



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Nombre y apellidos	Juan Carlos Domínguez Toribio		
	Categoría académica	Profesor Titular de Universidad		
	Facultad	CC. Químicas		
	Departamento	Ingeniería Química y de Materiales		
	Despacho	QB-533		
	Teléfono	91 394 4248		
	Correo electrónico	juccdomin@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	8564917100	
Código ORCID		0000-0002-7930-5979		
Formación académica	Fecha	Títulos / Universidad		
	2008	Doctor en el programa de Ingeniería Química/UCM		
	2008	Experto Universitario en Teoría y Aplicación de Elementos Finitos/UNED		
	2004	Ingeniero Químico/UCM		
Experiencia laboral	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesor Titular de Universidad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2018-Actualidad
	Profesor Contratado Doctor Int.	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	20015-2018
	Profesor Ayudante Doctor	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2010-2015
	Investigador Posdoctoral	RISOE/Universidad Técnica de Dinamarca (DTU)	Investigación	2010-2011
	Profesor Ayudante	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2006-2010
Docencia	1. Número de quinquenios docentes: 2			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia) 2018-2019 - Muy Positiva: Cambio Climático; Fundamentos de Ingeniería Bioquímica; Ingeniería De Procesos; Ingeniería Química; Prevención Y Control Integrado de la Contaminación 2017-2018 - Muy Positiva: Ingeniería de Procesos; Ingeniería Química 2016-2017 – Excelente: Ingeniería de Procesos; Ingeniería Térmica; Mecánica de Fluidos 2014-2015 - Muy Positiva: Ingeniería de Procesos; Ingeniería Térmica			



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
Ingeniería de Procesos	G. Ing. Química	P, C	2011-2022
Cambio Climático	G. Ing. Química	T, S	2012-2022
Ingeniería Térmica	G. Ing. Química	P	2013-2017
Termodinámica Aplicada	G. Ing. Química	T, S	2018-2022
Fundamentos de Ing. Química	G. Ing. Química	T, S	2021-2022
Ingeniería Química	G. Química	T, S	2009-2021
Fundamentos de Ing. Bioquímica	G. Bioquímica	T, S	2017-2022
Prevención y Control de la Contaminación	M. Ingeniería de los Procesos Industriales	T, S	2013-2022

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

TFM/DEAs: 7

TFG/Tesis Licenciatura: >40

Prácticas Externas: 5

Prácticum:

Otros: 12 PFD

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2010	Desarrollo de recursos didácticos para el apoyo al aprendizaje de Ingeniería Química de los estudiantes del Grado en Química/UCM
2013	Un enfoque práctico para la docencia del tratamiento de las aguas residuales y potables/UCM
2014	Curso abierto de ayuda para la elaboración del Trabajo Fin de Grado en los Grados en Química e Ingeniería Química/UCM
2015	Laboratorios Virtuales de Sistemas de Control de Procesos en Labview y en Matlab-Simulink/UCM
2017	Elaboración de recursos docentes para la enseñanza presencial y semipresencial en el área de la Ingeniería Química empleando Jupyter Notebook/UCM
2018	Elaboración de una metodología learn to program/program to learn para la enseñanza en el



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

		área de la Ingeniería Química empleando la herramienta Matlab Cody Coursework para fomentar el e-learning/UCM
2019		Desarrollo de Recursos Didácticos Adaptados a la Generación Z en el Ámbito de la Ingeniería Química
2020		Elaboración de materiales docentes para la adquisición y evaluación de competencias de tecnología medioambiental y desarrollo sostenible en Ingeniería Química
2021		Integración vertical de un proyecto de diseño en el Grado en Ingeniería Química
5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión		
Fecha	Actividad / Organismo	
Desde 2009/2010 hasta la actualidad	Semana de la Ciencia	
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.		
Fecha	Comisión / Organismo	
5.4. Otros		
Fecha	Mérito	
2018	Domínguez, J. C., Miranda, R., González, E. J., Oliet, M., & Alonso, M. V. (2018). A virtual lab as a complement to traditional hands-on labs: Characterization of an alkaline electrolyzer for hydrogen production. <i>Education for Chemical Engineers</i> , 23, 7-17	
2021	Domínguez, J.C., Alonso, M.V., González, E.J., Guijarro, M.I., Miranda, R., Oliet, M., Rigual, V., Toledo, J.M., Villar-Chavero, M.M., & Yustos, P. (2021). Teaching chemical engineering using Jupyter notebook: Problem generators and lecturing tools. <i>Education for Chemical Engineers</i> , 37, 1-10	
6. Cursos de formación docente		
Fecha	Título / Organismo	
2017	Análisis de datos con Python/UCM	
2017	Introducción a R/UPM	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>7. Elaboración de material docente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Referencia</th> <th>Año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Guiones de prácticas de laboratorio (3)</td> <td>Campus virtual de la asignatura del G. Ingeniería Química</td> <td>2015,2017 y 2019</td> </tr> <tr> <td>Generadores de problemas en Jupyter Notebook</td> <td>Campus virtual de la asignatura del G. Bioquímica</td> <td>2017</td> </tr> <tr> <td>Simulaciones para su empleo en clases teóricas y seminarios en Jupyter Notebook</td> <td>Campus virtual de la asignatura del G. Bioquímica</td> <td>2017</td> </tr> </tbody> </table>	Material	Referencia	Año	Guiones de prácticas de laboratorio (3)	Campus virtual de la asignatura del G. Ingeniería Química	2015,2017 y 2019	Generadores de problemas en Jupyter Notebook	Campus virtual de la asignatura del G. Bioquímica	2017	Simulaciones para su empleo en clases teóricas y seminarios en Jupyter Notebook	Campus virtual de la asignatura del G. Bioquímica	2017												
Material	Referencia	Año																							
Guiones de prácticas de laboratorio (3)	Campus virtual de la asignatura del G. Ingeniería Química	2015,2017 y 2019																							
Generadores de problemas en Jupyter Notebook	Campus virtual de la asignatura del G. Bioquímica	2017																							
Simulaciones para su empleo en clases teóricas y seminarios en Jupyter Notebook	Campus virtual de la asignatura del G. Bioquímica	2017																							
<p>Gestión</p>	<p>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Miembro Comisión Una Europa</td> <td>Universidad Complutense de Madrid</td> <td>Desde 2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Miembro Comisión Una Europa	Universidad Complutense de Madrid	Desde 2021							Cargo	Organismo/Facultad	Duración									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																							
Miembro Comisión Una Europa	Universidad Complutense de Madrid	Desde 2021																							
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																							
<p>Investigación</p>	<p>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido): 2 (último concedido en 20167)</p> <p>2. Líneas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento integral de biomasa lignocelulósica: biorrefinería Formulación y caracterización de biomateriales de tipo gel <p>3. Equipos de investigación</p> <p>4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).</p> <ul style="list-style-type: none"> Santos, T.M.; Rigual, V.; Domínguez, J.C.; Alonso, M.V.; Oliet, M.; Rodriguez, F., Fractionation of Pinus radiata by ethanol-based organosolv process. Biomass Conversion and Biorefinery, 2022. Ovejero-Pérez, A.; Rigual, V.; Domínguez, J.C.; Alonso, M.V.; Oliet, M.; Rodriguez, F., Organosolv and ionosolv processes for autohydrolyzed poplar fractionation: Lignin recovery and characterization. International Journal of Biological Macromolecules, 2022. 197, 131-140. Ovejero-Pérez, A.; Ayuso, M.; Rigual, V.; Domínguez, J.C.; García, J.; Alonso, M.V.; Oliet, M.; Rodriguez, F., Technoeconomic Assessment of 																								



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>a Biomass Pretreatment + Ionic Liquid Recovery Process with Aprotic and Choline Derived Ionic Liquids. ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2021.</p> <ul style="list-style-type: none">• Hopson, C.; Villar-Chavero, M.M.; Domínguez, J.C.; Alonso, M.V.; Oliet, M.; Rodríguez, F., Cellulose ionogels, a perspective of the last decade: A review. Carbohydrate Polymers, 2021. 274, 118663.• Villar-Chavero, M.M.; Domínguez, J.C.; Alonso, M.V.; Oliet, M.; Rodríguez, F., Chitosan-reinforced cellulosic bionogels: Viscoelastic and antibacterial properties. Carbohydrate Polymers, 2020. 229, 115569.• Rivas, S.; Rigual, V.; Domínguez, J.C.; Alonso, M.V.; Oliet, M.; Parajó, J.C.; Rodríguez, F., A biorefinery strategy for the manufacture and characterization of oligosaccharides and antioxidants from poplar hemicelluloses. Food and Bioproducts Processing, 2020. 123, 398-408.• Ovejero-Perez, A.; Rigual, V.; Dominguez, J.C.; Alonso, M.V.; Oliet, M.; Rodríguez, F., Acidic depolymerization vs ionic liquid solubilization in lignin extraction from eucalyptus wood using the protic ionic liquid 1-methylimidazolium chloride. Int J Biol Macromol, 2020. 157, (461-469).• Domínguez, J.C.; Saz-Orozco, B.D.; Oliet, M.; Virginia Alonso, M.; Rodríguez, F., Thermal degradation kinetics of a lignin particle-reinforced phenolic foam. Journal of Cellular Plastics, 2020. 57, (2), 176-192. <p>5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa) Formulación y caracterización de ionogeles celulósicos reforzados con quitosano. María del Mar Villar Chavero. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Químicas. Noviembre 2019. Directores: Juan Carlos Domínguez Toribio y Virginia Alonso Rubio.</p> <p>6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). Proyecto: Tecnologías para la mejora de la sostenibilidad de procesos y productos basados en biomasa lignocelulósica Referencia: P2018/EMT-4348 (SUSTEC-CM) Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid Duración: desde 01/01/2019 hasta 31/12/2022 Investigador Principal: Francisco Rodríguez Somolinos</p> <p>Proyecto: Biorrefinería integrada de madera y huesos de frutas: escalado, formulación de bioproductos y análisis tecnoeconómico Referencia: PID2020-113570RB-I00 Entidad Financiadora: MICINN Duración: desde 01/09/2021 hasta 31/10/2024 Investigador Principal: Mercedes Oliet Palá y Juan Carlos Domínguez Toribio</p>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>Denominación del proyecto: Aumento del rendimiento de la captación de azufre en las unidades de desulfuración de gases de combustión en centrales térmicas mediante la inyección de oxígeno en diferentes partes del proceso de desulfuración. Ref 115-2014 (LOU 83) Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid Investigador/es responsable/es: Francisco Rodríguez Somolinos Entidad/es financiadora/s: Praxair España, S.L Fecha de inicio: 11/04/2014; Fecha de fin: 11/06/2014</p> <p>Denominación del proyecto: Parámetros críticos en el funcionamiento de evaporadores de gas natural licuado- Parte III. Ref 60-2014 (LOU 83) Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid Investigador/es responsable/es: José Manuel Toledo Gabriel Entidad/es financiadora/s: Foster Wheeler Iberia S.L.U Fecha de inicio: 18/02/2014; Fecha de fin: 18/05/2014</p> <p>Denominación del proyecto: Parámetros críticos en el funcionamiento de evaporadores de gas natural licuado- Parte II. Ref 80-2013 (LOU 83) Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid Investigador/es responsable/es: José Manuel Toledo Gabriel Entidad/es financiadora/s: Foster Wheeler Iberia S.L.U Fecha de inicio: 21/03/2013; Fecha de fin: 21/06/2013</p> <p>Denominación del proyecto: Parámetros críticos en el funcionamiento de evaporadores de gas natural licuado- Parte I. Ref 79-2013 (LOU 83) Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid Investigador/es responsable/es: José Manuel Toledo Gabriel Entidad/es financiadora/s: Foster Wheeler Iberia S.L.U Fecha de inicio: 21/03/2013; Fecha de fin: 21/06/2013</p> <p>8. Patentes</p>
Otros	

Indicar: Más información



Hipervincular en el caso que se tuviese el CV del Ministerio, si no se tiene eliminar.