

Ciencias de la Tierra

Temario de curso

Adscripción	
Programa de posgrado	Ciencias de la Tierra
Orientación	Geología
Fecha de registro en el DSE	Haga clic aquí para escribir una fecha.

Información del curso		
Nombre del curso		
PETROLOGÍA SEDIMENTARIA Y AMBIENTES DE FORMACIÓN		
Periodo lectivo	Tipo	
Cuatrimestre I (enero-abril)	Orientación	
Cursos previos		
Geología general y geología estructural.		
Créditos	Horas de teoría	Horas de laboratorio
6	32	32
Elaborado por		
Dr. Jesús Arturo Martín Barajas		
Aprobado en reunión de Consejo de Programa de Posgrado (CPP)		
25/08/2011		

Objetivos generales
Se estudiarán las características fisicoquímicas de las rocas sedimentarias, sus asociaciones genéticas con distintos ambientes geológicos y sus relaciones de campo.

Ciencias de la Tierra

Contenido temático

1. Ambientes tectónicos y sedimentación: cuencas oceánicas; subsidencia y sedimentación; distribución de sedimentos de ambientes profundos; márgenes continentales; márgenes pasivas, márgenes activas; cuencas interiores; procesos formadores de cuencas; isostasia, flexión por carga, subsidencia térmica.
2. Procesos de formación de sedimentos: intemperismo químico, intemperismo mecánico.
3. Composición mineralógica y química de sedimentos terrígenos: minerales arcillosos; naturaleza y estructura de los minerales arcillosos; relación clima-minerales arcillosos; métodos de identificación de arcillas por difracción de rayos x; composición mineralógica de arenas y areniscas; componentes principales, clasificación descriptiva y clasificación genética; sedimentos volcanogénicos; conglomerados.
4. Diagénesis de rocas clásticas: procesos fisicoquímicos; porosidad-permeabilidad; neoformación de minerales, alteración in situ de sedimentos volcanoclásticos.
5. Ambientes sedimentarios y facies: ambientes continentales y ambientes marinos.
6. Geohistoria y análisis de cuencas: tasas de sedimentación; decompactación; subsidencia tectónica; cambios eustáticos.

Ciencias de la Tierra

Criterios y mecanismos de evaluación

Haga clic aquí para escribir texto.

Otros.

Haga clic aquí para escribir texto.

Referencias bibliográficas

- (1) Boggs, S. Jr., 1992. Petrology of Sedimentary rocks, MacMillan Pub. Co. de., 694p.
- (2) Pettijohn, F.J., P.E. Potter and R. Siever, 1987, Sand and Sandstone, Springer-Verlag, N.Y., 553 p.
- (3) Moore, M.D. and Reynolds, Jr., C.R., 1989. X-ray diffraction and the identification and analysis of Clay Minerals. Oxford University Press, 331 p.
- (4) Reading, H.G., 1996. Sedimentary Environments and Facies. Blackwell Scientific Publications, 688 p.
- (5) Einsele, G., 2000. Sedimentary Basins, Springer Verlag.