



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



Programa de actividad académica

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

Actividad académica con seriación antecedente: No aplica
Objetivo general: Proporcionar al estudiante conocimientos avanzados de química orgánica
Objetivos específicos:
1. Proporcionar conocimientos de química orgánica que permitan al estudiante comprender la relación entre la estructura y la reactividad de las moléculas.
2. Comprender a profundidad los mecanismos de reacción de las reacciones orgánicas fundamentales.
3. Adquirir conocimientos avanzados y actualizados sobre las reacciones orgánicas más comunes.

Índice temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
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
Total de horas teóricas:		48	
Total de horas prácticas:		0	
Suma total de horas:		48	

<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.

**Bibliografía complementaria:** Smith, M. B. Organic Chemistry: An acid-base approach, CRC Press, 2011, Boca Raton.

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
Exposición oral (X)	Exámenes parciales ( )
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito ( )
Ejercicios dentro de clase (X)	Trabajos y tareas fuera del aula ( )
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de seminarios por los alumnos ( )
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: ( )	