

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>INGENIERIA DE YACIMIENTOS IV</b>			CODIGO: <b>7419</b>	PAG: <b>1</b> DE: <b>5</b>	
REQUISITOS: <b>ING. YAC. III (7404) Y ING. PETF. (7410)</b>				UNIDADES: <b>CUATRO (4)</b>	
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>2</b>	<b>2</b>				
<p><b><u>PROPÓSITO:</u></b></p> <p>La asignatura tiene como propósito dotar al alumno de los conocimientos teóricos y prácticos sobre la relación entre las fuentes de energía de los yacimientos de hidrocarburos y el comportamiento de esos yacimientos a través de los pozos que se completan en los mismo.</p> <p><b><u>OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE:</u></b></p> <p><u>Objetivos Generales:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Discutir la dinámica de la explotación de yacimientos de hidrocarburos en lo que se refiere a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuentes de energía</li> <li>- Plan desaprovechamiento de esa energía</li> <li>- Relaciones pozo/yacimiento</li> </ul> </li> <li>2. Pruebas de pozos y planificación óptima de la explotación</li> <li>3. Análisis de curvas de declinación</li> <li>4. Cálculos de reservas</li> </ol> <p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinámica de los yacimientos dependientes de su Estado de Agotamiento: Estado de Agotamiento versus Tiempo.</li> <li>2. Pruebas de Pozos</li> <li>3. Análisis de curvas de declinación</li> <li>4. Cálculo de reservas</li> </ol>					
FECHA DE EMISIÓN <b>06-01-94</b>	N° DE EMISIÓN <b>01</b>	PERIODOS VIGENTES: <b>2/94</b>	ULTIMO PERIODO		
PROFESOR (es) <b>M. ESSENFELD</b>	JEFE DE DPTO. <b>M. E. HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>R. CORRIE</b>	APROB. CONS.ESCUELA <b>06-01-94</b>	APROBA CONS. FACULTAD <b>22-03-94</b>	

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>INGENIERIA DE YACIMIENTOS IV</b>			CODIGO: <b>7419</b>	PAG: <b>2</b>	DE: <b>5</b>
REQUISITOS: <b>ING. YAC. III (7404) Y ING. PETF. (7410)</b>				UNIDADES: <b>CUATRO (4)</b>	
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>2</b>	<b>2</b>				

**EVALUACION:**

La evaluación se divide en las cuatro etapas siguientes:

1. Diez (10) pruebas escritas con una frecuencia intersemanal
2. Cuatro (4) exámenes parciales
3. Dos (2) trabajos de fin de curso
4. Un (1) examen final de toda la materia

**VALORACION:**

La valoración de las cuatro (4) etapas de evaluación ya indicadas es la siguiente:

1. Pruebas cortas (10% de la nota final)
2. Exámenes parciales (60% de la nota final)
3. Dos trabajos (10% de la nota final)
4. Examen final (20% de la nota final)

**CONTENIDO:**

Programa Sinóptico:

Dinámica de yacimientos dependiente del estado de agotamiento. Relaciones pozo/yacimiento. Análisis de curvas de declinación. Estimación de reservas.

Programa Detallado:

La materia se ha dividido en cuatro (4) temas así:

TEMA 1. Dinámica de yacimientos dependiente del estado de agotamiento.

FECHA DE EMISIÓN <b>06-01-94</b>	N° DE EMISIÓN <b>01</b>	PERIODOS VIGENTES: <b>2/94</b>	ULTIMO PERIODO		
PROFESOR (es) <b>M. ESSENFELD</b>	JEFE DE DPTO. <b>M. E. HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>R. CORRIE</b>	APROB. CONS.ESCUELA <b>06-01-94</b>	APROBA CONS. FACULTAD <b>22-03-94</b>	

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>INGENIERIA DE YACIMIENTOS IV</b>			CODIGO: <b>7419</b>	PAG: <b>3</b> DE: <b>5</b>	
REQUISITOS: <b>ING. YAC. III (7404) Y ING. PETF. (7410)</b>				UNIDADES: <b>CUATRO (4)</b>	
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>2</b>	<b>2</b>				
<p>Introducción: Balance de Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presión versus producción acumulada</li> <li>- Otros parámetros de producción: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasas de petróleo</li> <li>- Relación gas/petróleo</li> <li>- Corte de agua</li> </ul> </li> <li>- Relación entre tiempo y estado de agotamiento</li> <li>- Relación de otros parámetros de producción versus tiempo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasas de petróleo</li> <li>- Relación gas-petróleo</li> <li>- Corte de agua</li> </ul> </li> <li>- Influjo de agua <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versus estado de agotamiento</li> <li>- Versus tiempo</li> </ul> </li> <li>- Análisis mecanístico del comportamiento de las acumulaciones</li> </ul> <p><u>TEMA 2.</u> Relación pozo/yacimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba de pozos</li> <li>- Presiones <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie/fondo</li> <li>- Estáticas/fluyentes</li> <li>- Restauración de presión</li> </ul> </li> <li>- Relación tiempo/estado de agotamiento</li> <li>- Otros parámetros de producción <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación gas/petróleo</li> <li>- Corte de agua</li> </ul> </li> <li>- Problemas de campo <ul style="list-style-type: none"> <li>- de equipos</li> <li>- de medición</li> <li>- de incertidumbre</li> </ul> </li> </ul>					
FECHA DE EMISIÓN 06-01-94	N° DE EMISIÓN 01	PERIODOS VIGENTES: 2/94	ULTIMO PERIODO		
PROFESOR (es) <b>M. ESSENFELD</b>	JEFE DE DPTO. <b>M. E. HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>R. CORRIE</b>	APROB. CONS.ESCUELA 06-01-94	APROBA CONS. FACULTAD 22-03-94	

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>INGENIERIA DE YACIMIENTOS IV</b>			CODIGO: <b>7419</b>	PAG: <b>4</b> DE: <b>5</b>	
REQUISITOS: <b>ING. YAC. III (7404) Y ING. PETF. (7410)</b>				UNIDADES: <b>CUATRO (4)</b>	
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>2</b>	<b>2</b>				
<p style="text-align: center;">- Relación pozo/yacimiento/estado de agotamiento</p> <p style="text-align: center;">- Relación pozo/yacimiento/estado de agotamiento</p> <p><b>TEMA 3.</b> Análisis de curvas de declinación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Declinación de producción <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis mecánico</li> <li>- Análisis estadístico</li> <li>- Conclusiones</li> </ul> </li> <li>- Pronósticos de producción <ul style="list-style-type: none"> <li>- A nivel de yacimiento</li> <li>- A nivel de pozo</li> <li>- Relación pozo/yacimiento</li> </ul> </li> <li>- Estrategias de explotación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agotamiento natural</li> <li>- Inyección de fluidos</li> <li>- Levantamiento artificial</li> <li>- Incrementos de productividad a nivel de pozos (Estimulación, fracturamiento y pozos inclinados y horizontales)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>TEMA 4.</b> Estimación de reservas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores de recobro y relación pozo/yacimiento</li> <li>- Factores de recobro y mecanismos de producción</li> <li>- Reservas de un yacimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criterios técnicos</li> <li>- Criterios económicos</li> </ul> </li> <li>- Estimación de reservas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación con pronósticos de producción</li> <li>- Análisis de declinación</li> <li>- Análisis mecánicos versus estadísticos</li> <li>- Conclusiones</li> </ul> </li> </ul>					
FECHA DE EMISIÓN 06-01-94	N° DE EMISIÓN 01	PERIODOS VIGENTES: 2/94	ULTIMO PERIODO		
PROFESOR (es) <b>M. ESSENFELD</b>	JEFE DE DPTO. <b>M. E. HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>R. CORRIE</b>	APROB. CONS.ESCUELA 06-01-94	APROBA CONS. FACULTAD 22-03-94	

FACULTAD: <b>INGENIERÍA-UCV</b>		ESCUELA: <b>ING. DE PETROLEO</b>		DEPARTAMENTO: <b>SUBSUELO</b>	
ASIGNATURA: <b>INGENIERIA DE YACIMIENTOS IV</b>			CODIGO: <b>7419</b>	PAG: <b>5</b>	DE: <b>5</b>
REQUISITOS: <b>ING. YAC. III (7404) Y ING. PETF. (7410)</b>				UNIDADES: <b>CUATRO (4)</b>	
HORAS					
TEORIA	PRACTICA	TRAB. SUPERVISADO	LABORATORIO	SEMINARIO	TOT. DE ESTUDIO
<b>2</b>	<b>2</b>				

**REQUISITO:**

Formal: Tener aprobadas las asignaturas Ingeniería de Yacimientos III e Ingeniería Petrofísica

**PROGRAMACION CRONOLOGICA:**

- Tema 1. 4 semanas
- Tema 2. 4 semanas
- Tema 3. 4 semanas
- Tema 4. 4 semanas

**HORAS. DE CONTACTO:**

La asignatura tiene dos (2) horas de teoría y dos (2) de práctica semanales.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Libro de Análisis Gráfico del comportamiento de pozos y yacimientos. Martín Essenfeld.
- Libro de Fundamentos de Ingeniería de Yacimientos. Martín Essenfeld.
- Definición, de Reservas AIME
- Definición de Reservas  
Ministerio de Energía y Minas

FECHA DE EMISIÓN 06-01-94	N° DE EMISIÓN 01	PERIODOS VIGENTES: 2/94	ULTIMO PERIODO		
PROFESOR (es) <b>M. ESSENFELD</b>	JEFE DE DPTO. <b>M. E. HERNANDEZ</b>	DIRECTOR: (A) <b>R. CORRIE</b>	APROB. CONS.ESCUELA 06-01-94	APROBA CONS. FACULTAD 22-03-94	