



Curso de especialización en Química Médica orientado a proporcionar una visión completa del proceso desde el diseño, identificación y desarrollo de nuevos fármacos, hasta su aprobación y lanzamiento al mercado.

Se dirige fundamentalmente a Graduados y Licenciados en Química y Farmacia con buenos conocimientos de Química Orgánica, con objeto de darles a conocer los fundamentos de la Química Médica y del diseño de fármacos.

Los solicitantes tendrán opción a dos becas para la realización de una estancia de 5 meses en los laboratorios del IQM.

Instituto de Química Médica (CSIC)
C/ Juan de la Cierva, 3. 28006 Madrid
Telf: 91 2587672, 91 5622900



**CURSO DE
ESPECIALIZACIÓN
EN QUÍMICA
MÉDICA**



BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

| | |
|-----------|--|
| Nombre | |
| Apellidos | |
| Domicilio | |
| Ciudad | |
| Teléfono | |
| E-mail | |

☐ Acepto la política de privacidad: en cumplimiento de la normativa vigente en Protección de Datos, le informamos que los datos que nos facilita en el presente formulario, junto a los que sean obtenidos por razón de las relaciones con el Instituto de Química Médica (en adelante, IQM), serán incorporados a un fichero cuya finalidad será gestionar su participación en el curso, así como mantenerle informado a través de cualquier medio de comunicación. Puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose a divulgacion@iqm.csic.es

Enviar por e-mail a: M^a Jesús Pérez de Vega (divulgacion@iqm.csic.es)

Plazo de inscripción abierto desde el 13 de enero al 13 de febrero de 2020.

El precio de la inscripción es 200 €*.

El pago se realizará mediante transferencia bancaria: IBAN: ES07 9000 0001 2002 2000 0047 del Banco de España, a nombre del CSIC, indicando claramente "020404-curso de especialización en química médica".

El justificante del ingreso se enviara a la dirección de correo electrónico: divulgacion@iqm.csic.es

(*) Los alumnos pertenecientes al IQM y las dos becas JAE-Intro_IQM están exentos del pago de inscripción.

INFORMACIÓN

Lugar de celebración

Centro de Química Orgánica "Manuel Lora Tamayo" C/ Juan de la Cierva 3, 28006 Madrid.

Horas lectivas

100 horas (40 presenciales).

Se incluyen: clases regulares, conferencias, seminarios, tutorías con los profesores y visita a las instalaciones de una empresa farmacéutica.

Matrícula del curso de especialización del CSIC

Importe 200 euros.

Matrícula abierta desde el 13 de enero hasta el 13 de febrero de 2020.

Fechas y horarios

Inicio de clases: 17 de febrero de 2020

De lunes a viernes de 09:30-11:30h.

Hasta el 13 de marzo de 2020.

Becas y premios

Dos becas JAE-Intro-IQM en función de los méritos académicos de los solicitantes. A solicitar antes del 15 de julio de 2020 (<https://sede.csic.gob.es/intro2019icus>)

Profesores

Dra. Mercedes Martín Martínez

Dra. María Jesús Pérez de Vega

Dr. Francisco Sánchez Sancho

Coordinación: Dra. María Jesús Pérez de Vega

PROGRAMA

1. La Química Médica y el desarrollo de fármacos

- I+D+i farmacéutico. Impacto social
- Evolución de las estrategias de descubrimiento de fármacos:
 - Recorrido histórico.
 - Productos naturales.
 - Espacio químico.
 - Síntesis y optimización de fármacos.
 - Estrategias (DOS, TOS, BIOS). Miniaturización

2. Bases moleculares de la acción de fármacos

- Farmacocinética y Farmacodinamia
- Dianas farmacológicas (transportadores, canales iónicos, receptores, enzimas)
- Interacción con receptores. Agonistas y antagonistas
- Actividad e Inhibición enzimática
- Efectos tóxicos y terapéuticos

3. Diseño y optimización de fármacos asistido por ordenador

- Modelización de la estructura 3D de proteínas
- Estructuras 3D de los ligandos
- Diseño basado en la estructura de la diana biológica (docking, de novo)
- Diseño basado en el ligando (farmacóforo, QSAR)
- Cribado virtual

4. Genómica, proteómica y farmacogenómica

5. Aplicación de nuevas tecnologías a la Química Médica (RMN, EM, SPR, Rayos-X, etc.)

6. Optimización de prototipos

- Bioisosterismo
- Propiedades farmacocinéticas ADME/Tox
- Profármacos
- Sistemas de administración de fármaco