

Vicerrectorado de Ordenación Académica

Máster Universitario en Ingeniería Química

Justificación del Título

Este Título de Master en Ingeniería Química que se propone se ajusta a las recomendaciones para la presentación, por parte de las Universidades, de propuestas de memorias de solicitud de verificación del título oficial de Máster en el ámbito de la Ingeniería Química, vinculado con la profesión de Ingeniero/a Químico/a (pendiente de regulación), según Acuerdo del Consejo de Universidades de 3 de marzo de 2009 (Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades, en el BOE N° 187 del 4 de agosto de 2009, Sec. III, pág 66699).

La Memoria ha sido elaborada conjuntamente por el Departamento de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencia y Tecnología (de la UPV/EHU) y el Departamento de Ingeniería Química y Química Inorgánica de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicaciones (de la U. Cantabria), que serán los responsables de su impartición, y en ella se recoge una propuesta que permite impartir unas enseñanzas de Master en el campo de la Ingeniería Química, estrechamente ligadas con los estudios de Grado en este mismo campo, de manera que permita seguir formando, como hasta ahora, Ingenieros Químicos homologables a sus homónimos de Europa y Norteamérica.

La implantación de esta propuesta de Máster en Ingeniería Química da continuidad al nivel de Máster en Ingeniería Química en las Universidades del País Vasco y de Cantabria y supondrá la amortización de los estudios actuales de "Máster en Ingeniería de Procesos Químicos y Desarrollo Sostenible", impartido en la UPV/EHU, y "Máster en Ingeniería Química: Producción y consumo sostenible", impartido en la Universidad de Cantabria.

Interés Profesional y Demanda Potencial del Título

La profesión de Ingeniería Química está ampliamente reconocida en toda Europa y avalada por instituciones de prestigio internacional como la Institution of Chemical Engineers (IChemE) en el Reino Unido, Verein Deutsche Ingenieure-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (VDI-GVC) en Alemania, o la Société Française de Génie des Procédés en Francia, todas ellas pertenecientes a la European Federation of Chemical Engineering (EFCE), la cual representa a más de 100000 ingenieros químicos europeos y defiende la profesión de Ingeniero Químico en toda Europa desde el año 1953. Dicha profesión es también altamente considerada dentro del área de la ingeniería en otros países como Estados Unidos, Japón, China o Australia, y defendida a través de instituciones centenarias como el American Institute of Chemical Engineers.

La Ingeniería Química, que ha cumplido ya un siglo de actividad, ha evolucionado desde una naturaleza descriptiva (de la Química Aplicada y Química Industrial) en sus orígenes hacia la estructura actual de Ciencias de la Ingeniería Química, que engloban el análisis, síntesis y diseño de procesos y donde existe una creciente relación con otros campos de la actividad humana. Teniendo en cuenta las necesi-

Vicerrectorado de Ordenación Académica

dades del mercado, la Ingeniería Química es probablemente una de las áreas científicas y tecnológicas que más se han desarrollado en los últimos tiempos, y su evolución ha seguido un camino paralelo y estrechamente interconectado a la Industria Química, de forma que la Industria Química marca los requisitos de formación exigibles a los Ingenieros Químicos y, al mismo tiempo, el nivel de preparación y la capacidad de investigación e innovación de éstos impulsa el desarrollo de la industria.

Por otro lado, la Ingeniería Química es una de las ramas más amplias de la ingeniería, ya que los conocimientos de química se complementan con otras áreas afines a la ingeniería como la termodinámica, la dinámica de fluidos, el diseño de procesos, el control y la electrónica, es decir, materias relacionadas con fundamentos de matemáticas y física, mientras que otras ramas ingenieriles se limitan al empleo de las áreas de matemáticas y física exclusivamente.