



## MÉTODOS DE ANÁLISIS MULTICOMPONENTES.

### ALCANCE FLEXIBLE.

## REQUISITOS SEGÚN NT-18 Y NT-19

### PRECIO

**270 €** (IVA Incluido)

Bonificable a través de la  
Fundación Tripartita

50% de descuento a  
desempleados y estudiantes  
de estudios reglados sin  
cotización a la Seguridad

Algunos métodos instrumentales químicos permiten la **determinación simultánea de numerosos parámetros** (multicomponentes).

ENAC ha desarrollado sistemas para realizar ampliaciones de **alcance más rápidas** ó incluso mediante una gestión de **alcance flexible**.

Así, se profundizará en los requisitos específicos de **Alcances Flexibles** y su aplicación en Laboratorios que deben actualizar de manera permanente sus alcances debido a necesidades legales así como se aclararán también aspectos de aquellos laboratorios que realizan **análisis de residuos de plaguicidas** en productos alimenticios (NT-19).

### ¿Cuál es el horario?

De 9 a 18 horas.

### ¿Dónde se imparte?

Calle Caridad, 32 - 28007 Madrid

### ¿Cómo me inscribo?

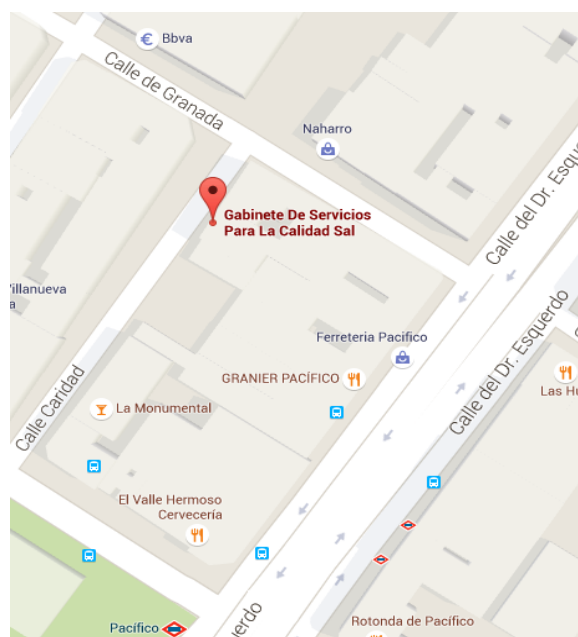
Por Web: <http://www.gscsal.com>

Por Teléfono: 91-551 92 52

Por correo electrónico: [gscsal@gscsal.com](mailto:gscsal@gscsal.com)

### Y después del curso ¿qué?

Tienes 30 días para mandar tus dudas sobre el temario del curso a [gscsal@gscsal.com](mailto:gscsal@gscsal.com)



21 de Noviembre

# PROGRAMA DEL CURSO

## 1.- INTRODUCCIÓN

- MÉTODOS DE ENSAYO
  - Matriz / Técnica / Parámetro / Rango
  - Clasificación
  - Operaciones en un método de ensayo
  - Influencia de la matriz

## 4.- REQUISITOS DE SANCO 10864

- CALIBRACIÓN
- VALIDACIÓN
  - Estrategia de Matrices
- CONTROL DE CALIDAD

## 2.- CONCEPTO DE ALCANCE FLEXIBLE

- DOCUMENTOS APLICABLES
  - ILAC G18
  - NT-18 y NT-19
  - SANCO 10684
  - EA 4/18

## 5.- PROPUESTAS DE SISTEMA ALCANCE FLEXIBLE

- DOCUMENTACIÓN
  - Métodos de ensayo
  - Listas de ensayos acreditados
  - Lista de experimentos
- ESQUEMA DE VALIDACIÓN
  - Parámetros
  - Recuperación
  - Precisión
  - Niveles
  - Selectividad
  - Linealidad
  - Aplicación a matrices
  - Aplicación a analitos

## 3.- REQUISITOS NT-18 y NT-19

- APLICABILIDAD Y DIFERENCIAS
- REQUISITOS DE GESTIÓN
  - Responsabilidades
  - Documentación
  - Solicitudes y ofertas
  - Informes
- REQUISITOS TECNICOS
  - Validación
  - Control de Calidad

### Cursos y productos relacionados

Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005.  
 Norma UNE-EN ISO 17020 – Entidades de Inspección.  
 Excel para cálculos en el laboratorio.  
 Gestión de residuos químicos y biológicos de laboratorio.  
 Técnica insrtrumental Cromatografía.

**270 € / curso**

Validación y cálculo de incertidumbre en ensayos químicos (3 días) (\*).  
 Evaluación de tendencias. Control de calidad.  
 Optimización de controles en el Laboratorio de: Equipos, controles de calidad de métodos.  
 Decisión 657:2002. Métodos de residuos. Requisitos para la Validación.

**540 € / curso** (\*) 745 €

Procedimientos y hojas de cálculo para la validación y estimación de la incertidumbre en ensayos microbiológicos y químicos.  
 Procedimientos y hojas de cálculo para la calibración de: Estufas, Termómetros, Balanzas, Material volumétrico (ISO 8655), Conductivímetro, pH-metro  
 Cursos sobre técnicas instrumentales y calibración y cálculo de incertidumbre en equipos de laboratorio.

**¡Consúltanos!**

También puedes consultar todo el catálogo de cursos que tenemos programados.



## Gabinete de Servicios para la Calidad

GSC se reserva el derecho a no realizar el curso, avisando con antelación a los inscritos, en caso de no haber suficientes alumnos.

# MÉTODOS DE ANÁLISIS MULTICOMPONENTES. ALCANCE FLEXIBLE. REQUISITOS SEGÚN NT-18 Y NT-19