



ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

CURSO ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



Este curso pretende enseñar a los participantes los aspectos básicos relacionados al control estadístico de procesos de medición analíticos. Durante su desarrollo, se definen y aclaran conceptos básicos relacionados al aseguramiento de la calidad, controles de calidad, ensayos de aptitud, calibración, materiales de referencia, muestras control, precisión, veracidad e incertidumbre. En este curso, los participantes aprenderán a elaborar diferentes tipos de gráficas de control de procesos, así como también aplicar criterios estadísticos para su interpretación y evaluación de tendencias. Durante todos los contenidos, la parte teórica es apoyada por medio de la resolución de ejercicios prácticos utilizando herramientas estadísticas que pueden ser implementadas de una manera sistemática en cualquier tipo de laboratorio de ensayos y que permiten dar cumplimiento a diversos requisitos de la norma ISO/IEC 17025.



lbenitez@osa.gob.sv
info@osa.gob.sv



2590-5341



www.osa.gob.sv



27 y 28 de Julio
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Cupos Limitado

Objetivo

- Introducir a los participantes en los conceptos y las técnicas básicas de la estadística descriptiva
- Conocer e interpretar herramientas estadísticas utilizadas en el laboratorio para la descripción y resumen de datos
- Elaborar gráficas para control estadístico de procesos de medición
- Interpretar gráficas de control de procesos en base a criterios de evaluación establecidos en normas y publicaciones científicas
- Establecer controles de calidad para la verificación de una calibración analítica
- Utilizar los estadísticos ANOVA y t-Student para la comparación de medias poblacionales
- Comprender la relación existente entre el control de calidad de los procesos de medición y los términos: validación, incertidumbre y ensayos de aptitud
- Revisar las políticas de trazabilidad y pruebas de aptitud emitidas por el OSA

Contenido

1. Introducción
 - a) Aseguramiento de la calidad en nuestros laboratorios. ¿Para Qué?
2. Conceptos Básicos
 - a) Las cuatro fases del aseguramiento de la calidad en las mediciones analíticas.
 - b) Fuentes comunes de error en el laboratorio analítico
 - c) Muestras vs Estándares
 - d) Distribución de datos analíticos
3. Técnicas estadísticas básicas
 - a) Medidas de posición (mediana, moda) y Medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, etc.)
 - b) Teorema del límite central
 - c) Límites de confianza
 - d) Datos anómalos
 - e) Análisis de datos utilizando Excel
 - f) Gráficas de control
4. Calibración
 - a) Preparación de estándares
 - b) Determinación de la función de calibración y procesamiento de datos.
 - c) Concentración de un analito y su error aleatorio a partir de una recta de regresión
 - d) Comparación de métodos analíticos
5. Test de significancia y análisis de varianza
 - (a) Test utilizando la t de Student
 - (b) Test de ANOVA
6. Generalidades sobre validación de métodos, pruebas interlaboratorio e incertidumbre.

Detalles del curso

Fecha: 27 y 28 de julio de 2017

Horario: 8:00 a.m. - 5:00 p.m

Inversión: \$333.35 precio incluye IVA, material de apoyo, diploma de participación, refrigerios y almuerzo
Institución encargada de desarrollar el curso: Organismo Salvadoreño de Acreditación (OSA)

Razón Social: Consejo Nacional de Calidad

Lugar: Fundación Empresarial para el Desarrollo Educativo (FEPADE) Calle El Pedregal y Calle de acceso a Escuela Militar, Antiguo Cuscatlán.

Facilitador:

Lic. Jaime Alberto Hernández

- Licenciado en Ciencias Químicas
- Realizó Curso de formación pedagógica para profesionales
- Participación en auditorías, como auditor interno
- Participación y tratamiento de resultados en pruebas interlaboratorios ante organismos internacionales en Técnicas Potenciométricas y Cromatográficas.
- Experiencia técnica en Desarrollo y Validación de Métodos Analíticos, Cálculo de Incertidumbre de acuerdo a guías basadas en GUM, Técnicas Básicas de Muestreo (Agua, suelo, gases y Aceites dieléctricos) y Uso de técnicas y programas de cálculo estadísticos para control de calidad de resultados de acuerdo a Standard Methods, NIST y EURACHEM.