



CLASES E-LEARNING
SÍNCRONO

CURSO

METROLOGÍA

PÚBLICO OBJETIVO

Este curso está dirigido a técnicos, operarios y profesionales que trabajan con equipos o máquinas industriales y necesitan fortalecer sus conocimientos sobre medición, calibración y cálculo utilizando instrumentos metrológicos conforme a las normas internacionales.

REQUISITOS DE INGRESO

- Experiencia laboral previa con equipos o maquinas industriales.
- Conocimientos básicos de medidas y cálculos en el ámbito técnico.

MÁS INFORMACIÓN EN
WWW.CAIUSACH.CL



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Módulo 1: Magnitudes y Unidades de Medición

- Magnitudes fundamentales y derivadas.
- Unidades y sistemas de medición:
 - Sistema Internacional.
 - Sistema Anglosajón.
 - Coherencia entre unidades.
- Transformación de unidades:
 - Múltiples y submúltiplos.
 - Tablas de equivalencia.
 - Métodos de fracciones y proporciones.

Competencias a desarrollar: Comprender las diferentes magnitudes y sistemas de unidades de medición, aplicar métodos para realizar conversiones entre sistemas y asegurar la coherencia en los cálculos técnicos.

Módulo 2: Instrumentos de Medición Longitudinal

- Pie de metro:
 - Función y partes principales.
 - Puntos de medición.
 - Rangos y grado de precisión.
 - Técnicas de uso.
- Micrómetros:
 - Función y partes principales.
 - Puntos de medición.
 - Rangos y grado de precisión.
 - Técnicas de uso.

Competencias a desarrollar: Seleccionar y utilizar instrumentos de medición longitudinal con precisión, aplicando técnicas correctas para evaluar piezas mecánicas y garantizar la calidad en procesos industriales.

Módulo 3: Instrumentos de Medición Angular

- Escuadra universal.
- Transportador.
- Goniómetro.
- Función, partes principales y técnicas de uso.

Competencias a desarrollar: Manejar instrumentos de medición angular para realizar cálculos y verificaciones en piezas mecánicas, asegurando exactitud en los ángulos medidos.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Módulo 4: Tolerancia y Ajustes

- Sistemas de tolerancia de cota libre.
- Sistemas de tolerancia ISO.
- Fundamentos de tolerancia:
 - Concepto de tolerancia, cota nominal, medida máxima y mínima.
 - Desviaciones superiores e inferiores.
- Ajustes:
 - Ajuste con juego (máximo y mínimo).
 - Ajuste con apriete (máximo y mínimo).
 - Ajustes de transición o inciertos.
- Tablas de tolerancia y ajustes:
 - Sistema agujero único.
 - Sistema eje único.

Competencias a desarrollar: Interpretar tolerancias y ajustes en piezas mecánicas según estándares ISO, aplicando conceptos clave para garantizar precisión en ensamblajes y mecanismos.



MÓDULOS Y CONTENIDOS

Metodología de Capacitación Síncrona

La metodología de capacitación síncrona, con clases en vivo y acceso a la grabación de las clases dictadas por el relator está diseñada para desarrollar y fortalecer competencias clave en los trabajadores. La fortaleza de esta metodología está dada por:

- **Interacción en tiempo real:** Sesiones en vivo con el profesor para resolver dudas y recibir retroalimentación inmediata.
- **Flexibilidad:** Acceso a grabaciones para repasar contenido en cualquier momento.
- **Entorno:** Moodle centraliza recursos, facilita el seguimiento y la autoevaluación.
- **Colaboración entre equipos distribuidos:** Fomenta el intercambio de ideas y el aprendizaje colaborativo entre trabajadores en distintas ubicaciones geográficas.

Esta metodología combina las ventajas del aprendizaje en tiempo real y la flexibilidad del acceso a contenido grabado. Las sesiones en vivo proporcionan interacción directa con el profesor, similar a la capacitación presencial, fomentando la participación activa y la resolución inmediata de dudas. Al mismo tiempo, el acceso a las grabaciones permite a los trabajadores repasar y profundizar en los contenidos a su propio ritmo, sin limitaciones geográficas ni de horarios. Esto garantiza una capacitación eficiente y flexible, adecuada para empresas con equipos distribuidos o con agendas laborales exigentes.

Participación mínima
75% (Escala de 0 a 100%)

Nota Mínima
4.0 (Escala de 1.0 a 7.0)

Al término del curso el participante que apruebe el Sistema de Evaluación recibirá un Certificado de Capacitación otorgado por

CENTRO DE CAPACITACIÓN INDUSTRIAL C.A.I
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE



SISTEMA DE
EVALUACIÓN



FACULTAD DE
INGENIERÍA

CAIUSACH

CAPACITACIÓN CON SENTIDO