculturalidad.</p> <p>B9. Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</p> <p>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.</p> <p>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. Síntesis e identificación de halogenuros de alquilo 2. Síntesis e identificación de alquenos y alquinos. 3. Síntesis e identificación de alcoholes 4. Reactividad de los alcoholes 5. Síntesis de éteres y epóxidos 6. Propiedades e identificación de hidrocarburos aromáticos, compuestos fenólicos y Reacción de sustitución electrofílica aromática. 7. Síntesis e identificación de aldehídos y cetonas 8. Experimento de innovación y aplicación de la química orgánica.
Metodología de la enseñanza	<p>Desarrollo de conocimientos previos</p> <p>Realización de prácticas</p> <p>Discusión de resultados.</p>
Evaluación de la materia	<p>Buenas prácticas de laboratorio</p> <p>Reportes</p> <p>Participación en sesión</p> <p>Examen teórico-práctico</p> <p>Desarrollo de un proyecto innovador.</p>
Referencia bibliográfica	<p>Doxxe K. 2003. Química Verde, Experimentos de Laboratorio para un Curso Universitario de Química. Unica Edición, American Chemical Society.</p> <p>Avila-Zlirraga J.G., García-Manrique. 2001. Química Orgánica, Experimentos con un enfoque Ecológico. Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial. UNAM.</p> <p>Klein D. 2013. Organic Chemistry. Second ed. Wiley.</p>