



# Validación de métodos analíticos y estimación de incertidumbre de medida con enfoque a mediciones químicas orgánicas por cromatografía de gases

Modalidad en línea

## DIRIGIDO A:

Personal técnico y de laboratorio encargado de establecer y validar métodos analíticos en la técnica de cromatografía de gases. Así mismo a profesionistas, maestros, estudiantes y personas interesadas en conocer la forma de validar métodos y realizar la estimación de incertidumbre.

## OBJETIVOS:

Conocer y aplicar los criterios para la validación de métodos analíticos y la estimación de incertidumbre, enfocados en la técnica de cromatografía de gases en mediciones químicas orgánicas de muestras sólidas o líquidas.

## DESCRIPCIÓN:

El curso abarcará en una primera parte los conocimientos básicos y aplicación de los criterios de la Guía EURACHEM/CITAC de validación de métodos analíticos y en una segunda parte la aplicación de la Guía GUM. (JCGM100:2008) y guía EURACHEM/CITAC para la estimación de la incertidumbre de medida con enfoque a mediciones químicas orgánicas empleando la técnica de cromatografía de gases.

## REQUISITOS:

Para una mejor comprensión de los temas es deseable que los asistentes tengan conocimientos básicos de química analítica, conocimientos básicos de estadística y en análisis cromatográficos.

## CONTENIDO:

1. Validación de métodos analíticos
  - 1.1. Criterios de validación
  - 1.2. Características de desempeño y su aplicación a métodos cromatográficos
    - Selectividad
    - Límite de detección y de cuantificación



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA





- Intervalo lineal y de trabajo
- Recuperación
- Calidad de la medición
- Veracidad: Sesgo, uso de materiales de referencia
- Precisión: repetibilidad y reproducibilidad

## 2. Incertidumbre de medida.

Concepto de incertidumbre requerida

### 2.1. Estimación de la incertidumbre de medida

Procedimiento básico. [Guía GUM. (JCGM100:2008)]

Generalización de casos sencillos [Guía EURACHEM/CITAC]

### 2.2. Ejemplo de la estimación de incertidumbre de medida en un proceso de medición analítico.

## **INSTRUCTORES:**

Personal de la Dirección de Análisis Orgánico.

## **PRECIO P/PARTICIPANTE:**

\$6 400.00 más el 16% de IVA.

(Seis mil cuatrocientos pesos 00/100 M. N.).

## **INCLUYE:**

Material del curso en formato electrónico.

Constancia electrónica de participación.

## **HORARIO:**

16 horas (4 sesiones de 4 horas cada una), de 09 h 30 a 13 h 30.

## **GUÍA DE CONEXIÓN TEAMS:**

[https://www.cenam.mx/cursos/docs/GuideconexionaTeams\\_CENAM.pdf](https://www.cenam.mx/cursos/docs/GuideconexionaTeams_CENAM.pdf)



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA





## CUPO LIMITADO

### **MAYORES INFORMES:**

Teléfono: 442-2110500 ext. 3013 y 3005.

Para llamadas desde el extranjero anteponga el N° 52.

Correo electrónico: [educontinua@cenam.mx](mailto:educontinua@cenam.mx)

### **INSCRIPCIÓN Y FORMAS DE PAGO:**

[www.cenam.mx/cursos/](http://www.cenam.mx/cursos/)



**ECONOMÍA**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

