



ESTRATIGRAFÍA

CARRERA : LICENCIATURA EN CIENCIAS MENCIÓN GEOLOGÍA

I. IDENTIFICACIÓN

1. Código	:	02G
2. Horas Semanales de clases	:	5
2.1. Teóricas	:	2
2.2. Prácticas	:	3
3. Créditos	:	3
4. Pré-requisito	:	Petrología Sedimentaria

II. JUSTIFICACION

La Estratigrafía forma parte de las especializaciones básicas y fundamentales para la formación de un geólogo. Es la materia que facilita a inferir, no solo la sucesión original y la edad de las rocas estratificadas sino también su forma, distribución, composición litológica, contenido paleontológico, propiedades geofísicas y geoquímicas, es decir, de todos los caracteres, propiedades y atributos de las mismas como "estratos". Esto permite finalmente inferir sus ambientes de origen y su historia geológica. Tal como se la presenta, constituye una materia básica en el Plan de estudio en una Licenciatura en Ciencias, con Mención en Geología.

III. OBJETIVOS:

1. Identificar la naturaleza, disposición y correlación de las rocas estratificadas
2. Interpretar la disposición de los elementos geológicos documentados en una roca en el orden correcto de secuencia
3. Identificar el ambiente de formación de las rocas estratificadas y su historia geológica
4. Sistematizar las rocas de la corteza terrestre en unidades estratigraficas, estableciendo el orden original de secuencia
5. Evaluar a las cuencas sedimentarias según su geometría interna y externa de acuerdo a la naturaleza secuencial de las capas que las componen.

IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Introducción: Conceptos, Definiciones y Métodos de la Estratigrafía
2. Facies y Ambientes de Sedimentación
3. Tectónica y Sedimentación
4. Clasificación Estratigráfica
5. Estratigrafía de Secuencias
6. Interpretación Secuencial en cuencas



B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Introducción: Conceptos, Definiciones y Métodos de la Estratigrafía

- 1.1. Estratigrafía antigua versus estratigrafía moderna
- 1.2. Sedimentación episódica en estratigrafía
- 1.3. Clasificación estratigráfica
- 1.4. Revolución científica

2. Facies y Ambientes de Sedimentación

- 2.1. Consideraciones
- 2.2. Asociación de facies
- 2.3. Modelos de facies
- 2.4. Sedimentación episódica
- 2.5. Elementos definitorios: litológicos, sedimentarios, estructuras sedimentarias
- 2.6. Sistemas deposicionales terrígenos: aluviales, fluviales, desérticos, glaciales, deltaicos, marinos y de aguas profundas

3. Tectónica y Sedimentación

- 3.1. Clasificación estructural de cuencas sedimentarias
- 3.2. Cuencas de márgenes activas
- 3.3. Cuencas de márgenes pasivas

4. Características Estratigráficas

- 4.1. Unidades Litoestratigráficas
 - 4.1.1. Grupo
 - 4.1.2. Formación
 - 4.1.3. Miembro
 - 4.1.4. Capa
- 4.2. Unidades Cronoestratigráficas
 - 4.2.1. Sistemas
 - 4.2.2. Series
 - 4.2.3. Pisos
- 4.3. Unidades Bioestratigráficas
 - 4.3.1. Biozonas
- 4.4. Correlaciones Estratigráficas
 - 4.4.1. Correlaciones Litoestratigráfica
 - 4.4.2. Correlaciones Cronoestratigráficas
 - 4.4.3. Correlaciones Bioestratigráficas

5. Estratigrafía de Secuencias

- 5.1. Sismoestratigrafía
 - 5.1.1. Método sísmico de reflexión, interpretación sismoestratigráfica
 - 5.1.2. Reflexión sísmica y líneas de tiempo
 - 5.1.3. Análisis de facies y secuencias sísmicas
 - 5.1.4. Análisis de facies sísmicas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

PLAN 2009

- 5.2. Estratigrafía de secuencias
 - 5.2.1. Controles, eustasia, subsidencia, variación del nivel del mar, acomodación y discordancia
 - 5.2.2. Secuencia, límites, órdenes de grandeza, parasecuencias y set de parasecuencias, tratos de sistemas
 - 5.2.3. Análisis de la ciclicidad sedimentaria
 - 5.2.4. Controles eustáticos en la depositación de sedimentos terrígenos
 - 5.2.5. Interpretación de litofacies
 - 5.2.6. Estratigrafía de secuencias y jerarquías de unidades
 - 5.2.7. Diagrama cronoestratigráfico

6. Interpretación Secuencial de Cuencas

- 6.1. Estratigrafía de secuencias para cuencas del tipo rift
 - 6.1.1. Tectónosecuencias
 - 6.1.2. Secuencias con control eustático
- 6.2. Estratigrafía de secuencias para plataformas en rampas
- 6.3. Estratigrafía de secuencias para secciones pericontinentales
 - 6.3.1. Curvas pasivas de estado inicial
 - 6.3.2. Curvas pasivas de estado final
- 6.4. Estratigrafía de secuencias para cuencas intracratónicas
 - 6.4.1. Características generales
 - 6.4.2. Determinación del trato de sistemas de mar bajo
 - 6.4.3. Secuencia genética de Galloway

V. METODOLOGIA

- Exposición oral
- Demostración
- Elaboración de trabajos prácticos
- Investigación bibliográfica
- Observación
- Salida al Campo

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Pizarrón acrílico, pincel, borrador
- Textos
- Monográficos
- Láminas
- Laboratorio de Informática
- Retroproyector
- Infocus
- Audiovisuales

VII. EVALUACIÓN

- La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FaCEN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

PLAN 2009

VIII. BIBLIOGRAFÍA
BÁSICA

- CAMARGO, M. 1984. Elemento de estratigrafía. San Pablo, BR: USP. 566 p.
- DELLA F., J.C. 2001. Fundamentos de estratigrafía moderna. Río de Janeiro, BR: UERJ. 420 p.
- KRUMBEIM, W. C. & SLOSS, L.L. 1963. Estratigrafía y sedimentación. San Francisco, US: Freeman. 580 p.

COMPLEMENTARIA

- VAN W., J. C; MITCHUM, R. M. C. 1990. Siliciclastic sequence stratigraphy of time and facies. A.A.P.G. Series, n.7. 370 p.
- AUBOIN, J. 1981. Tratado de geología: paleontología y estratigrafía II. Barcelona, ES: Omega. 651 p.