

FACULTAD: INGENIERÍA - UCV		ESCUELA: INGENIERÍA DE PETRÓLEO		DEPARTAMENTO: SUBSUELO	
ASIGNATURA: MAPAS DE SUBSUELO				CODIGO: 7430	PAGINA:1 DE:
REQUISITOS: 7418 – 0260 - 0790					UNIDADES: 3 (TRES)
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
2	2				5
<p><u>PROPOSITO</u></p> <p>Adiestrar al estudiante en la elaboración de diferentes mapas geológicos que permitan visualizar la configuración geométrica, propiedades de la roca recipiente y ubicación en el subsuelo de los reservorios de petróleo y/o gas, tomando como base los datos de pozo, tales como: correlación estratigráfica, evaluación petrofísica, datos de prueba y/o producción. Se señalarán las limitaciones de las diferentes metodologías, haciendo énfasis en el trabajo interdisciplinario (Geología – Geofísica – Ingeniería) que debe prevalecer en la elaboración de los mapas geológicos de subsuelo.</p> <p><u>OBEJTIVOS DEL APRENDIZAJE</u></p> <p><u>TEMA 1.- CONCEPTOS BÁSICOS</u></p> <p>Conocer diferentes métodos y representaciones gráficas de la geología de superficie y subsuelo.</p> <p><u>TEMA 2.- PLANO DE FALLAS</u></p> <p>Procesar a partir de datos geológicos la identificación de tipos de fallas y representación gráfica.</p> <p><u>TEMA 3.- MAPAS ESTRUCTURALES</u></p> <p>Construir masas estructurales a partir de datos del subsuelo e inferir tipos de trampa para las acumulaciones petrolíferas.</p> <p><u>TEMA 4.- MAPAS ISOPACOS</u></p> <p>Determinar arena neta petrolífera, espesor neto y parámetros petrofísicos mediante el uso de registros eléctricos y la elaboración de mapas isópacos.</p> <p><u>TEMA 5.- MAPAS DE YACIMIENTOS</u></p> <p>Generar mediante la combinación de mapas isópacos y estructurales, mapas de yacimientos. Criterios para la perforación de nuevos pozos y simbología asociada.</p> <p><u>TEMA 6.- ESTIMACION POES/RESERVAS</u></p> <p>Conocer los diferentes métodos para estimar mediante el uso de mapas de yacimientos el potencial volumétrico y de reservas de un área dada.</p>					
FECHA EMISION: 2000/2		Nº EMISION:		ULTIMO PERIODO:	
PERIODOS VIGENTES:		DIRECTOR: MARIA T. VIVES		APROB. CONS. ESCUELA: 02/10/2000	
PROFESOR: M. GONZALEZ		JEFE DEPT.: MARIA HERNANDEZ		APROB. CONS. FACULTAD:	

FACULTAD: INGENIERÍA - UCV		ESCUELA: INGENIERÍA DE PETRÓLEO		DEPARTAMENTO: SUBSUELO	
ASIGNATURA: MAPAS DE SUBSUELO				CODIGO: 7430	PAGINA:2 DE:
REQUISITOS: 7418 – 0260 - 0790					UNIDADES: 3 (TRES)
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
2	2				5
<p><u>EVALUACIÓN</u></p> <p>Constará de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercicios en clase. 2. Trabajos asignados 3. 2 exámenes <p><u>VALORACIÓN</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejercicios en clase 20% 2. Trabajos asignados 20% 3. 2 Exámenes 30% c/u <p><u>CONTENIDO</u></p> <p><u>Programa sinóptico:</u></p> <p>Conceptos básicos para la elaboración de mapas, planos de fallas, mapas estructurales, mapas isópacos, mapas de yacimientos.</p> <p><u>Programa detallado:</u></p> <p><u>TEMA 1.- CONCEPTOS BÁSICOS</u></p> <p>Relieve, proyección acotada, geología de superficie, rumbo y buzamiento de un estrato, corte geológico, fallas geológicas, planos de fallas y correlación estratigráfica.</p> <p><u>TEMA 2.- PLANO DE FALLAS</u></p> <p>Metodología para la determinación de fallas en la superficie y subsuelo (datos de pozos/sísmica), elaboración de planos de fallas, importancia y limitaciones.</p> <p><u>TEMA 3.- MAPAS ESTRUCTURALES</u></p> <p>Elaboración de mapas estructurales de subsuelo: datos del pozo (topes y fallas), trazas de fallas y tipos de estructuras y su relación con las acumulaciones petrolíferas.</p> <p><u>TEMA 4.- MAPAS ISOPACOS</u></p> <p>Elaboración de mapas isópacos de arena neta petrolífera, determinación de espesores mediante perfiles eléctricos, evaluación petrofísica. Relación entre los mapas isópacos, ambiente sedimentario y datos de producción.</p>					
FECHA EMISION: 2000/2	Nº EMISION:	PERIODOS VIGENTES:	ULTIMO PERIODO:		
PROFESOR: M. GONZALEZ	JEFE DEPT.: MARIA HERNANDEZ	DIRECTOR: MARIA T. VIVES	APROB. CONS. ESCUELA: 02/10/2000	APROB. CONS. FACULTAD:	

FACULTAD: INGENIERÍA - UCV		ESCUELA: INGENIERÍA DE PETRÓLEO		DEPARTAMENTO: SUBSUELO	
ASIGNATURA: MAPAS DE SUBSUELO				CODIGO: 7430	PAGINA:3 DE:
REQUISITOS: 7418 – 0260 - 0790					UNIDADES: 3 (TRES)
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
2	2				5
<p><u>TEMA 5.- MAPAS DE YACIMIENTOS</u></p> <p>Elaboración de mapas de yacimientos (isópaco–estructurales), contactos agua-petróleo / petróleo-gas / agua-gas, límites de los yacimientos, utilización de la evaluación petrofísica y datos de producción. Tipos de trampas. Simbología oficial MEM. Perforación de nuevos pozos y reacondicionamientos.</p> <p><u>TEMA 6.- ESTIMACION POES/RESERVAS</u></p> <p>Estimación del Petróleo en sitio y reservas mediante el método volumétrico utilizando los mapas de yacimientos (isópaco-estructurales), limitaciones de los mismos.</p> <p><u>REQUISITOS</u></p> <p><u>PROGRAMACION CRONOLOGICA</u></p> <p>TEMA No. 1 2 semanas TEMA No. 2 2 semanas TEMA No. 3 3 semanas TEMA No. 4 3 semanas TEMA No. 5 3 semanas</p> <p><u>HORAS DE CONTACTO</u></p> <p>La asignatura tendrá dos (2) horas de teoría y dos (2) de práctica.</p> <p><u>BIBLIOGRAFÍA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Handbook of Subsurface Geology. Moore, Carl A. (1985) • Applied Subsurface Geological Mapping. Tearpuck D. y Bischke R. Edit. Prentice may (1990) 					
FECHA EMISION: 2000/2		Nº EMISION:		PERIODOS VIGENTES:	
PROFESOR: M. GONZALEZ		JEFE DEPT.: MARIA HERNANDEZ		ULTIMO PERIODO: APROB. CONS. ESCUELA: 02/10/2000	
				APROB. CONS. FACULTAD:	