

DIRIGIDO A

El Máster en "Electroquímica. Ciencia y Tecnología" título conjunto de las universidades Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Alicante, Barcelona, Burgos, Córdoba, Murcia, València (Estudi General) y Politécnica de Cartagena, está dirigido a licenciados o graduados de titulaciones de Ciencias como: Química, Ingeniería Química, Física, Ingeniería de Materiales, etc., que deseen formarse como investigadores y especialistas en el campo de la Electroquímica, tanto en sus fundamentos como en sus aplicaciones.

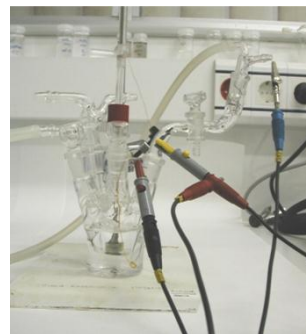
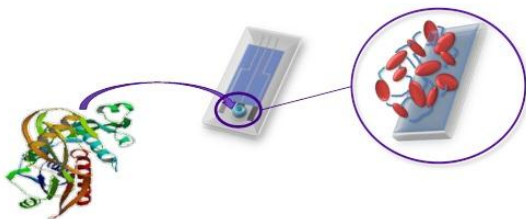
Se trata de un Máster que proporciona las bases para el desarrollo de la actividad investigadora en la realización de una Tesis Doctoral y capacita para realizar actividades de I+D en centros tecnológicos y empresas de los sectores industriales que necesitan de la Electroquímica.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

El perfil de ingreso que se considera adecuado para la admisión al Máster en "Electroquímica. Ciencia y Tecnología" es la acreditación de alguna de las siguientes situaciones:

- Estar en posesión de un título oficial español de Grado en Ciencias o Ingeniería.
- Estar en posesión de un título de Licenciado en Ciencias o Ingeniería o áreas afines obtenido conforme a planes de estudios anteriores a la entrada en vigor del RD 1393/2007.
- Estar en posesión de un título universitario oficial expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior homologable a los títulos descritos en los puntos 1 y 2, siempre que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.
- Estar en posesión de un título extranjero no homologado que acredite un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles indicados en los puntos 1 y 2, y que faculten en el país expedidor del título para el acceso a las enseñanzas de Máster.

Los estudiantes **podrán matricularse en cualquiera de las universidades que participan** en el Máster, siendo la comisión de coordinación académica la que resolverá las admisiones, reconocimientos y convalidaciones.



PREINSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA

Los requisitos legales y la documentación necesaria para la matrícula deben consultarse en la universidad en que se desee formalizar la misma, dada la especificidad de los trámites administrativos en cada una de ellas.

TASAS DE MATRÍCULA

El precio por crédito matriculado debe consultarse en la universidad en que se desee formalizar la misma.

INFORMACIÓN Y CONTACTO EN LA UNIVERSIDAD COORDINADORA

UNIVERSIDAD DE ALICANTE
Facultad de Ciencias
Correo electrónico: master.ciencias@ua.es
Teléfono : 965903284

Página Web: web.ua.es/es/ecyt/

MÁSTER universitario

Electroquímica. Ciencia y Tecnología (ECyT)



UNIVERSIDADES PARTICIPANTES

- Universidad Autónoma de Barcelona
- Universidad Autónoma de Madrid
- Universidad de Alicante
- Universidad de Barcelona
- Universidad de Burgos
- Universidad de Córdoba
- Universidad de Murcia
- Universidad de València (Estudi General)
- Universidad Politécnica de Cartagena

Universidad colaboradora:

- Universidad de Sevilla

OBJETIVOS DEL MÁSTER Y COMPETENCIAS

Los principales objetivos del presente Máster son:

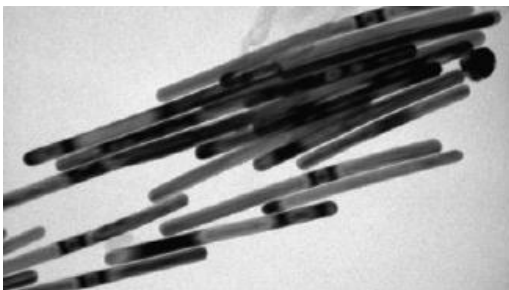
- Fortalecer y fomentar la investigación científica y tecnológica en Electroquímica.
- Proporcionar a los estudiantes de postgrado una formación sobre los aspectos básicos y aplicados en el campo de la Electroquímica.
- Facilitar el acceso a un programa de doctorado como el ECyT con las suficientes garantías de formación básica y aplicada en el campo de la Electroquímica para que el alumno pueda desarrollar su actividad profesional en investigación, en el sector industrial o en docencia.
- Promover la movilidad y la interacción entre los estudiantes del Máster en el campo de la Electroquímica y el contacto con otras universidades, centros de investigación y empresas activos en el área.

Las competencias del Máster en "Electroquímica. Ciencia y Tecnología" engloban una serie de conocimientos y habilidades algunas de las cuales se presentan a continuación:

■ Competencias generales:

- Adquirir habilidades en investigación, es decir, idear y/o adaptar una investigación, diseñarla y realizarla con seriedad académica.
- Ser capaz de analizar, sintetizar y evaluar ideas nuevas y complejas con espíritu crítico.
- Saber comunicar contenidos científicos a otros especialistas en Electroquímica, a científicos de otras especialidades y a la sociedad en general.
- Comprender la sistemática de los principios, fundamentos y aplicaciones de la Electroquímica.
- Conocer las posibilidades tecnológicas y científicas que la Electroquímica tiene en distintos campos.
- Dominar las metodologías teóricas y experimentales empleadas en la investigación Electroquímica.
- Adquirir destreza en la aplicación de diferentes metodologías en la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos.
- Utilizar con destreza la bibliografía científica y las bases de patentes.

- **Competencias específicas:** Relacionadas con las distintas materias que definen la especialización del Máster.



PLAN DE ESTUDIOS

Las enseñanzas del Máster en "Electroquímica. Ciencia y Tecnología" (60 créditos) se encuentran estructuradas en tres módulos

- Módulo fundamental
- Módulo de especialización
- Trabajo de fin de Máster

El módulo fundamental, con 30 créditos ECTS, tiene carácter obligatorio y está compuesto por tres materias de 10 ECTS cada una de ellas:

- Fundamentos de la Electroquímica
- Aplicaciones tecnológicas de la Electroquímica
- Experimentación básica de la Electroquímica

En el módulo de especialización (15 ECTS), el alumno deberá cursar obligatoriamente la materia "Experimentación avanzada en Electroquímica" (5 ECTS) y deberá elegir 10 créditos de entre las asignaturas que conforman las seis materias optativas en las que se agrupan las asignaturas optativas que se ofertan en las distintas universidades que forman parte del título conjunto. Estas materias son:

- Introducción a la Investigación (10 ECTS)
- Técnicas avanzadas aplicadas en la Electroquímica (8 ECTS)
- Aplicaciones avanzadas de la Electroquímica (48 ECTS)
- Preparación de materiales (9 ECTS)
- Técnicas de caracterización de materiales (6 ECTS)
- Formación complementaria (37 ECTS)

El tercer módulo consta de la materia "Trabajo Fin de Máster", de 15 ECTS.

DESARROLLO DEL MÁSTER

Dado el carácter conjunto del Máster, la organización de éste supone un equilibrio entre la docencia obligatoria centralizada en una única universidad, lo que permite la interacción personal entre los alumnos y los profesores y la docencia impartida en cada una de las universidades. De esta forma, la movilidad de estudiantes y profesores jugará un papel central.

En el primer semestre se impartirán las asignaturas de las materias *Fundamentos de la Electroquímica* y *Aplicaciones tecnológicas de la Electroquímica* en la universidad de Alicante de forma intensiva durante 6 semanas y la materia *Experimentación básica de la Electroquímica*.

El resto de asignaturas se desarrollará en las universidades que el alumno elija.

