

MENDOZA, 26 MAY 2017

VISTO:

El contenido de la NOTA-FIN: 10695/2017, en la que la Dirección General de la carrera de Ingeniería de Petróleos eleva la propuesta de la Asignatura Optativa “Operaciones en Yacimientos de Petróleos Pesados” para incorporarla al Plan de Estudios de la citada carrera aprobado por Ordenanza N° 002/2016-CD;

CONSIDERANDO:

Que el Plan de Estudios mencionado prevé el dictado de asignaturas optativas y su incorporación debe ser autorizada por el Consejo Directivo de la Facultad.

Que es política de la Universidad y de la Facultad de Ingeniería promover el desarrollo de jóvenes y darle incumbencias a futuros profesionales al momento de buscar trabajo.

Que resulta conveniente ampliar la oferta académica para las asignaturas optativas de los alumnos de la carrera de Ingeniería de Petróleos.

Que la asignatura propuesta constituye un aporte a la formación transversal e integral del futuro ingeniero.

Que los yacimientos de crudos pesados son de vital importancia para la Provincia de Mendoza, dado la existencia del Yacimiento Llanquanelo, que necesita especialistas para su desarrollo y explotación.

Lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos, aprobado por este Cuerpo en sesión del día 25 de abril del año 2017.

En uso de sus atribuciones,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º.- Aprobar la propuesta de Asignatura Optativa “Operaciones en Yacimientos de Petróleos Pesados” e incorporarla, al Plan de Estudios de la carrera de Ingeniería de Petróleos (Ordenanza N° 002/2016-CD).

ARTÍCULO 2º.- Establecer, para la Asignatura Optativa aprobada por el Artículo 1º de la presente Resolución, la carga horaria, el semestre de cursado, objetivos y contenido programático, según el siguiente detalle:

Carga Horaria: 45 horas
Semestre de Cursado: Noveno y Decimo

Objetivo General: Dar a conocer los fundamentos básicos sobre los aspectos de explotación, producción, mejoramiento, transporte y comercialización de los crudos pesados y extrapesados.

Objetivos Específicos:

- Dar a conocer las características y propiedades de los yacimientos de crudos pesados y extrapesados, así como también, su distribución en el mundo y en la Argentina.
- Definir los crudos pesados y extrapesados y sus principales características.

Resol. – CD N° 110 / 17

- Clasificar los métodos de recuperación diseñados para aumentar la recuperación de estos crudos. Asimismo, realizar un análisis de las ventajas y desventajas que presenta un método de recuperación con respecto a otro, con el propósito de evaluar si el método seleccionado se encuentra acorde con las características del yacimiento.
- Describir los diferentes métodos de levantamiento artificial utilizados en la industria petrolera para producirlos.
- Dar a conocer las nuevas tecnologías aplicadas a estos yacimientos.
- Señalar los procesos, facilidades de superficie y logística necesaria para llevar a cabo el almacenamiento, transporte y comercialización de estos crudos.

Contenido Programático:

UNIDAD 1: Generalidades.

- Definición de los crudos pesados y extrapesados.
- Clasificación de los Yacimientos en base a los hidrocarburos que contienen.
- Clasificación de los Crudos.
- Proceso de formación de los crudos pesados y extrapesados.
- Escenario Mundial de los yacimientos de crudos pesados y extrapesados.
- Importancia de los crudos pesados y extrapesados

UNIDAD 2: Aspectos a considerar en los crudos pesados y extrapesados

- La composición de los crudos pesados y extrapesados.
- Viscosidad de crudos pesados y extrapesados.
- Reservas de crudos pesados y extrapesados.
- Índice de Productividad.
- Factor de recobro.
- Mecanismos de Empuje.

UNIDAD 3: Métodos de Recuperación.

- Recuperación Primaria.
- Recuperación Secundaria.
- Recuperación Mejorada de Crudo (EOR).
- Métodos Térmicos Convencionales.
- Métodos Térmicos No Convencionales.
- Nuevas tecnologías.

UNIDAD 4: Métodos de Levantamiento Artificial.

- Bombeo Mecánico.
- Bombas de Cavidad Progresiva.
- Bombeo Hidráulico.
- Bombeo Electro Sumergible (BES).



UNIDAD 5: Almacenamiento y transporte de crudos pesados y extrapesados.

UNIDAD 6: Comercialización de los crudos pesados y extrapesados.

ARTÍCULO 3º.- Comuníquese y archívese en el Libro de Resoluciones.

RESOLUCIÓN Nº **110 / 10**