



## CURSO ONLINE: METROLOGÍA PARA SISTEMAS DE GESTIÓN **CALIBRACIÓN Y TRAZABILIDAD**



**SISTEMA DE GESTIÓN**

### INFORMACIÓN

**Fechas:** Del 16 al 20 de noviembre de 2020

**Sesiones:** De lunes, miércoles y viernes

**Horarios:** 08:00 12:00 hrs.

**Contacto:** Ronie Krukliis

Telf. 3464000 int. 218

Cel. 79875739 email: [cenace@upsa.edu.bo](mailto:cenace@upsa.edu.bo)

### OBJETIVO

Presentar al participante los aspectos fundamentales de la trazabilidad metrológica, la calibración, y la verificación y el manejo de Programas de Calibración, que aseguren un eficaz y eficiente cumplimiento de los requisitos de Normas de Gestión como ISO 9001, ISO/IEC 17025, ISO 22000, FSSC 22000 y otras, con énfasis en la eficiencia en el manejo de recursos, el control del producto/servicio, y el cumplimiento de los requisitos legales en el control de instrumentos de medición, patrones y material de referencia .

### DURACIÓN

12 horas. 3 sesiones de 4 hrs.

### CONTENIDO

#### MODULO I. BASES DE LA METROLOGÍA

- Fundamentos de la Metrología.
- Sistema Internacional de Unidades.
- Conceptos fundamentales – Vocabulario Internacional de Metrología
- Precisión, veracidad y exactitud.

#### MÓDULO II: CALIBRACIÓN Y TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES

- Trazabilidad de las mediciones



# CURSO ONLINE: METROLOGÍA PARA SISTEMAS DE GESTIÓN **CALIBRACIÓN Y TRAZABILIDAD**



## SISTEMA DE GESTIÓN

- Calibración, Verificación y Ajuste
- Error e Incertidumbre de las Mediciones

### MÓDULO III: APLICACIONES EN SISTEMAS DE GESTIÓN

- Interpretación de los requisitos en las normas de sistemas de gestión ISO, ISO/IEC y otras
- Factores a tomar en cuenta en el cumplimiento de los requisitos de los Sistemas de Gestión de Programas de Calibración para la Confirmación metrológica.

### MÓDULO IV: CONFIRMACIÓN METROLÓGICA DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS

- Uso de Certificados de calibración
- Recomendaciones para el control de equipos, instrumentos de medición y patrones
- Determinación de periodos de control para verificación y re calibración
- Bases de la Norma ISO 10012:200

### TALLERES PRÁCTICOS

- Calibración y verificación de Instrumentos.
- Control de Proveedores de Servicios de Calibración.
- Uso de error e Incertidumbre.
- Interpretación de Certificados de Calibración.

### MATERIAL DE APOYO

Los participantes recibirán individualmente acceso a nuestro campus virtual para acceder al contenido del curso.

### CERTIFICADO

Aquellos participantes que superen con éxito el examen recibirán certificado emitido por el TÜV Rheinland de Argentina.



# CURSO ONLINE: METROLOGÍA PARA SISTEMAS DE GESTIÓN **CALIBRACIÓN Y TRAZABILIDAD**



**SISTEMA DE GESTIÓN**

## MODALIDAD AULA VIRTUAL

Las capacitaciones en aula virtual se llevan a cabo como un curso normal en un aula y a una hora fija programada. Sin embargo, es flexible en cuanto a la ubicación y puede participar en línea desde cualquier lugar. Con la ayuda de una herramienta (Pc, Notebook, Tablet), los participantes y docente están conectados en un aula virtual. La ventaja del aula virtual es que puede hacerle preguntas al docente o debatir con los demás participantes, de forma similar a una formación clásica en el aula. Hemos resumido todos nuestros cursos de formación en digital para usted, consulte por cursos In Company con esta modalidad.

### Requisitos

Pc, Notebook o Tablet con una conexión a Internet estable y auriculares.