

**FECHA:**

22 de enero de 2024

**NOMBRE Y APELLIDOS:**

Mercè Segarra Rubí

**CUERPO:**

Catedrática de Universidad

**UNIVERSIDAD O CENTRO:**

Universitat de Barcelona

**RAMA DE CONOCIMIENTO:**

Ingeniería y Arquitectura

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:**

Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica

**SEXENIOS (RD 1086/89):**

4 tramos de investigación (2002, 2008, 2014, 2020) y 1 de transferència (2020).

**ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO:**

Licenciada en Química (1989) y doctora en Ciencias Químicas (1994) por la Universitat de Barcelona. Profesora Asociada del Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia de la UB (1997-2003), Profesora Titular (2003-20) y actualmente Catedrática de Universidad. En 2005, fui adscrita al Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica y posteriormente al Departamento de Ciencia de Materiales y Química Física (2016).

En nuestro grupo de investigación, Centro de Diseño y Optimización de Procesos y Materiales (DIOPMA), hemos trabajado en diferentes temas, desde la caracterización y tratamiento de residuos hasta la aplicación de materiales superconductores en el sector aeroespacial. El objetivo del grupo es ayudar a las pequeñas empresas a superar los retos presentes y futuros mediante la innovación, la mejora de sus productos o de su tecnología de fabricación. Nuestro grupo tiene una gran experiencia en transferencia de tecnología, sobre todo con PYMES, que queda reflejada en las 22 patentes solicitadas de las que soy coautora y en los más de 180 convenios con empresa firmados en los que he participado. El grupo ha sido galardonado en cuatro ocasiones (2009, 2012, 2014, 2018) con el Premio Antoni Caparrós, concedido por el Consejo Social de la UB y la Fundació Bosch i Gimpera, al mejor proyecto de transferencia de tecnología Universidad-Empresa.

En los últimos años mi investigación ha estado enfocada hacia la síntesis y caracterización microscópica de materiales cerámicos funcionales y a la caracterización de sus propiedades mecánicas a escala nanométrica mediante nanoindentación instrumentada. Continúo trabajando en la síntesis y caracterización de aleaciones metálicas, en la selección de materiales para un funcionamiento eficiente de sistemas y procesos y actualmente en todo aquello relacionado con el ciclo de vida de los materiales, su sostenibilidad y la economía circular. He publicado más de 100 artículos en revistas indexadas, he presentado más de 180 trabajos en conferencias internacionales y he dirigido 12 Tesis Doctorales. He participado en 11 proyectos internacionales (siendo IP en 3 de ellos), 16 proyectos nacionales y 24 autonómicos. Soy miembro del Instituto de Nanociencia y Nanotecnología de la UB (IN2UB), de la red Energy for Society (XR4S), de la Sociedad Española de Materiales (SOCIEMAT), de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio (SECV), de la Red Española de Almacenamiento de Energía Térmica (RedTES), de la Red Ciudades Inclusivas Resilientes Eficientes e Sustentaveis

(CIRES) y de la red PhD on Innovation Pathways for Thermal Energy Storage (INPATH-TES). Actualmente coordino la Red Iberoamericana de Energías Renovables y cuidado del Ambiente (RibERA), en la que participan 30 universidades y centros de investigación de 13 países.

**ACTIVIDAD DOCENTE:**

He impartido docencia en los Grados de Química, Física, Ingeniería Química e Ingeniería de Materiales, así como en diversos másteres: Química Avanzada, Ingeniería en Energía, Energías Renovables y Sostenibilidad Energética, Química de Materiales Aplicada, Nanociencia y Nanotecnología y Chemical Innovation and Regulation (Master Erasmus Mundus). Todas las asignaturas impartidas están relacionadas con la Ciencia de Materiales y/o la Química.

Desde su creación en el año 2002, pertenezco al grupo de innovación docente en estructura, procesado y propiedades de los materiales (GIDC-eppm) acreditado como consolidado por la Universitat de Barcelona, llevando a cabo distintos proyectos de innovación docente subvencionados. Simultáneamente, pertenezco a la Red Interuniversitaria de Innovación Docente en Materiales (IdM@ti), grupo de innovación docente también consolidado por la Universitat de Barcelona y reconocido por la Universitat Jaume I de Castellón. Con ambos grupos de innovación docentes hemos conseguido 39 proyectos, la mayoría financiados. Soy coautora de 7 artículos relacionados con la docencia y la innovación docente en revistas internacionales, 1 capítulo de libro, 15 publicaciones en libros de actas de congreso y más de 50 comunicaciones a congresos, tanto nacionales como internacionales. Desde 2011 la Red IdM@ti organiza unas jornadas anuales para evaluar los avances en el desarrollo del espacio colaborativo de la red, compartir las experiencias propias de cada grupo integrante, así como los proyectos colaborativos llevados a cabo durante el curso, además de fomentar la participación de todas aquellas universidades con actividad docente en el ámbito de la Ciencia y la Ingeniería de Materiales.

Tengo reconocidos 4 tramos de docencia (2006, 2011, 2016, 2021).

**ACTIVIDADES DE LIDERAZGO (PARA CU):**

He sido directora (2003-2014) del Centro de Diseño y Optimización de Procesos y Materiales (DIOPMA), consolidado por la Generalitat de Catalunya (2021SGR00708), de la red TECNIO y formado por más de veinte doctores, licenciados e ingenieros.

He sido secretaria del Dpto. de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica (2005-2010), directora del mismo (2010-2013), coordinadora por la UB del Máster de Ingeniería en Energía (2007-2010), secretaria del Consejo de estudios del Grado en Ingeniería de Materiales (2014-2016), Vicedecana de Investigación y Transferencia de la Facultad de Química (2017-2021) y actualmente soy Vicerectora de Emprendimiento, Innovación y Transferencia de la UB (desde 2021).

Tengo reconocidos 4 tramos de gestión (2014, 2018, 2019, 2021).

**EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

En los inicios de mi carrera fui contratada como investigadora por la Fundación Bosch i Gimpera de la Universitat de Barcelona (1990-1992). En 1992, varios componentes del grupo de investigación creamos la empresa spin-off DIOPMA, S.L., de la que fui directora hasta 1997,

pasando a ser Responsable de proyectos hasta 2003, año en que me desvinculé de la empresa y accedía a la plaza de Profesor Titular en la Universitat de Barcelona.

He sido revisora de artículos para su publicación en diversas revistas internacionales y también revisora de comunicaciones presentadas a varios congresos.

He evaluado proyectos de investigación para distintas entidades: Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), Agencia Estatal de Investigación, Agencia Andaluza del Conocimiento, Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP), Universidad de Granada, European Commission – Fuel Cells and Hydrogen 2 Joint Undertaking (FCH2-JTI), European Commission – Research Executive Agency.

Desde 2019 pertenezco al Comité Editorial de la revista Energies (MDPI).

He sido evaluadora de Programas de Maestría y de Doctorado para la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP).

### **OTROS MÉRITOS:**

He formado parte de diversas comisiones de concursos de acceso a plazas de profesorado universitario.

He sido correctora y vigilante de las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) diversos años. Soy tutora de estudiantes de los Grados de Química y de Ingeniería de Materiales.