

# WE265 Lubricación de maquinaria y análisis de aceite -nivel I

**Curso de fundamentos de lubricación de maquinaria y análisis de aceites diseñado como preparación para el examen ICML MLT I como técnico en lubricación de maquinaria, o ICML MLA I como analista en lubricación de maquinaria.**

## Descripción

Este curso brinda las bases requeridas para el establecimiento de un programa de lubricación y análisis de aceite en una planta industrial. Adicionalmente, está diseñado para ayudarle a prepararse para el examen ICML Nivel I como técnico en lubricación de maquinaria o como analista en lubricación de maquinaria.

El contenido del curso incluye los fundamentos necesarios para comprender las propiedades de los lubricantes, su correcta selección y aplicación.

Adicionalmente, el curso establece las bases conceptuales y prácticas para entender informes de análisis de aceites, establecer alarmas, reducir consumos de aceites y optimizar la vida útil de los lubricantes.

De la misma manera, se establecerán las bases requeridas para el diseño y administración de un programa de gestión de lubricación.

## Objetivos

- Brindar al asistente los conceptos fundamentales de los lubricantes industriales, lubricación de maquinaria, muestreo y análisis de aceite dentro del marco de un programa de lubricación
- Proporcionar técnicas simples para seleccionar lubricantes para la maquinaria comúnmente encontrada en sitios industriales.
- Conocer las tecnologías más importantes usadas para los sistemas automáticos y manuales de lubricación.
- Emplear técnicas básicas en análisis de aceites para identificar o resolver problemas de condiciones de degradación de lubricante anormal y utilizar técnicas simples para ajustar en consecuencia la especificación del lubricante.

## ¿A que certificación aplicar?

Técnico en Lubricación de Maquinaria – MLT I

Para personas con roles relacionados con la lubricación de maquinaria en planta y que requieren conocer sobre la gestión, supervisión y desempeño de las actividades de lubricación.

Analista en Lubricantes de Maquinaria – MLA I

Para personas con roles relacionados con el análisis de aceites lubricantes, para el monitoreo de condiciones de maquinaria y que no cuentan con conocimientos en lubricación, análisis de aceites o confiabilidad de maquinaria.

## Dirigido a

- Todos los profesionales del área de mantenimiento, operaciones y producción, personal de servicios, ingeniería o proyectos, reparación de equipos, industrias fabricantes de equipos, técnicos e ingenieros de confiabilidad e instituciones educativas, públicas o comerciales que estén en contacto con labores de lubricación de maquinaria o análisis de aceites lubricantes.

## El curso incluye

Carpeta con material impreso, material de lectura y certificado de aprobación.

## Prerrequisitos

Los candidatos deben tener al menos dos años de educación (post-secundaria) o entrenamiento en alguno de los siguientes campos: Lubricación de maquinaria, ingeniería, mantenimiento mecánico y/o actividades de mantenimiento

## Duración del curso

3 días

Nota: Para contactarse con SKF y conocer las fechas del programa de cursos visite:

[www.skfentrenamientos.mx](http://www.skfentrenamientos.mx)

## Contenido

Estrategias de mantenimiento.

- Por qué las máquinas fallan.
- El impacto del mantenimiento deficiente en las utilidades de la compañía.
- El rol de la lubricación efectiva para evitar fallas.

## Teoría de lubricación.

- Fundamentos básicos.
- Funciones de un lubricante.
- Lubricación hidrodinámica (fricción deslizante).
- Lubricación elasto-hidrodinámica (fricción de rodado).
- Lubricación de película mixta.

## Lubricantes.

- Conceptos básicos.
- Formulación y clasificación.
- Aditivos y sus funciones.
- Pruebas de desempeño.

## Selección de lubricantes.

- Lubricación de componentes.
  - Cojinetes (chumaceras).
  - Rodamientos antifricción.
  - Engranajes.
  - Cadenas, cables y acoples.
- Lubricación de maquinaria.
  - Sistemas hidráulicos.
  - Compresores.
  - Turbinas.
  - Motores.

## Aplicación de lubricantes.

- Intervalos, cantidades y métodos.
- Uso efectivo de técnicas de lubricación manual.
- Sistemas de lubricación automática.

## Almacenamiento y administración de lubricantes.

- Optimización de inventarios.
- Procedimientos de recepción de lubricantes.
- Almacenamiento correcto.
- Identificación.

## Control de contaminación.

- ¿Qué es un contaminante?
- Caracterización de partículas.
- Conceptos básicos de filtración.
- Metodologías de remoción de contaminantes.

## Muestreo de aceite.

- Objetivos del muestreo de aceite.
- Procedimientos, recipientes y métodos.

## Monitoreo del estado del lubricante.

- Justificación.
- Diseño de un programa de análisis de aceite.
- Ensayos y métodos.
- Ensayos de campo.
- Interpretación de resultados.

