

10
Febrero



Lunes a viernes
19:30 a 22:00 Hrs.



Virtual

Especialista en la Implementación de Sistemas de Gestión en Laboratorios de Ensayo y Calibración según la NB/ISO/IEC 17025:2018

Curso avalado por:



Especialista en la implementación de Sistemas de Gestión en Laboratorios de Ensayo y Calibración—según la NB/ISO/IEC 17025:2018



Fecha de Inicio y Fin
del 10 de febrero al 9
de mayo (3 meses)



Contenido y Horario

Lunes a viernes
19:30 a 22:00 Hrs.



Modalidad
Virtual



Docentes

Carla Stephany Vargas
James Oscar Apaza



Duración
87 hrs.



Contenido: El curso a nivel ESPECIALISTA está conformado por 7 módulos

MÓDULO 1: Requisitos de sistema de gestión de la calidad en los laboratorios de ensayo y calibración según NB/ISO/IEC 17025.

1. Imparcialidad y confidencialidad de los laboratorios de ensayo y calibración.
2. Estructura de los laboratorios de ensayo y calibración.
3. Personal, instalaciones y condiciones ambientales, equipamiento, trazabilidad metrológica de los laboratorios de ensayo.
4. Validación, verificación, muestreo, evaluación de la incertidumbre de los laboratorios de ensayo y calibración.

5. Requisitos del Sistema de Gestión de los laboratorios de ensayo y calibración.

MÓDULO 2: Documentación e implementación.

1. Propósitos y beneficios de la documentación
2. Referencias de otras normas ISO para la gestión de la documentación.
3. Directrices para la documentación de sistemas de gestión de calidad según ISO/TR 10013.
4. Introducción a la documentación para NB/ISO/IEC 17025:2018.
5. Términos relativos a la documentación (Definiciones).
6. Jerarquía de la documentación.

7. Consideraciones adicionales sobre la documentación.

.8. Componentes de un documento.

MÓDULO 3: Métodos de ensayo y de calibración y de validación de los métodos.

1. Requisitos normativos según NB/ISO/IEC 17025:2018.
2. Introducción a la Validación de Métodos.
3. Elaboración de un Plan de Validación método Cuantitativo.
4. Parámetros de validación de un método.
5. Diseño experimental.
6. Intervalo de t1.Requisitos normativos según NB/ISO/IEC 17025:2018.rabajo – Linealidad.
7. Límites de Detección y Cuantificación.
8. Repetibilidad. 9.Precisión intermedia y reproducibilidad.
10. Relación concentración vs niveles de presión.
11. Veracidad y exactitud.
12. Especificidad.
13. Robustez.
- 14.Plan de Validación método Cualitativo.
15. Parámetros de desempeño Métodos Cualitativos.
16. Informe de Validación.

MÓDULO 4: Cálculo de incertidumbre-muestreo.

1. Requisitos normativos “Incertidumbre” según NB/ISO/IEC 17025:2018.
2. Identificación de las fuentes de incertidumbre.
3. Métodos y enfoques para la evaluación y expresión de la incertidumbre.
 - Métodos para evaluar Incertidumbre tipo A.
 - Métodos para evaluar Incertidumbre tipo B.
 1. Evaluación de la incertidumbre a partir de los datos de validación.
 2. Métodos y enfoques para evaluar la incertidumbre de medición derivada del muestreo (programa RANOVA).
 3. Evaluación de la incertidumbre combinada.
 4. Evaluación de la incertidumbre expandida.

MÓDULO 5: Aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayo y de calibración.

1. Requisitos normativos para el mejoramiento continuo y control interno de la calidad de los resultados (ISO/IEC 17025).
2. Métodos estadísticos para el control de variables continuas.
3. Métodos estadísticos para el control de variables discretas.
4. Identificación de las variables de control.
5. Medidas rutinarias de aseguramiento de la calidad.
6. Procesos de control.
7. Blanco de muestras.
8. Adiciones a muestras naturales.
9. Uso regular de muestras de control (MSC, MRS)

MÓDULO 6: Trazabilidad en las mediciones, gestión metrológica de equipos.

1. Consideraciones sobre la trazabilidad metrológica.
2. La estructura internacional para el reconocimiento de la trazabilidad metrológica.
3. La acreditación y la trazabilidad metrológica.
4. La trazabilidad en las calibraciones internas.
5. La trazabilidad en las mediciones químicas.
6. La labor de los laboratorios de calibración en relación con el uso de conceptos metrológicos.
7. Aseguramiento metrológico para la implementación de un sistema de gestión de la calidad.

MÓDULO 7: Formación de auditores internos - Auditorías internas.

1. Documentos necesarios para llevar a cabo una auditoría.
2. Planificación de auditoría

- Designación de auditores idóneos.
 - Diseño de listas de verificación y formularios.
 - Estandarización de la evaluación de auditoría.
 - Reunión de cierre con los auditados.
 - Retroalimentación con los auditados.
3. Informe de auditoría.
 4. Plan de acciones a los hallazgos de auditoría.

CERTIFICACIÓN FINAL ESPECIALISTA Al finalizar el curso completo, obtendrás tu certificado como Especialista en el tema de aprobación o participación con valor curricular de 168 horas académicas, avalado por Wibel, marca oficial registrada de GRUPO BELCAS con matrícula de comercio e identificación tributaria: 375983023; firmas correspondientes de docentes especialistas. sellos, código de trazabilidad. Adicional al certificado a nivel especialista, finalizado cada módulo obtendrás un certificado con el titular correspondiente al módulo.

NOTA: En total, son 8 certificados y boleta de notas correspondientes, tanto en formato digital como físico. Los formatos físicos serán enviados puerta a puerta, finalizado todo el programa completo.

Objetivo:

Proporcionar a los participantes los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para implementar, gestionar y auditar sistemas de gestión de la calidad en laboratorios de ensayo y calibración, conforme a los requisitos de la norma NB/ISO/IEC 17025, garantizando la validez, confiabilidad y trazabilidad de los resultados obtenidos."

Este objetivo se puede desglosar en los siguientes puntos específicos:

- Comprender los requisitos del sistema de gestión de la calidad según la norma NB/ISO/IEC 17025.
- Desarrollar habilidades para documentar e implementar sistemas de gestión de la calidad en laboratorios.
- Aplicar métodos de ensayo, calibración y validación de manera efectiva.
- Realizar cálculos de incertidumbre y evaluar su impacto en los resultados.
- Asegurar la calidad y confiabilidad de los resultados de ensayo y calibración.
- Gestionar la trazabilidad metrológica de equipos y mediciones.
- Formar auditores internos capacitados para llevar a cabo auditorías internas que evalúen y mejoren el sistema de gestión del laboratorio.

Metodología:

La calificación es ponderada de la siguiente manera:

- Asistencia 10%
- Prácticas 40%
- Examen 50%

La aprobación será:

Aquel participante que haya logrado una calificación mínima de 71% en cada uno de los módulos

Beneficios:

Desarrollo profesional: Adquirir conocimientos especializados en sistemas de gestión de calidad para laboratorios de ensayo y calibración.

Competitividad laboral: Aumentar las oportunidades de empleo y crecimiento profesional en sectores que exigen cumplimiento normativo.

Dirigido a:

Orientado a personal encargado de laboratorios,, validación de métodos, cálculo de incertidumbre, aseguramiento de la calidad, gestión metrológica y auditorías internas, con el objetivo de garantizar la competencia técnica y la trazabilidad de los resultados en sus organizaciones.

Docentes

Por módulo:

INGENIERO JAMES APAZA

Módulo 3: 10 al 14 de marzo

Módulo 4: 24 al 28 de marzo

Módulo 5: 07 al 11 de abril

INGENIERA STEPHANY VARGAS

Módulo 1: 10 al 14 de febrero

Módulo 2: 24 al 28 de febrero

Módulo 6: 21 al 25 de abril

Módulo 7: 05 al 09 de mayo

Duración:

FEBRERO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

MARZO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ABRIL

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

MAYO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



Detalle por módulos:

01 **MÓDULO: Requisitos**
Fecha inicio: 10 de febrero
Fecha fin: 14 de febrero
Docente: Stephany Vargas

02 **MÓDULO: Documentación**
Fecha inicio: 24 de febrero
Fecha fin: 28 de febrero
Docente: Stephany Vargas

03 **MÓDULO: Métodos de Ensayo**
Fecha inicio: 10 de marzo
Fecha fin: 14 de marzo
Docente: James Apaza

04 **MÓDULO: Cálculos de incertidumbre**
Fecha inicio: 24 de marzo
Fecha fin: 28 de marzo
Docente: James Apaza

05 **MÓDULO: Resultados**
Fecha inicio: 7 de abril
Fecha fin: 11 de abril
Docente: James Apaza

06 **MÓDULO: Trazabilidad**
Fecha inicio: 21 de abril
Fecha fin: 25 de abril
Docente: Stephany Vargas

07 **MÓDULO: Auditor Interno**
Fecha inicio: 5 de mayo
Fecha fin: 9 de mayo
Docente: Stephany Vargas

Inversión:

	CURSO COMPLETO 8 CERTIFICADOS	POR MÓDULO 1 CERTIFICADO
PRECIO CURSO COMPLETO:	3680 Bs.	680 Bs
PREVENTA (HASTA EL 3 DE FEBRERO):	3630 Bs.	630 Bs
PRECIO CORPORATIVO (3 O MÁS PERSONAS):	3580 Bs.	580 Bs

Alcance:

Abarca la comprensión y aplicación de los requisitos de la norma NB/ISO/IEC 17025 para laboratorios de ensayo y calibración, incluyendo la documentación, implementación, validación de métodos, cálculo de incertidumbre, aseguramiento de la calidad, trazabilidad metrológica y formación en auditorías internas. Está diseñado para garantizar que los laboratorios cumplan con estándares internacionales, mejoren su desempeño técnico y fortalezcan la confianza en los resultados generados, promoviendo la excelencia en la gestión y operación de sus procesos.

Docentes:

Carla Stephany Vargas **Ingeniero Químico**

Especialista en Desarrollo e Implementación de sistemas de gestión en laboratorios según NB/ISO/IEC 17025:2005”.

Especialista en “Sistemas de Gestión de la Calidad NB- ISO 9001:2015”.

Especialista en “Control Estadístico de Procesos”.

Especialista en “Sistemas de Gestión de la Seguridad y la salud Ocupacional NB/OHSAS 18001:2008”..



Oscar James Apaza Huanca **Ingeniero Químico**

Especialista en Diseño e Implementación de sistemas de Gestión en Laboratorios de Ensayo y Calibración de acuerdo a la norma NB/IEC 17025:2018.

Especialista en Diseño e Implementación de Sistemas de Gestión para Organismos de Inspección que realizan el Monitoreo a la Calidad Hídrica según NB/ISO/IEC 17020:2012.

Especialista en Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) NB/ISO 9001.



¿Qué Incluye tu Inscripción?:

Clases virtuales en vivo por ZOOM junto a docente y tus compañeros, oportunidad de networking.

Material digital de apoyo disponible de manera indefinida en la nube, desde donde podrás ver y/o descargar tus clases grabadas y documentos como ser:

Certificado con valor curricular con **117 horas académicas**, avalado por Wibel, marca oficial registrada de GRUPO BELCAS con matrícula de comercio e identificación tributaria: 375983023.



Factura.

¿Cómo Inscribirte?

Ingresa a :

www.wibel.net



Inscripciones habilitadas 24/7

Comparte tu comprobante digital de pago donde indique el monto, fecha y hora del pago efectuado; a uno de los siguientes contactos de WhatsApp:



+591 78492505

+591 78164943



Visítanos a la Calle Jaurú #2410 , Entre 2 y 3 Anillo, Entre Av Paraguá y Av. Guapay, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

HORARIO DE ATENCIÓN: De 08:30 a 12:30 y de 14:30 a 18:30 de lunes a viernes y los sábados de 08:30 a 12:30.

Métodos de Pago:



Tigo Money: 76070714
Titular: BELCAS S.R.L.



N°Cuenta: 2000182683
Cuenta Corriente
Nit: 375983023
Titular: BELCAS S.R.L.



Solicita QR para
comodidad de pagos



Titular: Bruno Orlando Castedo Beltrán
Cuenta de Ahorro:
10000046412130
Ci: 5843357