



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Nombre y apellidos	Eduardo Díez Alcántara																														
	Categoría académica	Profesor Titular de Universidad																														
	Facultad	Ciencias Químicas																														
	Departamento	Ingeniería Química y de Materiales																														
	Despacho	QP-110																														
	Teléfono	913948509																														
	Correo electrónico	ediezalc@quim.ucm.es																														
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-3711-2012																													
Código ORCID		0000-0001-9796-396X																														
Formación académica	<table><tr><th>Fecha</th><th>Títulos / Universidad</th></tr><tr><td>23/05/2008</td><td>Doctor en Ingeniería Química / UCM</td></tr><tr><td>01/07/2005</td><td>Diploma de Estudios Avanzados / UCM</td></tr><tr><td>28/06/2004</td><td>Certificado de Aptitud Pedagógica / UCM</td></tr><tr><td>05/03/2003</td><td>Ingeniero Químico / UCM</td></tr></table>				Fecha	Títulos / Universidad	23/05/2008	Doctor en Ingeniería Química / UCM	01/07/2005	Diploma de Estudios Avanzados / UCM	28/06/2004	Certificado de Aptitud Pedagógica / UCM	05/03/2003	Ingeniero Químico / UCM																		
Fecha	Títulos / Universidad																															
23/05/2008	Doctor en Ingeniería Química / UCM																															
01/07/2005	Diploma de Estudios Avanzados / UCM																															
28/06/2004	Certificado de Aptitud Pedagógica / UCM																															
05/03/2003	Ingeniero Químico / UCM																															
Experiencia laboral	<table><tr><th>Puesto</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Tarea</th><th>Fecha</th></tr><tr><td>Titular de Universidad</td><td>UCM / Facultad de C.C. Químicas</td><td>Docencia/ Investigación/ Gestión</td><td>21/05/2018 - hoy</td></tr><tr><td>Profesor Contratado Doctor</td><td>UCM / Facultad de C.C. Químicas</td><td>Docencia/ Investigación/ Gestión</td><td>22/01/2015 20/05/2018</td></tr><tr><td>Profesor Visitante</td><td>UCM / Facultad de C.C. Químicas</td><td>Docencia/ Investigación</td><td>02/12/2014 21/01/2015</td></tr><tr><td>Profesor Ayudante Doctor</td><td>UCM / Facultad de C.C. Químicas</td><td>Docencia/ Investigación</td><td>03/12/2009 02/12/2014</td></tr><tr><td>Profesor Ayudante</td><td>UCM / Facultad de C.C. Químicas</td><td>Docencia/ Investigación</td><td>08/11/2007 02/12/2009</td></tr><tr><td>Becario FPU</td><td>UCM / Facultad de C.C. Químicas</td><td>Docencia/ Investigación</td><td>01/04/2005 07/11/2007</td></tr></table>				Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha	Titular de Universidad	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación/ Gestión	21/05/2018 - hoy	Profesor Contratado Doctor	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación/ Gestión	22/01/2015 20/05/2018	Profesor Visitante	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación	02/12/2014 21/01/2015	Profesor Ayudante Doctor	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación	03/12/2009 02/12/2014	Profesor Ayudante	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación	08/11/2007 02/12/2009	Becario FPU	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación	01/04/2005 07/11/2007
Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha																													
Titular de Universidad	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación/ Gestión	21/05/2018 - hoy																													
Profesor Contratado Doctor	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación/ Gestión	22/01/2015 20/05/2018																													
Profesor Visitante	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación	02/12/2014 21/01/2015																													
Profesor Ayudante Doctor	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación	03/12/2009 02/12/2014																													
Profesor Ayudante	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación	08/11/2007 02/12/2009																													
Becario FPU	UCM / Facultad de C.C. Químicas	Docencia/ Investigación	01/04/2005 07/11/2007																													
Docencia	1. Número de quinquenios docentes: 2 2. Resultados de la evaluación docente (Docentia) 2019-2020. Máster en Ingeniería Química. Evaluación muy positiva. 2017-2021. Mecánica de Fluidos. Evaluación muy positiva 2017-2021. Termodinámica Aplicada. Evaluación muy positiva 2016-2021. Ingeniería Térmica. Evaluación muy positiva 2015-2021. Operaciones con Sólidos. Evaluación muy positiva 2015-2016. Fundamentos de Ingeniería Bioquímica. Evaluación muy positiva																															



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Fenómenos de Transporte	M. Ingeniería Química	T	2020-2021
Fenómenos de Transporte	M. Ingeniería Química	P	2014-2020
Termodinámica Aplicada	G. Ingeniería Química	T, S, C	2018-2021
Termodinámica Aplicada	G. Ingeniería Química	T, S	2009-2021
Mecánica de Fluidos	G. Ingeniería Química	T, S, C	2016-2021
Mecánica de Fluidos	G. Ingeniería Química	P	2011-2017
Ingeniería Térmica	G. Ingeniería Química	T, S	2016-2021
Ingeniería Térmica	G. Ingeniería Química	P	2010-2019
Operaciones con Sólidos	G. Ingeniería Química	T, S	2014-2021
Operaciones con Sólidos	G. Ingeniería Química	P	2013-2021
Fundamentos de Ingeniería Química	G. Ingeniería Química	T, S	2013-2017
Informática Aplicada	G. Ingeniería Química	T, S	2013-2014
Simulación y Control de Procesos	G. Ingeniería Química	P	2013-2014
Operaciones de Separación	G. Ingeniería Química	P	2011-2012
Fundamentos de Ingeniería Bioquímica	G. Bioquímica	T, S	2011-2017
Fundamentos de Ingeniería Química	G. Ciencia y Tecnología de los Alimentos	T, S	2012-2013
Docencia Interdisciplinar en la Industria Alimentaria	G. Ciencia y Tecnología de los Alimentos	T, S	2014-2017



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)

TFM/DEAs: 21

TFG/Tesis Licenciatura: 63

Prácticas Externas: 18

Prácticum:

Otros. Proyecto Fin de Carrera: 39

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2021-2022	Inmersión de los estudiantes de Ingeniería Química en un mundo laboral determinado por los ODS mediante aprendizaje basado en el caso con un mentor del ámbito industrial
2020-2021	Aprendizaje basado en retos, una metodología enfocada a la generación Z de estudiantes de Mecánica de Fluidos en el Grado en Ingeniería Química
2019-2020	Desarrollo de recursos didácticos adaptados para la generación Z en el ámbito de la Ingeniería Química/UCM
2018-2019	Desarrollo de materiales y herramientas para la aplicación de aula inversa, aprendizaje colaborativo y autoaprendizaje en asignaturas del Grado y Máster en Ingeniería Química/UCM
2017-2018	Adaptación de asignaturas del Grado y Máster en Ingeniería Química a la Generación Z mediante nuevas metodologías docentes/UCM
2016-2017	Estrategias docentes en asignaturas del Master en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos/UCM
2015-2016	Aprendizaje cooperativo en inglés en el laboratorio de Mecánica de Fluidos del Grado de Ingeniería Química/UCM
2015-2016	Laboratorios Virtuales de Sistemas de Control de Procesos en Labview y en Matlab-Simulink/UCM
2014-2015	Curso abierto de ayuda para la elaboración del Trabajo Fin de Grado en los Grados en Química e Ingeniería Química/UCM
2014-2015	Aula inversa en la simulación de operaciones con sólidos/UCM
2013-2014	Implantación de un Laboratorio Virtual para el Estudio de las Asignaturas de Operaciones Unitarias/UCM
2012-2013	Utilización de herramientas de virtualización en la titulación de Ingeniero químico: un complemento a Las prácticas de laboratorio/UPM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2010-2011	Diseño y desarrollo de una herramienta para el aprendizaje y autoevaluación mediante simulación para uso de los equipos docentes de Ingeniería Química/UCM
	5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión	
	Fecha	Actividad / Organismo
	18/06/2008	V Jornada. La innovación educativa en la Universidad Complutense de Madrid/UCM
	17/06/2009	VI Jornada. La innovación educativa en la Universidad Complutense de Madrid/UCM
	16/06/2010	VII Jornada. La innovación educativa en la Universidad Complutense de Madrid/UCM
	12/07/2012	Enseñanza y divulgación de la Química y de la Física/UPM
	5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.	
	Fecha	Comisión / Organismo
	2018-2021	Comité de evaluación y mejora del Grado en Ingeniería Química
	5.4. Otros	
	Fecha	Mérito
	6. Cursos de formación docente	
	Fecha	Título / Organismo
	Septiembre 2021 (12 horas)	Curso Mindfulness y Autocompasión (Short course of mindful self compassion)/UCM
	Mayo 2021 (3 horas)	Microsoft Teams para docencia/UCM
	Febrero-Marzo 2021 (46 horas)	Hojas de cálculo con Excel II/UCM
	Septiembre 2020 (3 horas)	Nuestras buenas prácticas docentes ante la COVID/UCM
	Septiembre 2020 (46 horas)	Hojas de cálculo con Excel I/UCM
	Mayo 2020 (3 hora)	La evaluación en los tiempos del COVID-19/UCM
	Septiembre 2019 (16 horas)	Elaboración de herramientas para el autoaprendizaje y prácticas virtuales/UCM
	Junio 2018 (16 horas)	Herramientas para facilitar un aprendizaje significativo/UCM
	Julio 2017 (16 horas)	Flipped learning en la educación superior/UCM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Enero 2017 (30 horas)	Estadística en la investigación experimental/UPM												
	Junio 2013 (4 horas)	Workshop tutorial on oral presentations/UPM												
	Febrero 2013 (10 horas)	Surveying grammar in written English: practical strategies/UPM												
	Noviembre 2012 (8 horas)	Evaluación de los aprendizajes: Nuevos enfoques en el EEES/UPM												
	Noviembre 2012 (4 horas)	Desarrollo de competencias en comunicación oral de los alumnos/UPM												
	Julio 2012 (7 horas)	Autoevaluación y evaluación entre alumnos/UPM												
	Junio 2012 (12 horas)	Estrategias metodológicas para dinamizar el aula universitaria/UPM												
	Septiembre 2010 (20 horas)	Educación creadora ¿para qué?: imaginar, inventar, crear/UCM												
	Junio 2010 (25 horas)	La evaluación de competencias: principios y procedimientos/UCM												
	Febrero 2009 (20 horas)	Diseño y gestión de proyectos de investigación en el ámbito de las ciencias experimentales/UCM												
7. Elaboración de material docente														
	<table><tr><th>Material</th><th>Referencia</th><th>Año</th></tr><tr><td>Capítulos 5, 9, 10 y 11 del libro “Ingeniería de Procesos”, Editorial Dextra.</td><td>ISBN: 978-84-17946-20-3</td><td>2020</td></tr></table>	Material	Referencia	Año	Capítulos 5, 9, 10 y 11 del libro “Ingeniería de Procesos”, Editorial Dextra.	ISBN: 978-84-17946-20-3	2020							
Material	Referencia	Año												
Capítulos 5, 9, 10 y 11 del libro “Ingeniería de Procesos”, Editorial Dextra.	ISBN: 978-84-17946-20-3	2020												
Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...													
	<table><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr><tr><td>Coordinador del 2º curso del Grado en Ingeniería Química</td><td>Facultad de C.C. Químicas</td><td>2018-hoy</td></tr></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Coordinador del 2º curso del Grado en Ingeniería Química	Facultad de C.C. Químicas	2018-hoy							
Cargo	Organismo/Facultad	Duración												
Coordinador del 2º curso del Grado en Ingeniería Química	Facultad de C.C. Químicas	2018-hoy												
2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)														
	<table><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr><tr><td>Tesorero</td><td>Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos</td><td>2015-2017</td></tr><tr><td>Vocal</td><td>Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos</td><td>2017-2019</td></tr><tr><td>Vicepresidente</td><td>Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos</td><td>2019-hoy</td></tr></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Tesorero	Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos	2015-2017	Vocal	Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos	2017-2019	Vicepresidente	Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos	2019-hoy	
Cargo	Organismo/Facultad	Duración												
Tesorero	Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos	2015-2017												
Vocal	Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos	2017-2019												
Vicepresidente	Asociación Madrileña de Ingenieros Químicos	2019-hoy												
Investigación	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido): 2 (último concedido en 2016)													



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

2. Líneas de investigación

Termodinámica de disoluciones poliméricas
Caracterización de materiales mediante Cromatografía Inversa de Gases
Eliminación de metales de aguas residuales mediante adsorción sobre materiales zeolíticos y carbonosos
Desoxigenación catalítica de aceites vegetales con catalizadores zeolíticos
Simulación y optimización de procesos de separación

3. Equipos de investigación

Espectrofotómetro de Absorción Atómica
Horno y lecho fijo para reacciones catalíticas
Lecho fijo para procesos de adsorción en continuo
Baños, matraces, etc para reacciones y procesos de adsorción en discontinuo
Cromatógrafo de Gases para columna capilar y detector FID
Cromatógrafo de Gases para columna empaquetada y detector TCD
Celda de equilibrio
Baño termostático y viscosímetro Ubbelohde
Ebullómetro de vidrio para determinación de equilibrio líquido-vapor
Celdas de equilibrio líquido-líquido
Equipos de análisis térmico: TGA, DSC

4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).

- J.M. Gómez, I. Montes, E. Díez, A. Rodríguez. "Mesoporous low silica X (MLSX) zeolite: Mesoporosity in loewenstein limit?". Microporous and Mesoporous Materials 330, 11618, 2022.
- P. Sáez, A. Rodríguez, J.M. Gómez, C. Paramio, C. Fraile, E. Díez. "H-Clinoptilolite as an Efficient and Low-Cost Adsorbent for Batch and Continuous Gallium Removal from Aqueous Solutions". Journal of Sustainable Metallurgy 7, 1699-1716 (2021).
- E. Díez, A. Rodríguez, J.M. Gómez, I. Bernabé, J., Galán. "Recovery of Gallium from Aqueous Solution through Preconcentration by Adsorption/Desorption on Disordered Mesoporous Carbon". Journal of Sustainable Metallurgy 7, 227-242 (2021).
- E. Díez, J. M. Gómez, A. Rodríguez, I. Bernabé, P. Sáez, J. Galán. "A new mesoporous activated carbon as potential adsorbent for effective indium removal from aqueous solutions". Microporous and Mesoporous Materials 295, 109984 (2020).
- J.M. Gómez, E. Díez, A. Rodríguez, R. Palanca. "Thermocatalytic deoxygenation of methyl laurate over potassium FAU zeolites". Microporous and Mesoporous Materials 284, 122-127 (2019).
- J.M. Gómez, E. Díez, A. Rodríguez, M. Calvo. "Synthesis of mesoporous X zeolite using an anionic surfactant as templating agent for thermo-catalytic deoxygenation". Microporous and Mesoporous Materials 270, 220-226 (2018).



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- J. Camacho, E. Díez, I. Díaz, G. Ovejero. "PC-SAFT thermodynamics of EVA copolymer e Solvent systems". Fluid Phase Equilibria 449, 10-17 (2017).
- J. Camacho, E. Díez, I. Díaz, G. Ovejero. "Hansen solubility parameter: from polyethylene and poly(vinyl acetate) homopolymers to ethylene–vinyl acetate copolymers". Polymer International 66, 1013-1020 (2017).
- J. Camacho, E. Díez, G. Ovejero. "Bulk polymer/solvent interactions for polyethylene and EVA copolymers, below their melting temperatures". Polymer Bulletin 74, 11-25 (2017).
- J. Camacho, E. Díez, G. Ovejero. "A new methodology to determine sorption curves from Flory Huggins parameters measured at solvent and polymer infinite dilution". European Polymer Journal 82, 71-81 (2016).

5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

- Javier Adolfo Camacho Adrianza. "Estudio termodinámico del proceso de separación del copolímero de Etileno - Vinil Acetato (EVA) en disolución". Directores: Gabriel Ovejero Escudero y Eduardo Díez Alcántara. Fecha de lectura: 5 de febrero de 2016. Calificación: Sobresaliente Cum Laude.
- Ignacio Bernabé Vírseda. "Adsorción de metales estratégicos sobre materiales carbonosos". Directores: José María Gómez Martín y Eduardo Díez Alcántara. Fecha de lectura: 5 de septiembre de 2019. Calificación: Sobresaliente Cum Laude.

6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).

- Título del proyecto: "Minimización del impacto ambiental en el ciclo de vida de las tierras raras: hacia una economía circular". Santander – UCM. Proyecto PR108/20-07. Duración: 2021. Cuantía de la subvención: 12000 €. Investigador principal: José María Gómez Martín.
- Título del proyecto: "Modificación de la porosidad en la Zeolita X para su aplicación en la producción y mejora de biocombustibles por desoxigenación catalítica". Santander – UCM. Proyecto PR75/18-21611. Duración: 2019. Cuantía de la subvención: 9000 €. Investigador principal: José María Gómez Martín.
- Título del proyecto: "Tecnologías para la mejora de la sostenibilidad de procesos y productos basados en biomasa lignocelulósica". Comunidad de Madrid. Proyecto P2018/EMT-4348. Duración: desde 2019 a 2022. Cuantía de la subvención: 826275 €. Investigador principal: Francisco Rodríguez Somolinos.
- Título del proyecto: Red madrileña de tratamientos avanzados de aguas residuales (REMTAVARES-3). Comunidad de Madrid. Proyecto S2013/MAE-2716. Duración: desde 2015 a 2018. Cuantía de la subvención: 120000 €. Investigador principal: Juan García Rodríguez.
- Título del proyecto: "Eliminación y recuperación de metales estratégicos presentes en aguas mediante materiales zeolíticos y carbonosos". Ministerio de Economía y Competitividad. Proyecto CTQ2014-59011-R



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Duración: desde 2015 a 2018. Cuantía de la subvención: 175000 €. Investigador principal: Araceli Rodríguez Rodríguez. • Título: Proceso Integrado Oxidación húmeda catalítica y tratamiento biológico aerobio para la depuración de productos farmacéuticos presentes en aguas residuales. Ministerio de Ciencia e Innovación. Proyecto: CTQ2011-27169. Duración: desde 2012 hasta 2014. Cuantía de la subvención: 122210 €. Investigador principal: Gabriel Ovejero Escudero. • Título del proyecto: Red madrileña de tratamientos avanzados de aguas residuales (REMTAVARES-2). Comunidad de Madrid. Proyecto S2009/AMB-1588. Duración: desde 2010 a 2013. Cuantía de la subvención: 173880 €. Investigador principal: José Luis Sotelo Sancho. • Título del proyecto: Red madrileña de tratamientos avanzados de aguas residuales (REMTAVARES-1). Comunidad de Madrid. Proyecto S2009/AMB-1588. Duración: desde 2006 a 2009. Cuantía de la subvención: 149000 €. Investigador principal: José Luis Sotelo Sancho. 7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). • Título del contrato: "Caracterización de corrientes de proceso". Entidades financiadoras: SERVIER. Contrato 112-2015. Duración: 01/01/2015 - 31/12/2015. Cuantía del contrato: 4000 €. Investigador principal: Eduardo Díez Alcántara, Juan García Rodríguez. • Título del contrato: "Determinación de la cinética de adsorción y desorción de n-parafinas de cadena larga sobre zeolita 5^a". Entidades financiadoras: Cepsa Química. Contrato 364-2013. Duración: 01/01/2014 - 31/12/2014. Cuantía del contrato: 47800 €. Investigador principal: Vicente Ismael Águeda Maté. • Título del contrato: "Simulación dinámica de un proceso PSA". Entidades financiadoras: INPROCESS TECHNOLOGY AND CONSULTING. Contrato: 275-2013. Duración: 19/07/2013 - 19/10/2013. Cuantía del contrato: 3500 €. Investigador principal: José Antonio Delgado Dobladez. • Título del contrato: "Desarrollo y aplicación de modelos de unidades de refinería". Entidades financiadoras: REPSOL YPF. Contrato: 98-2011. Duración: 01/04/2011 - 30/04/2012. Cuantía de la subvención: 17135 €. Investigador principal: Vicente Ismael Águeda Maté. • Título del contrato: "Desarrollo de aditivos para la industria cementera, a partir de residuos o subproductos industriales". Entidades financiadoras: PROQUICESA. Contrato 377-2010. Duración: 01/06/2010 - 31/12/2010. Cuantía de la subvención: 2500 €. Investigador principal: Araceli Rodríguez Rodríguez. 8. Patentes
Otros	

Indicar: [Enlace web al CV del Ministerio de Ciencia e Innovación](#)