UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Nombre y apellidos	Jaime Carbajo Olleros	
Categoría académica	Profesor Ayudante Doctor	
Facultad	CC. Químicas	
Departamento	Ingeniería Química y de Materiales	
Despacho	QA-145	
Teléfono	616.37.06.14	
Correo electrónico	jaime.carbajo@ucm.es	
Núm. identificación del investigador	**Researcher ID**	25647508600
	Código ORCID	0000-0002-2812-5783

Formación académica

Indicar las **reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente.** Añadir a la tabla las filas necesarias.

Fecha	Títulos / Universidad
2013	Doctor por el programa de Ingeniería Química / Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Premio Extraordinario
2010	Diploma de Estudios Avanzados, programa de Ingeniería Química / Universidad Autónoma de Madrid
2007	Licenciatura en CC. Ambientales / Universidad Autónoma de Madrid

Experiencia laboral

Indicar las **reseñas separadas de cada puesto relevante**, **comenzando por el más reciente.** Indicar también, en caso que lo hubiera, cualquier **experiencia laboral externa a la Universidad**. Añadir a la tabla las filas necesarias.

Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
Profesor Ayudante Doctor	Fac. CC. Químicas. Universidad Complutense de Madrid	Docencia / Investigación	2021-cotinua
Investigador Juan de la Cierva_Incorp.	Dpto. Ing. Química (Fac. Ciencias). Universidad Autónoma de Madrid	Investigación /Docencia	2019-2021
Investigador postdoctoral contratado	Dpto. Ing. Química (Fac. Ciencias). Universidad Autónoma de Madrid	Investigación	2016-2019
Ing. Asesor Procesos Especiales de Reparación	Iberia Maintenance, Líneas Aéreas de España S.A.U.	Acreditación NADCAP procesos especiales (Chem. Processing, Heat treating, NDT)	2014-2015
Investigador pre-doctoral FPI MICINN	Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC)	Investigación	2008-2013

	Investigador predoctoral contratado	Fac. CC. Químicas. Universidad Complutense de Madrid	Investigación	2007

Docencia

Ha impartido 220 h de docencia en las asignaturas de Experimentación en Ingeniería (Grado en Ingeniería Química, UAM) e Ingeniería Química (Grado en Química, UAM) en los cursos académicos 2018-2019 / 2019-2020/ 2020-2021. Además, ha participado como docente en el Máster de Química Aplicada y Máster de Gestión de Residuos, Universidad Autónoma de Madrid.

Ha sido coordinador de 1 Proyecto de Innovación Docente sobre estrategias de innovación en un Laboratorio Integrado de Ingeniería, y presentado sus resultados en la VI semana de Innovación Docente UAM.

Ha codirigido un total de 13 trabajos, de los que 4 son Trabajos Fin de Máster (Máster Interuniversitario en Ingeniería Química UAM-URJC / Máster en Ingeniería Ambiental ESTII_UPM), y 8 Trabajos de Fin de Grado (Grado en Ingeniería Química, UAM).

Ha recibido la evaluación positiva de su actividad docente dentro de programa Docentia-UAM en los cursos académicos 2018-2019 / 2019-2020.

Desde 2016 está acreditado a la Figura de Profesor Contratado Doctor.

Número de quinquenios docentes:

0

1. Resultados de la evaluación docente (Docentia)

Programa Docentia-UAM 14ª convocatoria

Periodo 2018/2019 – 2019/2020**:** Valoración positiva del cumplimiento del encargo docente:

Experimentación en Ingeniería (Grado en Ingeniería Química, UAM)

(Coordinador: curso 2020/2021).

Ingeniería Química (Grado en Química, UAM).

2. 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
Experimentación en Ingeniería (Grado en Ing. Química, UAM)	G	T,P **C** (2020/2021)	2018-2019 2019-2020 2020-2021
Ingeniería Química (Grado en Química, UAM)	G	T,S,P	2018-2019 2019-2020 2020-2021

Diseño y Dimensionamiento de Líneas de Tratamiento de Aguas residuales (Máster en Gestión de Residuos, UAM)	M	T	2018-2019

3. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)
TFM/DEAs: 4
TFG/Tesis Licenciatura: 8

4. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

4.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2019-2020	**Innovaciones Docentes en el Laboratorio Integrado de Ingeniería** (Grado en Ingeniería Química) Universidad Autónoma de Madrid **Coordinador**

4.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
Julio 2021	Ponente en la VI semana de Innovación docente de la Universidad Autónoma de Madrid

4.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.

Fecha	Comisión / Organismo
2019-2020	Comisión de Evaluación de TFGs. Grado en Ingeniería Química (UAM)

4.4. Otros

Fecha	Mérito
2020-2021	Coordinador de Asignatura de Experimentación en Ingeniería (UAM, cursos 2020-2021)

5. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo
Junio de 2021	Understanding Natural Speech – Word and Sentences
Noviembre 2020	Aprendizaje Basado en Proyectos: Instrucciones concretas para empezar YA
Noviembre 2020	Evaluación de Competencias Transversales
Octubre 2020	Aprendizaje activo en grupos numerosos.
Marzo 2021	La Quinta Competencia. Claves para el desarrollo del aprendizaje autónomo
Octubre 2020	El estudio de Casos como Método de Aprendizaje

Octubre 2020	Moodle_ Actividades
Octubre 2020	Effective presentations in English (in-class/face-to-face)
Julio 2020	Understanding Natural Speech: Improve your listening skills
Junio 2019	Competencia digital del profesorado universitario. Creación de Recursos Educativos Digitales (I)
Mayo 2019	respeto al derecho de propia imagen por el profesorado y el estudiantado
Mayor 2019	Moodle Iniciación a Moodle

6. Elaboración de material docente

Material	Referencia	Año

Gestión

1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento…

Cargo	Organismo/Facultad	Duración

2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos…)

Cargo	Organismo/Facultad	Duración
Miembro Comité de evaluación de Contratos Juan de la Cierva-Formación (2020). Área TMA	Agencia Española de Investigación	Junio 2020
Experto evaluador	Agencia Española de Investigación	Desde 2019

Investigación

Ha publicado 25 artículos en revistas de elevado impacto indexadas en JCR en el Área de conocimiento de Ingeniería Química. El 80 % de sus publicaciones se encuentran en el primer cuartil (Q1) del área destacando *6 Applied Catalysis B, Environmental, 3 Chemical Engineering Journal, 1 Water Research, 1 Catalysis Today o 1 Jorunal of the American Chemical Society* situados en D1 (55%). Posee un índice H de 14, y ha sido citado en 885 ocasiones con un promedio de citaciones por año de 106 (últimos 5 años). Ha presentado más de 28 contribuciones a congresos, nacionales e internacionales, de las cuales 13 han sido ponencias. Participa o ha participado desde el año 2008 a la actualidad en 12 proyectos competitivos de investigación, 2 de ellos con empresa en el programa Restos Colaboración, y 1 proyecto no competitivo financiado por empresa.

Ha sido miembro de la comisión de selección de Contratos Juan de la Cierva Formación de la Agencia Estatal de Investigación, y desde diciembre 2021 está acreditado para la figura de I3 (trayectoria investigadora destacada).

1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)

0

2. Líneas de investigación

Eliminación de contaminantes en aguas mediante Procesos de Oxidación Avanzada (Fotocatálisis Heterogénea, Foto-Fenton, CWPO,…)
Tratamientos Avanzados de Aguas Residuales

3. Equipos de investigación

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

1. J Carbajo, JE Silveira, G Pliego, JA Zazo, JA Casas Increasing Photo-Fenton process Efficiency: The effect of high temperatures. ***Separation and Purification Technology*** 271, 118876 (2021)
2. JE Silveira, AR Ribeiro, J Carbajo, G Pliego, JA Zazo, JA Casas The photocatalytic reduction of NO3− to N2 with ilmenite (FeTiO3): Effects of groundwater matrix ***Water Research*** 200, 117250 (2021)
3. J Carbajo; M. I. Osendi; A Quintanilla; A. L. García-Costa; J. González-Julián; M. Belmonte; P. Miranzo; J. A. Casas. The influence of the catalyst on the CO formation during catalytic wet peroxide oxidation process. ***Catalysis Today***. 361, 30-36 (2021).
4. A Quintanilla, G Vega, J Carbajo, JA Casas, Y Lei, K Fujisawa, H Liu, Understanding the active sites of boron nitride for CWPO: An experimental and computational approach ***Chemical Engineering Journal*** 406, 126846 (2020)
5. Carbajo, J., Quintanilla, A., Casas, J.A., Characterization of the gas effluent in the treatment of nitrogen containing pollutants in water by Fenton process, (2019) ***Separation and Purification Technology*** 221, pp. 269-274
6. Quintanilla, A., Carbajo, J., Casas, J.A., Osendi, M.I., Belmonte, M., Graphene-based nanostructures as catalysts for wet peroxide oxidation treatments: From nanopowders to 3D printed porous monoliths ***Catalysis Today*** 356, 197-204 (2020)
7. Carbajo, J., Quintanilla, A., Casas, J.A., Assessment of carbon monoxide formation in Fenton oxidation process: The critical role of pollutant nature and operating conditions, 2018 ***Applied Catalysis B: Environmental*** 232, pp. 55-59
8. Jaime Carbajo; A. Tolosana-Moranchel; J.A. Casas; M. Faraldos; A. Bahamonde. Analysis of photoefficiency in TiO2aqueous suspensions: Effect of titania hydrodynamic particle size and catalyst loading on their optical properties, 2018 ***Applied Catalysis B: Environmental***. 221, pp. 1 - 8.
9. Jaime Carbajo; Ana Bahamonde; Marisol Faraldos. Photocatalyst performance in wastewater treatment applications: Towards the role of TiO2 properties. 2017, ***Molecular Catalysis***. 434, pp. 167 - 174.
10. J. Carbajo; M. Jiménez; S. Miralles; S. Malato; M. Faraldos; A. Bahamonde. Study of application of titania catalysts on solar photocatalysis: Influence of type of pollutants and water matrices ***Chemical Engineering Journal.*** 291, (2016) 64 - 73.

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

	6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). 1. PD2019-106884GB-I00 **Fotorreducción de nitratos para el acondicionamiento de aguas (Nitrared)**". Financiado: MINECO (Plan Nacional). (IP): Juan Antonio Zazo. Duración: 01/06/2020-31/12/2018. Dotación: 157.000€. Tipo de Participación: Miembro del Equipo de Trabajo (desde 01.06.20 a 17.12.21). 2. SI1/PJI/2019-00006. "**Desarrollo de estrategias para la separación de microplásticos de corrientes acuosas**" (ZerH2O-mPlastic) IP: Macarena Muñoz García. Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid (Proyectos de I+D para Jóvenes Investigadores de la UAM) Tipo de Participación: Miembro del Equipo de Investigación. Participación en el proyecto: Dese 09/03/2020 (1 año y 3 meses). Subvención del proyecto: 38.850 € (2 años) 3. "**Red Madrileña de tratamientos para la reutilización de aguas residuales y valorización de fangos**" (REMTAVARES-CM) (P2018/EMT-4341), financiado por la Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid. Investigador Principal del grupo de la UAM: José Antonio Casas de Pedro. Duración: 01/01/2018-31/12/2021. Dotación total: 826.150€, grupo UAM: 210.000€. 4. "**Aplicación de catalizadores de bajo coste para el tratamiento y acondicionamiento de agua**" (CAT4WATER) (CTM2016-76454-R), financiado por el MINECO (Programa Retos Colaboración con empresa). Investigador Principal: José Antonio Casas de Pedro. Duración: 01/01/2016-31/12/2018. Dotación: 234.000€. 5. RTC-2017-6096-5 **Nuevo proceso de conversión de residuos yodados en materias primas para contrastes**" CONYODO Entidades Participantes: UAM, Justesa Imagen S.A.U., AyRE S.L. Tipo de Participación: Contratado Posdoctoral con Cargo a Proyecto / Miembro del equipo investigador (15.10.18 a 31.04.2021). Cuantía: 420.000 € 6. RTC-2015-3611-5 **Tratamientos para la Recuperación de Yodo Orgánico** "TRYO" Entidades: UAM, Justesa Imagen S.A.U., AyRE S.L. (Programa Retos Colaboración con empresa) Tipo de Participación: Contratado Posdoctoral con Cargo a Proyecto (15.01.16-31.12.16) Cuantía: 470.000 € (2 años) **7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).** "Hidrodebencilación de TBCYCLEN para la obtención de CYCLEN" Entidades: UAM, Justesa Imagen S.A.U. Entidad Financiadora: Justesa Imagen S.A.U. Tipo de Participación: Miembro del Equipo Investigador Fecha de Inicio-Fin: 01/11/2020 - 01/02/2021. Cuantía de la financiación privada: 15.000 € 8. **Patentes**
Otros	