

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>GEOLOGÍA PETROLERA III</b>			CODIGO: <b>7409</b>	PAG: <b>1</b>	DE: <b>6</b>
REQUISITOS: <b>GEOLOGIA PETROLERA II (7416)</b>			UNIDADES: <b>3</b>		
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>3</b>					
<p><b><u>PROPÓSITO:</u></b></p> <p>La asignatura tiene como objetivo familiarizar al estudiante de Ingeniería de Petróleo con la Sedimentología y su importancia en la caracterización de los yacimientos petrolíferos, así como también en el origen de los sedimentos, de las rocas sedimentarias, y de sus relaciones con el entorno o ambiente sedimentario donde se depositan.</p> <p><b><u>OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE:</u></b></p> <p><b><u>TEMA 1. INTRODUCCIÓN</u></b></p> <p>Charla introductoria acerca de la historia de la Sedimentología y sus usos actuales dentro de la industria petrolera.</p> <p><b><u>TEMA2. PROCESOS SEDIMENTARIOS</u></b></p> <p>El estudiante adquirirá conocimientos acerca de los procesos formadores de sedimentos y de los procesos mediante los cuales se transforman en rocas sedimentarias.</p> <p><b><u>TEMA 3. CLASIFICACIÓN DE ROCAS SEDIMENTARIAS Y FACIES</u></b></p> <p>El estudiante se familiarizará con las clasificaciones que existen para los diferentes tipos de rocas sedimentarias, así como el concepto de facies y de asociaciones de facies</p> <p><b><u>TEMA 4. ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS</u></b></p> <p>El estudiante aprenderá los mecanismos que gobiernan el movimiento y transporte de las partículas, así como aprenderá a reconocer diferentes tipos de estructuras sedimentarias y sus usos e importancia.</p> <p><b><u>TEMA 5. AMBIENTES SEDIMENTARIOS MODERNOS</u></b></p> <p>El estudiante aprenderá a diferenciar los distintos tipos de ambientes sedimentarios que existen, sus procesos, sus características y sus relaciones laterales-verticales y su impacto en la definición de yacimientos.</p>					
FECHA DE EMISIÓN <b>08/04/02</b>		Nº DE EMISIÓN <b>01</b>	PERIODOS VIGENTES: <b>01/02</b>	ULTIMO PERIODO	
PROFESOR (es) <b>JHONNY CASAS</b>	JEFE DE DPTO. <b>M.HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>M. T. VIVES</b>	APROB. CONS.ESCUELA <b>06/11/1994</b>	APROBA CONS. FACULTAD <b>22/03/994</b>	

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>GEOLOGÍA PETROLERA III</b>			CODIGO: <b>7409</b>	PAG: <b>2</b>	DE: <b>6</b>
REQUISITOS: <b>GEOLOGIA PETROLERA II (4716)</b>			UNIDADES: <b>3</b>		
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>3</b>					

### **TEMA 6. UNIDADES SEDIMENTARIAS / UNIDADES DE FLUJO**

El alumno se familiarizará con los conceptos de unidad sedimentaria y unidad de flujo. Integración de datos Puntuales (pozos/ Núcleos) con datos regionales (Sísmica).

### **TEMA 7. ELECTROFACIES**

El estudiante aprenderá las técnicas o metodología para la interpretación de ambientes sedimentarios a través de estudio de perfiles de pozos. Ventajas y desventajas. Visualización de casos reales a nivel mundial.

### **TEMA 8. INTERPRETACIÓN DE AMBIENTES SEDIMENTARIOS BASADOS EN INFORMACIÓN DE NÚCLEOS Y PERFILES DE POZOS/ SISMICA**

El estudiante aprenderá mediante casos reales a relacionar las facies sedimentarias con los perfiles de pozos y la sísmica, para la mejor caracterización de los yacimientos.

### **TEMA 9. CORRELACIONES Y MAPAS**

El alumno visualizará las diferentes técnicas de correlación que existen y sus aplicaciones para la definición de la geometría y orientación de los cuerpos sedimentarios, así como su expresión a través de mapas isópacos, de facies y de propiedades petrofísicas.

### **TEMA 10. ESTRATIGRAFÍA SECUENCIAL**

El estudiante tendrá la oportunidad de familiarizarse con conceptos de Estratigrafía secuencial así como su uso e impacto tanto en los ámbitos de exploración como producción de yacimientos.

### **TEMA 11.** El estudiante tendrá la oportunidad de conocer los últimos avances en el área de la estratigrafía.

FECHA DE EMISIÓN <b>08/04/02</b>	Nº DE EMISIÓN <b>01</b>	PERIODOS VIGENTES: <b>01/02</b>	ULTIMO PERIODO		
PROFESOR (es) <b>JHONNY CASAS</b>	JEFE DE DPTO. <b>M.HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>M. T. VIVES</b>	APROB. CONS.ESCUELA <b>06/11/1994</b>	APROBA CONS. FACULTAD <b>22/03/994</b>	

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>GEOLOGÍA PETROLERA III</b>			CODIGO: <b>7409</b>	PAG: <b>3</b>	DE: <b>6</b>
REQUISITOS: <b>GEOLOGIA PETROLERA II (7416)</b>			UNIDADES: <b>3</b>		
<b>HORAS</b>					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>3</b>					
<p><b><u>EVALUACIÓN:</u></b></p> <p>2 Exámenes teóricos 1 Seminario 1 Práctica</p> <p><b><u>VALORACIÓN:</u></b></p> <p>2 Exámenes teóricos con un valor de 45% c/u 1 Seminario con un valor de 5% 1 Práctica 5%</p> <p><b>Nota:</b> Este programa de evaluación podrá ser modificado de mutuo acuerdo entre el profesor y los estudiantes durante las dos primeras semanas de clase, siempre y cuando ambas partes suscriban un acta de acuerdo.</p> <p><b><u>CONTENIDO:</u></b></p> <p><b><u>PROGRAMA SINOPTICO</u></b></p> <p>Sedimentología, procesos sedimentación. Clasificación de rocas sedimentarias. Ambientes sedimentarios. Estructuras sedimentarias. Unidades sedimentarias y de flujo Electrofacies. Correlación y mapas estratigrafías secuencial.</p> <p><b><u>PROGRAMA DETALLADO</u></b></p> <p><b><u>TEMA 1.</u></b> Introducción. Concepto de sedimentología y su importancia en la caracterización de los yacimientos petrolíferos.</p> <p><b><u>TEMA 2.</u></b> Procesos sedimentarios. Gliptogénesis, Litogénesis y orogénesis. Fenómenos geológicos externos. Características de la Rocas Sedimentarias.</p> <p><b><u>TEMA 3.</u></b> Clasificación de las rocas sedimentarias y sus fundamentos. Escalas granulométricas. Clasificación de areniscas. Clasificación de rocas carbonáticas. Facies sedimentarias, usos y aplicaciones.</p>					
FECHA DE EMISIÓN <b>08/04/02</b>		N° DE EMISIÓN <b>01</b>	PERIODOS VIGENTES: <b>01/02</b>		ULTIMO PERIODO
PROFESOR (es) <b>JHONNY CASAS</b>	JEFE DE DPTO. <b>M.HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>M. T. VIVES</b>	APROB. CONS.ESCUELA <b>06/11/1994</b>	APROBA CONS. FACULTAD <b>22/03/994</b>	

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>GEOLOGÍA PETROLERA III</b>			CODIGO: <b>7409</b>	PAG: <b>4</b>	DE: <b>6</b>
REQUISITOS: <b>GEOLOGIA PETROLERA II (7416)</b>			UNIDADES: <b>3</b>		
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>3</b>					
<p><b><u>TEMA 4.</u></b> Reconocimiento de estructuras sedimentarias y su interpretación.</p> <p><b><u>TEMA 5.</u></b> Ambientes sedimentarios terrígenos Clasificación y características Individuales, Ambientes sedimentarios carbonáticos Clasificación y características.</p> <p><b><u>TEMA 6.</u></b> Concepto de unidades sedimentarias y unidades de flujo. Aplicabilidad para la definición de los yacimientos.</p> <p><b><u>TEMA 7.</u></b> Electrofacies. Formas básicas y su reconocimiento. Interpretación de ambientes sedimentarios basados en perfiles de pozos. Ejemplos de diversos campos petrolíferos a nivel mundial. Usos y abusos.</p> <p><b><u>TEMA 8.</u></b> Interpretación de ambientes sedimentarios basado en información de núcleos, muestras de pared y/o canal. Definición de facies sedimentarias y los ambientes de sedimentación, para la mejor caracterización de los yacimientos.</p> <p><b><u>TEMA 9.</u></b> Técnicas de correlación. Usos y abusos. Ejemplos prácticos. Correlaciones lito, crono y bioestratigráficas. Elaboración de mapas que representen orientación, geometría y calidad del yacimiento.</p> <p><b><u>TEMA 10.</u></b> Estratigrafía secuencias. Sistemas encadenados. Discontinuidades estratigráficas. Cambios relativos del nivel del mar, tectónica y aporte de sedimentos como elementos que controlan el desarrollo de las secuencias sedimentarias.</p> <p><b><u>TEMA 11</u></b> Charla magistral acerca de la importancia que en la caracterización de yacimientos tiene hoy en día aspectos como la sísmica 3D y la Geoestadística.</p>					
FECHA DE EMISIÓN <b>08/04/02</b>		N° DE EMISIÓN <b>01</b>	PERIODOS VIGENTES: <b>01/02</b>		ULTIMO PERIODO
PROFESOR (es) <b>JHONNY CASAS</b>		JEFE DE DPTO. <b>M.HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>M. T. VIVES</b>	APROB. CONS.ESCUELA <b>06/11/1994</b>	APROBA CONS. FACULTAD <b>22/03/994</b>

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>GEOLOGÍA PETROLERA III</b>			CODIGO: <b>7409</b>	PAG: <b>5</b>	DE: <b>6</b>
REQUISITOS: <b>GEOLOGIA PETROLERA II (7416)</b>			UNIDADES: <b>3</b>		
<b>HORAS</b>					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>3</b>					

**REQUISITOS:**

Tener aprobada la asignatura Geología Petrolera II (7416)

**PROGRAMACION CRONOLOGICO**

Tema 1	1 semana
Tema 2	1 semana
Tema 3	1 semana
Tema 4	1 semana
Tema 5	3 semanas
Tema 6	1 semana
Tema 7	1 semanas
Tema 8	2 semanas
Tema 9	1 semana
Tema 10	1 semana
Tema 11	1 semana

**HORAS CONTACTO:**

La asignatura tiene tres (3) horas semanales de clases teórico – prácticas.

FECHA DE EMISIÓN <b>08/04/02</b>	N° DE EMISIÓN <b>01</b>	PERIODOS VIGENTES: <b>01/02</b>	ULTIMO PERIODO		
PROFESOR (es) <b>JHONNY CASAS</b>	JEFE DE DPTO. <b>M.HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>M. T. VIVES</b>	APROB. CONS.ESCUELA <b>06/11/1994</b>	APROBA CONS. FACULTAD <b>22/03/994</b>	

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>GEOLOGÍA PETROLERA III</b>			CODIGO: <b>7409</b>	PAG: <b>6</b>	DE: <b>6</b>
REQUISITOS: <b>GEOLOGIA PETROLERA II (7416)</b>			UNIDADES: <b>3</b>		
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>3</b>					

## BIBLIOGRAFÍA

### TEXTOS BASICOS:

- . Krumber, W. Sloss, L. (1969) Estratigrafía y Sedimentación. Editorial Uteha, 778 p.
- . Walker, R. Ana James, N. (1992) Facies Models, response to sea Level Cahnages. Geological association of Canada, 409 p.

### TEXTOS DE CONSULTA:

Miall, A. (1990) Principles of sedimentary Basin Analysis. New York, Springer Verlag, 668 P.

Galloway, W. & Hobday, D. (1996) Terrigenous Clastic Depositional Systems Heidelberg, Springer- Verlag, 489p.

Scholle P., and Spearing (1982) Sands tone Depositional  
Friedman, G. And Sanders, J. (1991) Principles of Sedimentology. Oil and gas consultant international 792,.

Miall, A. (1997) The Geology of Stratigraphic Sequences. Springer – Verlag, Berlin. 433 p.

FECHA DE EMISIÓN <b>08/04/2002</b>	Nº DE EMISIÓN <b>01</b>	PERIODOS VIGENTES: <b>01/02</b>	ULTIMO PERIODO		
PROFESOR <b>JHONNY CASAS</b>	JEFE DE DPTO. <b>M.HERNÁNDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>M.T.VIVES</b>	APROB.CONS.ESCUELA <b>06/11/1994</b>	APROBA CONS. FACULTAD <b>22/03/994</b>	