



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR  
PROGRAMA DE UNIDAD DE COMPETENCIA**

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b>  OCEANOGRAFÍA GEOLÓGICA	<b>NOMBRE DEL (A) PROFESOR (A)</b>  Dr. Gerardo González Barba
---	--

ÁREA DE CONOCIMIENTO CIENCIAS DEL MAR		DEPARTAMENTO BIOLOGÍA MARINA		PROGRAMA EDUCATIVO BIÓLOGO MARINO (LICENCIATURA)	
<b>SEMESTRE</b>  II	<b>ÁREA DE COMPETENCIA</b>  PROFESIONAL	<b>ÁREA DISCIPLINARIA</b>  OCEANOGRAFÍA Y METEOROLOGÍA	<b>HSM</b>  6	<b>HORAS TEORÍA</b> 4 <b>PRÁCTICA</b> 2	<b>TOTAL DE CRÉDITOS</b>  10

**CONTEXTO Y UBICACIÓN:**  
La unidad de competencia Oceanografía Geológica está ubicada en el ámbito ambiental y responde a la necesidad de colaborar en la evaluación de la vulnerabilidad de los recursos y sistemas bióticos marinos y costeros asociados al cambio climático. Es una unidad teórica, obligatoria y sin seriación

**PROPÓSITO GENERAL:**  
El alumno será competente para plantear, mediante el uso del pensamiento analítico, las diversas teorías y métodos de la Oceanografía Geológica y su vinculación con la Biología Marina. Adquirirá habilidad en la búsqueda y procesamiento de información, en la toma de decisiones y en la comunicación oral y escrita. Así mismo, mostrará formalidad y puntualidad en el desempeño de sus tareas y atención al entorno y cuidado del medio ambiente.

SUBUNIDADES DE COMPETENCIA	
1. Reconocer los antecedentes históricos y filosóficos de la Oceanografía geológica	<b>Conocimientos:</b> Historia de oceanografía geológica, teorías neptunista y plutonista del origen de la tierra; origen, formación y evolución de la tierra, océanos y atmosfera; Tectónica de placas y ciclo de las rocas; tiempo geológico
2. Reconocer los métodos de exploración del fondo oceánico	<b>Conocimientos:</b> Métodos directos: dragas, nucleadores, sumergibles tripulados o conducidos a control remoto; Métodos indirectos: Sismología, magnetometría y paleomagnetismo, gravimetría, tecnología satelital
3. Describir la morfología de las cuencas oceánicas	<b>Conocimientos:</b> Provincias morfológicas marinas: márgenes continentales (plataforma, talud, elevación continental y/o trinchera), fondos abisales, dorsales, fallas transformadas, islas en arco, montes marinos, mesetas oceánicas, atolones, ambientes quimiosintéticos
4. Describir la clasificación de los sedimentos marinos	<b>Conocimientos:</b> Sedimentos terrígenos, biogénicos, autígenos, cosmogénicos.
5. Describir los medios ambientes someros y la dinámica de la zona costera	<b>Conocimientos:</b> La costa, ambientes transicionales y someros, tipos de playas y dinámica, deltas, estuarios y lagunas costeras, arrecifes, olas, corrientes y mareas, transporte y balance de sedimentos.

6. Analizar la importancia de los estudios paleoceanográficos, cambios del nivel del mar y del clima.

**Conocimientos:** Métodos paleoceanográficos, de fechado, isostasia y cambios del nivel del mar, cambios climáticos, historia geológica del Golfo de California y la península

**HABILIDADES:** Búsqueda y procesamiento de información, razonamiento analítico, toma de decisiones, comunicación oral y escrita

**ACTITUDES:** Formalidad y puntualidad, atención al entorno y cuidado del medio ambiente

### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Para lograr el aprendizaje, se desarrollarán las siguientes estrategias:

*Estrategias de información:* consultar material bibliohermerográfico pertinente y páginas de Internet

*Estrategias de asimilación y retención de la información:* definir conceptos propios de la disciplina

*Estrategias analíticas:* comparar e interpretar teorías y conceptos de la Oceanografía Geológica

*Estrategias evaluativas:* argumentar y ejercer la crítica de las perspectivas teóricas o de los casos bajo estudio

*Estrategias comunicativas:* comunicar de manera escrita y oral las lecturas, tareas y ejercicios realizados

*Estrategias sociales:* trabajar en equipo y discutir en seminario

*Estrategias psicomotoras:* Manejo del instrumental y equipo de laboratorio

### ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

A lo largo del proceso de aprendizaje se ponderarán tres tipos de evaluación:

1. Evaluación Diagnóstica: Se aplica para identificar los conocimientos previos del alumno con relación a las unidades de competencias y/o sub-competencias.
2. Evaluación formativa: Se realiza al termino de cada actividad para monitorear y retroalimentar el proceso de aprendizaje.
3. Evaluación sumativa: permite verificar si han sido alcanzados los propósitos de aprendizaje.

Para la evaluación de esta unidad, el portafolio de evidencias contendrá, como mínimo:

1. Cuadros sinópticos y mapas conceptuales
2. Exámenes de conocimiento
3. Discusión en seminario de lectura especializada
4. Reportes de prácticas de laboratorio y de campo

Se evaluará, asimismo, la formalidad y puntualidad en la asistencia a clases y la responsabilidad en la entrega de tareas y trabajos

### FUENTES:

Tarback, E. J. y Lutgens, F. K. 1999. Ciencias de la Tierra: una introducción a la Geología Física. Prentice Hall, 571 p.

Wicander, R. y Monroe, J. S. 2000. Fundamentos de Geología. Segunda Edición. International Thomson Editores. 112 p.

Wright J. y Rothery, D. A. (1998). The Ocean Basins: Their Structure and Evolution. Second Edition 1998. Reprinted with corrections 2001. Butterworth & Heinemann in association with The Open University, 185 p.

Steele, J., Thorpe, S. y Turekian, K. 2010. Marine Geology & Geophysics, Academic Press, 608 pp.

