



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEO
DEPARTAMENTO DE SUBSUELO**



ASIGNATURA: EXTRACCIÓN ÓPTIMA DE HIDROCARBUROS				TIPO DE ASIGNATURA:			
CODIGO: 7413	UNIDADES: 3			REQUISITOS: ING. YAC. I (7401), YAC. II (7417), YAC III. (7418), YAC IV (7419)			
HORAS/SEMANA: 4	TEORÍA: 4	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 3	SEMESTRE:

PROPÓSITOS

Cualquier proceso de recuperación secundaria o terciaria podría clasificarse como recuperación mejorada. Por este nombre se podrías entender cualquier proceso que conduzca a la producción adicional de petróleo. Sin embargo, pudiera en general definirse como el recobro adicional de petróleo que pudiera obtenerse de un yacimiento sobre el que ya se ha logrado económicamente por métodos primarios y secundarios convencionales.

Entre los métodos de Recuperación Mejorada de Petróleo que se estudiarán en esta asignatura los más importantes son los siguientes: Métodos Térmicos (Inyección de Vapor Y Combustión en situ), desplazamientos Miscibles con Dióxido de Carbono y Desplazamientos Químicos: Surfactantes (Solventes) y Polímeros.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos del aprendizaje de la asignatura son:

TEMA 1. INTRODUCCIÓN

Presentar los elementos fundamentales de los procesos de recuperación mejorada.

TEMA 2. REVISIÓN DE CONCEPTOS BÁSICOS

Revisar y familiarizar al alumno con las propiedades fundamentales de la roca de los fluidos, que son más pertinentes a los procesos de Recuperación Mejorada.

TEMA 3. INTRODUCCIÓN A LOS MÉTODOS DEREcuperación MEJORADA

Entender los fundamentos de los diferentes procesos de Recuperación Mejorada, tanto por métodos químicos como térmicos.

TEMA 4. RECUPERACIÓN TÉRMICA

Aplicación de los conceptos fundamentales sobre estos métodos. Bases. Tipos: Inyección de Vapor, Combustión in Situ, etc.

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



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEO
DEPARTAMENTO DE SUBSUELO**



ASIGNATURA: EXTRACCIÓN ÓPTIMA DE HIDROCARBUROS				TIPO DE ASIGNATURA:			
CODIGO: 7413	UNIDADES: 3			REQUISITOS: ING. YAC. I (7401), YAC. II (7417), YAC III. (7418), YAC IV (7419)			
HORAS/SEMANA: 4	TEORÍA: 4	PRÁCTICA: 0	LABORATORIO: 0	SEMINARIO: 0	TRABAJO SUPERVISADO: 0	HORAS TOTALES DE ESTUDIO: 3	SEMESTRE:

TEMA 5. PROPIEDADES TÉRMICAS DE ROCAS Y FLUIDOS

Familiarizar al alumno con las propiedades térmicas fundamentales de las rocas y de los fluidos en ellas contenidos. Viscosidad, densidad, calor específico, capacidad calorífica, temperatura de saturación, calor sensible, calor latente, entalpía, etc.

TEMA 6. PÉRDIDA DE CALOR DURANTE LA TRANSMISIÓN DE FLUIDOS CALIENTES.

Entender los diferentes mecanismos de transferencia de calor. Pérdidas de calor en las líneas y en el hoyo. Mecanismos de transferencia de calor a la formación. Modelos matemáticos.

TEMA 7. INYECCIÓN CÍCLICA O ALTERNADA DE VAPOR

Entender los mecanismos de la recuperación de petróleo por inyección alternada de vapor. Cálculo de la Recuperación de Petróleo. Criterio de Diseño.

TEMA 8. INYECCIÓN CONTINUA DE VAPOR

Entender los mecanismos de la Recuperación de Petróleo por Inyección continua de Vapor. Cálculo de la Recuperación de petróleo. Criterio de Diseño.

EVALUACIÓN:

1. Asignaciones. Distribuidas semanalmente, forman el núcleo de la nota final del estudiante.
2. evaluaciones cortas. Efectuadas sin previo aviso, son basadas en los problemas asignados para ser resueltos fuera de la clase., tienen como propósito detectar en forma temprana deficiencias en el aprendizaje.
3. Evaluaciones parciales. Dos evaluaciones parciales durante el semestre en donde se evalúa el aprendizaje de los contenidos más relevantes del curso.
4. Un examen final.

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