



CURSO:

## TRIBOLOGÍA Y MANTENIMIENTO PROACTIVO

**05 y 06 de junio de 2019**

**Sesiones:** miércoles y jueves

**Horario:** De 08:30 a 12:30 y 14:00 a 18:00hrs.

**Lugar:** Aulas CENACE del Campus UPSA

**Contacto:** Ronie Kruklis Cel. 73656072 Tel. 346-4000 int. 218.

**Correo:** cenace@upsa.edu.bo

### DESCRIPCIÓN

El curso ofrece el aprendizaje teórico práctico de la ciencia de la Tribología sobre la base de sus fundamentales pilares como la lubricación, la fricción y el desgaste como rama inherentes y complementarias que lleven hacia un Mantenimiento Proactivo eficiente. La ingeniería ha estado estudiando por separado estos tres pilares sin tomar en cuenta que son inseparables y que su estudio tiene que ser enfocado hacia una visión práctica donde el Mantenimiento y la Producción de nuestras Empresas y Plantas tienen que ser vistos como “un centro de beneficios y no un centro de costos.”

### OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

Usted aprenderá:

- Los conceptos básicos de esta ciencia así como la resolución de problemas, se observarán casos prácticos de resolución de ejercicios reales así como de tests permanentes que consolidan el aprendizaje.
- Describir los requisitos de ASME B46.1 Código de 2002 para la textura de la superficie, la fricción, la rugosidad y ondulaciones de la superficie.

### DIRIGIDO A

Ingenieros, Gerentes y Supervisores de Operaciones y Plantas, técnicos y personal de inspección, de fabricación, montaje, testeo, diseño, operación y mantenimiento de equipos y maquinaria de tipo, industrial, petroquímico, Oil & Gas, alimenticias y todo personal relacionado al Mantenimiento y Producción así como personal de universidades, instituciones y profesionales independientes.

### CERTIFICACIÓN

El certificado es otorgado por ASME (American Society of Mechanical Engineers) y reconocido a nivel internacional.

### CONTENIDO

- Generalidades de Tribología, fundamentos de Lubricación, la Fricción y el Desgaste.
- Lubricación Hidrodinámica, Lubricación Mixta, Lubricación Marginal, Curva de Stribeck.
- Tribología de equipos y Maquinaria, hacia una máxima disponibilidad de activos,
- Lubricación de Motores de combustión interna, cajas reductoras y engranajes de



- velocidad, transmisiones de velocidad, sistemas Hidráulicos, Compresores de Aire y Turbinas, grasas y factores de fricción, etc.
- La vital importancia de una correcta interpretación del Análisis de Aceite.
- Lubricación de Motores estacionarios a Gas Natural, Oil & Gas
- La Fricción, fundamentos, etc.
- El desgaste, estudio de la Cavitación, corrosión, desgaste abrasivo, adhesivo, abrasivo, corrosivo y por fatiga.

## **INSTRUCTOR**

### **ING. OMAR LINARES OROZCO**

- Ingeniero Mecánico con postgrado en Ingeniería de Mantenimiento, más de 10 años de experiencia en equipos, maquinaria y mecanismos en diferentes áreas de la industria incluyendo Minería,

Transporte, Agrícola, Cementeras, Constructoras, Plantas de Aceites comestibles, Sector Automotriz, Químicos, Alimentos, Manufactura en General, Energía, Equipo pesado, Industrial y Oil & Gas.

- Presidente de ASBOMAN (Asociación Boliviana de Ingeniería de Mantenimiento) Santa Cruz en actual ejercicio. Miembro del Directorio y la Junta Directiva de la Sociedad de Ingenieros de Bolivia desde el año 2003.
- ASME Chair Tribology Technical Chapter para LA&C. Líder ASME del Capítulo Técnico de Tribología para Latinoamérica y el Caribe.