



# INESEM

BUSINESS SCHOOL

## ***Curso Online de Cromatografía***

**+ Información Gratis**

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

## Curso Online de Cromatografía

**duración total:** 75 horas

**horas teleformación:** 47 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

### descripción

Si deseas adquirir los conocimientos necesarios para ser un experto en cromatografía este es tu momento, con el Curso Online de Cromatografía podrás aprender las técnicas que se requieren para realizar esta labor con éxito. Las nuevas creaciones hacen imprescindible organizar y aplicar técnicas y métodos de análisis químico e instrumental, sobre materias y productos, orientados al control de calidad e investigación; actuando bajo normas de buenas prácticas de laboratorio, de seguridad personal y medioambiental. Por lo tanto, con este Curso Online de Cromatografía se pretende aportar los conocimientos teórico-prácticos para poder realizar y/o dirigir los métodos instrumentales de separación.



+ Información Gratis

## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

## *objetivos*

- Conocer los principios del análisis cromatográfico.
- Distinguir las técnicas de cromatografía plana y en columna.
- Estudiar las diferentes aplicaciones de la cromatografía.
- Aprender a realizar el estudio de un cromatograma

## *para qué te prepara*

Este Curso Online de Cromatografía te capacita para realizar los procedimientos adecuados de separación de elementos ya sean líquidos, sólidos o gases y además puede adquirir los conocimientos para realizar las evaluaciones correctas de los resultados. Con este Curso Online de Cromatografía te convertirás en un experto en esta rama de la química y podrás realizar esta labor de la mejor manera posible.

## *salidas laborales*

Gracias a este curso online de cromatografía podrás adquirir los conocimientos y competencias necesarias para ampliar tus oportunidades de inserción laboral, capacitándote para trabajar en departamentos de industria e investigación en el ámbito de la Química, el desarrollo de fármacos, calidad en los laboratorios y el Análisis químico e instrumental.

**titulación**

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

**INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES**

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación  
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre de la Acción Formativa**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A

**forma de bonificación**

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

## metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

## materiales didácticos



## profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

**programa formativo**

**UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CROMATOGRAFÍA**

1. Concepto de cromatografía
2. Clasificación de los métodos cromatográficos
3. Fase móvil y estacionaria
4. Velocidad de migración
5. Parámetros de un cromatograma
6. Aplicaciones de la cromatografía

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. CROMATOGRAFÍA EN COLUMNA I - INTRODUCCIÓN**

1. Polaridad. Método de adsorción
2. Principios de separación
3. Método de reparto
4. Elución e identificación de compuestos
5. Elución por gradiente
6. La columna cromatográfica. Llenado de la columna. Disolventes

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. CROMATOGRAFÍA EN COLUMNA II - CROMATOGRAFÍA DE LÍQUIDOS**

1. Fundamentos
2. Características del pico cromatográfico
3. Separación y resolución de los picos
4. Cromatografía líquida de alta resolución. HPLC
5. Instrumental y detectores

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. CROMATOGRAFÍA EN COLUMNA III - CROMATOGRAFÍA DE GASES**

1. Principios de la cromatografía de gases. El gas portador
2. La columna cromatográfica. Tipos
3. Detectores en C.G
4. Características de las técnicas en C. G.
5. Control de temperatura y flujo
6. Instrumental básico
7. Criterios para la elección de una columna

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. CROMATOGRAFÍA PLANA I - CROMATOGRAFÍA EN PAPEL**

1. Características fundamentales de la C.P
2. Elección de materiales
3. Muestras de papel
4. Elección de disolvente
5. Cromatografía bidimensional
6. Aparatos. Cámaras

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. CROMATOGRAFÍA PLANA II - CROMATOGRAFÍA EN CAPA FINA**

1. Fundamentos de C.C.F
2. Ventajas de CCF
3. Selección de adsorbentes y eluyentes
4. Cromatografía de reparto
5. Realización de un análisis por CCF
6. Cromatografía bidimensional

