



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ACADEMIA DE ECOLOGIA Y EVOLUCION						
I	NOMBRE DE LA MATERIA	Geología				
	TIPO DE ASIGNATURA	Curso Taller			CLAVE	CM100
II	CARRERA	Biología				
	ÁREA DE FORMACIÓN	Básico particular obligatoria				
III	PRERREQUISITOS	Ninguno				
IV	CARGA GLOBAL TOTAL	84 hrs	TEORÍA	42	PRÁCTICA	42
V	VALOR EN CRÉDITOS	9				

VI. OBJETIVO GENERAL

El alumno será capaz de describir los conceptos básicos y modernos de la geología, así como los procesos que dieron lugar a cambios físicos y biológicos ocurridos a través del tiempo.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- Describir la estructura dinámica de la tierra
- Conocer los procesos formadores de minerales y rocas
- Describir los principales ambientes geológicos y sus procesos
- Describir el papel del hombre en el uso de los recursos geológicos.

VII. CONTENIDO TEMÁTICO

ÍNDICE TEMÁTICO RESUMIDO

- Unidad I. La ciencia de la Geología
- Unidad II. El Planeta Tierra
- Unidad III. La Tierra Dinámica
- Unidad IV. La Tierra Cambiante
- Unidad V. Mundo Acuático
- Unidad VI. La Vida en el Planeta Tierra

ÍNDICE TEMÁTICO DESGLOSADO

UNIDAD I. LA CIENCIA DE LA GEOLOGÍA.

- ☐ El concepto de Geología.
- ☐ Divisiones académicas y económicas.
- ☐ Desarrollo de la Geología como Ciencia.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

UNIDAD II. EL PLANETA TIERRA.

- ☐ La Tierra y el Universo.
- ☐ Materiales de la tierra: átomos, elementos, minerales y rocas.
- ☐ La tierra en el tiempo: El Registro en roca y el tiempo geológico
- ☐ Estructura Interna de la Tierra.
- ☐ La Corteza Terrestre.

UNIDAD III. LA TIERRA DINÁMICA.

- ☐ Tectónica de placas.
- ☐ Terremotos y el interior de la tierra.
- ☐ El Ciclo de las rocas: donde se forman diferentes rocas y porqué.
- ☐ Volcanes y rocas ígneas.

UNIDAD IV. LA TIERRA CAMBIANTE

- ☐ Intemperismo y erosión.
- ☐ De sedimentos a rocas: Rocas formadas cerca de la superficie.
- ☐ Pliegues, Fallas y mapas geológicos
- ☐ Metamorfismo: Rocas nuevas de viejas.

UNIDAD V. MUNDO ACUÁTICO.

- ☐ Agua sobre y bajo el suelo
- ☐ Océanos, vientos, olas y líneas de costa.
- ☐ Desiertos, glaciares y cambio climático.

UNIDAD VI. LA VIDA EN EL PLANETA TIERRA.

- ☐ Una breve historia de la vida en la tierra
- ☐ La escala de Tiempo Geológico
- ☐ Recursos terrestres

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Presencial.

Método de Enseñanza-Aprendizaje:

Exposiciones magistrales de los temas del curso por parte del profesor haciendo uso de presentaciones en PowerPoint, computadora y video proyector, así como muestras de mano de material geológico. Asimismo, se apoyará con trabajo de investigación utilizando los acervos bibliotecarios y en internet. En el laboratorio se trabajará con muestras de material geológico y el auxilio de microscopio.

Recursos didácticos utilizados:

Se utilizará el videoproector, Laptop y presentaciones en Power Point. Asimismo, se tendrá apoyo de Internet y biblioteca para el trabajo de investigación. En el Laboratorio se utilizarán microscopios estereoscópicos y compuestos



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

IX. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Tarback, E.J. and Lutgens, F.K. 2008. Earth: An introduction to Physical Geology. 9th Ed. Prentice Hall Inc. 720 pp.
- Murk, B.W., B.J. Skinner and T. Freeman. 2002. Geology Today and Geoscience manual. 3er Ed. Wiley. 760 pp.
- Luhr, J.F. 2007. Smithsonian Earth: The definitive visual guide. D.K. Publishing, New York. 520 pp.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Cualquier libro de geología general, física o histórica.

X. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR

Conocimientos: Básicos para el entendimiento de los procesos geológicos.

Aptitudes: Entender la relación de los procesos geológicos con los biológicos.

Actitudes: Disposición para entender los procesos geológicos de largo plazo.

Valores: Ética

Capacidades: para interpretar los procesos geológicos y su relación con la biología

Habilidades: Para la identificación e interpretación de los procesos geológicos.

XI. CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

El alumno aplicará los conocimientos adquiridos para entender los procesos biogeoquímicos de los ecosistemas terrestres y marinos, así como para comprender el efecto del tipo de sustrato en las relaciones ecológicas de los organismos.

XII. EVALUACIÓN

1) ASPECTOS A EVALUAR

Conceptos adquiridos al finalizar cada capítulo del temario.

Práctica en laboratorio

2) MEDIOS DE EVALUACIÓN

Examen parcial escrito, trabajos de investigación documental

Reporte de prácticas de laboratorio

3) MOMENTOS DE EVALUACIÓN

Exámenes al finalizar cada capítulo del temario y trabajos de investigación al azar.

Laboratorio se evaluará al final del curso

4) PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS

Exámenes parciales 50%

Laboratorio 30%

Trabajos de investigación documental 20%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD /
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

XIII. TIPO DE PRACTICAS

Medios Audiovisuales.

Material en muestra de mano para realizar identificación.

XIV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA

Dr. Amílcar Leví Cupul Magaña

XV. PROFESORES PARTICIPANTES

Ninguno

PROFESORES PARTICIPANTES:

CREACIÓN DEL CURSO:

24/Enero/2011 Dr. Amílcar Leví Cupul Magaña (9506268)

MODIFICACIÓN DEL CURSO:

20/Julio/2011, 18/Julio/2014, 18/Enero/2016. Amílcar Leví Cupul Magaña (9506268)

EVALUACIÓN DEL CURSO:

En trabajo de academia.

Dra. Sandra Quijas Fonseca
PRESIDENTE DE ACADEMIA

OC. Rafael García de Quevedo Machain
JEFE DEL DEPARTAMENTO

Dr. Jorge Téllez López
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN