



Programa certificación de usuarios

DOC-MKT-0003v1

EL ÉXITO A TRAVÉS DE LAS PERSONAS

NUESTRA POLÍTICA

Todas nuestras actividades son alcanzadas por la política de mejora continua y requieren un constante control y seguimiento para alcanzar la satisfacción de nuestros Clientes.

Desde los procesos administrativos, el asesoramiento técnico en ventas, la logística y el servicio post venta, son monitoreados con nuestro sistema de gestión, para garantizar el logro de los objetivos internos y las expectativas de nuestros Clientes.

Pero de todas las actividades que nos relacionan con nuestros Clientes y sus laboratorios, hay una que tiene un impacto económico determinante: la disponibilidad operativa de sus instrumentos analíticos.



La política de mejora continua es parte de la cultura de acción de INBOX Technology LATAM.

Juan Ruffino
Presidente

¿POR QUÉ UN PROGRAMA CERTIFICACIÓN DE USUARIOS?

Alcanzar un índice de disponibilidad operativa congruente con la actividad particular que se desarrolla, es vital.

No solo para lograr el retorno de la inversión calculado, sino para cumplir eficazmente la actividad del laboratorio y **alcanzar las metas de producción de la planta.**

Ahora bien, existen múltiples condiciones que deben cumplirse para lograr un índice de disponibilidad operativa. Sin duda **la calidad del instrumento es una de las principales.**

Un plan de servicio de mantenimiento bien diagramado y ejecutado, también es muy importante. Por último, **el expertise de los usuarios,** entiéndase por esto, adecuados conocimientos (capacitación) **y entrenamiento operativo experto.**

En nuestros más de 18 años de experiencia en el mercado, hemos notado que por diversas razones, siempre justificadas, **la capacitación y entrenamiento de los usuarios no tiene un plan conciso y bien ejecutado.**

Las causas de este problema pueden ser varias. Una de ellas podría ser que el proveedor no tenga o no sepa transferir el conocimiento. También que la planta decida que solo algunos usuarios sean los capacitados y que luego transfieran lo aprendido a sus compañeros.

Otra causa puede ser la rotación en el equipo de trabajo o que los recién ingresados, sean entrenados parcialmente por los más antiguos en el puesto, sin un plan determinado.

Como sea, **esta disparidad de conocimiento y expertise compromete la eficacia del laboratorio en su conjunto,** dado que se obtienen diferentes rendimientos según el grado de capacitación y entrenamiento al que se haya accedido.

Para corregir este problema, nuestra empresa a creado **el programa Certificación de Usuarios,** que **permite homogeneizar el conocimiento y el expertise de los usuarios y así aumentar la eficiencia operativa del laboratorio.**

En las próximas páginas, encontrará los alcances del programa con mayor detalle y todas las actividades que incluye.

Agradecemos su interés en este nuevo producto y lo invitamos a conocerlo y hacernos todas las consultas que estime necesarias.

Juan Ruffino

CERTIFICACIÓN DE USUARIOS

El programa Certificación de Usuario corrige los típicos problemas ocasionados por falta de un programa adecuado y bien ejecutado de capacitación y entrenamiento.

Frases tales como “siempre lo hice así” o “nadie me dijo no era la manera de hacerlo”, denotan potenciales problemas, a la vuelta de la esquina.

Hemos detectado los siguientes efectos provocados por la ausencia de capacitación y entrenamiento, en el uso de instrumentación analítica crítica:

1

Caída de la disponibilidad operativa de los instrumentos analíticos, por no conocer a fondo su uso y cuidados.

5

Aumento de los reclamos del área operativa

2

Imposibilidad de resolver problemas básicos y rutinarios o hacerlo de diferente manera que otros usuarios.

6

Daños a los activos que provocan gastos no previstos, paradas no programadas y en algunos casos, desvíos del programa de producción.

3

Interrupciones o demoras en el servicio del laboratorio con afectación directa a producción.

7

Pérdida de garantía del fabricante

4

Diferencia de calidad de resultados entre turnos de trabajo con impacto en los rendimientos de la planta.

NUESTROS INSTRUCTORES ACREDITADOS

El programa es desarrollado por profesionales de INBOX Technology LATAM, altamente especializado, entrenados y acreditados por nuestros diferentes proveedores.

Con alcance regional, se asigna al profesional con mayor expertise en la industria donde se realizarán las actividades para lograr la máxima eficacia. La combinación de la tareas involucrando más de un profesional, asegura máxima disponibilidad de recursos, incluso en días no habituales de trabajo.

LATAM



SARA SALAZAR
ESPECIALISTA EN
APLICACIONES

Licenciada Química
 8 años de experiencia

MP: Malvern Panalytical

Certificaciones

USAC– Introducción a la Cristalografía y técnicas de Difracción de Rayos X

USAC– Principios de las técnicas analíticas de rayos X, Fluorescencia y Difracción

INBOX– Uso y Manejo de Analizador Termogravimétrico LECO TGA 801 y software Cornerstone

INBOX– Seminario de aplicaciones del pH en el laboratorio y titulación potenciométrica

INBOX– Curso Teórico/Práctico para el desarrollo de métodos cuantitativos de difracción de rayos X

LACA– Certificado de asistencia a la V Reunión y V escuela de la Asociación Latinoamericana de Cristalografía (LACA)

Symtec– Implementación de métodos en perla para espectrómetro de fluorescencia de rayos X

Symtec– Capacitación de Fluorescencia de Rayos X: Técnicas para el manejo del equipo de fluorescencia de rayos X, estandarización del equipo, elaboración de curvas de calibración, análisis mediante UNIQUANT

Symtec– Análisis estructural y microestructural a partir de datos de difracción de rayos X de polvo por el método de Rietveld

INBOX– Actualización de curso de difracción de rayos X

CGC Guatemala– Construcción segura: Tecnología para la calidad de los materiales

CGC Guatemala– Claves para implementar exitosamente métodos analíticos por fluorescencia de rayos X

CEMPRO– Microscopía y análisis forense de refractarios

IPEN– Curso Online de Seguridad Radiológica en el uso de equipos de rayos X no médico

INBOX– Analizador de partículas MasterSizer 3000

ARGENTINA Y URUGUAY



Certificaciones

- MP-** CNA Pentos Inst. & Comissioning
- MP-** Axios/Zetium XRF Basic
- MP-** Entrenamiento de aplicaciones SW SuperQ / SW Epsilon
- MP-** XRF Application Basic for WDXRF and EDXRF
- MP-** XRF Zetium/Axios Advanced

JORGE ARGÜELLO
GERENTE DE DISPONIBILIDAD OPERATIVA
ARGENTINA Y URUGUAY

Ingeniero electrónico. | 35 años de experiencia



FRANCISCO ENTESANO
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero Electrónico.
7 años de experiencia

Certificaciones

- MP-** XRD Basic Course
- MP-** Curso de Difracción de Rayos X con énfasis en el método Rietveld.
- MP-** Entrenamiento de aplicaciones SW SuperQ / SW Epsilon
- MP-** XRF Basic
- MP-** Zetium Axios Basics



FRANCISCO GUERRINA
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero Electrónico.
13 años de experiencia

Certificaciones

- MP-** XRF Benchtops
- MP-** Axios/Zetium XRF Basic
- MP-** Entrenamiento de aplicaciones SW SuperQ / SW Epsilon
- MP-** XRF Application Basic for WDXRF and EDXRF
- MP-** XRF Zetium/Axios Advanced



JAVIER MOLINARI
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero Electrónico.
2 años de experiencia

Certificaciones

- MP-** XRF Basics
- MP-** Axios/Zetium XRF Basic
- MP-** XRF EDS Benchtops

*MP: Malvern Panalytical
AG: Agilent Technologies*

CHILE



Certificaciones

MP- XRF General Basics

MP- XRF Zetium/Axios Basic

MP- XRF EDS Benchtops

JOSÉ RODRIGUEZ
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero electrónico. | 1 año de experiencia

CENTROAMÉRICA



Certificaciones

MP- XRF Spectrometry Certificate Axios/ Zetium

MP- ED-XRF Benchtops Certificate

MP- Entrenamiento de aplicaciones - SW SuperQ / SW Epsilon

MP- X-Ray Diffraction Basic Course (Empyrean, X'Pert powder & CubiX)

LECO- Analytical Basic Service Training

MP - XRF Zetium/Axios Advanced

ÓSCAR MÉNDEZ
GERENTE DE DISPONIBILIDAD OPERATIVA
CENTROAMÉRICA

Ingeniero electrónico. | 10 años de experiencia

CENTROAMÉRICA



RENATO MORALES
INGENIERO DE SERVICIO

Licenciado en Química
9 años de experiencia

Certificaciones

MP- Axios / Zetium
MP- XRF General Basics
AG- OpenLab CDS 2.6 Workstation Plus
AG- HPLC Legacy & 1260 Infinity 1y2
MP- Preparación de muestras por fusión para análisis XRF/ICP/OAAES



JOSÉ LUIS GONZÁLEZ
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero Químico
11 años de experiencia

Certificaciones

MP- XRF Spectrometry Certificate Axios/ Zetium
AG- Atomic spectroscopy Fundamentals
AG- 68XX and 78XX GC Preventive Maintenance
AG- Gas Mass Chromatography Introduction
AG- HeadSpeca Training Class with IQ-OQ
AG- ACE Protocols
LECO- CHN828



CRISTIAN PALLERES
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero Electrónico
3 años de experiencia

Certificaciones

LECO- Calorímetros LECO modelos AC500-AC600
LECO- Analizador de Mercurio LECO modelos AMA254
LECO- Analizadores DUMAS LECO modelos TruSpec N, CN628, FP628, FP828
LECO- Analizadores DUMAS LECO modelos TruSpec N, CN628, FP628, FP828
MP- XRF Basic + Axios/Zetium Basic
LECO- Capacitación Instrumental LECO 828 SERIES

CENTROAMÉRICA



LUIS DÍAZ
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero Electrónico
1 año de experiencia

Certificaciones

AG– OpenLab CDS v2.7 Workstation Plus
AG– Introduction to OpenLab Licensing
AG– Introduction to the OpenLab Platform



TOMÁS CASTILLO
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero Ambiental
1 año de experiencia

Certificaciones

TECNAL- Capacitación Técnica y de mantenimiento de equipos marca Tecnal



ALEJANDRO MALDONADO
INGENIERO DE SERVICIO

Ingeniero Ambiental
1 año de experiencia

Certificaciones

AG– OpenLab CDS v2.7 Workstation
AG– OpenLab CDS v2.7 Workstation Plus
AG– AA Service & Applications Training
AG– MP-AES Basics
AG– AA Service & Applications Training

ALCANCE Y PARTICIPANTES



El **programa Certificación de Usuarios** está diseñado para todas aquellas personas que tengan asignado dentro de sus tareas o perfil de puesto, ya sean operarios o supervisores, **el uso de un instrumento analítico para control de calidad de productos o procesos.**

Dado que la tecnología avanza y cambia a un ritmo vertiginoso, recomendamos recertificar su staff de usuarios cada tres años.

NUESTRAS MARCAS

El programa es exclusivo para las marcas Malvern Panalytical, Agilent y LECO.
Aplican algunas restricciones según la región donde se encuentra el instrumento.



Disponible en Centro América, Islas del Caribe, Argentina, Uruguay Y Chile

Disponible en Centro América.

Disponible en Centro América e Islas del Caribe.

MÉTODO DE IMPLEMENTACIÓN

La implementación del programa “Certificación de Usuarios” se realiza desarrollando **jornadas intensivas de capacitación teórico práctica sobre el instrumento**, con un alcance específico para cada caso y con base en las recomendaciones del fabricante y la experiencia de nuestra empresa. Finalizado el curso, **se evalúa el aprendizaje de cada usuario y se otorga un certificado y material de consulta.**

En caso que el usuario no apruebe el examen (luego de dos oportunidades), se recomienda asignarle tareas secundarias o afines con la utilización del instrumento, y calificarlo como “no certificado”, a la espera de otra oportunidad.

El programa puede ejecutarse de diferentes maneras:



VIRTUAL
Sólo aspectos teóricos



VIRTUAL
Sólo aspectos teóricos
+
PRESENCIAL



PRESENCIAL

BENEFICIOS DEL PROGRAMA

¿QUÉ BENEFICIOS TIENE EL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE USUARIOS?

La implementación del programa Certificación de Usuarios otorga un sin número de beneficios asociados a dos aspectos básicos de la actividad de un laboratorio o planta:

OPERATIVOS

» **Reproducibilidad.** El conocimiento compartido y homogéneo de todo el staff permite minimizar las diferencias de criterios, dado que elimina la aplicación de prácticas impropias o procedimientos apócrifos, promoviendo resultados concordantes entre diferentes equipos de trabajo.

» **Eficacia.** Esta unificación de criterios y procedimientos debería retornar en una mayor calidad de los datos emitidos por el laboratorio, con impacto en la eficacia de los procesos y minimizando los reclamos de calidad de los productos.

» **Desarrollo del talento.** Permite desarrollar un programa interno de desarrollo al definir operarios “certificados” y “no certificados” de manera de asignar tareas con mayor o menor responsabilidad, y aprovechar esa diferenciación para promover la superación personal/profesional.

» **Nivelación del conocimiento.** Cada vez que un nuevo operario ingrese al staff, sugerimos sea expuesto al mismo programa, de manera tal de garantizar la nivelación y calidad de los conocimientos que le sean transferidos.

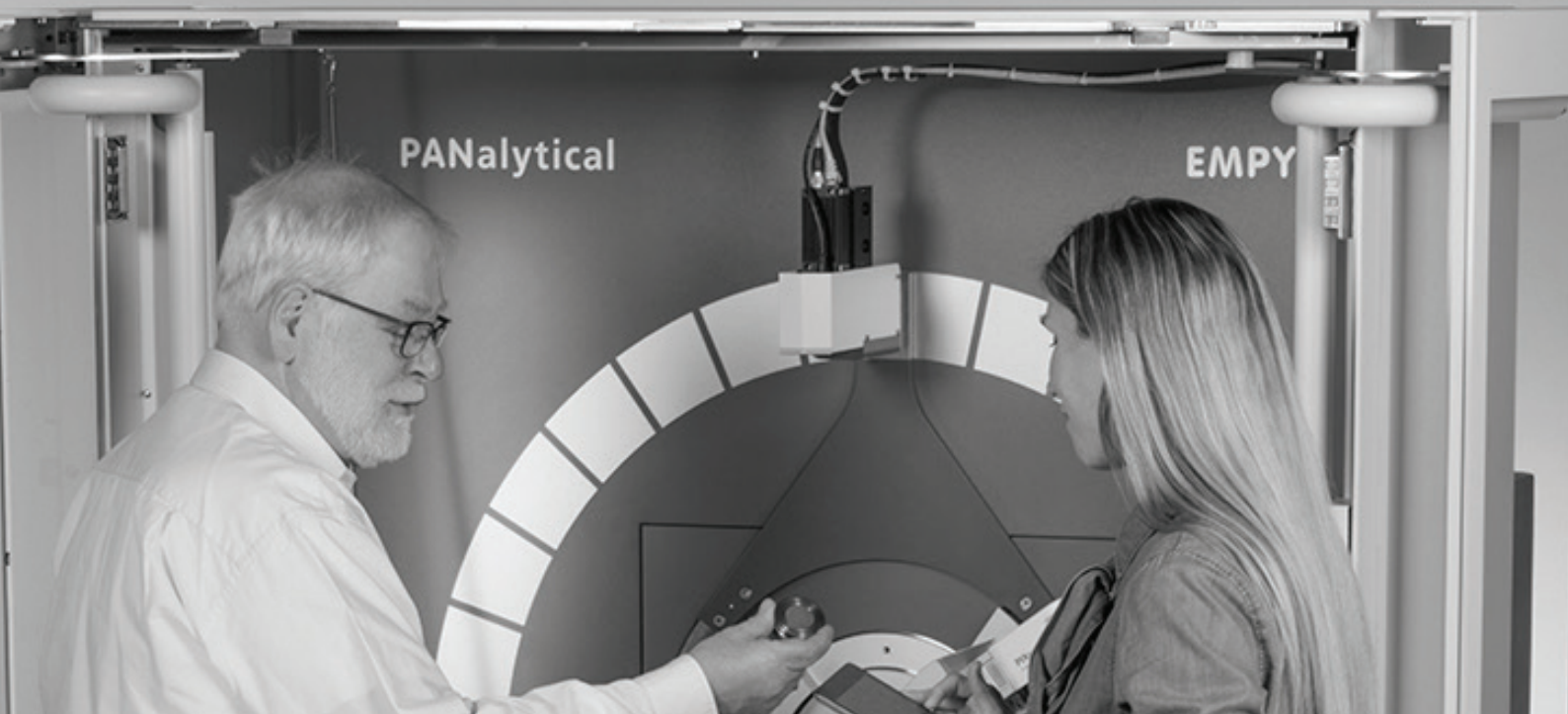
ECONÓMICOS

» El uso adecuado del instrumento deviene en una **mayor disponibilidad operativa**. (Sugerimos consultar por el Programa Garantía de Disponibilidad Operativa 95%)

» **ROI.** Un índice de mayor disponibilidad operativa está directamente ligado al efectivo retorno de la inversión, promovido por el uso constante del activo en el desarrollo de la actividad para la cual fue adquirido (analizar materias primas, producto, etc).

» Un usuario capacitado podrá **utilizarlo correctamente evitando y/o identificando y corrigiendo fallas eventuales** sin intervención de terceros, disminuyendo el downtime.

» En caso de necesitar ayuda remota por parte de nuestra empresa, **sus conocimientos le permitirán ser un “brazo” entrenado** para asistir al ingeniero de servicio que le de instrucciones para diagnosticar o corregir la anomalía.



REVISIÓN Y PERFIL DE COMPETENCIAS

Durante el proceso de Certificación de Usuarios, se apoyará al Cliente en:

- » Definición/revisión del perfil del puesto vigente y las competencias necesarias para un eficaz desarrollo de la tarea.
- » Se revisarán los procedimientos operativos vigentes o se darán lineamientos para redactarlos de forma que sean de fácil interpretación y ejecución.

Dado que la tecnología avanza y cambia a un ritmo vertiginoso, recomendamos recertificar su staff de usuarios cada tres años.

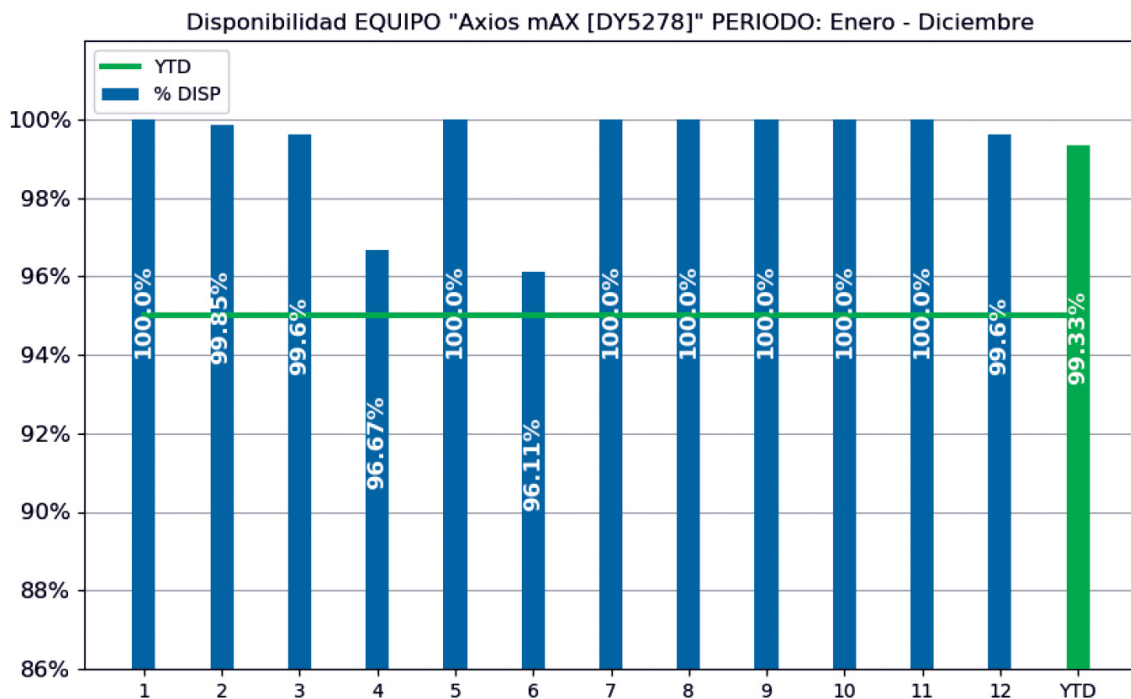


ESTADÍSTICAS

Según los programas en ejecución y comentarios de nuestros Clientes, **el retorno de la inversión**, una vez concluido el programa Certificación de Usuarios, **no excede los seis meses**.

Nuestros ingenieros monitorean constantemente el impacto de la capacitación en el aumento de la disponibilidad operativa y comparten la información con los responsables.

También este monitoreo **permite detectar si algún usuario no aplica correctamente lo aprendido**, pudiendo corregir el desvío rápidamente.



El programa **Certificación de Usuarios** sumado al de **Garantía de Disponibilidad Operativa 95%**, son herramientas de gestión imprescindibles, allí cuando la eficacia operativa se vuelve crucial para objetivos operativos de una planta.

Los invitamos muy cordialmente a conocer más sobre ambos programas.

DISEÑO DE PLANES

Debido a la diversidad de instrumentos, marcas y modelos que comercializamos, cada caso se diseña y ejecuta en forma específica.

Nuestros especialistas se reúnen con el responsable del laboratorio y juntos:

- » Evalúan la situación actual,
- » Entrevistan a los usuarios,
- » Diseñan el plan que mejor se ajuste a las necesidades operativas del sector y,
- » Definen metas y plazos de ejecución.



A continuación, presentamos el plan para certificar usuarios de un espectrómetro de fluorescencia de rayos X.

PLAN DE EJEMPLO

INSTRUMENTO: espectrómetro de fluorescencia de rayos X, modelos basados en longitud de onda dispersiva WD-XRF de Malvern Panalytical. | CANTIDAD DE USUARIOS: 10 | TIEMPO DE EJECUCIÓN: 2 meses

PRIMERA ETAPA - Instrumental

MÓDULO

1 Introducción a la fluorescencia rayos x.

- Que son los Rx.
- Propiedades de los Rx.
- Generación de Rx.
- Tipos de Radiación de Rx.
- Tubo de Rx.
- Fluorescencia de Rx.
- Espectrómetros de Fluorescencia de Rx.
- Tipos de Espectrómetros.
- Características de los Espectrómetros de XRF.
- Instrumento en cuestión.
- Uso del instrumento en la Industria.
- Formas de analizar.

MÓDULO

2 Manejo correcto del instrumento.

- Alcances del Analista.
- Partes del Instrumento.
- Control Panel.
- Lámparas.
- Camara de Análisis.
- Bomba de Vacío.
- Generador de Alta Tensión.
- Sistema de Enfriamiento.
- Rack Electrónico.
- Periféricos.
- Protocolo Correcto de Encendido.
- Protocolo Correcto de Apagado

MÓDULO

3 Manejo correcto del Tubo de Rayos X

(Encendido, Acondicionamiento, Apagado).

- Operación Correcta del TRX.
- Tipos de TRX.
- Cuidados en la Operación.
- Encendido.
- Acondicionamiento.
- Correcto Apagado.

MÓDULO

4

Software SuperQ y TCM.

- Acceso.
- Uso del Software Super Q.
- System Setup
- Measure and analyze
- Results Evaluation
- Tools
- Configuración Inicial.
- Configuración de Mantenimiento.
- Como trabajar bases de datos

- Compactar DB.
- Respalda DB. Restaurar DB.
- Uso del Software TCM
- Detector Check
- Mechanics for sample loading
- Tube and generator
- Up/Down parameter bank
- Detector Gas Support System
- Analog sensor inputs
- CPU switches
- Firmware maintenance
- Dual MCA Firmware

MÓDULO

5

Interpretación del status y errores del instrumento.

- Interpretación de parámetros en status.
- Implicación de cada parámetro en el comportamiento del instrumento.
- Interpretación de errores y codificación de los mismos

SEGUNDA ETAPA - Aplicaciones

MÓDULO

1

Preparación de muestras

Se realiza in situ, se debe de trabajar con los instrumentos respectivos.

Duración aproximada: 4 horas.

- ¿Por qué es importante?
- Prensado vs perla fundida
- Errores más comunes
- Estudio de tiempos de molienda
- Parámetros importantes durante la fusión de muestras

MÓDULO

2

Calibración/Desarrollo de Métodos Analíticos

Se realiza in situ, se debe de trabajar con los instrumentos respectivos.

Duración aproximada: 4 horas..

- Creación de la aplicación
- Declaración correcta de la preparación de muestras
- Elementos que analizar, unidades, decimales
- Optimización de condiciones de medición (ángulos, backgrounds y PHDs)
- Elección y creación de tabla de patrones de calibración
- Regresión lineal y correcciones matriciales
- Validación de resultados
- Programa de Monitor de deriva
- Programa de Recalibración

MÓDULO

3

Actividad Práctica

Se realiza in situ, se debe de trabajar con los instrumentos respectivos.

Las etapas (Instrumental y Aplicaciones) pueden adquirirse en conjunto o por separado. No obstante, sugerimos se haga de forma conjunta, dado que el buen entendimiento de los temas que abarcan ambas etapas tienen impacto directo en la disponibilidad operativa del instrumento.

Tenemos una base instalada de **+800 instrumentos**, con **11 proveedores**, en un amplio territorio y con oficinas en **Guatemala, Costa Rica, Argentina, Chile y USA** con servicio técnico local.

Consúltenos por su necesidad específica.

Nuestra Compañía

Somos una empresa latinoamericana, fundada en el año 2005 para comercializar instrumentos analíticos de alta tecnología, de uso en laboratorios de control de calidad, procesos e I+D.

Tenemos una base instalada de +800 instrumentos, con 12 proveedores, en un amplio territorio y con oficinas en Guatemala, Costa Rica, Argentina y Chile con servicio técnico local. Consúltenos por su necesidad específica.

Nuestras Representadas



Agilent Technologies



Resonancia Magnética Nuclear



Microscopía de Barrido Electrónico



Sistema de Gestión de Laboratorios



Analizadores de Mercurio por Combustión



Prensas, Molinos, Fresadoras para Preparación de Muestras



ACCU-SCOPE

Microscopía Óptica



Instrumentación Convencional para Laboratorio



Chillers, Termochillers, Termoreguladores



WWW.INBOXSA.COM



INBOXSA@INBOXSA.COM



Rosario
ARGENTINA



San José
COSTA RICA



Ciudad de Guatemala
GUATEMALA



Santiago de Chile
CHILE



Miami
ESTADOS UNIDOS