

## Información General

**Lugar de Celebración:** Sede FELAB c/ Alenza, 1 - (Edif. Fundación Gómez-Pardo) - 28003 Madrid.

**Horario:** de 9:00 a 18:00 horas.

### INFORMACIÓN RELATIVA A LA INSCRIPCIÓN ([www.felab.org](http://www.felab.org))

#### Inscripción General:

**Curso nº 7:** 300 € + 16% IVA = 348,00 €

**Curso nº 8:** 300 € + 16% IVA = 348,00 €

~~**Curso nº 9:** 300 € + 16% IVA = 348,00 €~~

#### INSCRIPCIÓN SOCIOS EUROLAB-España o AELI:

**Curso nº 7:** 225 € + 16% IVA = 261,00 €

**Curso nº 8:** 225 € + 16% IVA = 261,00 €

~~**Curso nº 9:** 225 € + 16% IVA = 261,00 €~~

**Conceptos incluidos en la inscripción de cada curso:** Cafés, comida y documentación.

#### Descuentos aplicables:

- Descuento del 10 % por la Inscripción de la misma persona a dos cursos o ~~del 15 % por la inscripción de la misma persona a los 3 cursos.~~

- Se aplicará un 10 % de descuento por la inscripción en el/los mismo/s curso/s de dos ó más personas pertenecientes a un mismo laboratorio.

#### Plazo de inscripción:

El plazo de inscripción finalizará el 18 de Abril de 2008.

**Nota:** Felab se reserva el derecho a cancelar el curso si el número de alumnos es insuficiente, en tal caso se avisará con un mínimo de 72 horas de antelación, o bien si se produce una incidencia de fuerza mayor.

## Presentación

### Curso nº 7: *Calibración en Equipos de Medida Directa*

El objeto de este curso es dotar a los asistentes de los conocimientos mínimos para establecer un plan de calibración, distinguiendo claramente entre operaciones de calibración y verificación, tanto en equipos de medida directa como instrumental.

Así mismo, se impartirá una introducción a la estimación de la incertidumbre de medida como parte necesaria para los procesos de calibración.

### Curso nº 8: *Validación de Ensayos*

El objeto de este curso es conocer qué es la validación y su necesidad, así como los parámetros habituales a tener en cuenta en la validación de métodos de ensayo.

Los conceptos generales desarrollados durante el curso son aplicables a los principales campos de los ensayos, no obstante el curso estará orientado al campo de la química.

### Curso nº 9: *Acreditación Flexible de Análisis de Residuos en Alimentos*

El objeto de este curso es dotar a los asistentes de los conocimientos necesarios para la acreditación flexible de análisis de residuos en alimentos. **El curso nº 9 se traslada y se revisa su contenido, ya que será impartido con la colaboración de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), previsiblemente el día 25 de Junio de 2008.**

- Notas Técnicas NT 18 y NT 19 de ENAC
- Decisión (CE) 657/2002
- ISO/IEC 17025

#### Consideraciones generales:

La metodología de los tres cursos es eminentemente práctica, con objeto de aproximar los conceptos teóricos al trabajo real del laboratorio.

#### Dirigidos a:

Personal técnico de laboratorios con responsabilidad en ensayos y/o en calibración. Los tres cursos tienen una especial aplicación para los laboratorios que desarrollan o van a desarrollar sus actividades en el marco de trabajo de los laboratorios de ensayo acreditados.

#### Diplomas:

A todos los que asistan con aprovechamiento se les entregará un diploma acreditativo del curso realizado.

#### Profesorado y/o colaboradores:

Personal consultor especializado de Gabinete de Servicios para la Calidad, S.A.L.



Asociación de Entidades de Ensayo, Calibración y Análisis

## FORMACIÓN TÉCNICA PARA LABORATORIOS

### Curso nº 7: Calibración en Equipos de Medida Directa

Madrid, 22 de Abril de 2008

### Curso nº 8: Validación de Ensayos

Madrid, 23 de Abril de 2008

### Curso nº 9: Acreditación Flexible de

**El curso nº 9 se traslada y se revisa su contenido, ya que será impartido con la colaboración de la entidad nacional de Acreditación (ENAC), previsiblemente el día 25 de Junio de 2008.**



**eurolab** España



Con la colaboración de:



## CURSO Nº 7: Día 2008-04-22

### Calibración en Equipos de Medida Directa

- 9:00 RECEPCIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN
- 9:30 CONCEPTOS GENERALES DE CALIBRACIÓN
- Concepto de calibración
  - Calibración directa
  - Calibración indirecta
  - Utilización de la información de la calibración
- 11:00 a 11:30 PAUSA – CAFÉ
- 11:30 CALIBRACIÓN INSTRUMENTAL
- Recta de calibrado
  - Parámetros de recta
  - Evaluación de ajuste
  - Otros sistemas
- 12:30 EVALUACIÓN DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN EXTERNA
- Requisitos
  - Información solicitada
  - Establecimiento de tolerancias
  - Evaluación
- 13:30 COMIDA
- 15:00 INTRODUCCIÓN A LA INCERTIDUMBRE DE CALIBRACIÓN
- Introducción y conceptos básicos
  - Ejemplo práctico de estimación de la incertidumbre de calibración
- 17:45 CLAUSURA Y ENTREGA DE DIPLOMAS

## CURSO Nº 8: Día 2008-04-23

### Validación de Ensayos

- 9:00 RECEPCIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN
- 9:30 CONCEPTOS GENERALES DE VALIDACIÓN
- Requisitos
  - Objetivos
  - Sistemática
  - Documentación
- 11:00 a 11:30 PAUSA – CAFÉ
- 11:30 PARÁMETROS DE VALIDACIÓN
- Exactitud
  - Precisión
  - Límite de detección
  - Límite de cuantificación
  - Sensibilidad
  - Especificidad

- 13:00 VALIDACIÓN CON VALORES DE REFERENCIA
- Introducción a la validación con valores de referencia
- 13:30 COMIDA
- 15:00 (continuación) VALIDACIÓN POR VALORES DE REFERENCIA
- Ejemplo práctico de la validación con valores de referencia.
- 16:15 OTROS TIPOS DE VALIDACIÓN
- Algunos casos de validación incluidos en la norma ISO 21748
  - Otros tipos de validación
- 17:45 CLAUSURA Y ENTREGA DE DIPLOMAS

## CURSO Nº 9: Día 2008-04-24

### Acreditación Flexible de Análisis de

El curso nº 9 se traslada y se revisa su contenido, ya que será impartido con la colaboración de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), previsiblemente el día 25 de Junio de 2008.

- ~~10:00 ACREDITACIÓN FLEXIBLE~~
- Comparación NT 18 y NT 19 de ENAC
  - Ámbito de aplicación
  - Control de documentación
- ~~11:00 a 11:30 PAUSA – CAFÉ~~
- ~~11:30 (continuación) ACREDITACIÓN FLEXIBLE~~
- Información al cliente
  - Criterios de validación
  - Criterios de control de calidad
  - Otros puntos a tener en cuenta
- ~~13:00 DECISIÓN CE 657/2002~~
- Ámbito de aplicación
  - Métodos permitidos
- ~~13:30 COMIDA~~
- ~~15:00 (continuación) DECISIÓN CE 657/2002~~
- Parámetros de validación y requisitos:
  - Especificidad y sensibilidad
  - Recuperación
  - Reproducibilidad
  - $cc\alpha$  y  $cc\beta$
- ~~16:00 ESTRATEGIA PARA LA PRESENTACIÓN DE UN ALCANCE FLEXIBLE~~
- ~~17:45 FIN DE LA PRIMERA JORNADA~~

## Boletín de Inscripción - Cursos n°/os

Nombre \_\_\_\_\_ Cargo \_\_\_\_\_

Empresa \_\_\_\_\_ CIF \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_

Tfno \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

### FORMA DE PAGO

Mediante transferencia bancaria a nombre de la Asociación de Entidades de Ensayo, Calibración y Análisis (FELAB)

a la cuenta **2038 1976 11 6000061089**, indicando los cursos elegidos "Nº 7, Nº 8, y/o Nº 9", según proceda.

Rogamos adjuntar a la inscripción el resguardo de transferencia.

El Boletín de Inscripción puede enviarse por correo electrónico, postal o fax a:

FELAB, c/ Alenza, nº 1, 28003 MADRID - Fax: 91 399 01 74 / e-mail: gerente@felab.org

**INFORMACIÓN: El plazo de inscripción finalizará el 18 de Abril de 2008. Plazas limitadas.**

FELAB se reserva el derecho a cancelar el curso si el número de alumnos es insuficiente, o se produjese una incidencia de fuerza mayor, en tal caso, se avisaría a los alumnos inscritos con un mínimo de 72 horas de antelación.

Tfnos: 91 399 01 74 / 616 94 77 42. e-mail: gerente@felab.org