



**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE
EDUCACIÓN CONTINUA EN
GESTIÓN DE LA CALIDAD EN
LABORATORIOS ACORDE A
ISO/IEC 17025:2018**

AÑO 2019

PRESENTACIÓN

El LEMAT pretende fortalecer la competencia técnica de los laboratorios de ensayos y/o calibración a través de cursos teóricos prácticos.

Programa de Formación y Educación Continua en Gestión de la Calidad en Laboratorios acorde a ISO/IEC17025:2018

CONTENIDO DEL PROGRAMA

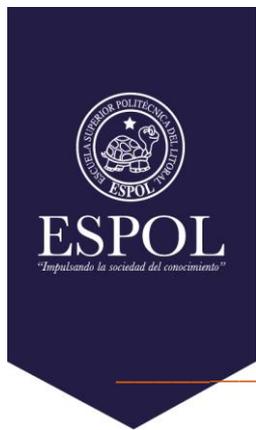
1. OBJETIVO GENERAL

El participante será capaz de implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de calidad de laboratorios de ensayos y/o calibración acorde a requisitos de la norma internacional ISO/IEC 17025.



PRE-REQUISITOS PARA LOS PARTICIPANTES

- Mínimo técnico superior, con conocimientos elementales de estadística.
- Experiencia mínima: haber realizado actividades técnicas o de gestión en laboratorios.



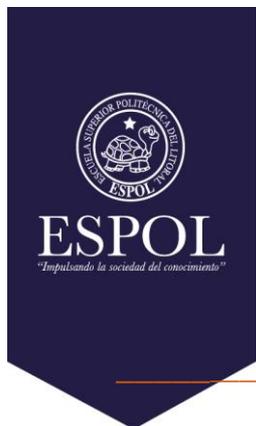
2. SECUENCIA DE LOS CURSOS

CURSOS	
1	Análisis e implementación de la norma ISO/IEC 17025 “Requisitos Generales para la Competencia de los laboratorios de ensayos y de calibración”
2	Metrología básica y gestión de equipos
3	Estadística aplicada para laboratorios
4	Validación de métodos
5	Incertidumbre de la medida
6	Auditoría interna de laboratorios ISO 17025

3. MATERIAL DIDÁCTICO, EQUIPOS E INSTALACIONES

A los participantes se les proporcionará los medios didácticos en soporte digital.

Cada participante debe llevar una computadora portátil para el desarrollo de trabajos en el curso.



Programa de Formación y Educación Continua en Gestión de la Calidad en Laboratorios acorde a ISO/IEC17025:2018

4. DATOS ESPECIFICOS DE CADA CURSO

A continuación, se detalla el objetivo, duración y horarios de cada curso:

ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA NTE INEN - ISO/IEC 17025:2018 “REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA PARA LABORATORIOS DE ENSAYO Y DE CALIBRACIÓN”

Objetivo: Formar personal de laboratorios sobre los requisitos de la normativa internacional ISO/IEC 17025:2018 con el fin de promover la competencia técnica y de gestión del personal a cargo.

Duración: 20 horas

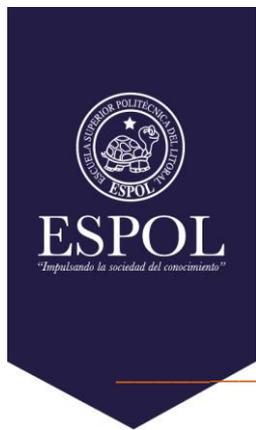
Fecha y horario: 15, 16 de mayo 2019 desde las 08h00 hasta las 16h30, y 17 de mayo 2019 desde las 08h00 hasta las 12h00

METROLOGÍA BÁSICA

Objetivo: Formar personal de laboratorios en aspectos teóricos y prácticos de la metrología que les permita fortalecer los conocimientos en el uso, mantenimiento y calibración de los instrumentos de medición. Así como una adecuada gestión de los equipos de medición.

Duración: 24 horas

Fecha y horario: Junio 2019



ESTADÍSTICA BÁSICA PARA LABORATORIOS

Objetivo: Ilustrar el uso de herramientas estadísticas utilizadas para monitorear el desempeño de los laboratorios de ensayo y/o calibración.

Duración: 20 horas

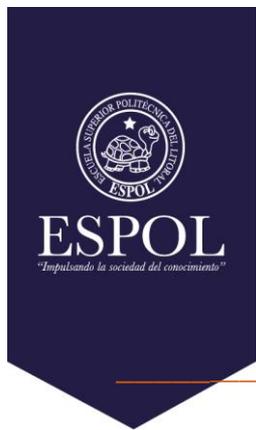
Fecha y horario: Julio 2019

VALIDACIÓN DE MÉTODOS

Objetivo: Formar sobre los conceptos y herramientas estadísticas para demostrar la aptitud de un método de ensayo y calibración. El participante conocerá los lineamientos generales para desarrollar e implementar un proceso de validación con el fin de establecer una evidencia documentada y obtención de parámetros de desempeño del método que demuestren que es lo suficientemente confiable para producir los resultados previstos dentro de los intervalos definidos

Duración: 20 horas

Fecha y horario: Agosto 2019



INCERTIDUMBRE DE LA MEDIDA

Objetivo: Dar a conocer de manera general y a través de ejercicio práctico los conceptos y metodología aplicables a la estimación de la incertidumbre en la medición de ensayos físicos según la guía GUM (JCGM 100:2008).

Duración: 20 horas

Fecha y horario: Septiembre 2019

AUDITORÍA INTERNA DE LABORATORIOS ISO/IEC 17025:2018

Objetivo: Comprender los principios y prácticas de las auditorías internas de los sistemas de gestión de calidad de laboratorios de ensayo y/o calibración, de acuerdo a las normas ISO 19011 e ISO/IEC 17025:2005 lo cual les permitirá a los participantes planificar, desarrollar y participar en auditorías internas de laboratorios.

Duración: 20 horas

Fecha y horario: octubre 2019



ESPOL

"Impulsando la sociedad del conocimiento"

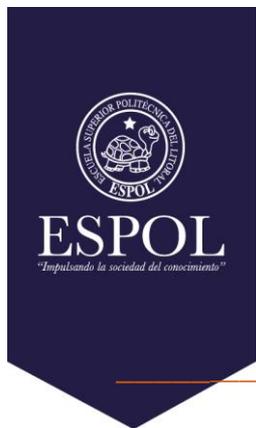
LABORATORIO DE ENSAYOS METROLÓGICOS Y DE MATERIALES - LEMAT



Programa de Formación y Educación Continua en Gestión de la Calidad en Laboratorios acorde a ISO/IEC17025:2018

5. INVERSIÓN:

INVERSIÓN POR MÓDULO		COSTO POR MÓDULO	HORAS
Módulo 1	Análisis de la norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos Generales para la Competencia de los laboratorios de ensayos y de calibración"	\$300	20
Módulo 2	Metrología básica y gestión de equipos	\$350	24
Módulo 3	Estadística aplicada para laboratorios	\$300	20
Módulo 4	Validación de métodos	\$300	20
Módulo 5	Incertidumbre de la medida	\$300	20
Módulo 6	Auditoría interna de laboratorios ISO/IEC 17025: 2017, bajo directrices ISO 19011.	\$300	20
TOTAL		\$1.850	124



Programa de Formación y Educación Continua en Gestión de la Calidad en Laboratorios acorde a ISO/IEC17025:2018

6. CONDICIONES DEL SERVICIO

- El valor de la inversión de cada curso incluye la participación del curso, el material digital para el alumno, certificado de asistencia y certificado de aprobación **avalado** por LEMAT- ESPOL. (Si cumple los requisitos establecidos en cada curso).
- Para recibir el Certificado de Asistencia, el alumno debe cumplir con el mínimo de asistencia requerido (70%) de las horas impartidas.
- La nota mínima para recibir el certificado de aprobación para cada módulo es de 70%, ponderado sobre la participación en clase, ejercicios grupales y exámenes.
- Los participantes que aprueben los 6 módulos que forman parte del programa recibirán un **Certificado de Gestor de la Calidad en laboratorios acorde a ISO//IEC 17025:2018.**
- *Este programa es de formación y educación continua en gestión de la calidad en laboratorios acorde a ISO//IEC 17025, y no podrá ser tomado en cuenta para titulación oficial de la educación superior en el Ecuador, tal como lo referencian a los Artículos 84 y 85 del Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (CES).*

7. FORMAS DE PAGO

- Tarjeta de Débito/Crédito, pago corriente: VISA, MASTERCARD, PACIFICARD, DISCOVER, AMERICAN EXPRESS Y DINERS CLUB.
- Pago diferido: desde 2 hasta 6 meses con intereses: DISCOVER, DINERS.
- Transferencia Bancaria: (En caso de que se realice la transferencia bancaria enviar un print de la transferencia a los siguientes correos: lemat@espol.edu.ec y slemat@espol.edu.ec. Banco:
Guayaquil/cuenta corriente N°11138640
Banco: Pacífico/cuenta corriente N° 7427786
- Cheque certificado y Depósito en efectivo: DEBE de comunicarse con Servicio al Cliente, quien le generará un comprobante con un código único para que se acerque a cualquier agencia de Banco de Pacífico o Banco de Guayaquil a nivel nacional a realizar su depósito, este servicio tendrá un costo adicional al valor total de la proforma de 0.62 ctvs. (costos bancarios).

INFORMACIÓN:

Dirección: Campus "Gustavo Galindo", Km 30.5 Vía Perimetral.

Teléfono: (593) 04 2269314

Correo: lemat@espol.edu.ec