



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



|                                   |                     |                       |                     |  |                             |                                  |                                  |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGÍA</b> |                     |                       |                     | <b>TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA</b> |                             |                                  |                                  |
| <b>CODIGO: 3129</b>               | <b>UNIDADES: 5</b>  |                       |                     | <b>REQUISITOS: 0260 3119 3121</b>      |                             |                                  |                                  |
| <b>HORAS/SEMANA:</b><br>8         | <b>TEORÍA:</b><br>3 | <b>PRÁCTICA:</b><br>5 | <b>LABORATORIO:</b> | <b>SEMINARIO:</b>                      | <b>TRABAJO SUPERVISADO:</b> | <b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b> | <b>SEMESTRE:</b><br><b>SEXTO</b> |

## PROPOSITOS

Esta asignatura es la base para asignaturas de períodos superiores dentro del plan de estudios de Ingeniería Geológica que estén relacionadas con rocas sedimentarias; ya que éstas ocupan la mayor área por superficie de la tierra y es donde se encuentra el mayor potencial de recursos naturales no renovables, tales como el petróleo, yacimientos minerales y además permite descifrar muchas de las incógnitas de la vida de la tierra y su evolución.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El curso está estructurado para que el estudiante obtenga los conocimientos básicos del origen, desarrollo, evolución y clasificación de uno de los tres tipos de roca más importantes, como son las rocas sedimentarias.

## PROGRAMA SINÓPTICO

### TEORÍA

Definición y alcance de la materia. Origen y propiedades de las rocas clásticas. Origen y clasificación de estructuras sedimentarias. Composición de las rocas sedimentarias. Diagénesis. Procesos del ciclo sedimentario. Origen y propiedades de las rocas no clásticas. Clasificación y Diagénesis de rocas sedimentarias no clásticas. Ambientes sedimentarios. Transgresiones y regresiones. Tectonismo y sedimentación.

### PRÁCTICA

Tipos de estudios aplicados a las rocas sedimentarias. Análisis granulométrico. Análisis morfológico. Minerales pesados. Análisis petrográfico de areniscas. Residuos insolubles. Petrografía de carbonatos. Análisis de arcillas.

|  |   |                      |        |        |
|--|---|----------------------|--------|--------|
| APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: abril 2007 | APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: abril 2007 | VIGENCIA DESDE: 2007 | HASTA: | HOJA / |
|--|---|----------------------|--------|--------|



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



|                            |              |                |              |                                 |                      |                           |                    |
|----------------------------|--------------|----------------|--------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------|
| ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGÍA |              |                |              | TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA |                      |                           |                    |
| CODIGO: 3129               | UNIDADES: 5  |                |              | REQUISITOS: 0260 3119 3121      |                      |                           |                    |
| HORAS/SEMANA:<br>8         | TEORÍA:<br>3 | PRÁCTICA:<br>5 | LABORATORIO: | SEMINARIO:                      | TRABAJO SUPERVISADO: | HORAS TOTALES DE ESTUDIO: | SEMESTRE:<br>SEXTO |

### PROGRAMA DETALLADO

- TEMA 1. Definición y alcance de la materia. Origen de los sedimentos terrígenos. Propiedades de los sedimentos. Factores que definen la textura clástica. Tamaño. Análisis estadístico. Morfología. Esfericidad y redondez. Significancia e importancia de la textura.
- TEMA 2. Fábrica y empaquetamiento. Porosidad y permeabilidad. Concepto de madurez textural.
- TEMA 3. Origen de las estructuras sedimentarias. Utilidad. Clasificación textural. Conglomerados. Arenas. Limos. Arcillas.
- TEMA 4. Clasificación composicional de las rocas clásticas terrigenitas. Petrología de areniscas. Diagénesis en areniscas. Diagénesis en arcilla.
- TEMA 5. Procesos del ciclo sedimentario. Meteorización. Erosión. Transporte. Sedimentación. Litificación.
- TEMA 6. Estudio de las rocas no clásticas. Rocas Carbonáticas. Textura. Clasificaciones de las rocas Carbonáticas. Ambiente carbonatito. Petrología de carbonatos.
- TEMA 7. Ambientes sedimentarios. Clasificaciones. Ambientes continentales. Ambientes de transición. Ambientes marinos. Transgresiones y regresiones. Línea de costa.
- TEMA 8. Tectónica y sedimentación. Relación entre la composición de las rocas sedimentarias clásticas y el ambiente tectónico.

|  |   |                      |        |        |
|--|---|----------------------|--------|--------|
| APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: abril 2007 | APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: abril 2007 | VIGENCIA DESDE: 2007 | HASTA: | HOJA / |
|--|---|----------------------|--------|--------|



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



|                                   |                      |                        |                     |  |                             |                                  |                            |
|-----------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGÍA</b> |                      |                        |                     | <b>TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA</b> |                             |                                  |                            |
| <b>CODIGO: 3129</b>               | <b>UNIDADES: 5</b>   |                        |                     | <b>REQUISITOS: 0260 3119 3121</b>      |                             |                                  |                            |
| <b>HORAS/SEMANA:<br/>8</b>        | <b>TEORÍA:<br/>3</b> | <b>PRÁCTICA:<br/>5</b> | <b>LABORATORIO:</b> | <b>SEMINARIO:</b>                      | <b>TRABAJO SUPERVISADO:</b> | <b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b> | <b>SEMESTRE:<br/>SEXTO</b> |

## **ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES**

La asignatura se dictará mediante charlas magistrales en las clases teóricas y seminarios asignados individualmente o en grupos

## **MÉTODOS 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.

|   |  |                             |               |               |
|---|--|-----------------------------|---------------|---------------|
| <b>APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA:</b> abril 2007 | <b>APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD:</b> abril 2007 | <b>VIGENCIA DESDE:</b> 2007 | <b>HASTA:</b> | <b>HOJA /</b> |
|---|--|-----------------------------|---------------|---------------|



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



|                                   |                     |                       |                     |  |                             |                                  |                                  |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>ASIGNATURA: SEDIMENTOLOGÍA</b> |                     |                       |                     | <b>TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA</b> |                             |                                  |                                  |
| <b>CODIGO: 3129</b>               | <b>UNIDADES: 5</b>  |                       |                     | <b>REQUISITOS: 0260 3119 3121</b>      |                             |                                  |                                  |
| <b>HORAS/SEMANA:</b><br>8         | <b>TEORÍA:</b><br>3 | <b>PRÁCTICA:</b><br>5 | <b>LABORATORIO:</b> | <b>SEMINARIO:</b>                      | <b>TRABAJO SUPERVISADO:</b> | <b>HORAS TOTALES DE ESTUDIO:</b> | <b>SEMESTRE:</b><br><b>SEXTO</b> |

## EVALUACION

La evaluación del curso consta de dos (2) pruebas parciales y una final y además de seminarios dados por los estudiantes junto con trabajos, pruebas cortas y la participación del estudiante, de la misma manera se evaluación las prácticas semanales que se desarrollan en el curso.

Cuantitativamente la evaluación es la siguiente:

|  |      |
|--|------|
| Primera evaluación                                   | 30%  |
| Segunda evaluación                                   | 20%  |
| Seminarios, pruebas cortas, trabajos y participación | 10%  |
| Laboratorio  | 20%  |
| Examen final   | 20%  |
| Total  | 100% |

## BIBLIOGRAFIA (Si es posible, según contenidos)

1. CORRALES, I. Z.; ROELL, J. S.; SÁNCHEZ, L.; TORRES, V. y VILAS, L. M. (1977). "Estratigrafía". Ed. Rueda, Madrid, España, 707 pags.
2. PETTIJOHN, E. J. (1975). "Sedimentary Rocks". Harper and Row, Publisher, Inc. 614 pags.

|  |   |                      |        |        |
|--|---|----------------------|--------|--------|
| APROBADO EN CONSEJO DE ESCUELA: abril 2007 | APROBADO EN CONSEJO DE FACULTAD: abril 2007 | VIGENCIA DESDE: 2007 | HASTA: | HOJA / |
|--|---|----------------------|--------|--------|