

1. IDENTIFICACION

Materia: **LABORATORIO DE PETROLEO**
Códigos: **SIRE: 6033 EIQ: IQ-ET06**
Prelación: **IQ-5027, IQ-5017**
Ubicación: **Electiva**
TPLU: **0-0-4-2**
Condición: **Electiva**
Departamento: **Química Industrial y Aplicada**

2. JUSTIFICACION

Permite observar a nivel de laboratorio los conocimientos teóricos impartidos en los cursos de Petróleo I y II.

3. REQUERIMIENTOS

Conocimientos de Química, Fisicoquímica, Petróleo.

4. OBJETIVOS

GENERALES

Enseñar al estudiante las técnicas de caracterización del petróleo y algunos procesos de transformación del crudo.

ESPECIFICOS

- *Caracterización del crudo mediante gravedad específica, viscosidad, índice de refracción, agua, carbón y asfaltenos*
- *Destilación, desmetalización, desulfuración y craqueo de crudos y fracciones.*

5. CONTENIDO PROGRAMATICO

PRACTICA 1. DETERMINACION DE GRAVEDAD ESPECIFICA DE CRUDOS LIVIANOS, MEDIANOS, PESADOS Y SUS FRACCIONES.

PRACTICA 2. DETERMINACION DE VISCOSIDAD DE CRUDOS Y SUS FRACCIONES.

PRACTICA 3. DETERMINACION DEL INDICE DE REFRACCION DE CRUDOS Y FRACCIONES.

PRACTICA 4. DETERMINACION DEL CONTENIDO DE AGUA Y SEDIMENTOS EN CRUDOS PESADOS.

PRACTICA 5. DETERMINACION DEL CONTENIDO DE CARBON EN CRUDOS PESADOS.

PRACTICA 6. DETERMINACION DEL CONTENIDO DE ASFALTENOS EN CRUDOS PESADOS

PRACTICA 7. DETERMINACION DE LA CURVA DE DESTILACION DE UN CRUDO LIVIANO.

PRACTICA 8. DETERMINACION DE LOS FACTORES DE CARACTERIZACION DEL CRUDO Y FRACCIONES ANTERIORES.

PRACTICA 9. DESMETALIZACION DE CRUDOS PESADOS.

PRACTICA 10. DESULFURACION DE CRUDOS PESADOS.

PRACTICA 11. DESTILACION AL VACIO DE CRUDOS PESADOS.

PRACTICA 12. CRAQUEO DE RESIDUOS O FRACCIONES DE VACIO.

6. METODOLOGIA.

Prácticas de Laboratorio. Las últimas cuatro prácticas, ya funcionando los equipos en condiciones adecuadas, son efectuadas por el Profesor del Laboratorio en presencia de los estudiantes, de manera de que ellos tomen los datos y los presenten en su informe. Se hace de esta manera por las condiciones rigurosas de los procesos y por el riesgo que se presenta.

7. RECURSOS.

Equipos y materiales de laboratorio.

8. EVALUACION

- *En cada práctica se realiza un examen corto antes de comenzarla y los estudiantes deben realizar un informe de cada una de ellas.*
- *Se presenta un trabajo en un tópico especial, el cual complementará el trabajo realizado en el laboratorio.*

9. BIBLIOGRAFIA.

Guía de Laboratorio.

10. VIGENCIA

Desde: Semestre B-2001.