

50° Aniversario de la creación de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid

50th Anniversary of the Faculty of Chemistry (UCM)

Miguel A. Alario[†], Rubén Miranda, José L. Sotelo, M. Teresa Villalba y M. Belén Yélamos*

Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid.

PALABRAS CLAVE:

Historia
Química
Aniversario
Facultad de Ciencias
Sección de Químicas
Facultad de Ciencias
Químicas
Universidad Complutense
de Madrid

KEYWORDS:

History
Chemistry
Anniversary
Faculty of Science
Section of Chemistry
Faculty of Chemical
Sciences
Complutense University of
Madrid

RESUMEN:

La historia de los 50 años de la Facultad de Ciencias Químicas (UCM), establecida en 1974 tras la división de la antigua Facultad de Ciencias, es una crónica de expansión y adaptación. En este artículo relatamos la transformación y construcción de los diferentes edificios que componen la actual facultad. Así mismo, se hace un repaso de la evolución de los planes de estudios, desde los rígidos sistemas anteriores hasta los Grados modernos del Plan Bolonia (2009), lo que le ha valido las acreditaciones europeas *Eurobachelor* y *EUR-ACE*. La investigación siempre ha sido un pilar fundamental de la facultad, creciendo de forma exponencial hasta la actualidad. Por último, se muestra la evolución del profesorado y estudiantado, así como la presencia femenina en estos dos grupos.

ABSTRACT:

The 50-year history of the Faculty of Chemistry (UCM), established in 1974 following the division of the former Faculty of Sciences, is a chronicle of expansion and adaptation. In this article, we narrate the transformation and the construction of the various buildings that currently compose the faculty. Likewise, we review the evolution of the syllabi, from the rigid earlier systems to the modern Bologna Plan Degrees (2009), which earned the European accreditations *Eurobachelor* and *EUR-ACE*. Research has always been a fundamental pillar of the faculty, growing exponentially to the present day. Finally, the evolution of the faculty staff and students is detailed, along with the growth of female representation within these two groups.

Introducción

Si Gardel cantaba: “*Veinte años no es nada*” y Serrat: “*Hace veinte años que tengo veinte años...*”, los 50 años vividos por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) han dado lugar a muchos acontecimientos que merecen ser narrados para que perduren en la memoria de los presentes y futuros miembros de esta facultad. Ser “memoria histórica” implica muchas vivencias, fechas, números y generaciones de estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios que se mezclan en el recuerdo. Recopilar y ordenar las distintas actividades y eventos no ha sido tarea fácil, pero el recordar lo vivido ha resultado muy grato y se ha podido comprobar que todo ello ha dejado huella, influyendo decisivamente en la situación actual.

La división en 1974 de Facultad de Ciencias, anteriormente dividida en secciones, en cinco Facultades, se produjo en una etapa de crecimiento y progreso de la actividad universitaria y, en general, en todos los ámbitos de la educación en la sociedad española.

Esta división permitió que cada una de las facultades tuviera una mayor autonomía de gestión del profesorado adscrito, de los planes de estudio de las enseñanzas a su cargo, y de los nacientes departamentos integrados en cada una de ellas.

Edificios e instalaciones: el crecimiento físico de la Facultad

El desarrollo de la Facultad de Ciencias Químicas ha estado intrínsecamente ligado al crecimiento y evolución de sus infraestructuras. Originalmente, la Sección de Químicas se ubicó en uno de los dos edificios de la Facultad de Ciencias en la Ciudad Universitaria, el **Edificio A**, destinados a impartir las titulaciones de ciencias y que fue inaugurado en 1943 en la Ciudad Universitaria de Madrid. En la Figura 1 se muestran los planos originales del pabellón de Químicas de la Facultad de Ciencias. Este edificio, de planta en forma de U, fue diseñado para albergar aulas, laboratorios especializados (de Química Inorgánica, Orgánica, Analítica, Física y Técnica), almacenes y despachos para las diversas Cátedras. El **Aula Magna** servía como espacio para impartir clases a los grupos más numerosos, para reali-

zar exámenes o celebrar actos académicos, mientras que las demás aulas estaban directamente adscritas a las principales cátedras, reflejando una organización más centralizada y jerárquica en torno a las figuras de los catedráticos.

Durante la década de los 60, el considerable aumento del número de estudiantes y la introducción de nuevas asignaturas, sobre todo optativas, generaron una presión insostenible sobre el espacio disponible. La insuficiencia de aulas se hizo evidente, obligando a la facultad a utilizar espacios en el edificio de Físicas-Matemáticas y, posteriormente, en el aulario del edificio de Biológicas y Geológicas, cuya construcción, iniciada a principios de los años 70, se desvió de su propósito original (se trataba de un proyecto destinado a la construcción de un hospital, con amplios pasillos y puertas para el paso de las camillas) par satisfacer la apremiante necesidad de aulas universitarias.

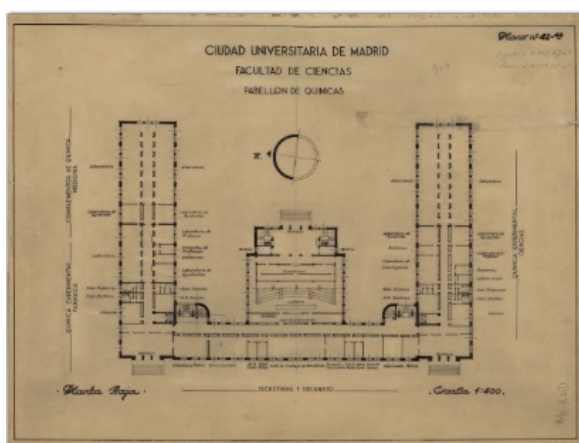


Figura 1. Pabellón de Químicas de la Facultad de Ciencias, planta baja. Reproducido con permiso del Archivo de la UCM.

Un hito importante en el desarrollo de nuevas infraestructuras fue la aprobación en 1953 de la construcción de una "Fábrica Experimental Universitaria" o "Planta Piloto". Esta instalación, que se completó hacia 1960, fue un proyecto visionario impulsado por el Catedrático de Química Técnica, Prof. Antonio Rius Miró. Hoy, la Planta Piloto lleva su nombre en honor a su legado. En 2005, la planta fue objeto de una importante renovación, lo que le ha permitido seguir siendo un espacio fundamental para la formación práctica y técnica de los estudiantes, así como para la transferencia de los resultados de investigación a una escala preindustrial.

A finales de los años 70, ya con la Facultad de Ciencias Químicas consolidada, el importante aumento del profesorado y el creciente volumen de investigación llevaron a una saturación crítica de los espacios originales. Las clases se encontraban masificadas, e incluso hubo que crear laboratorios en los pasillos sin ninguna o escasas medidas de seguridad. La precariedad de los sótanos del Edificio A era tal que sus techos, anormalmente bajos, hacían que los estudiantes más altos tuvieran que agacharse. En respuesta a esta necesidad, en 1977 se solicitó la ampliación del edificio A. Esta ampliación implicó cerrar la U que daba forma al edificio original, transformándolo en una estructura rectangular con la adición de un nuevo volumen, el **Edificio B**, que quedó conectado físicamente al Edificio A. Estas obras se completaron en 1986. Esta expansión, absolutamente necesaria, permitió la creación de nuevas aulas, laboratorios modernos y despachos adicionales, solucionando los problemas de espacio que se habían originado por la sobrepoblación estudiantil y que habían llevado a la improvisación de laboratorios en áreas inadecuadas del edificio original.

La década de 1990 trajo consigo nuevas exigencias de espacio, impulsadas por el aumento de la actividad docente (resultado de las nuevas titulaciones en Química, Ingeniería Química y Bioquímica) y la necesidad de incluir una cierta separación entre la docencia y la intensa actividad investigadora que se llevaba a cabo en los distintos departamentos de la Facultad. Para abordar estas necesidades, en 2003 se construyeron dos nuevos edificios (Figura 2), a costa de ocupar el espacio de las instalaciones polideportivas "**Enrique Costa Novella**" o Complejo Deportivo Este, al caer este espacio en desuso por la construcción del Complejo Deportivo Norte. El vestuario del Complejo dio origen al actual Centro de Microscopía y los campos de fútbol a aparcamientos.

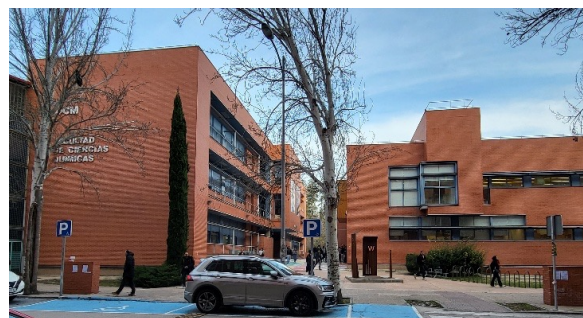


Figura 2. Edificios de Aulario y Biblioteca. Reproducido con permiso del autor, © Rubén Miranda, 2026.

Así, se construyeron un nuevo Aulario con 16 aulas, diseñado para optimizar el espacio de enseñanza y una moderna Biblioteca de tres plantas, con una superficie de 2280 m², donde quedaron centralizados los recursos bibliográficos. Estas nuevas construcciones permitieron una reconfiguración interna de los edificios A y B, en los que algunas aulas se transformaron en despachos y laboratorios de investigación, optimizando el uso del espacio existente.

Los departamentos, ejes de la docencia y la investigación

La estructura departamental, tal como la conocemos hoy en la universidad española, se formalizó con la Ley 83/1965, concibiendo los departamentos como unidades funcionales que agrupaban personal y recursos para la docencia y la investigación en áreas afines. En 1966, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid estableció cinco departamentos para la Sección de Químicas: Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica, Química Orgánica y Química Técnica. Posteriormente, en 1968, se añadieron dos más: Bioquímica y Metalurgia. En esta etapa inicial, la organización departamental giraba en torno a la figura del Catedrático, quien ejercía un papel central en la coordinación de las actividades docentes e investigadoras de sus respectivas áreas. Los primeros catedráticos fueron: *Ángel Vian Ortuño*, *Enrique Costa Novella* y *Luis Gutiérrez Jodra* en Ingeniería Química; *Fernando Burriel Martí* en Química Analítica; *Manuel Lora Tamayo* y *Rafael Pérez Álvarez-Ossorio* en Química Orgánica; *Ángel Martín Municio* en Bioquímica; *Jesús Morcillo Rubio* en Química Física; *Enrique Gutiérrez Ríos* en Química Inorgánica; *Felipe Calvo y Calvo* en Metalurgia.

La Ley General de Educación (LGE) de 1970 mantuvo una estructura departamental similar, pero los departamentos aún carecían de una estructura administrativa y de gestión autónoma, dependiendo en gran medida de la capacidad del catedrático para obtener recursos y apoyo de instituciones externas,

como el CSIC. La Ley de Reforma Universitaria (LRU) de 1983, sin embargo, fortaleció significativamente la autonomía y la estructura de los departamentos, introduciendo nuevas categorías de funcionarios docentes y administrativos y consolidando su papel como pilares de la organización universitaria. Bajo la LRU, figuras como los “agregados” de la LGE, se integraron plenamente en el cuerpo de catedráticos, reforzando la jerarquía académica.

En el curso 1977-78, se produjo un desdoblamiento en los Departamentos de Química Física y Química Técnica, lo que llevó a un total de diez departamentos adscritos a la recién creada Facultad de Ciencias Químicas. Es importante destacar que el Departamento de Bioquímica era interfacultativo, compartiendo adscripción con la Facultad de Ciencias Biológicas, lo que reflejaba la naturaleza interdisciplinar de esta área. Con la plena implementación de la LRU en 1986, la estructura departamental de la Facultad de Ciencias Químicas volvió de nuevo a la estructura original de siete departamentos, con una organización más definida y, en algunos casos, ligeras modificaciones en su denominación: Bioquímica y Biología Molecular I, Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Química, Química Analítica, Química Física I, Química Inorgánica I y Química Orgánica I. A esta estructura se añadió, de manera significativa, una Sección Departamental de Matemática Aplicada, reconociendo la transversalidad de esta disciplina en las ciencias químicas.

Esta estructura académica se mantuvo estable durante un largo periodo, hasta que en 2017 se produjo una nueva reestructuración departamental de la Universidad Complutense de Madrid que introdujo cambios sustanciales en la mayor parte de las Facultades. Como parte de esta reordenación, el Departamento de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica se fusionó con el de Ingeniería Química, dando lugar a un nuevo y más amplio Departamento de Ingeniería Química y de Materiales. Paralelamente, se creó un Departamento de Bioquímica y Biología Molecular con una presencia aún más amplia, abarcando seis Facultades, lo que subraya la importancia creciente de esta área en diversas disciplinas.

La evolución de los Planes de Estudio como adaptación constante a los cambios educativos

La evolución de los Planes de Estudio en la Facultad de Ciencias Químicas es un reflejo de las sucesivas reformas educativas en España. Originalmente, los estudios de Licenciatura en Ciencias Químicas, establecidos en 1944, se concebían como un bloque monolítico de cinco años, sin la flexibilidad de asignaturas optativas. La rigidez inicial comenzó a mitigarse con el Decreto de 1953, modificado en 1954, que introdujo la posibilidad de cursar asignaturas complementarias y optativas en los últimos años. Este decreto también estableció un primer curso selectivo común para todas las Facultades de Ciencias y para las Escuelas Técnicas Superiores de Ingeniería y Arquitectura.

Un punto de inflexión fue el Plan de Estudios de 1969, precursor del de 1974, vigente en el momento de la creación de la facultad. Este plan innovador buscaba una mayor especialización y otorgaba una importancia renovada a las enseñanzas prácticas, reconociendo la necesidad para el área de la química de una formación más aplicada. Su estructura era la siguiente: un primer curso selectivo y común a las cinco secciones de la Facultad de Ciencias; cursos de segundo y tercero también comunes, que, sin embargo, carecían de optativas y se centraban en disciplinas fundamentales como matemáticas, física y química, complementadas por asignaturas transversales como dibujo e idiomas. Una característica distintiva de

este plan fue la división de las asignaturas anuales en cuatrimestrales, desdobladas en teoría y práctica, una metodología que buscaba reforzar el aprendizaje experimental. A partir del cuarto curso, los estudiantes podían optar por especialidades independientes, lo que representó un avance significativo hacia la diferenciación curricular. Estas especialidades incluían Química (con subdivisiones en Analítica, Inorgánica, Física y Orgánica), Bioquímica, Metalurgia y Química Técnica. La inclusión de casi un 50% de materias optativas en el quinto curso fue un paso trascendental, facilitando el desarrollo de planes de estudio más específicos para cada facultad y anticipando la futura estructura de dos ciclos.

La Ley General de Educación (LGE) de 1970 introdujo una reforma estructural que dividió los estudios universitarios en tres ciclos: un primer ciclo de tres años enfocado en disciplinas básicas, un segundo ciclo de dos años dedicado a la especialización, y un tercer ciclo para estudios de postgrado y doctorado. En 1973, se redefinió el plan de estudios de 1970 para ajustarse a los ciclos, estableciendo un primer curso específico para la Licenciatura en Ciencias Químicas y, significativamente, integrando las horas de laboratorio dentro de las asignaturas teóricas. Para 1976, el segundo ciclo ya estaba plenamente implantado, manteniendo la esencia del plan anterior, pero con claras diferencias y la supresión explícita de las asignaturas de laboratorio como entes separados.

La LRU de 1986 marcó otro hito fundamental. Esta ley introdujo el sistema de créditos (1 crédito equivalente a 10 horas lectivas), categorizó las materias en troncales (obligatorias para todas las universidades), obligatorias (definidas por cada universidad) y optativas, y se amplió significativamente el catálogo de titulaciones. En este nuevo marco, se implantaron en la facultad tres nuevos títulos: las Licenciaturas en Química (1992), en Ingeniería Química (1993) y en Bioquímica (de segundo ciclo, en 1995). El plan de la Licenciatura en Química de 1992 mantuvo una estructura similar a la de 1973-1976, pero ofreció tres orientaciones: Química Fundamental, Química de Materiales y Química del Medioambiente, permitiendo a los estudiantes especializarse en áreas de creciente relevancia.

La transformación más reciente y profunda en la educación universitaria ha sido la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), también conocido como “Plan Bolonia”, que se implementó a partir de 2009. Esta reforma estructuró los estudios en Grado (primer ciclo, de cuatro años y 240 créditos ECTS) y postgrado: Máster y Doctorado. La Universidad Complutense adscribió a la Facultad de Ciencias Químicas los Grados en Química, Ingeniería Química y Bioquímica, que comenzaron a impartirse en el curso 2010-2011 y continúan vigentes. En 2020 se reconoció la calidad de los dos primeros, mediante la obtención de las acreditaciones europeas *Eurobachelor* y *EUR-ACE*, respectivamente, validando su excelencia a nivel internacional. Además, en el curso 2018-2019, la Facultad de Ciencias Químicas amplió su oferta académica con la implantación del Doble Grado de Química y Bioquímica, respondiendo a la creciente demanda de perfiles multidisciplinares.

La actividad investigadora en la Facultad de Ciencias Químicas

La investigación siempre ha sido una actividad central y relevante en la Facultad de Ciencias y, por extensión, en la Facultad de Ciencias Químicas, manteniéndose intrínsecamente ligada a la docencia y combinando de manera efectiva la generación de nuevos conocimientos con su transmisión a las futuras generaciones de científicos. La envergadura e importancia de la actividad investigadora en la facultad han evolucionado directamente en función de los recursos humanos y materiales

disponibles en cada periodo histórico, experimentando un crecimiento muy significativo a partir de la creación de la Facultad de Ciencias Químicas como entidad independiente.

En los años iniciales, tras la división de la antigua Facultad de Ciencias, la investigación se desarrollaba principalmente en el entorno de las Cátedras existentes. La labor de dirección recaía, fundamentalmente, en los profesores numerarios de la época, un grupo que incluía 10 catedráticos, 4 profesores agregados y 16 profesores adjuntos. En ese momento, la presencia femenina en el profesorado era escasa, destacando únicamente una profesora adjunta en el Departamento de Química Orgánica. Los espacios dedicados a la investigación se limitaban a los laboratorios presentes en el Edificio A, y los medios disponibles eran, en general, modestos, debido a la ausencia de un sistema generalizado y estructurado de financiación a través de proyectos competitivos. Los escasos fondos de los que se disponía para la investigación se conseguían a través de las pocas convocatorias públicas que existían en ese momento, o mediante financiación privada proporcionada por empresas o industrias que colaboraban directamente con los distintos departamentos de la facultad.

Sin embargo, en los años siguientes, la Facultad de Ciencias Químicas experimentó una transformación notable. Hubo una constante mejora en la cualificación académica y científica del profesorado, su número, así como en las colaboraciones establecidas por muchos de ellos con laboratorios extranjeros de gran prestigio, lo que aportó nuevas capacidades y líneas de investigación. Este impulso se debió, en gran medida, a la creación a nivel estatal de la CAICYT (Comisión Asesora Interministerial de Ciencia y Tecnología) en el año 1958, un organismo clave que comenzó a vertebrar la política científica nacional. Adicionalmente, se establecieron los primeros Planes nacionales de Investigación, el primero de los cuales fue de 1988-1991 y se lanzaron convocatorias de Programas específicos para la financiación de proyectos de I+D (Investigación y Desarrollo), lo que diversificó y amplió las oportunidades de obtener recursos. A esta mejora en la financiación se sumó la disponibilidad de nuevos y mejores espacios para laboratorios de investigación, gracias a la ya mencionada construcción del Edificio B de la facultad, que proporcionó instalaciones modernas y adecuadas para investigaciones avanzadas.

Todos estos factores convergieron para generar un crecimiento muy notable en la producción científica de la Facultad de Ciencias Químicas (publicaciones científicas en revistas de prestigio, número de patentes registradas) y la cantidad y diversidad de proyectos y contratos de investigación financiados por diversas fuentes autonómicas, nacionales y europeas. También había importantes colaboraciones con el sector privado, con grandes empresas e industrias como RED Eléctrica, Repsol y CEPSA, entre otras, así como con diferentes Fundaciones, en particular la Fundación Ramón Areces. La acumulación de estos logros a lo largo de todos estos años ha situado a la Facultad de Ciencias Químicas en su conjunto como uno de los centros de la UCM más activos en investigación y que ha logrado captar una mayor cantidad de fondos para el desarrollo de su labor científica.

Hacia la década de los años 90, la UCM implementó una nueva organización de la investigación mediante la creación formal de los Grupos de Investigación UCM. En la actualidad, la Facultad de Ciencias Químicas cuenta con **39 grupos de investigación** oficialmente reconocidos. La notable actividad y la excelencia de estos grupos se reflejan en las evaluaciones periódicas a las que son sometidos, un proceso que garantiza la calidad y el impacto de su trabajo.

Esta intensa actividad investigadora se visualiza a través de diversos indicadores cuantitativos. Por ejemplo, los datos disponibles acerca de la evolución del número de tesis doctorales defendidas desde la creación de la facultad revelan un promedio sostenido que supera las 40 tesis doctorales por año (61 tesis en el curso 1974-75, un 18% de las tesis leídas en la UCM en ese curso). Asimismo, se dispone de información sobre los fondos anuales conseguidos para la financiación de la investigación a través de proyectos de convocatorias competitivas y contratos con empresas y otros organismos, tal y como aparece en la Figura 3.

Los datos de las dos últimas décadas, aunque presentan ciertas fluctuaciones propias de la financiación de la I+D, arrojan un promedio cercano a los 10 millones de euros por año. Esta cifra confirma la posición de la Facultad de Ciencias Químicas como centro de referencia en la UCM y, de forma destacada, en el panorama científico español.

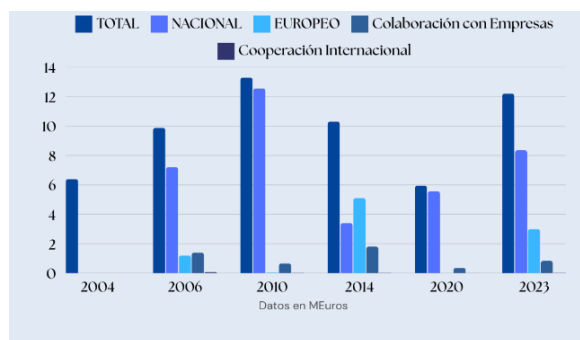


Figura 3. Fondos de investigación de la Facultad de Ciencias Químicas de fuentes nacionales, europeas y en colaboración con empresas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Ref. [1].

Evolución y cualificación del profesorado en la Facultad de Ciencias Químicas

El profesorado de la facultad ha experimentado una notable evolución tanto en su número como en sus categorías y cualificación desde la plantilla inicial que se incorporó a la nueva facultad desde la Sección de Químicas tras la división de la antigua Facultad de Ciencias. Como ejemplo, en el curso 1968-1969, antes de la división, la Sección de Químicas contaba con 128 profesores. De estos, solo 18 tenían carácter permanente (profesores numerarios), distribuidos en 10 Catedráticos y 8 Profesores Agregados. El resto de la plantilla estaba conformado por 38 Profesores Adjuntos y 72 Ayudantes de Clases Prácticas. Esta plantilla era responsable de la docencia de 1.703 alumnos matriculados en las asignaturas de la Licenciatura en ese curso, de los cuales 536 eran mujeres (31,5%). En la Figura 4 se muestra un ejemplo de una clase de laboratorio en diferentes épocas.

En el momento de la división de la facultad, ya existía una nueva categoría de profesores numerarios, los Profesores Adjuntos. El resto de los profesores no permanentes (antiguos Profesores Adjuntos, Profesores Ayudantes, Profesores Asociados, entre otros) se englobaban bajo la denominación de **Profesores No Numerarios (PNN)**, un colectivo que, además, inició movimientos reivindicativos en la misma época en la que se produjo la división de la facultad. Estas categorías de profesorado se mantuvieron hasta los cambios introducidos por la Ley de Reforma Universitaria (LRU) de 1983, que supuso la desaparición de la figura del PNN. La LRU estableció cuatro cuerpos de funcionarios docentes: catedráticos de universidad, profesores titulares de

universidad, catedráticos de escuela universitaria y profesores titulares de escuela universitaria. Los profesores del cuerpo de agregados, que desaparecían con la LRU, quedaron integrados en el cuerpo de catedráticos de universidad.

En los años posteriores a la división de la Facultad de Ciencias Químicas, se produjo un incremento notable del profesorado en su conjunto y, especialmente, del número de profesores numerarios (Catedráticos, Agregados y Adjuntos), lo que también conllevó un mayor nivel de formación del mismo. Se dotaron nuevas plazas de Profesor Agregado y, en mayor cantidad, del recién creado cuerpo de Profesores Adjuntos. Aunque el estudiantado también creció, lo hizo en menor proporción que el profesorado, lo que indudablemente contribuyó a una mejora en la calidad de las enseñanzas.

Las nuevas figuras establecidas en la LRU se mantuvieron hasta el año 2001, cuando la Ley Orgánica de Universidades (LOU) creó las nuevas figuras de Profesor Contratado Doctor (profesorado permanente) y de Profesor Ayudante Doctor, suprimiendo las de Catedráticos y Profesores Titulares de Escuela Universitaria.



Figura 4. (Izda.) El profesor Gutiérrez Ríos con una estudiante en el laboratorio. Reproducido con permiso del Archivo Regional de la Comunidad de Madrid. (Dcha.) Laboratorio de prácticas de Química General. Reproducido con permiso de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM.

En el periodo entre 1983 y 2000, el número de profesores numerarios dentro de la plantilla del profesorado aumentó notablemente, llegando a representar una cifra superior al 65% del total. La plantilla de profesorado se estabilizó en número en la primera década del 2000, incrementándose de forma continua la proporción de profesores permanentes que llegó a superar el 75%. Se produjo también un gran aumento en el número de Catedráticos de Universidad a partir de 2010, debido a un cambio en la promoción o la creación de este tipo de plazas.

Variaciones y tendencia del estudiantado en la Facultad de Ciencias Químicas

El estudiantado de la Facultad de Ciencias Químicas ha experimentado variaciones a lo largo de sus cinco décadas, tanto en su número en las diferentes titulaciones y niveles (licenciatura, grado, máster, doctorado) como en la proporción de alumnas y alumnos. En su origen, los de Química formaban parte de un conjunto de aproximadamente 4.800 que cursaban un primer curso selectivo común con los de ingeniería de la Universidad Politécnica de Madrid y de otras ciencias.

Cuantitativamente, no se han producido grandes variaciones en el número total de estudiantes de las diferentes licenciaturas o grados impartidos en la facultad. En el curso 1973-74, el número de matriculados era de unos 2.200, cifra similar a la de cursos anteriores (alrededor de 1.700 en 1968-69), y se

mantuvo estable hasta mediados de la década de 1980. Estos estudiantes asistían a clases en sábado e incluso exámenes en domingo. Posteriormente, se produjo un fuerte aumento, llegando a 3.044 matriculados en 1995, debido a la introducción de nuevas titulaciones como las de Ingeniería Química y Bioquímica y al incremento general de la población universitaria. Hacia el año 2000, la cifra se estabilizó de nuevo en torno a los 2.500 estudiantes matriculados. La introducción progresiva de los estudios de grado a partir de 2010, que acortaban la duración de los estudios a cuatro años, resultó en una reducción proporcional de estudiantes, alcanzando alrededor de 1.700 matriculados en 2022-2023. No se incluyen en este número los estudiantes de posgrado ni de doctorado.

En cuanto a los estudios de posgrado, el número de estudiantes matriculados ha variado significativamente debido, en gran parte, a las diferentes normativas que los han regulado, como la introducción de los estudios de máster hacia 2007 y las modificaciones en los programas de doctorado y los plazos para las defensas de las tesis doctorales. A pesar de estas fluctuaciones, los programas de máster y doctorado en la Facultad de Ciencias Químicas siempre han contado con un elevado número de estudiantes.



Figura 5. Estudiantes a la salida de la Facultad (hacia 1950). Reproducido con permiso del Archivo de la UCM.

La mujer en la Facultad de Ciencias Químicas

La presencia de la mujer en la Facultad de Ciencias Químicas ha evolucionado notablemente a lo largo del tiempo, tanto en el estudiantado como en el profesorado. En cuanto al primero, a finales de los años 60 (curso 1968/69), la proporción de mujeres era del 28,5% (considerando el primer curso selectivo). Este porcentaje ha continuado creciendo hasta superar al de hombres, manteniéndose relativamente estable en las últimas décadas, entre un 55% y un 60%. Si se considera la media de estudiantes mujeres en el periodo 2007-2023, la presencia femenina es mayor en Bioquímica (68,2%) que en Química (56,4%) e Ingeniería Química (51,2%).

En cuanto al profesorado, antes de la división de la Facultad de Ciencias, la presencia de mujeres era muy limitada, especialmente en las categorías más altas. En el curso 1973-74, de un total de 114 profesores numerarios en la Facultad de Ciencias, solo había una mujer catedrática y una profesora agregada, ambas en secciones diferentes a la de Químicas. En esta Sección, no había tampoco ninguna mujer entre los 10 catedráticos ni entre los 4 profesores agregados. Entre los 50 profesores adjuntos integrados de la Facultad de Ciencias, 13 eran mujeres. En la Sección de Químicas, de 17 profesores adjuntos integrados, solo una era mujer. A partir de la división de la facultad, la incorporación de la mujer al profesorado aumentó rápidamente. En el curso 1976-77, 4 de los 35 profesores

numerarios de la Facultad de Químicas eran mujeres (11,4%), todas ellas adjuntas numerarias. Para el curso 1980-81, el porcentaje de mujeres entre los 56 profesores numerarios de la Facultad de Químicas aumentó al 21,4%. Aunque aún no había ninguna catedrática, ya había una mujer entre los 11 profesores agregados y 10 entre los 35 profesores adjuntos numerarios.

En el curso 1983-84, con la estabilización de los PNN y las nuevas figuras contractuales de la LRU, el número de mujeres entre los 220 profesores de la facultad alcanzó el 37,3%. Aunque todavía no había ninguna mujer entre los 22 catedráticos, sí había 14 mujeres entre los 45 profesores titulares (31,1%) y 68 entre los 153 contratos de interinos (44,4%). Una década después, en el curso 1995-96, de los 231 docentes de la Facultad de Ciencias Químicas, 110 eran mujeres (47,6%). Para entonces, ya había 3 catedráticas de universidad de un total de 34. Además, de los 129 profesores titulares (incluidos titulares de escuela universitaria), 61 eran mujeres (47,3%). Específicamente, 6 de los 11 profesores titulares de escuela universitaria eran mujeres (54,5%), así como 19 de los 34 profesores asociados (55,9%), y 16 de los 30 ayudantes de Facultad o Escuela Universitaria (53,3%).

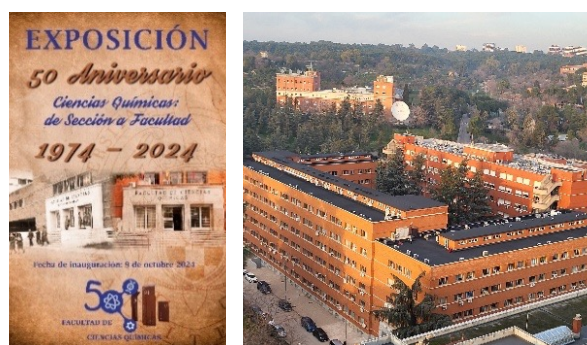


Figura 6. (Izda.) Cartel de la exposición conmemorativa del 50 aniversario de la creación de la Facultad de Ciencias Químicas. Reproducido con permiso de la autora, © Elena Espada Bernabé, 2024. (Drcha.) Vista panorámica de la facultad en la actualidad. Reproducido con permiso del autor, © Rubén Miranda, 2026.

En la actualidad, con las nuevas figuras de profesorado de la ley LOSU, se mantiene una presencia significativa de mujeres en todas las categorías, destacando que en figuras como Ayudante (50%), Ayudante Doctor/a (52%) y Profesor/a Permanente Laboral (71%) la proporción de mujeres es igual o superior a la de hombres.

Medio siglo de química y compromiso con el futuro

En el año 2024 se celebró el 50 aniversario de la creación de la Facultad de Ciencias Químicas con una exposición en la que se vio como el paso del tiempo ha afectado a los diferentes aspectos comentados en este artículo y que está disponible en un formato virtual (<https://quimicas.ucm.es/album/50-aniversario-facultad-de-ciencias-quimicas>). En la Figura 6 aparece el cartel de la exposición junto a una imagen actual de la Facultad tras las sucesivas ampliaciones. Lo que no se ha visto afectada es la ilusión con la que estudiantes y profesores siguen acudiendo a la Facultad, para seguir contribuyendo al avance de la sociedad, gracias al desarrollo de la química. Una disciplina que se ha adaptado a los tiempos y cuya relevancia es si cabe todavía mayor tras estos 50 años por su papel fundamental en resolver muchos de los problemas globales que afectan a la humanidad.

Bibliografía

- [1] Universidad Complutense de Madrid, "Memorias Cursos Académicos", disponible en <https://ucm.es/memoria-ucm>, 2023 (consultado: 12/09/2026).
- [2] P. Chías Navarro, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, **1983**.
- [3] P. Chías Navarro, *La Ciudad Universitaria de Madrid: génesis y realización*, Editorial Complutense, Madrid, **1986**.
- [4] Gabinete Técnico de la Ciudad Universitaria, P. Muguruza Otaño, M. López Otero, P. Bravo Sanfeliú, A. Aguirre, M. Garrigues, J. Barroso, E. Ripollés de Palacio y Miguel de los Santos Nicolás, *Rev. Nac. Arquitectura*, **1941**, 6, 17-28.
- [5] Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Químicas, *50º Aniversario de Químicas en la Ciudad Universitaria 1944-1994*, documentos de trabajo UCM 1995/2, **1995**.



Miguel Ángel Alario Franco
(1942-2024¹)

Universidad Complutense de Madrid
ORCID: 0000-0002-6512-7796

Miguel Ángel Alario y Franco fue Doctor en Ciencias Químicas y Catedrático de Química Inorgánica de la Universidad Complutense de Madrid. Fue Decano de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM entre 1986 y 1994. Su investigación se centra en la relación entre estructura y propiedades de materiales sólidos, como superconductores y conductores iónicos. Fundó y presidió el Grupo de Química de Estado Sólido de la RSEQ. Ha desempeñado cargos científicos internacionales de alto nivel en congresos y simposios de referencia mundial. Ha recibido numerosos galardones, entre ellos el Premio Rey Jaime I y la Medalla de la RSEQ. Es autor de más de 200 artículos científicos, tres patentes y ha dirigido veinte tesis doctorales. Fue Presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España (2009-2012).



Rubén Miranda Carreño

Universidad Complutense de Madrid
C-e: rmiranda@ucm.es
ORCID: 0000-0002-3675-247X

Ingeniero Químico Medioambiental (2002) y Doctor en Ingeniería Química, premio extraordinario de doctorado (2008) por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor Titular del Dpto. de Ingeniería Química y de Materiales (desde 2018) y Vicedecano de Asuntos Económicos, Infraestructura y sostenibilidad de la Facultad de Ciencias Químicas durante el período 2022-2023. Sus líneas de investigación principales se centran en el tratamiento de aguas residuales industriales, la valorización de residuos y en general, el desarrollo de procesos industriales más sostenibles.

**José Luis Sotelo Sancho***Universidad Complutense de Madrid*C-e: chejls@ucm.es

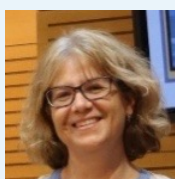
ORCID: 0000-0002-6758-9572

Doctor en Ciencias Químicas con Premio Extraordinario (UCM, 1970), ha sido Catedrático de Ingeniería Química en las Universidades de Extremadura (1977) y Complutense de Madrid (1986), es actualmente Profesor Emérito. Premio RSEQ de Ingeniería Química (2002), Académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Doctor Honoris Causa por la Universidad de Extremadura. Ha dirigido 29 tesis doctorales, 16 proyectos de investigación y nueve contratos con empresas del sector petroquímico.

**Mª Teresa Villalba Díaz***Universidad Complutense de Madrid*C-e: mvillalb@ucm.es

ORCID: 0000-0002-0042-9953

Doctora en Química, Catedrática del Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular y Decana de la Facultad de Ciencias Químicas. Ha realizado investigaciones en la Universidad Rockefeller y en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center de Nueva York y la Universidad de Brandeis de Massachusetts. Posee una amplia trayectoria investigadora con 7 sexenios de investigación, uno de transferencia. Posee un índice H = 57. Las líneas de investigación de sus proyectos como investigadora principal centradas en la alergia y sus desencadenantes, le han permitido establecer numerosos contratos con empresas farmacéuticas. La divulgación forma parte de sus actividades con varios premios recibidos.

**Mª Belén Yélamos López***Universidad Complutense de Madrid*C-e: mbyelamo@ucm.es

ORCID: 0000-0002-0559-0367

Doctora en Química, Profesora Titular del Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular y Vicedecana de la Facultad de Ciencias Químicas. Sus líneas de investigación se han centrado en la Química de Proteínas Víricas. Autora de materiales educativos y de divulgación disponibles en línea. Coordinadora del Proyecto ACIERTAS de la Conferencia de Sociedades Científicas de España (COSCE). Miembro de la RSEQ y vocal de la Junta de Gobierno de la RSEQ-STMadrid.

¿Quieres formar parte de una de las sociedades científicas más importantes de España?

Si tienes menos de 28 años hazte miembro por 20 €





Real Sociedad Española de Química
www.rseq.org

