



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
PROGRAMA DE  
MAESTRIA Y DOCTORADO EN CIENCIAS QUIMICAS



Programa de actividad académica

<b>Nombre de la asignatura: Química Orgánica Avanzada</b>			
<b>Clave:</b>	<b>Semestre:</b>	<b>Campo de conocimiento: Química</b>	<b>No. Créditos: 6</b>
<b>Carácter: Optativa de elección</b>	<b>Horas por semana</b>	<b>Total horas/ semana</b>	<b>Total horas/ semestre</b>
<b>Tipo:</b>	<b>Teoría:</b>	<b>Práctica:</b>	
<b>Modalidad:</b>	<b>Duración del programa: 16 semanas</b>		

<b>Actividad académica con seriación antecedente: No aplica</b>
<b>Objetivo general: Proporcionar al estudiante conocimientos avanzados de química orgánica</b>
<b>Objetivos específicos:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar conocimientos de química orgánica que permitan al estudiante comprender la relación entre la estructura y la reactividad de las moléculas.</li> <li>2. Comprender a profundidad los mecanismos de reacción de las reacciones orgánicas fundamentales.</li> <li>3. Adquirir conocimientos avanzados y actualizados sobre las reacciones orgánicas más comunes.</li> </ol>

<b>Índice temático</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Tema</b>	<b>Horas</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	Sustitución y eliminación en carbono saturado	8	0
2	Alquilación de enolatos y otros nucleófilos de carbono	8	0
3	Reacciones de nucleófilos de carbono sobre enlaces múltiples C=C y C=X	8	0
4	Reacciones de adición electrofílica a enlaces C=C.	8	0
5	Cicloadiciones concertadas, rearreglos unimoleculares y eliminaciones térmicas.	8	0
6	Reacciones de sustitución en compuestos aromáticos	8	0
<b>Total de horas teóricas:</b>		<b>48</b>	
<b>Total de horas prácticas:</b>		<b>0</b>	
<b>Suma total de horas:</b>		<b>48</b>	

<b>Bibliografía básica actualizada:</b>			
1) Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S. Organic Chemistry, 2nd Ed. Oxford University Press, 2012, Oxford.			
2) Carey, F. A.; Sundberg, R. J. Advanced Organic Chemistry: Part B: Structure and Mechanisms, 5 <sup>th</sup> Ed., Ed. Springer, 2007, New York.			
3) March, J.; Smith, M. B. March's Advanced Organic Chemistry, 5 <sup>th</sup> Ed., Ed. John Wiley & Sons, 2001.			
<b>Bibliografía complementaria: Smith, M. B. Organic Chemistry: An acid-base approach, CRC Press, 2011, Boca Raton.</b>			
<b>Sugerencias didácticas:</b>		<b>Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:</b>	
Exposición oral	(X)	Exámenes parciales	(X)
Exposición audiovisual	(X)	Examen final escrito	( )
Ejercicios dentro de clase	(X)	Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)	Exposición de seminarios por los alumnos	(X)
Seminarios	(X)	Participación en clase	( )
Lecturas obligatorias	(X)	Asistencia	( )
Trabajo de investigación	(X)	Seminario	( )
Prácticas de taller o laboratorio	(X)	Otras:	( )
Prácticas de campo	( )		
Otras:	( )		