



### Dirección del Curso

Jose Luis Jordá Moret

Marta Feliz Rodríguez

*Instituto de Tecnología Química (ITQ, UPV-CSIC)*

### Secretaría Técnica del Curso

Instituto de Tecnología Química (UPV-CSIC)

Campus de la UPV

Av. de los Naranjos s/n

46022 Valencia (España)

### Contacto y página web

<https://cursos.itq.webs.upv.es/>



INSTITUTO DE  
TECNOLOGÍA  
QUÍMICA



EXCELENCIA  
SEVERO  
OCHOA



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

## Curso de especialización del CSIC:

### Técnicas Aplicadas de Laboratorio (VII Edición)

Organizado por el Instituto de Tecnología Química de Valencia (ITQ, UPV-CSIC), este curso, en su octava edición, tiene una duración de 50 horas y se celebrará en el Salón de Actos del Instituto de Tecnología Química, en Valencia, durante los meses de mayo y junio de 2022. El curso tendrá horario de mañanas. Los horarios pueden encontrarse en la página web del curso.

Se expedirá certificado de asistencia por el Departamento de Postgrado y Especialización del CSIC. Para ello, será requisito imprescindible la asistencia, como mínimo, al 80% de las horas de clase.

El plazo de preinscripción será del 24 de marzo al 7 de abril de 2022. El número de plazas es limitado, teniendo preferencia para las mismas el personal vinculado al ITQ. La matrícula del curso será gratuita.

La solicitud de preinscripción al curso no implica reserva de plaza por parte de la organización. A lo largo del mes de abril se realizará la matrícula definitiva, antes del inicio del curso.

## TÉCNICAS APLICADAS

### DE LABORATORIO

### (VIII Edición)



Mayo – junio 2022

Salón de Actos del  
Instituto de Tecnología Química (UPV-CSIC)  
Valencia



El objetivo de este curso es dotar al alumnado de las competencias básicas necesarias para el manejo, de forma autónoma, de algunos de los equipos existentes en el Instituto de Tecnología Química, de modo que sean capaces de llevar a cabo las distintas etapas de preparación y acondicionamiento de las muestras, así como del manejo básico de algunos equipos.

Además, les permitirá comprender los aspectos fundamentales de cada técnica o equipamiento y llevar a cabo la interpretación básica de los resultados obtenidos a partir de las medidas realizadas.

Los diferentes temas a desarrollar serán impartidos por el personal responsable de los equipos correspondientes.

En esta octava edición, el curso estará dirigido prioritariamente al personal científico, técnico y en formación del Instituto de Tecnología Química, aunque se ofertarán plazas para personal externo en caso de haber disponibilidad.

Este año, además del temario convencional, el curso contará con un tema extra, opcional, online y en inglés, fuera del cómputo de las 50 horas del curso, acerca de espectroscopía de absorción de rayos X, impartida por un científico del sincrotrón español ALBA.

*(El calendario del curso podría sufrir pequeñas modificaciones, que se avisarán en la página web)*

## PROGRAMA (VIII Edición)

**2 de mayo: INTRODUCCIÓN AL CURSO** (Jose Luis Jordá) & **INTRODUCCIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LABORATORIOS DEL ITQ** (Joaquín Martínez)

**3 de mayo: INTRODUCCIÓN AL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS, GESTIÓN DE RESIDUOS Y POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UPV** (Michael Renz)

**4 de mayo: INTRODUCCIÓN A LA REPRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS** (Pedro Atienzar)

**5 de mayo: INTRODUCCIÓN A LA ELECTROQUÍMICA** (Pedro Atienzar)

**6 de mayo: INTRODUCCIÓN AL EMPLEO DE EQUIPOS DE ADSORCIÓN VOLUMÉTRICA DE GASES** (Miguel Palomino-Fernando Rey)

**9-10 de mayo: INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE EQUIPOS DE DIFRACCIÓN DE RAYOS X** (Jose Luis Jordá)

**11 de mayo: INTRODUCCIÓN A LA MICROSCOPIA ELECTRÓNICA** (Jose Luis Jordá)

**12 de mayo: INTRODUCCIÓN A LA RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE LÍQUIDOS** (Miguel Ángel Gonzalez)

**13 de mayo: INTRODUCCIÓN A LA RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE SÓLIDOS** (Jose Alejandro Vidal Moya)

**16-17 de mayo: INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE CROMATÓGRAFOS DE GASES** (Michael Renz y Joaquín Martínez)

**18 de mayo: INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE EQUIPOS DE CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA PRESIÓN (HPLC, UPLC)** (Marcelo E. Domine)

**19-20 de mayo: INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA EN ATMÓSFERA INERTE. MANIPULACIÓN DE LA CAJA SECA Y EL DISPENSADOR DE DISOLVENTES SECOS (TEORÍA Y PRÁCTICA)** (Marta Feliz)

**23-24 de mayo: INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE ESPECTROFOTÓMETROS UV-VIS, FLUORÍMETROS, LÁSERES Y SISTEMAS DE FOTOLISIS DE DESTELLO LÁSER** (Francisco Boscá -Virginie Lhiaubet)

**25 de mayo: INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS DE SEPARACIÓN CLÁSICAS DE LABORATORIO** (Ángel Cantín)

**26 de mayo: INTRODUCCIÓN AL EMPLEO DE RESINAS DE INTERCAMBIO IÓNICO & INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE ESTUFAS Y AUTOCLAVES** (M<sup>a</sup> José Díaz-Cabañas)

**27 de mayo: INTRODUCCIÓN A LA MEDIDA DE TAMAÑO DE PARTÍCULA Y POTENCIAL Z MEDIANTE DISPERSIÓN DE LUZ & INTRODUCCIÓN AL MANEJO DE EQUIPOS DE CENTRIFUGACIÓN DE ALTA CAPACIDAD** (Pablo Botella)

**30 de mayo: INTRODUCCIÓN A LA ESPECTROSCOPIA INFRARROJA** (Patricia Concepción y Cristina Cerdá)

**30 de mayo-1 junio: INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS DE XPS (TEORÍA Y PRÁCTICA)** (Patricia Concepción)

**2-5 junio: INTRODUCCIÓN A LA ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN DE RAYOS X** (Vlad Martin Diaconescu, *online*, en inglés)

*(Debido a la situación sanitaria, algunas clases podrían cambiar de día por seguridad, lo que se avisará tan pronto como nos sea posible)*