



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA TIERRA
PROGRAMA DE ACTIVIDAD ACADÉMICA



Nombre de la Asignatura: ESTRATIGRAFÍA DE SECUENCIAS				
Clave:	Semestre (s):	Campo de Conocimiento:	No. Créditos: 6	
		I Geofísica de la Tierra Sólida ()		
		II Exploración, Aguas Subterráneas, Modelación y Percepción Remota ()		
		III Geología (X)		
		IV Ciencias Ambientales y Riesgos ()		
		V Ciencias Atmosféricas, Espaciales y Planetarias. ()		
Carácter: Optativa		Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico		Teoría: 3	Práctica: 0	Horas al semestre
Modalidad: Curso		Duración del programa: Semestral		
			3	48

Seriación: Sin seriación () Seriación Obligatoria () Seriación Indicativa (X)

Actividad académica antecedente: **Análisis y procesos sedimentarios**

Actividad académica subsecuente: **Análisis de cuencas**

OBJETIVO GENERAL: Analizar en detalle los conceptos, principios, métodos y técnicas que sustentan la metodología de análisis de la Estratigrafía de Secuencias y su aplicación al análisis de cuencas sedimentarias, tanto a escala local como a escala regional.

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción	8	
2	Conceptos básicos en estratigrafía de secuencias	22	
3	Modelos en estratigrafía de secuencias	18	
Total de horas:		48	
Suma total de horas:		48	

Contenido Temático	
1	Introducción
1.1	Antecedentes
1.2	Desarrollo histórico
1.3	Controles
1.4	Métodos de análisis
2	Conceptos básicos en estratigrafía de secuencias

2.1	Espacio de alojamiento
2.2	Nivel base
2.3	Superficies estratigráficas
2.4	Geometría de la sedimentación
2.5	Parasecuencias
2.6	System track

3	Modelos de secuencias estratigráficas
3.1	Modelos depositacional I, II, III, IV
3.2	Modelo de secuencia genética
3.3	Modelo de secuencia T-R
3.4	Secuencias en sistemas fluviales
3.5	Secuencias en sistemas clásticos someros
3.6	Secuencias en sistemas clásticos profundos
3.7	Secuencias en sistemas carbonatados

Bibliografía Básica:

Catuneanu, O., 2006, PRINCIPLES OF SEQUENCE STRATIGRAPHY: Elsevier, 375 p.

Coe, A.L., Bosence, D.W.J., Church, K.D., Flint, S.S., Howell, J.A., Wilson, R.C.L., 2005, THE SEDIMENTARY RECORD OF SEA-LEVEL CHANGE: The Open University, 433 p.

Emery, D., Myers, K.J., 1997, SEQUENCE STRATIGRAPHY: Blackwell Science, Oxford, 297 p.

Bibliografía Complementaria:

Kerans, Ch., and Tinker, S.W., 1997, SEQUENCE STRATIGRAPHY AND CHARACTERIZATION OF CARBONATE RESERVOIRS: SEPM, Short Course No. 40, 130 p.

Miall, A. D., 1997, THE GEOLOGY OF STRATIGRAPHIC SEQUENCES: Heidelberg, Springer-Verlag, 433 p.

Moore, C.H., 2001, CARBONATE RESERVOIRS – POROSITY EVOLUTION AND DIAGENESIS IN A SEQUENCE STRATIGRAPHIC FRAMEWORK: Elsevier Science Publishers, The Netherlands, 444 p.

Posamentier, H.W., and Allen, G.P., 1999, SILICICLASTIC SEQUENCE STRATIGRAPHY –CONCEPTS AND APPLICATIONS: Society of Economic Paleontologists and Mineralogists (Society for Sedimentary Geology), Concepts in Sedimentology and Paleontology # 7, 210 p.

Schlager, W., 2005, CARBONATE SEDIMENTOLOGY AND SEQUENCE STRATIGRAPHY: SEPM (Society for Sedimentary Geology), Concepts in Sedimentology and Paleontology No 8, 200 p.

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	(X)
Ejercicios dentro de clase	(X)
Ejercicios fuera del aula	(X)
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajo de Investigación	(X)
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()

Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:

Exámenes Parciales	(X)
Examen final escrito	()
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Exposición de seminarios por los alumnos	()
Participación en clase	(X)
Asistencia	(X)
Seminario	()
Otras: Tareas, seminarios, reportes de prácticas, exámenes parciales, examen final.	()

Línea de investigación:

Caracterización de cuencas sedimentarias