

<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;"><b>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO: QUÍMICA ORGANICA II</b></p>	<b>DES:</b>	<b>Ingeniería.</b>
	<b>Programa(s) académico(s)</b>	I.Q., I.A., Q.B.P., Q.
	<b>Tipo de Materia:</b> <i>Obligatoria / Optativa</i>	Obligatoria
	<b>Clave de la Materia:</b>	CQ316
	<b>Semestre:</b>	Segundo
	<b>Área en plan de estudios (B,P,E, O):</b>	General
	<b>Total de horas por semana:</b>	5
	<b>Laboratorio o Taller:</b>	2
	h./semana trabajo presencial/virtual	3
	h./semana laboratorio/taller	2
	h. trabajo extra-clase:	0
	<b>Total de horas por semestre:</b> <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	80
	<b>Créditos totales:</b>	5
<b>Fecha de actualización:</b>	Agosto 2017	
<b>Prerrequisito (s):</b>	Química Orgánica II	
<b>DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:</b>		
Predice el curso de una reacción química con base en la correlación de las propiedades físicas, químicas y estructurales de los principales grupos funcionales orgánicos.		
<b>COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:</b>		
Ciencias Químicas (Disciplinar, Básica) Resuelve problemas básicos, teóricos y experimentales de los fundamentos de las ciencias químicas para la interpretación de la naturaleza química de la materia con un enfoque socialmente responsable.		
<b>OTRAS COMPETENCIAS A LAS QUE SE CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/CURSO:</b>		

<b>DOMINIOS</b> (Se toman de las competencias)	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b>
<p>Identifica condiciones de equilibrio en reacciones químicas. (CQ)</p> <p>Interpreta datos derivados de las observaciones y mediciones experimentales relacionándolos con la teoría. (CQ)</p>	<p><b>1. REACCIONES DE SUBSTITUCIÓN NUCLEOFÍLICA ALIFÁTICA.</b> Introducción Mecanismos Posibles para las reacciones de sustitución. Nucleófilos (O, N, C), Halogenuros de alquilo, grupos salientes, Mecanismo SN1, Estereoquímica, Mecanismo SN2, Determinación de mecanismo en función de los sustratos. Reacciones de sustitución por Radicales Libres, halogenación alílica y bencílica</p>	<p>Predice productos de reacciones de sustitución nucleofílica.</p>	<p>Exposición de los temas por parte del profesor.</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas en clases.</p> <p>Lectura y análisis de texto especializado.</p> <p>Prácticas de laboratorio</p>	<p>Resolución de la guía de estudio individual y/o grupal.</p> <p>Problemarios de manera individual y grupal.</p> <p>Exámenes escritos</p> <p>Reporte y/o bitácora de laboratorio</p>
<p>Identifica condiciones de equilibrio en reacciones químicas. (CQ)</p> <p>Interpreta datos derivados de las observaciones y mediciones experimentales relacionándolos con la teoría. (CQ)</p>	<p><b>2. REACCIONES DE ELIMINACIÓN.</b> Alquenos y alquinos, Estabilidad de alquenos (sustitución y estereoquímica). Basicidad vs. Nucleofilicidad, Grupos salientes, Posibles mecanismos para eliminación, Mecanismo E2, Identificación de productos de reacciones E2. Mecanismo E1, Reacciones de transposición.</p>	<p>Predice productos de reacciones de eliminación.</p>	<p>Exposición de los temas por parte del profesor.</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas en clases.</p> <p>Lectura y análisis de texto especializado.</p> <p>Prácticas de laboratorio</p>	<p>Resolución de la guía de estudio individual y/o grupal.</p> <p>Problemarios de manera individual y grupal.</p> <p>Exámenes escritos</p> <p>Reporte y/o bitácora de laboratorio</p>
<p>Identifica condiciones de equilibrio en reacciones químicas. (CQ)</p> <p>Interpreta datos derivados de las observaciones y mediciones experimentales</p>	<p><b>3. REACCIONES DE ADICIÓN ELECTROFÍLICA A DOBLES Y TRIPLES ENLACES.</b> Introducción, Adición vs. Eliminación: Aspectos termodinámicos, y estereoquímicos. Hidrohalogenación, Hidratación catalizada por</p>	<p>Evalúa la reactividad y los métodos de síntesis de dobles y triples enlaces.</p>	<p>Exposición de los temas por parte del profesor.</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas en clases.</p> <p>Lectura y análisis de texto especializado.</p>	<p>Resolución de la guía de estudio individual y/o grupal.</p> <p>Problemarios de manera individual y grupal.</p> <p>Exámenes escritos</p>

relacionándolos con la teoría. (CQ)	ácidos, Oximercuriación-Desmercuriación, Hidroboración-Oxidación, Hidrógenación catalítica, Halogenación, Hidrohalogenación, Dihidroxilación (syn y anti), Ruptura oxidativa, Reacciones de Transposición, Predicción de Productos en reacciones de adición		Prácticas de laboratorio	Reporte y/o bitácora de laboratorio
Identifica condiciones de equilibrio en reacciones químicas. (CQ)  Interpreta datos derivados de las observaciones y mediciones experimentales relacionándolos con la teoría. (CQ)	<b>4. REACCIONES PERICÍCLICAS.</b> Introducción a la teoría pericíclica. Teoría de perturbación de Orbital Molecular. Reacciones Electrocíclicas. Reacciones de Cicloadición. Reacciones de transposición. Reacciones "Eno".	Predice productos de reacciones pericíclicas.	Exposición de los temas por parte del profesor.  Resolución de ejercicios y problemas en clases.  Lectura y análisis de texto especializado.  Prácticas de laboratorio	Resolución de la guía de estudio individual y/o grupal.  Problemarios de manera individual y grupal.  Exámenes escritos  Reporte y/o bitácora de laboratorio

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)</b>	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)</b>
Carey, F. A., & Giuliano, R. M. (2014). <i>Química orgánica</i> (9a. McGraw Hill México).  Bruice, P. Y. Y. B. (2008). <i>Química orgánica</i> (No. 547). Pearson Educación.  John McMurry. (2012). <i>Química orgánica</i> . Cengage Learning Editores.  Wade, L. G., Pedrero, Á. M., & García, C. B. (2004). <i>Química orgánica</i> (No. QD251. 2 W3218 2004). España: Pearson Prentice Hall.	Exámenes escritos 70 %  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exámenes parciales</li> <li>• Examen Final</li> </ul> Reportes de Laboratorio 30 %  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte Bitácora</li> </ul>

## CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICA

Objetos de Estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
OBJETO DE ESTUDIO 1																
OBJETO DE ESTUDIO 2																
OBJETO DE ESTUDIO 3																
OBJETO DE ESTUDIO 4:																
OBJETO DE ESTUDIO 5:																
OBJETO DE ESTUDIO 6:																