

Instructores

DIPLOMADO MANEJO DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS EN LA SUPERFICIE - NIVEL INTERMEDIO

Módulo 1.

Manejo de la producción de aceite en instalaciones petroleras



M. en I. José Ángel Gómez Cabrera

Facultad de Ingeniería, UNAM

Instructor en:

MÓDULO 1

MÓDULO 2

Ingeniero Petrolero y Maestro en Ingeniería Petrolera, egresado de la Facultad de Ingeniería, UNAM. De 1975 al 2002 labora en PEMEX Exploración y Producción ocupando los cargos de Gerente de Planeación Estratégica, Gerente de Enlace Comercial, Coordinador Operativo Comercial, Asesor Técnico de la Subdirección de Planeación, Subgerente de Sistemas de Producción y Manejo de Hidrocarburos; Subgerente de Aplicación y Evaluación de Nuevas Técnicas, Coordinador de Distribución y Aprovechamiento de Gas, Coordinador de Contabilidad y Estadística de Fluidos, Ingeniero de Operación para el Departamento de Operación en la Sección de Recuperación de Hidrocarburos. Durante el periodo de 1983 a 1990 funge comisión por parte de PEMEX dentro de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, siendo Profesor de tiempo completo, con el objetivo de fortalecer la plantilla en oferta académica para el área de licenciatura y posgrado, registrando un récord mayor a 35 años dentro de la Facultad de Ingeniería de la

UNAM, particularmente para la Licenciatura de Ingeniería Petrolera y Posgrado de Ingeniería. Académico Universitario que ha dirigido más de 250 proyectos tesis para proceso de titulación. Es Coordinador de la Carrera de Ingeniería Petrolera y Jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra en el año 2003 hasta 2007. Desempeña cargo de Director en el Área de Producción de la Dirección de Exploración y Producción para la Secretaría de Energía; y para la Comisión Nacional de Hidrocarburos en el año 2009 al 2013.

Especialidad.

Ingeniería de Producción Petrolera; Transporte y Medición de Hidrocarburos; Manejo de la Producción de Hidrocarburos; Sistemas Artificiales de Producción; Productividad de Pozos Petroleros.

Actividad Docente.

- Licenciatura: Profesor de Asignatura definitivo B, para oferta académica en asignaturas Conducción y Manejo de la Producción de Hidrocarburos; y Sistemas Artificiales de Producción.
- Posgrado: Durante semestres alternados, asignatura Sistemas Artificiales de Producción I y II; y Trabajo de Inv de estigación I y II.

Acreditaciones Profesionales.

- Perito Profesional en Ingeniería de Producción Petrolera por el Colegio de Ingenieros Petroleros de México, A.C.
- Académico Titular de la Comisión de Especialidad de Ingeniería Petrolera, Academia de Ingeniería de México.
- Presidente Nacional de la Asociación de Ingenieros Petroleros de México, A.C. ciclo 2012-2014.
- Presidente de la Asociación de Ingenieros Petroleros de México, Delegación México ciclo 1999-2001.

Mtro. Juan de la Cruz Clavel López

Instructor invitado

Instructor en:

MÓDULO 1

MÓD 2

MÓD 3



El Maestro Juan de la Cruz Clavel López, efectuó estudios de Ingeniería Petrolera de 1983 a 1987 en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, y de 1998 al 2000 de Maestría en Ingeniería con especialidad en Planeación en la misma institución. De 1987 a 1988 fue operador de equipos de tubería flexible en la compañía PETROTEC, S.A. de C.V. y en 1988 ingresó al INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO (IMP), inicialmente laborando en el área de Simulación Numérica de Yacimientos, y desde 1989 en el área de Instalaciones Superficiales de Producción de la Dirección de Exploración y Producción. El Maestro Clavel ha dirigido y asesorado el trabajo de grupos multidisciplinarios integrados por Ingenieros Petroleros, Químicos, Mecánicos, Industriales, Eléctricos y en Electrónica, en proyectos que han contemplado el análisis integral de escenarios de Desarrollo de Campos Petroleros y del manejo de la producción en la superficie.

Fue el responsable de la generación del Producto Integral de Aseguramiento de Flujo en el IMP, es autor de varias patentes de procesos y productos químicos para soluciones en el Aseguramiento de Flujo, destacando la del último proyecto de innovación que dirigió, denominada “Sistema con cabezales de geometría oblicua para la recolección de la producción de pozos con flujo multifásico para mejorar el comportamiento de flujo y su producción”. Por su colaboración, obtuvo el premio anual 2014 al mejor proyecto de innovación y al mejor proyecto de aplicación industrial en el año 2018. Ocupó el cargo de Líder Tecnológico de Instalaciones Superficiales de Producción, en la Dirección de Exploración y Producción del IMP, antes de jubilarse el 13 de marzo del 2018.

Ha sido profesor de asignatura en la carrera de Ingeniería Petrolera tanto en la FI-UNAM, como en la ESIA-IPN, así mismo ha sido profesor de Maestría, en Ingeniería en Explotación de Recursos Naturales en la UNAM y en ciencias de Explotación de Hidrocarburos en el IMP. Ha impartido numerosos cursos de Comportamiento de pozos de aceite, de gas y de Productividad de Pozos, así como de diseño de baterías de separación, diseño y operación de Instalaciones superficiales de producción y de transporte de la producción en superficie.

Actualmente se desempeña como experto asesor en la Cía. Expertos en Tecnologías Petroleras y Energéticas, S.A. de C.V. (XPETRUS), donde asesora el trabajo de investigación y desarrollo tecnológico para la generación y mejora de soluciones para la explotación del petróleo y el gas, así como los proyectos de análisis y diseño de soluciones específicas a problemas de Ingeniería Petrolera de Pemex y empresas operadoras en México.

Módulo 2.

Manejo de la producción de gas en instalaciones petroleras.



M. en I. José Ángel Gómez Cabrera
Facultad de Ingeniería, UNAM

Instructor en:

MÓDULO 1

MÓDULO 2

Ingeniero Petrolero y Maestro en Ingeniería Petrolera, egresado de la Facultad de Ingeniería, UNAM. De 1975 al 2002 labora en PEMEX Exploración y Producción ocupando los cargos de Gerente de Planeación Estratégica, Gerente de Enlace Comercial, Coordinador Operativo Comercial, Asesor Técnico de la Subdirección de Planeación, Subgerente de Sistemas de Producción y Manejo de Hidrocarburos; Subgerente de Aplicación y Evaluación de Nuevas Técnicas, Coordinador de Distribución y Aprovechamiento de Gas, Coordinador de Contabilidad y Estadística de Fluidos, Ingeniero de Operación para el Departamento de Operación en la Sección de Recuperación de Hidrocarburos. Durante el periodo de 1983 a 1990 funge comisión por parte de PEMEX dentro de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, siendo Profesor de tiempo completo, con el objetivo de fortalecer la plantilla en oferta académica para el área de licenciatura y posgrado, registrando un récord mayor a 35 años dentro de la Facultad de Ingeniería de la

UNAM, particularmente para la Licenciatura de Ingeniería Petrolera y Posgrado de Ingeniería. Académico Universitario que ha dirigido más de 250 proyectos tesis para proceso de titulación. Es Coordinador de la Carrera de Ingeniería Petrolera y Jefe de la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra en el año 2003 hasta 2007. Desempeña cargo de Director en el Área de Producción de la Dirección de Exploración y Producción para la Secretaría de Energía; y para la Comisión Nacional de Hidrocarburos en el año 2009 al 2013.

Especialidad.

Ingeniería de Producción Petrolera; Transporte y Medición de Hidrocarburos; Manejo de la Producción de Hidrocarburos; Sistemas Artificiales de Producción; Productividad de Pozos Petroleros.

Actividad Docente.

- Licenciatura: Profesor de Asignatura definitivo B, para oferta académica en asignaturas Conducción y Manejo de la Producción de Hidrocarburos; y Sistemas Artificiales de Producción.
- Posgrado: Durante semestres alternados, asignatura Sistemas Artificiales de Producción I y II; y Trabajo de Inv de estigación I y II.

Acreditaciones Profesionales.

- Perito Profesional en Ingeniería de Producción Petrolera por el Colegio de Ingenieros Petroleros de México, A.C.
- Académico Titular de la Comisión de Especialidad de Ingeniería Petrolera, Academia de Ingeniería de México.
- Presidente Nacional de la Asociación de Ingenieros Petroleros de México, A.C. ciclo 2012-2014.
- Presidente de la Asociación de Ingenieros Petroleros de México, Delegación México ciclo 1999-2001.

Mtro. Juan de la Cruz Clavel López

Instructor invitado

Instructor en:

MÓDULO 1

MÓD 2

MÓD 3



El Maestro Juan de la Cruz Clavel López, efectuó estudios de Ingeniería Petrolera de 1983 a 1987 en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, y de 1998 al 2000 de Maestría en Ingeniería con especialidad en Planeación en la misma institución. De 1987 a 1988 fue operador de equipos de tubería flexible en la compañía PETROTEC, S.A. de C.V. y en 1988 ingresó al INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO (IMP), inicialmente laborando en el área de Simulación Numérica de Yacimientos, y desde 1989 en el área de Instalaciones Superficiales de Producción de la Dirección de Exploración y Producción. El Maestro Clavel ha dirigido y asesorado el trabajo de grupos multidisciplinarios integrados por Ingenieros Petroleros, Químicos, Mecánicos, Industriales, Eléctricos y en Electrónica, en proyectos que han contemplado el análisis integral de escenarios de Desarrollo de Campos Petroleros y del manejo de la producción en la superficie.

Fue el responsable de la generación del Producto Integral de Aseguramiento de Flujo en el IMP, es autor de varias patentes de procesos y productos químicos para soluciones en el Aseguramiento de Flujo, destacando la del último proyecto de innovación que dirigió, denominada "Sistema con cabezales de geometría oblicua para la recolección de la producción de pozos con flujo multifásico para mejorar el comportamiento de flujo y su producción". Por su colaboración, obtuvo el premio anual 2014 al mejor proyecto de innovación y al mejor proyecto de aplicación industrial en el año 2018. Ocupó el cargo de Líder Tecnológico de Instalaciones Superficiales de Producción, en la Dirección de Exploración y Producción del IMP, antes de jubilarse el 13 de marzo del 2018.

Ha sido profesor de asignatura en la carrera de Ingeniería Petrolera tanto en la FI-UNAM, como en la ESIA-IPN, así mismo ha sido profesor de Maestría, en Ingeniería en Explotación de Recursos Naturales en la UNAM y en ciencias de Explotación de Hidrocarburos en el IMP. Ha impartido numerosos cursos de Comportamiento de pozos de aceite, de gas y de Productividad de Pozos, así como de diseño de baterías de separación, diseño y operación de Instalaciones superficiales de producción y de transporte de la producción en superficie.

Actualmente se desempeña como experto asesor en la Cía. Expertos en Tecnologías Petroleras y Energéticas, S.A. de C.V. (XPETRUS), donde asesora el trabajo de investigación y desarrollo tecnológico para la generación y mejora de soluciones para la explotación del petróleo y el gas, así como los proyectos de análisis y diseño de soluciones específicas a problemas de Ingeniería Petrolera de Pemex y empresas operadoras en México.

Módulo 3.

Tratamiento del agua producida en instalaciones petroleras.

Mtro. Juan de la Cruz Clavel López

Instructor invitado

Instructor en:

MÓDULO 1

MÓD 2

MÓD 3



El Maestro Juan de la Cruz Clavel López, efectuó estudios de Ingeniería Petrolera de 1983 a 1987 en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, y de 1998 al 2000 de Maestría en Ingeniería con especialidad en Planeación en la misma institución. De 1987 a 1988 fue operador de equipos de tubería flexible en la compañía PETROTEC, S.A. de C.V. y en 1988 ingresó al INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO (IMP), inicialmente laborando en el área de Simulación Numérica de Yacimientos, y desde 1989 en el área de Instalaciones Superficiales de Producción de la Dirección de Exploración y Producción. El Maestro Clavel ha dirigido y asesorado el trabajo de grupos multidisciplinarios integrados por Ingenieros Petroleros, Químicos, Mecánicos, Industriales, Eléctricos y en Electrónica, en proyectos que han contemplado el análisis integral de escenarios de Desarrollo de Campos Petroleros y del manejo de la producción en la superficie.

Fue el responsable de la generación del Producto Integral de Aseguramiento de Flujo en el IMP, es autor de varias patentes de procesos y productos químicos para soluciones en el Aseguramiento de Flujo, destacando la del último proyecto de innovación que dirigió, denominada "Sistema con cabezales de geometría oblicua para la recolección de la producción de pozos con flujo multifásico para mejorar el comportamiento de flujo y su producción". Por su colaboración, obtuvo el premio anual 2014 al mejor proyecto de innovación y al mejor proyecto de aplicación industrial en el año 2018. Ocupó el cargo de Líder Tecnológico de Instalaciones Superficiales de Producción, en la Dirección de Exploración y Producción del IMP, antes de jubilarse el 13 de marzo del 2018.

Ha sido profesor de asignatura en la carrera de Ingeniería Petrolera tanto en la FI-UNAM, como en la ESIA-IPN, así mismo ha sido profesor de Maestría, en Ingeniería en Explotación de Recursos Naturales en la UNAM y en ciencias de Explotación de Hidrocarburos en el IMP. Ha impartido numerosos cursos de Comportamiento de pozos de aceite, de gas y de Productividad de Pozos, así como de diseño de baterías de separación, diseño y operación de Instalaciones superficiales de producción y de transporte de la producción en superficie.

Actualmente se desempeña como experto asesor en la Cía. Expertos en Tecnologías Petroleras y Energéticas, S.A. de C.V. (XPETRUS), donde asesora el trabajo de investigación y desarrollo tecnológico para la generación y mejora de soluciones para la explotación del petróleo y el gas, así como los proyectos de análisis y diseño de soluciones específicas a problemas de Ingeniería Petrolera de Pemex y empresas operadoras en México.



Dra. Ana Paulina Gómora Figueroa

Facultad de Ingeniería, UNAM

- Egresada de la Facultad de Química (2004), con Maestría y Doctorado de Instituto de Química (2010) con especialidad en Química Inorgánica.
- Estancias de Investigación: Universidad Masaryk, República Checa (2008 – 2009) e Instituto de Materiales de la UNAM (2010)
- Estancia Postdoctoral: Universidad de California Berkeley, EUA (2010 – 2013)
- Especialista Técnico en Crudos Pesados y Extrapesados, PEMEX (2013 – 2015)
- Profesor de Carrera de Tiempo Completo, Departamento de Ingeniería Petrolera, DICT (2016 – presente)
- Coordinadora de la Carrera de Ingeniería Petrolera, FI (ene 2019 – ene 2020)
- Fundó el Laboratorio de Interacción Roca-Fluido y Fluido-Fluido (LIRFFF), en el Departamento de Ingeniería Petrolera, UNAM (2017)

Sus líneas de Investigación principales son:

- Aseguramiento de flujo. Corrosión, Incrustaciones inorgánicas y emulsiones.
- Diseño de métodos para evaluar la compatibilidad de aguas y problemas asociados con la producción de agua en campos petroleros.
- Almacenamiento geológico de dióxido de carbono (CO₂) en basaltos mexicanos.
- Desarrollo y evaluación de nanopartículas en el cambio de mojabilidad y reducción de tensión interfacial como método potencial de recuperación mejorada.

Ha impartido cursos a nivel licenciatura y posgrado de:

- Propiedades de los Fluidos Petroleros
- Mecánica de Fluidos
- Termodinámica (Laboratorio)
- Fisicoquímica y Termodinámica de Hidrocarburos

A la fecha cuenta con:

- 9 Artículos científicos; 6 publicados y 3 más en preparación
- 2 Memorias de Congreso en Extenso de la Sociedad de Ingenieros Petroleros
- 1 Artículos de divulgación 1
- 1 Capítulos de libro

Ha participado en diferentes grupos de trabajo como representante y miembro, como:

- Fomento de Proveedores y Contratistas Nacionales para la Producción de Hidrocarburos en Asignaciones y Contratos, SE
- México Actúa A.C.
- Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos, (SUIH, UNAM)
- CCUS de México, SENER
- CCUS, UNAM
- Comité Espejo ISO TC 265. Carbon dioxide capture, transportation, and geological storage, SEMARNAT
- Programa de Posgrado de Ingeniería SACC EERN (Exploración y Extracción de Recursos Naturales)