



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

CURSO ONLINE:

BOMBAS CENTRIFUGAS Y SELLOS MECÁNICOS

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Fechas: Del 05 al 08 de octubre de 2020

Sesiones: De lunes a jueves

Horarios: 08:00 12:00 hrs.

Contacto: Ronie Krukliis

Telf. 3464000 int. 218

Cel. 79875739 email: cenace@upsa.edu.bo

OBJETIVOS

- Incrementar y profundizar sus conocimientos sobre equipos centrífugos. Partes constitutivas y elementos más importantes.
- Interpretar y analizar la curva de una bomba centrífuga.
- Operar y mantener una bomba centrífuga para lograr alto nivel de vida útil.
- Aplicar y comprender las normas API 610 de bombas centrífugas.
- Aplicar y distinguir los sellos mecánicos según API 682 y planes API.

PÚBLICO OBJETIVO

Gerencias medias. Supervisores y operarios de mantenimiento, proceso y técnica. Persona con 2 a 3 años de antigüedad en el puesto. Jóvenes ingenieros para formación profesional. Compradores técnicos para formación.

METODOLOGÍA

Clases 100% on-line bajo plataformas virtuales, donde podrá interactuar con audio y video con el instructor y los demás compañeros. Exposición dialogada mediante PowerPoint con participación fluida de los participantes. Divulgación de experiencias personales.

Requerimiento técnico: Conexión a internet de 1Mb o superior. Computadora con 2 GB de Ram o superior, o dispositivos Mobile. Sistema operativo Windows o Mac con sus navegadores respectivos.



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

CURSO ONLINE:

BOMBAS CENTRIFUGAS Y SELLOS MECÁNICOS

Apoyo Técnico: Antes del inicio del curso, nuestro técnico se pondrá en contacto para realizar una prueba técnica, asegurar la calidad de la conexión y garantizar que pueda seguir el curso sin inconvenientes. Durante el desarrollo del curso estará en contacto online en forma permanente para ayudarlo en lo que necesite.

DURACION

16 horas

ANTECEDENTES EXITOSOS DEL CURSO

Julio – 2017, empresa Pampa Energía, Laboratorios Bagó, ENSI y Bureau Veritas, quienes calificaron al curso con un promedio entre «Muy Bueno» y «Excelente». Junio – 2016, de forma abierta al público recibiendo un promedio de 4,1 (siendo 4 Muy Bueno y 5 Excelente). Ha participado personal de Bunges, Dalkia, Janus, YPF, NA-SA y Central Costanera. Septiembre – 2016, empresa Axion Energy y el resultado del curso fue 4,3 de 5. Marzo - 2015 de forma abierta al público, de 4,4 en las encuestas de opinión. Ha participado personal de CNEA, CAPSA, Tecna, Chevron, LDC Argentina y Petrobras. Agosto - 2014 de forma abierta, recibiendo un promedio de 4,3 en las encuestas de opinión. Ha participado personal de AESA, YPF, Tecna, PAE, Siemens, ENDESA, Centrales Térmicas Mendoza y Petrobras.

Además ha sido dictado en los siguientes países:

2014 – UTN Facultad Regional Delta, capacitaciones de apoyo del Proyecto FETEC (Tenaris) con excelentes comentarios de los participantes.

2013 – Refinería Petroperu Talara, Planta Fraccionamiento Gas Pluspetrol (Perú).

2012 y 2013 – Refinerías Punto Fijo, Petrocedeno, Maturin, PDVSA Gas (Venezuela).

2010 – Refinería Petronor (Bilbao, España).

2008 – Refinería Acajutla (El Salvador) y Refinería Manref (Nicaragua).

CONTENIDO MÍNIMO

BOMBAS CENTRIFUGAS

Módulo I:

- Principios de funcionamiento de una bomba centrífuga.
- Conceptos Técnicos. Interpretación y análisis de la Curva de una Bomba centrífuga.
- Curva del sistema de Bombeo como se relaciona caudal y presión.
- Altura neta positiva de aspiración (ANPA). Fenómeno de cavitación y como eliminarlo.
- Modelos de bombas centrífugas.



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

CURSO ONLINE:

BOMBAS CENTRIFUGAS Y SELLOS MECÁNICOS

Módulo II:

- Diversos métodos de lubricación.
- Tipos de acoplamientos.
- Operación y mantenimiento de bombas.
- Principios de seguridad en operación de bombas centrifugas.

SELLOS MECÁNICOS

Módulo III:

- Principios de funcionamiento de un sello mecánico. Comparación con empaquetaduras
- Conceptos Técnicos de un Sello Mecánico. Componentes básicos
- Características de diseño. Sello balanceado vs. No balanceado. Arreglos en sellos dobles.
- Sello Face to Face, Tandem.

Módulo IV:

- Planes API para sellos mecánicos según API 682.
- Controles mínimos antes del montaje.
- Instalación de sello cartucho.
- Instalación de sello no cartucho.

INSTRUCTOR

Ing. Héctor Montes

Instructor de diversos cursos en empresas (Axion, YPF Lujan de Cuyo). En 2013, 2014, 2015 instructor de cursos (part time) para personal empresa Ternium a través de convenio con UTN Facultad Regional Delta. Posee un post grado como “Especialista en Docencia Universitaria». Ha dictado el curso en Refinerías de Exxonmobil (Argentina, Nicaragua y El Salvador), Petronor (Bilbao España) PVDSA (Venezuela: Maturin, Barcelona, Puerto La Cruz,) entre otros, PetroPeru (Talara) y en CTI Solari y Asociados. Instructor en EEST nro. 4 Zarate a través de Consultora Miding Gestion para empresa Ternium (Formación de Técnicos). Trabajo más de 32 años en empresa Exxonmobil (Refinería Campana), desempeñándose, entre otras funciones como Jefe de Taller Mecánico y con amplia experiencia como Especialista de Equipos Rotantes. Ha concurrido a varios simposios y reuniones de trabajo en refinerías de EEUU, con presentaciones inherentes al tema. A partir del año 2009 y hasta fines de 2013, actuó como Asistente Técnico Comercial para Italia en la empresa Sicelub, líder en lubricación de equipos. Capacitando personal propio y externo en lubricación de equipos rotantes, donde ha presentado el tema en más de 10 Refinerías de Italia.

**INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO****CURSO ONLINE:****BOMBAS CENTRIFUGAS
Y SELLOS MECÁNICOS**

Ha presentado un trabajo sobre “Lubricación en reductores de velocidad de torres de enfriamiento” en conjunto con los Ing. Schmid y Ing. Bollous en el 68th Annual Meeting & Exhibition, Mayo 2013 en Detroit, Michigan, Society of Tribologists and Lubrication Engineers.