



**INESEM**

**BUSINESS SCHOOL**

## ***Curso de Introducción en Química Orgánica***

**+ Información Gratis**

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

# Curso de Introducción en Química Orgánica

**duración total:** 240 horas

**horas teleformación:** 120 horas

**precio:** 0 € \*

**modalidad:** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

## descripción

Si le interesa el entorno de la química y desea especializarse en la rama de la química orgánica este es su momento, con el Curso de Introducción en Química Orgánica podrá adquirir los conocimientos esenciales de este ámbito para desempeñar su labor de la mejor manera posible. El contenido de este Curso le muestra los aspectos básicos de la química orgánica, desde la presentación de los compuestos orgánicos al conocimiento de la isometría, análisis conformacional etc.



+ 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 compuestos orgánicos y sus enlaces.
- Adquirir los conocimientos referentes sobre los efectos electrónicos.
- Clasificar estructuralmente los compuestos orgánicos.
- Conocer las reacciones químicas de los compuestos orgánicos.
- Adquirir conocimientos sobre la aromaticidad.

## *para qué te prepara*

Este Curso de Introducción en Química Orgánica le prepara para tener una visión amplia y precisa sobre el entorno de la química en relación con los aspectos esenciales de la propia química orgánica, adquiriendo los conocimientos básicos para introducirse en este entorno de manera profesional.

## *salidas laborales*

Química / Química orgánica / Ciencias.

**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

- Manual teórico 'Introducción en Química Orgánica'



## 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 ineseem 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. DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS Y SUS ENLACES**

- 1.Desarrollo histórico de la química orgánica
  - 1.- El átomo de carbono
- 2.Introducción a los compuestos orgánicos y sus estructuras
  - 1.- Isomería estructural, isomería cis-trans e isomería óptica
  - 2.- Generalidades en nomenclatura
  - 3.- Grupos funcionales
- 3.Fundamentos del enlace químico
- 4.Propiedades comunes de los compuestos orgánicos

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENLACES, GEOMETRÍA Y EFECTOS DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS**

- 1.Configuración electrónica o configuración periódica
  - 1.- Los números cuánticos
  - 2.- Tipos de configuración electrónica
  - 3.- Niveles de energía o capas
- 2.Teoría de Lewis
- 3.El enlace químico
- 4.Geometría de los compuestos orgánicos

**UNIDAD DIDÁCTICA 3. NOMENCLATURA Y FORMULACIÓN DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS**

- 1.Funciones hidrogenadas: Hidrocarburos
  - 1.- Alcanos
  - 2.- Alquenos y alquinos
  - 3.- Compuestos aromáticos
  - 4.- Halogenuros de alquilo
- 2.Funciones oxigenadas
  - 1.- Alcoholes
  - 2.- Éteres
  - 3.- Aldehídos y cetonas
  - 4.- Ácidos carboxílicos
- 3.Funciones nitrogenadas

**UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTRUCTURA MOLECULAR DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS**

- 1.Qué es la estructura molecular
- 2.Hibridaciones
- 3.Fórmulas estructurales de los compuestos orgánicos
- 4.Influencia de la estructura sobre las propiedades moleculares

**UNIDAD DIDÁCTICA 5. REACCIONES QUÍMICAS PRODUCIDAS EN LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS**

- 1.Conceptos básicos
- 2.Ajuste de las reacciones químicas
- 3.Clasificación de las reacciones en química orgánica
  - 1.- Reacciones químicas de los alcanos
  - 2.- Reacciones químicas de los alquenos
  - 3.- Reacciones químicas en alquinos

**UNIDAD DIDÁCTICA 6. TIPOS DE ISOMERÍA EN LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS**

- 1.El concepto de isomería y su clasificación
- 2.Isomería estructural
  - 1.- Isomería de cadena u ordenación
  - 2.- Isomería de posición
  - 3.- Isomería de función
- 3.Isomería en el espacio o estereoisomería



- 1.- Estereoisomería geométrica o cis-trans
- 2.- Estereoisomería óptica

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS CONFORMACIONAL SOBRE LOS TIPOS DE ISOMERÍA Y ESTEREOISOMERÍA**

- 1.El análisis conformacional
  - 1.- Factores que controlan el equilibrio conformacional
- 2.Constitución, configuración y conformación
- 3.Representación de las moléculas orgánicas en el análisis conformacional
- 4.Conformación en moléculas orgánicas acíclicas
- 5.Conformación en moléculas orgánicas cíclicas
  - 1.- Conformación en ciclos de tres, cuatro y cinco átomos de carbono
  - 2.- Conformación en heterociclos de seis miembros: efecto anomérico

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. QUIRALIDAD, DIASTEREISOMERÍA Y COMPUESTOS ALICÍCLICOS**

- 1.Estereoisomería
- 2.Isomería geométrica
  - 1.- Denominación de isómeros geométricos
- 3.Quiralidad
  - 1.- Denominación de los isómeros configuracionales
- 4.Moléculas que tienen más de un centro quiral: diastereoisómeros
- 5.Compuestos alicíclicos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. AROMATICIDAD DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS**

- 1.Aspectos generales de la aromaticidad
  - 1.- Regla de Hückel
  - 2.- Criterios de aromaticidad
- 2.Compuestos aromáticos de interés
- 3.Antiaromaticidad
  - 1.- Propiedades
  - 2.- Ejemplos de compuestos antiaromáticos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. CLASIFICACIÓN ESTRUCTURAL DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS**

- 1.Los compuestos orgánicos
  - 1.- Compuestos acíclicos
  - 2.- Compuestos cíclicos
- 2.Propiedades de los compuestos orgánicos