



Asociación de Entidades de Ensayo, Calibración y Análisis

# FORMACIÓN TÉCNICA PARA LABORATORIOS

**Curso nº 6: Calibración en equipos de Medida Directa.**

**Madrid, 5 de Mayo de 2015**



**eurolab** España

## Presentación

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.

**Consideraciones generales:** la metodología del curso 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. El curso tiene 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 colaborador:** D. Jesús Laso Sánchez.

# Contenido

## 99:15 RECEPCIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

### 9:30 CONCEPTOS GENERALES DE CALIBRACIÓN

- *Concepto de calibración.*
- *Calibración directa y Calibración indirecta.*
- *Utilización de la información de la calibración.*

## 11:15 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

## Información General

### Lugar de Celebración:

Sede de FELAB  
c/ Alenza, 1 - (Edificio Fundación Gómez-Pardo)  
28003 Madrid.

**Horario:** de 9:15 a 18:00 horas.

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

## INSCRIPCIÓN GENERAL:

Curso: 260,00 € + 21 % IVA = 314,60 €

## INSCRIPCIÓN ASOCIADOS FELAB (EUROLAB-España y/o AELI):

Curso: 180,00 € + 21 % IVA = 217,80 €

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

**Descuentos:** Se aplicará un 10% de descuento por la inscripción de dos ó más personas de la misma organización en un mismo curso.

**POLITICA SOCIAL DE FELAB (EUROLAB-España y AELI), Fundación Gómez-Pardo y de sus Colaboradores: PARA PERSONAS EN SITUACIÓN DE DESEMPLEO**

**Se becan al 100% dos plazas en cada curso para personas en situación de desempleo. Enviar solicitud a [gerente@felab.org](mailto:gerente@felab.org), adjuntar CV.**

**Plazo de inscripción: El plazo de inscripción finalizará el día 21 de Abril (15 días antes de su impartición).**

## ***Boletín de Inscripción – Curso nº 6***

Nombre \_\_\_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_

Cargo \_\_\_\_\_ Empresa \_\_\_\_\_

CIF \_\_\_\_\_ Dirección \_\_\_\_\_

Localidad \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ 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 1911 31 6000174804**, indicando el nombre y curso elegido.

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: [formacion@felab.org](mailto:formacion@felab.org)

**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.**