



TRAINING 2010



CONTENIDO

El siguiente listado provee un sumario de los cursos ofrecidos por SKAPHIA (Laboratorio & Consultoría) referentes al año 2010.

La información detallada de cada uno de los cursos se encuentra en las siguientes páginas

Capacitación en Gestión de Calidad en los Laboratorios

Preparación para la Acreditación del Laboratorio	• Pág. 3
Auditorías Internas del Laboratorio ISO/IEC 17025	• Pág. 4
Estadística Básica Aplicada al Laboratorio	• Pág. 5
Cálculo de Incertidumbre	• Pág. 6
Validación de Métodos Químicos	• Pág. 7
Aseguramiento de la Calidad en el Laboratorio	• Pág. 8

Viernes de Laboratorio

Talleres de Trazabilidad	• Pág. 9
Talleres de Acciones Correctivas y Preventivas	• Pág. 9
Talleres de Evaluación de Certificados de Calibración	• Pág. 9
Talleres de Calificación de Equipos	• Pág. 9

Nuevos Paradigmas en la Gestión Organizacional

Programa Salir de la Caja	• Pág. 10
Diseño de Futuro	• Pág. 10

Por más información:

El Iniciador 1682
11700 Montevideo,
Uruguay
Teléfono: 2091979

skaphia@netgate.com.uy
www.skaphia.com.uy

PREPARANDO LA ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO

Preparando la Acreditación del Laboratorio

Docente: **Dra. Pilar Rodríguez**

OBJETIVO:

Este curso tiene por objetivo orientar a los gerentes y profesionales actuantes en los laboratorios en la implementación de la Norma UNIT-ISO/IEC 17025:2005: "Requisitos Generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración", explicando la importancia, alcance y contenido de un sistema de calidad para el laboratorio y de los requisitos técnicos que establece la norma, de manera de poder suministrar la confianza en la información que el laboratorio entrega. Al finalizar el curso el participante estará en condiciones de:

Conocer y analizar detalladamente los requisitos de la Norma UNIT-ISO/IEC 17025.

Incorporar la aplicación práctica en su laboratorio.

Conocer las etapas del proceso de acreditación y sus beneficios.

Reconocer la diferencia entre Acreditar y Certificar el laboratorio, de manera de realizar una inversión rentable.

Del 12 al 23 de Abril, 15:30 a 19:00 h, Lun, Mie, Vie,
Organismo Uruguayo de Acreditación

TEMARIO:

- Introducción. Visión de la normativa aplicable a los diferentes laboratorios
- Objetivo y alcance de la Norma UNIT-ISO/IEC 17025.
- Buenas Prácticas de Laboratorio (GLP).
- Conceptos y terminología general en Gestión de la Calidad de laboratorios.
- Acreditación, Certificación, diferencias entre ambos procesos.
- Requisitos de Gestión de la Norma UNIT-ISO/IEC 17025.
 - Organización y Sistema de Gestión de la Calidad.
- Requisitos de Técnicos de la Norma UNIT-ISO/IEC 17025.
 - Personal
 - Gestión de las muestras.
 - Métodos de ensayo y calibración.
 - Validación de métodos.
 - Equipos de medición
 - Incertidumbre y trazabilidad de la medición.
 - Aseguramiento de la calidad de los resultados,
 - Comparaciones interlaboratorios, programas de ensayos de aptitud.
 - Informe de los resultados
- El proceso de acreditación y sus etapas.

3

El presente curso se dictará en conjunto con el Organismo Uruguayo de Acreditación, las inscripciones y pagos del curso se realizarán en las instalaciones del OUA. Por más consultas respecto del curso dirigirse al Organismo Uruguayo de Acreditación, Sarandí 690 2º Entrepiso, Tel: 916 4251, e-mail: ouasuanc@adinet.com.uy

AUDITORÍAS INTERNAS DEL LABORATORIO

Auditorías Internas del Laboratorio según la Norma ISO/IEC 17025

Docente: Dra. Pilar Rodríguez

OBJETIVO:

Este curso tiene por objetivo capacitar a los participantes en los principios y prácticas de las auditorías de los Sistemas de Gestión de laboratorios, de acuerdo a los requisitos establecidos en la Norma ISO/IEC 17025:2005, relativa a la competencia técnica de los laboratorios y a la Norma ISO 19011:2002, directrices para la auditoría de los Sistemas de Gestión.

Al finalizar el curso los participantes estarán en condiciones de:

Comprender el campo de aplicación de la normativa en relación con las auditorías.

Identificar las diferentes fases de las auditorías internas.

Profundizar sobre las responsabilidades de los auditores, auditados y clientes.

Manejar las diferentes técnicas y métodos para la correcta realización de auditorías internas.

Del 24 al 28 de Mayo, 15:30 a 19:00 h, Organismo Uruguayo de Acreditación (Sarandí 690 2° Entrepiso)

TEMARIO:

- Conceptos generales de Auditorías de la Calidad.
- Requisitos establecidos en la Norma ISO 19011:2002.
- Tipos de auditorías.
- Objetivos de las Auditorías Internas.
- Revisión de los requisitos de Auditorías Internas de la Norma ISO/IEC 17025:2005.
- Fases de la Auditoría:
 - Planificación
 - Estudio de la documentación
 - Ejecución
 - Detección, análisis y registro de no conformidades
 - Elaboración de informes de auditorías internas
 - Seguimiento de las auditorías
- Auditor: responsabilidades, competencias necesarias y evaluación.
- Metodologías y técnicas de auditorías.
- Ejercicio práctico de auditoría de laboratorio.

4

El presente curso se dictará en conjunto con el Organismo Uruguayo de Acreditación, las inscripciones y pagos del curso se realizarán en las instalaciones del OUA. Por más consultas respecto del curso dirigirse al Organismo Uruguayo de Acreditación, Sarandí 690 2° Entrepiso, Tel: 916 4251, e-mail: ouasuanca@adinet.com.uy

ESTADÍSTICA BÁSICA APLICADA AL LABORATORIO

Estadística Aplicada al Laboratorio

**Docente: Lic. Sergio Chesniuk
(Experto Internacional)**

OBJETIVO:

Este curso tiene por objetivo Adquirir la destreza suficiente en la manipulación de las herramientas estadísticas necesarias para evaluar los distintos parámetros de desempeño en un laboratorio.

7 y 8 de Junio, 15:30 a 19:00 h, Lugar a confirmar

TEMARIO:

Caracterización de las mediciones y errores experimentales: Parámetros de tendencia central y de dispersión, exactitud, precisión, error e incertidumbre. Propagación de incertidumbre analítica.

- Distribución estadística de mediciones y resultados: Poblaciones y muestras, Distribuciones de probabilidad, intervalos de confianza.
- Análisis estadístico de datos: Pruebas de significancia a una y dos colas, incertidumbre en las pruebas de significancia.
- Métodos estadísticos para distribuciones normales: Comparación de medias y varianzas, ANOVA de un factor, outliers.
- Calibración analítica: Regresión lineal con error en una de los ejes, regresión lineal ponderada. Curvas de calibración. Empleo de blancos adecuados.
- Software aplicado: Minitab, MS- Excel y otros.

5

El curso tiene cupos limitados a efectos de garantizar un ámbito de aprendizaje profesional y un relacionamiento cercano con el docente. El enfoque es práctico y orientado a aplicar las situaciones y problemáticas planteadas por los participantes. El pago del curso se realizará mediante depósito bancario en las Cuentas: **4831276 Santander CC 187-022363-4 BROU C/A** o en efectivo en las instalaciones de SKAPHIA, con 5 días de antelación al inicio del curso.

CÁLCULO DE INCERTIDUMBRE

*Cálculo de la Incertidumbre
aplicado a métodos químicos*

**Docente: Lic. Sergio Chesniuk
(Experto Internacional)**

OBJETIVO:

Comprender la importancia y aprender a calcular la incertidumbre de un resultado analítico con el fin de lograr la confiabilidad de los resultados reportados.

A los efectos de aprovechar al máximo el contenido del curso se brindará el primer día un repaso de los conceptos fundamentales de Estadística.

Del 2 al 4 de Agosto,
Horario a Confirmar,
Lugar a confirmar

TEMARIO:

- Exactitud: Veracidad, sesgo, relación con la trazabilidad. Precisión: repetibilidad, reproducibilidad. Incertidumbre analítica.
- Métodos cuantitativos, empíricos y cualitativos.
- Definición, fuentes y componentes de la incertidumbre analítica.
- Incertidumbre, veracidad y trazabilidad. Incertidumbre y precisión.
- Mecanismos internacionalmente aceptados para evaluar la incertidumbre en las mediciones.
- Especificación del mensurando.
- Identificación de las fuentes de incertidumbre.
- Desarrollo de casos reales de laboratorio.
- Cuantificación de la incertidumbre empleando las distintas aproximaciones internacionalmente aceptadas.
 - Aproximación ISO.
 - Aproximación basada en datos de ejercicios colaborativos.
 - Aprovechamiento de los datos provenientes de la validación y estudios "in house".
 - Modelado teórico.
 - Estimación subjetiva.
- Cálculo de la incertidumbre combinada y expandida.
- Aplicación a casos reales de laboratorio

6

El curso tiene cupos limitados a efectos de garantizar un ámbito de aprendizaje profesional y un relacionamiento cercano con el docente. El enfoque es práctico y orientado a aplicar las situaciones y problemáticas planteadas por los participantes. El pago del curso se realizará mediante depósito bancario en las Cuentas: **4831276 Santander CC 187-022363-4 BROU C/A** o en efectivo en las instalaciones de SKAPHIA, con 5 días de antelación al inicio del curso.

VALIDACIÓN DE MÉTODOS QUÍMICOS

Validación de Métodos Químicos

Docente: Lic. Sergio Chesniuk
(Experto Internacional)

OBJETIVO:

El objetivo de este curso es brindar al participante todas las herramientas para la validación de los métodos químicos de análisis haciendo énfasis en los parámetros de performance de los métodos de ensayo y en su evaluación.

A los efectos de aprovechar al máximo el contenido del curso se brindará en las primeras horas del curso un repaso de los conceptos fundamentales de Estadística.

Del 6 al 8 de Septiembre,
Horario a Confirmar,
Lugar a confirmar

TEMARIO:

El concepto de validación.

- La norma ISO/IEC 17025 y la validación de métodos de ensayo.
- La necesidad de validar un método.
- Los métodos que deben ser validados.
- Grados de validación requeridos.
- Criterios de aceptación.
- Revalidación.

Los parámetros de performance de los métodos de ensayo y la información analítica que nos brindan en métodos cuantitativos y cualitativos.

- Selectividad / Especificidad, Límite de detección y cuantificación, Límite de corte, Intervalo de trabajo e intervalo lineal, **Exactitud:** Veracidad; bias, relación con la trazabilidad. **Precisión:** repetibilidad, reproducibilidad, Incertidumbre analítica, Sensibilidad, Robustez, Recuperación, Probabilidad de falsos positivos y negativos.

Los materiales de la validación.

- Blanco de reactivos y blancos de soluciones estándar.
- Muestras: La importancia del muestreo.
- Diseño e implementación de un plan de muestreo.
- Materiales y soluciones fortificadas.
- Materiales de referencia y materiales de referencia certificados.
- Ensayos colaborativos y de aptitud.
- Criterios para el uso racional de la jerarquía metrológica.
- La ecuación de Horwitz.

La evaluación de los parámetros de performance de los métodos de ensayo cuantitativos.

Utilización de los datos de la validación.

- Controles de calidad interno y externos.
- La documentación de los métodos validados.
- Procedimientos e Informes de validación.

7

El curso tiene cupos limitados a efectos de garantizar un ámbito de aprendizaje profesional y un relacionamiento cercano con el docente. El enfoque es práctico y orientado a aplicar las situaciones y problemáticas planteadas por los participantes. El pago del curso se realizará mediante depósito bancario en las Cuentas: **4831276 Santander CC 187-022363-4 BROU C/A** o en efectivo en las instalaciones de SKAPHIA, con 5 días de antelación al inicio del curso.

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD EN EL LABORATORIO

Aseguramiento de la Calidad en el Laboratorio

Docentes: *Dra. Pilar Rodríguez,*
Lic. Sergio Chesniuk

OBJETIVO:

Comprender los conceptos estadísticos asociados con la exactitud de los resultados de los métodos de ensayo para poder aplicarlos a la construcción e interpretación de sistemas de control de calidad interno.

- Aprender a planificar y desarrollar sistemas que permitan monitorear los indicadores de calidad interna de los resultados a fin de detectar sus desviaciones a tiempo.

- Entender y aplicar las herramientas disponibles para el control de calidad externo, como así también interpretar y utilizar la información obtenida.

Del 13 al 15 de Octubre,
Horario a Confirmar,
Lugar a confirmar

TEMARIO:

Control interno de la calidad

- Control de la veracidad. Control de blancos. Control de tasas de recuperación. Diagramas de Shewhart para valores individuales y medios.
- Control de la precisión. Diagrama de Shewhart para rangos.
- Diagramas de sumas acumuladas.
- Criterios para decidir si un método se encuentra fuera de control estadístico.

Control externo de la calidad

- Pruebas inter-laboratorio (Round-Robin).
- Ejercicios colaborativos
- Ejercicios de aptitud
- Planificación de la prueba interlaboratorios
- Muestras para las pruebas interlaboratorio
- Procedimientos para la evaluación y ejecución de las pruebas interlaboratoriales
- Interpretación y aplicación de los resultados

Casos prácticos

8

El curso tiene cupos limitados a efectos de garantizar un ámbito de aprendizaje profesional y un relacionamiento cercano con el docente. El enfoque es práctico y orientado a aplicar las situaciones y problemáticas planteadas por los participantes. El pago del curso se realizará mediante depósito bancario en las Cuentas: **4831276 Santander CC 187-022363-4 BROU C/A** o en efectivo en las instalaciones de SKAPHIA, con 5 días de antelación al inicio del curso.

VIERNES DE LABORATORIOS

Viernes de Laboratorios

Docente: Dra. Pilar Rodríguez

OBJETIVO:

SKAPHIA propone desarrollar todos los primeros viernes de cada mes una serie de talleres con el objetivo de mejorar las prácticas de gestión en los laboratorios.

Los talleres tendrán distintas temáticas a lo largo del año y podrán ajustarse a las necesidades de los participantes esto implica que la finalidad de los talleres también es poder colaborar con el participante en la resolución de problemas en su puesto de trabajo.

Todos los primeros viernes de mes a partir del 4 de Abril, de 9:00 a 13:00 h, SKAPHIA

TEMARIO:

Los talleres podrán incluir las siguientes temáticas:

- Talleres de Acciones Correctivas y Acciones Preventivas
- Talleres de Calificación de Equipos
- Talleres de Trazabilidad
- Talleres de evaluación de Certificados de Calibración
- Talleres de análisis de Certificados de Materiales de Referencia

Los talleres son variados y los temas se adecuan a las necesidades de los participantes.

El horario de 9:00 a 13:00 h es flexible y está sujeto a cambios de acuerdo a las necesidades de los participantes.

Para participar de los talleres confirmar asistencia a skaphia@netgate.com.uy con una semana de anticipación.

9

Los talleres tienen cupos limitados a efectos de garantizar un ámbito de aprendizaje profesional y un relacionamiento cercano con el docente. El enfoque es práctico y orientado a aplicar las situaciones y problemáticas planteadas por los participantes. El pago del curso se realizará mediante depósito bancario en las Cuentas: **4831276 Santander CC 187-022363-4 BROU C/A** o en efectivo en las instalaciones de SKAPHIA, con 5 días de antelación al inicio del curso.

DISEÑO DE FUTURO

El futuro no existe fuera de nuestro lenguaje. Estamos acostumbrados a tratar de prever el futuro y estamos constantemente intentando corregir los errores que por la velocidad de los cambios no podemos ver a tiempo. Aprender a diseñar futuro es una de las habilidades fundamentales para ejercer el liderazgo personal e institucional

Destinada a cualquier persona interesada en aprender a diseñar su futuro personal y profesional.

Duración: 8 Horas

Docente: Mariano Vázquez (Experto Argentino en Coaching)

7 de Mayo, 20 de Agosto, 26 de Noviembre, Presencial

PROGRAMA SALIR DE LA CAJA

¿Cómo cambiar la forma tradicional de observar una organización? ¿Podemos lograr resultados sin precedentes realizando siempre las mismas acciones? ¿Qué nos inhibe el desarrollar nuevas formas de aprendizaje? Durante este taller estamos ahondando en estas y otras preguntas que nos limitan en nuestro accionar. Desarrollar capacidades nunca antes imaginadas, mejorar la forma de interrelacionarnos con nosotros mismos y con otros es parte de este nuevo paradigma.

Destinado a cualquier persona interesada en descubrir nuevos paradigmas en la gestión empresarial, comunicándose de una manera más eficaz, mejorando sus relaciones y lograr más y mejores resultados.

Duración: 8 Horas

Docente: Mariano Vázquez (Experto Argentino en Coaching)

9 de Abril, 16 de Julio, 15 de Octubre, Presencial

CRONOGRAMA DE CURSOS

La fecha de los cursos definidos en el siguiente cronograma pueden verse modificadas, en caso de modificaciones se emitirá una nueva versión del documento con las fechas actualizadas.

Enero						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
					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						

Febrero						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
	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						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
	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						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
				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						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
						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					

Junio						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
		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			

Julio						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
				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

Agosto						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
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				

Septiembre						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
			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		

Octubre						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
					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						

Noviembre						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
	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				

Diciembre						
Do	Lu	Ma	Mi	Ju	V	Sa
			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	

Preparando la Acreditación del Laboratorio
Auditorías Internas en el Laboratorio
Estadística Básica
Cálculo de Incertidumbre
Validación de Métodos Químicos
Aseguramiento de Calidad
Viernes de Laboratorio
Programa Salir de la Caja
Diseño de Futuro



El Iniciador 1682
11700 Montevideo, Uruguay
Teléfono: 2091979
e-mail: skaphia@netgate.com.uy
www.skaphia.com.uy

WWW.SKAPHIA.COM.UY