

Introducción a los Procesos de Refinación de Petróleo

Logre un claro entendimiento de todos los procesos que se realizan dentro de una Refinería de Petróleo integrada.

Programa Intensivo de Tres días

Quiénes pueden asistir:

Este curso de nivel introductorio ha sido diseñado y está dirigido a todos aquellos profesionales que poseen limitada experiencia en la operación de los procesos que se llevan a cabo dentro de las Refinerías de Petróleo y también para aquellos que están involucrados en el apoyo a sus operaciones. El curso será de beneficio individual para aquellos relativamente nuevos en la industria de refinación, especialmente:

- Ingenieros de Proceso
- Analistas de Sistemas
- Personal a cargo del Mercadeo de Crudos y Combustibles
- Asesores en economía de operaciones
- Aseguradores
- Personal encargado de la venta de productos, equipos y químicos para Refinerías
- Evaluadores de suministros
- Personal que presta servicios externos de apoyo a las Refinerías.

También será de gran beneficio para el personal de operaciones y el equipo de Ingeniería de las Refinerías, quienes tendrán la oportunidad de revisar y actualizarse en todo lo referente a los procesos y operaciones, de acuerdo a las nuevas exigencias ambientales.

Objetivos del Adiestramiento:

Luego de la culminación satisfactoria del curso, usted será capaz de:

- Discutir sobre la operación de todos los procesos incluidos dentro de una Refinería de Petróleo integrada.
- Manejar el amplio vocabulario que es particular de esta industria.
- Describir las propiedades del crudo y cómo ésta afectan los procesos de Refinación.
- Explicar los métodos de prueba para los crudos y los combustibles producto de la refinación, las especificaciones de los mayores productos y cómo se afectarán las especificaciones siempre cambiantes de los combustibles, la composición de los productos futuros y la configuración de las Refinerías.
- Identificar las nuevas opciones de combustible para vehículos a motor como respuesta a la futura demanda de productos de calidad - en lo relativo a emisiones de CO₂.



Descripción del Programa:

En este curso introductorio, se realizará una completa revisión de las Modernas Refinerías Integradas, sus materias primas, productos/materiales complementarios y los procesos utilizados para convertir petróleo crudo y sus corrientes intermedias en productos terminados.

Durante el desarrollo del mismo se discutirá la química de los hidrocarburos, las propiedades de los crudos y la calidad de sus productos, incluyendo los recientes cambios que se han incorporado como resultado de las nuevas legislaciones ambientales impuestas a escala mundial. También se revisará la respuesta que se ha originado mundialmente para combatir las emisiones de CO₂, cómo se han visto afectadas las opciones de combustible para vehículos a motor y las nuevas alternativas referentes a combustibles.

Para cada uno de los procesos de refinación que serán presentados, se cubrirá la descripción de sus procesos intermedios, las materias primas, selección de catalizadores, productos no acabados, y la relación entre los parámetros de proceso, funcionamiento de las distintas unidades, y los productos resultantes con sus respectivas propiedades.

Al final del curso se hablará sobre las futuras operaciones de refinación, considerando los cambios anticipados que sufrirán el petróleo crudo y sus productos intermedios.

Libro Texto:

El texto que se utilizará en este curso y que está incluido dentro del costo de la matrícula es: [Petroleum Refining - Technology & Economics](#) by J.H. Gary & G.E. Handwerk (Marcel Dekker, New York, NY, 5th Edition).

Contenido del Programa:

Nota importante....

Todo el material del curso y las presentaciones que realizará el Instructor, serán en idioma inglés; sin embargo, las presentaciones previstas para Latinoamérica, contarán con personal y equipos de traducción simultánea.

Primer día

Diagrama de Flujo de una Refinería:

- Visión general de los procesos que se llevan a cabo en una Refinería
- Terminología
- Almacenamiento
- Interrelación de los procesos.

Productos:

- Asfaltos
- Combustibles para motor
- Aceites para calefacción
- Materias primas para la industria Petroquímica
- Especificaciones.

Materia Prima:

- Química
- Propiedades y tipos de Crudo
- Efectos de las propiedades en los procesos de refinación.

Procesamiento del Crudo:

- Desalación
- Destilación Atmosférica y al Vacío.

Segundo día

Procesos para la producción de Combustible para Motor:

- Fluid catalytic cracking
- Hydrocracking
- Visbreaking
- Coking.

Procesamiento de Crudo Pesado:

- Tendencias tecnológicas para el procesamiento de corrientes con alto contenido de sulfuro, mediante elevado cocimiento
- Contenido de Nitrógeno y Metal
- Hidroprocesamiento
- Extracción de solvente
- Crakeo térmico
- Procesos para mejorar los motores.

Mejoramiento de Combustibles:

- Reformación
- Isomerización
- Alkilación



- Polimerización
- Hidrotratamiento
- Hidrogenación.

Tercer día

Mezclas para llevar a especificación los Productos:

- Octano
- Cetano
- Oxígeno
- Sulfuro
- Olefinas
- Contenidos Aromáticos.

Operación de las Refinerías en el futuro:

- Cambios en la distribución de productos
- Calidad de las materias primas
- Aspectos Financieros
- Esquemas de procesamiento
- Efectos de las regulaciones ambientales y los Oxigenados en los productos
- Procesos y sus implicaciones económicas.

Diagrama de Flujo de una Refinería:

- Operaciones típicas en las Refinerías de Europa y Norteamérica

Los participantes deberán presentarse a las 7:30 a:m el primer día del curso. Sin embargo, para el programa del curso se han previsto sesiones que duran todo el día, siguiendo un horario de 8:00 a:m a 5:00, con un receso de 15 minutos en la mañana, uno de 90 minutos al mediodía y uno de 15 minutos en la tarde.

Director del Programa:

Gennaro (Jerry) Maffia, Luego de trabajar 20 años como Ingeniero de Procesos, Líder y Gerente dentro de la Industria Petroquímica, mayormente en operaciones de Atlantic Richfield, Inc. (ARCO/BP), en el otoño del año 1992, Mr. Maffia se inició como Profesor de la [Widener University](#), como Jefe del Departamento de Ingeniería Química. En el año 2010 acepta trabajar como Profesor a tiempo completo en el Manhattan College, mientras continúa como Profesor Emérito de Ingeniería Química en la Universidad Widener y Profesor adjunto de Química e Ingeniería Biológica en Drexel University.

Mr. Maffia, además de sus actividades docentes, se desempeña como consultor en procesos bio-basados y procesos químicos, además es asociado a varias firmas consultoras. Ha dictado cursos cortos y seminarios de capacitación en Ingeniería de Procesos y tópicos relacionados, en instalaciones industriales e instituciones académicas alrededor de todo el Mundo.

El Profesor Maffia obtuvo los grados de Doctor en Ingeniería en Dartmouth College, MBA en New York University, y los grados de Ingeniería y Master en Ingeniería en Manhattan College. Posee al menos seis patentes en procesos industriales y algunas otras que están aún en trámites.

The Center for Professional Advancement:

Los Directores del programa y el contenido del mismo, son suministrados por [The Center for Professional Advancement \(CfPA\)](#).

The Center for Professional Advancement es la más grande organización acreditada en capacitación técnica a escala mundial, con un portafolio de aproximadamente 350 cursos cortos, en 18 tipos de industria. Incluyendo la Farmacéutica, de Biotecnología, de Dispositivos Médicos, Química, Cosmética, Alimentos y mucho más. Desde su fundación en 1967, ha capacitado exitosamente, cerca de medio millón de profesionales en todo el Mundo. En tópicos que van desde conceptos básicos e introductorios hasta nuevos avances y tecnología de punta, y también en las actuales regulaciones que se están aplicando en Estados Unidos y la Unión Europea. Los programas de CfPA son ofrecidos en variedad de formatos – Presentaciones Públicas, In-Company y Online – de manera de satisfacer tus necesidades de capacitación y las de tu Empresa.

Lugar y Fecha del Programa:



La sección presencial del curso se celebrará en el lapso comprendido entre el 11 y el 13 de Junio de 2012, en el Hotel Crowne Plaza Tequendama de la ciudad de Bogotá.

El Hotel está ubicado en el sector de mayor dinamismo empresarial y financiero de Bogotá, cerca del centro histórico de la ciudad, de los más importantes museos e iglesias, del tradicional barrio de La Candelaria y de una de las más crecientes y exclusivas zonas gastronómicas. A 10 minutos de la Embajada Americana y del centro de Gobierno local y nacional. A tan solo 15 minutos del Aeropuerto Internacional "El Dorado".

En el moderno complejo del Centro Internacional Tequendama usted encontrará tiendas de ropa y calzado, boutiques, joyerías, casas de cambio, farmacias, artesanías, tiendas de regalos, casino, supermercado, bancos, notarias, agencias de viajes, aerolíneas y entidades financieras.



A continuación le proporcionamos información referente al hotel:

[Hotel Crowne Plaza Tequendama.](#)

Carrera 10 # 26 - 21 Bogotá, D.C., Colombia.

Teléfonos: 57-1-382 0300;

Línea de atención al cliente gratuita: 01-8000-916565.

Fax: 57-1-282 2860.

Inversión:

Inscripción temprana: US\$ 2.130 / US\$ 2.035 (descuento por grupo)*

(Deberá registrarse y realizar la totalidad del pago antes del 30 de Abril, 2012)

Inscripción regular: US\$ 2.330 / US\$ 2.235 (descuento por grupo)*

Por favor revise el [cronograma del programa](#) para confirmar la fecha.

La matrícula incluye: Libro Texto Petroleum Refining - Technology & Economics by J.H. Gary & G.E. Handwerk (Marcel Dekker, New York, NY, 5th Edition), traducción simultánea y los refrigerios durante los coffee breaks.

Forma de Pago:

Primer paso:



Preinscripción en línea (vía internet) con un costo de US\$ 150.00 (sólo deducibles a la matrícula - no reembolsables), pagaderos vía PayPal. Para participantes de Venezuela - solicitar detalles por [Servicios al Cliente](#).



Para preinscribirse, haga click sobre el botón que aparece a la izquierda, o sobre el enlace que se muestra a continuación:

https://www.paypal.com/cgi-bin/webscr?cmd=s-xclick&hosted_button_id=69V9TQGEMHYQN

Al recibir el pago anterior, se emitirá una factura proforma de inscripción que se le enviará a la dirección de correo electrónico registrada en el formulario de pago de PayPal. Con este documento el participante podrá tramitar la transferencia bancaria o pagar directamente a través de PayPal.

Segundo paso:

En cuanto se reciba la transferencia bancaria o el pago por PayPal, se le confirmará la inscripción por e-mail y la factura correspondiente le será entregada el día del inicio del curso.

Información General:

Pagos: El pago neto de la matrícula, exento de cualquier cargo, deberá hacerse en US\$ (dólares de los Estados Unidos). La matrícula que se muestra es por persona y deberá ser cancelada ANTES de la fecha de inicio del programa.

Descuentos/Tarifas: Para recibir el descuento por inscripción temprana, la matrícula deberá recibirse en el día o/ ANTES de que la fecha de inscripción temprana expire, sino se aplicará la matrícula por inscripción regular. Si se escoge pagar por factura/cheque/transferencia bancaria, el pago deberá ser recibido ANTES de que la fecha de inscripción temprana expire, sino se aplicará la matrícula por inscripción regular. El descuento por grupo aplica sólo en los casos en que se registren dos o más participantes de una misma compañía, para el mismo curso, en una misma fecha de realización. No se aplicarán múltiples descuentos.

Cancelaciones/Sustituciones/Cargos: Todas las cancelaciones, reembolsos y créditos estarán a sujetos a un cargo por tramitación de US\$ 150.00. Para obtener el reembolso de la matrícula, el solicitante podrá cancelar su inscripción hasta cuatro (4) semanas antes de la fecha de inicio del programa. Los solicitantes que cancelen su inscripción a menos de cuatro (4) semanas antes de la fecha de inicio del programa, se les emitirá una nota de crédito, la cual podrá ser utilizada, en programas futuros que se realicen en la misma localidad, hasta un año después de la fecha de su emisión. No se concederá reembolsos o crédito a aquellos que cancelen su inscripción diez (10) días hábiles antes de la fecha de inicio del programa o no asistan al programa en la fecha prevista. Los inscritos que no puedan asistir, podrán transferir su inscripción a otro empleado de la misma empresa, previa notificación escrita a PLANDESA. Si por alguna razón PLANDESA decide cancelar este programa, no se hará responsable por pasajes aéreos, hotel o cualquier otro costo en que pudo haber incurrido el participante. El contenido del programa, las fechas/horarios y los instructores están sujetos a cambios sin previo aviso.

Carta de Confirmación: Antes del inicio del programa, todos los participantes inscritos recibirán una confirmación por escrito – vía EMAIL, que incluirá información detallada del sitio donde se realizará el programa. En caso de que no reciba la comunicación dos (2) semanas antes de la fecha de inicio del programa, favor hacer contacto con [Servicios al Cliente](#).

Para aquellos que requieran visas, o carta de invitación, esta no será enviada hasta que se haya recibido el pago correspondiente.



Otro beneficio adicional que su Empresa obtendrá, además del ahorro económico, es la modalidad/formato de presentación de los Programas, la incorporación de Tablet PCs en el aprendizaje y que cuentan con Traducción Simultánea especializada, lo que favorecerá positivamente asimilación del Adiestramiento.

Este curso cuenta con 2.4 unidades crédito reconocidas internacionalmente de acuerdo a las siguientes Organizaciones:



IACET (International Association for Continuing Education and Training)
www.iacet.org



EQAC (Education Quality Accrediting Commission)
www.accreditation.info

Este evento es producido por:
PLANDESA – (Planificación y Desarrollo Empresarial, S.A.).
Correo electrónico: adiestramiento@plandesacom.com.

Para información adicional sobre el Programa de Capacitación de Alto Nivel para el personal de Ingeniería de las Consultoras y de las empresas de la Industria Petrolera, Petroquímica, y de Generación de Electricidad, visite la siguiente dirección Web: <http://calendario.plandesacom.com>

