



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENTACIÓN		TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA					
CODIGO: 3164	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 3111			
HORAS/SEMANA: 4	TEORÍA: 2	PRÁCTICA: 2	LABORATORIO:	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO:	SEMESTRE:

PROPOSITOS

Dar al estudiante de geofísica los conocimientos fundamentales de la geología aplicables al campo de la geofísica.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El estudiante de Estratigrafía y Sedimentación deberá estar en capacidad de usar criterios sedimentológicos-estratigráficos en las interpretaciones geofísicas. Podrá estructuras ambientales a partir de resultados geofísico, interpretando detalles sedimentológicos tales como: expresión y espesores de capas, proporción de finos en capa, variaciones laterales de forma y espesor, etc. Además podrá dar expresión estratigráfica mediante la construcción de paneles de correlación, mapas de facies, etc.

CONTENIDOS

PROGRAMA SINÓPTICO

Definición y alcance de la materia, propiedades de las rocas sedimentarias. Procesos sedimentación. Estratigrafía, concepto. Estratigrafía y tiempo geológico. Principios de estratigrafía. Nomenclatura estratigráfica. Correlación, principios. Mapas estratigráficos y análisis de cuenca.

PROGRAMA DETALLADO

TEMA 1. Introducción. Sedimentología y su relación con otras ramas de la geología y geofísica. Importancia del estudio de la sedimentología y de la estratigrafía.

Propiedades de las rocas sedimentarias. Texturas de las rocas sedimentarias clásticas y no clásticas, generalidades. Granulometría y escalas granulométricas.

Morfología de las partículas. Textura superficial. Geometría del esqueleto, empaquetamiento, porosidad y permeabilidad. Texturas cristalinas y otras fábricas endogenéticas. Fabricas biogénicas.

TEMA 2. Estructuras sedimentarias.

Composición de las rocas sedimentarias.

Clasificación de las rocas sedimentarias.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE: 1995	VIGENCIA HASTA:	HOJA /
---------------------------------	----------------------------------	-------------	-----------------	--------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENTACIÓN				TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA			
CODIGO: 3164	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 3111			
HORAS/SEMANA: 4	TEORÍA: 2	PRÁCTICA: 2	LABORATORIO:	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO:	SEMESTRE:

- TEMA 3. Ciclo sedimentario. Procesos sedimentarios: erosión, meteorización, transporte, depositación y Diagénesis.
Procesos sedimentarios, continuación. Ambientes sedimentarios, clasificación.
- TEMA 4. Estratigrafía, conceptos. Tiempo geológico. Edades absolutas y relativas. Métodos de determinación de edades.
Nomenclatura estratigráfica. Unidades estratigráficas. Relaciones estratigráficas.
- TEMA 5. Correlación. Principios de correlación.
Mapas estratigráficos: isópacos y de facies.
- TEMA 6. Análisis de cuencas. Clasificación de cuencas.
- TEMA 7. Asociaciones litológicas. Modelos tectónicos-ambientales.
- TEMA 8. Asociaciones litológicas. Modelos tectónicos-ambientales, continuación.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE: 1995	VIGENCIA	HASTA:	HOJA /
--	---	--------------------	-----------------	---------------	------------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENTACIÓN				TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA			
CODIGO: 3164	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 3111			
HORAS/SEMANA: 4	TEORÍA: 2	PRÁCTICA: 2	LABORATORIO:	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO:	SEMESTRE:

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

La asignatura se dictará mediante charlas magistrales en las clases teóricas, mientras que la práctica se desarrollará mediante ejercicios con mapas geológicos, secciones geológicas, seminarios asignados individualmente o en grupos

MEDIOS INSTRUCCIONALES

Para el desarrollo del curso, los materiales esenciales son un pizarrón (acrílico o no), marcadores (o tizas), proyector de transparencias (si las presentaciones están en digital, un proyector digital con su respectiva computadora personal), fotografías demostrativas de situaciones, rocas, estructuras, en formato de diapositivas (para lo cual se necesitará de un proyector de diapositivas) o en formato digital.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE: 1995	VIGENCIA HASTA:	HOJA /
--	---	--------------------	------------------------	---------------



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA



ASIGNATURA: ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENTACIÓN				TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA			
CODIGO: 3164	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 3111			
HORAS/SEMANA: 4	TEORÍA: 2	PRÁCTICA: 2	LABORATORIO:	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO:	SEMESTRE:

EVALUACION

La evaluación será continua. Se harán exámenes cortos cada semana, mediante los cuales se evaluarán los conocimientos adquiridos hasta el momento. Estos exámenes tendrán corta duración (no más de 10 minutos) y en ellos se empleará preferiblemente las técnicas de falso-verdadero y de selección múltiple. Desde mediados del semestre los estudiantes expondrán tópicos relativos a la interpretación ambiental y estratigráfica, mediante seminarios. En estos seminarios serán evaluados los conocimientos adquiridos por el o por los expositores del seminario, así como también la acertada participación de los demás estudiantes. En el entendido de que todos deberán prepararse para exponer o criticar el trabajo analizado.

Por otra parte la asignatura cuenta con una parte práctica que consiste en cinco ensayos, relativos a granulometría, forma esférica y redondez, estructuras sedimentarias, mapeo y correlación y construcción de columnas estratigráficas.

Cuantitativamente la evaluación será:

- 20% prácticas
- 40% seminarios
- 40% exámenes cortos semanales.

BIBLIOGRAFIA (Si es posible, según contenidos)

TEXTOS EN ESPAÑOL

1. FOLK, R. L. (1969). "Petrología de las Rocas Sedimentarias". I.G.U.N.A.M., México, 405 p.
2. CORRALES, I. et. al. (1977). "Estratigrafía". Edit. Rueda, 718 p.
3. AUBOUIN, J. et. al. (1981). "Paleontología, Estratigrafía". Tomo 2, Omega, 651 p.
4. KRUMBEIN, W. y SLOSS, L. (1969). "Estratigrafía y Sedimentación". U.T.E.N.A., México, 776 p.
5. STOKES, W. L. (1969). "Historia de la Tierra". Aguilar, 575 p
6. GUIA ESTRATIGRAFICA INTERNACIONAL.

TEXTOS EN INGLES

1. READING, H. G. (1979). "Sedimentary Environments and Facies". Blackwell Scientific Pub., 557 p.
2. FRIEDMAN, G. and SANDERS, J. (1978). "Principles of Sedimentology". John Wiley and Sons. 792 p.
3. PETTIJOHN, E. J. (1975). "Sedimentary Rocks". 3º Edit., Harper and Row pub. 628 p.
4. REINECK, H. and SINGH, I. (1975). "Depositional Sedimentary Environments". Springer-Verlag, 438 p.

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE: 1995	VIGENCIA HASTA:	HOJA /
---------------------------------	----------------------------------	-------------	--------------------	-----------



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE GEOLOGÍA, MINAS Y GEOFÍSICA
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA**



ASIGNATURA: ESTRATIGRAFÍA Y SEDIMENTACIÓN				TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA			
CODIGO: 3164	UNIDADES: 3			REQUISITOS: 3111			
HORAS/SEMANA: 4	TEORÍA: 2	PRÁCTICA: 2	LABORATORIO:	SEMINARIO:	TRABAJO SUPERVISADO:	HORAS TOTALES DE ESTUDIO:	SEMESTRE:

APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:	APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:	DESDE: 1995	VIGENCIA	HASTA:	HOJA /
--	---	--------------------	-----------------	---------------	------------------