

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO PROGRAMA DE POSGRADO POSGRADO EN CIENCIAS DE LA TIERRA Programa de actividad académica	
---	---	---

Denominación: Métodos Geofísicos de Exploración				
Clave:	Semestre(s): 1	Campo de Conocimiento: Exploración, Aguas subterráneas, Modelación y Percepción Remota Geofísica de la Tierra Sólida (Geomagnetismo y Paleomagnetismo) Geología (Estratigrafía y Paleontología) Geología (Depósitos Minerales y Sistemas Hidrotermales) Geología (Estructural y Tectónica) Geología (Geoquímica y Petrología) Ciencias Ambientales y Riesgo Geología (Caracterización de Cuencas Sedimentarias)	No. Créditos: 8	
Carácter: Optativa de elección		Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica		Teoría: 2	Práctica: 2	4
Modalidad: Curso Avanzado			Horas al Semestre 64	
Duración del programa: Semestral				

Seriación: Sin Seriación (X) Obligatoria () Indicativa ()				
Actividad académica antecedente: Ninguna				
Actividad académica subsecuente: Ninguna				
Objetivo general: Estudio espacio-temporal de los microfósiles (excluyendo palinomorfos) como arma de trabajo en la interpretación de la formación y evolución de cuencas sedimentarias. Integración teórica y conceptual.				

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Los microfósiles. Por medio de las características morfológicas diagnósticas de los grupos de microfósiles, se ofrecerá un panorama general de su clasificación y marco taxonómico	5	5
2	Técnicas de estudio. Recuperación y estudio de los microfósiles. Métodos mecánicos, observacionales y numéricos	5	5
3	Análisis de facies	5	5
4	Modo y tiempo en Micropaleontología	5	5
5	Nuevas tendencias en Micropaleontología y su relación con otras disciplinas	6	6
6	Interpretación, integración conceptual e implicaciones analíticas, teóricas y prácticas de la Micropaleontología	6	6
Total de horas:		32	32
Suma total de horas:		64	

Contenido Temático

Unidad	Tema y Subtemas
1	1. Los microfósiles. Por medio de las características morfológicas diagnósticas de los grupos de microfósiles, se ofrecerá un panorama general de su clasificación y marco taxonómico
2	2. Técnicas de estudio. 2.1 Recuperación y estudio de los microfósiles. 2.2 Métodos mecánicos, observacionales y numéricos.
3	3. Análisis de facies. 3.1 Fósiles índice e interpretación bioestratigráfica. Edad de las rocas que los contienen. 3.2 Reconocimiento de ecofenotipos y estructura de las poblaciones, ambas como armas en el reconocimiento práctico de ambientes de depósito.
4	4. Modo y tiempo en Micropaleontología.

	4.1 Evolución iterativa. 4.2 Gradualismo y equilibrio puntuado. 4.3 Paedomorfosis.
5	5. Nuevas tendencias en Micropaleontología y su relación con otras disciplinas. 5.1 Cambio climático global. 5.2 Paleocanografía. 5.3 Paleotemperaturas.
6	6. Interpretación, integración conceptual e implicaciones analíticas, teóricas y prácticas de la Micropaleontología.

Bibliografía Básica:

Bignot, G., 1988, Los Microfósiles: Ed. Paraninfo, 284 p.
 De Rivero, P.F.C., y Bermúdez, P.J., 1963, Micropaleontología General: Universidad Central de Venezuela, Venezuela, 808 p.

Bibliografía Complementaria:

Glaessner, M.F., 1967, Principles of Micropaleontology: Hafner Publishing Company, New York, 297 p.

<p>Sugerencias didácticas:</p> <p>Exposición oral (X) Exposición audiovisual (X) Ejercicios dentro de clase (X) Ejercicios fuera del aula (X) Seminarios (X) Lecturas obligatorias (X) Trabajo de Investigación (X) Prácticas de taller o laboratorio (X) Prácticas de campo (X) Otros:</p>	<p>Mecanismos de evaluación de aprendizaje de los alumnos:</p> <p>Exámenes Parciales (X) Examen final escrito (X) Trabajos y tareas fuera del aula (X) Exposición de seminarios por los alumnos (X) Participación en clase (X) Asistencia (X) Seminario (X) Otras: Presentación escrita y réplica oral de los problemas de investigación</p>
<p>Línea de investigación: Geofísica de la Tierra Sólida, Exploración, Aguas subterráneas, Modelación y Percepción Remota, Ciencias Ambientales y Riesgo, Ciencias Atmosféricas</p>	
<p>Perfil profesional: Investigador o Profesor con el grado de Doctor o Maestría en el campo correspondiente</p>	