



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Nombre y apellidos	Ana Balea Martín																						
	Categoría académica	Profesora Ayudante Doctor																						
	Facultad	CC. Químicas																						
	Departamento	Ingeniería Química y de Materiales																						
	Despacho	QB501-B																						
	Teléfono	91 394 4245																						
	Correo electrónico	anabalea@ucm.es																						
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	R-4569-2017																					
	Código ORCID	0000-0003-2456-230X																						
Formación académica	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fechas</th> <th>Títulos / Universidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td> <td>Doctor en Ingeniería Química / UCM</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>Diploma de Estudios Avanzados (DEA) / UCM</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>Ingeniera Química /UCM</td> </tr> </tbody> </table>				Fechas	Títulos / Universidad	2017	Doctor en Ingeniería Química / UCM	2013	Diploma de Estudios Avanzados (DEA) / UCM	2001	Ingeniera Química /UCM												
Fechas	Títulos / Universidad																							
2017	Doctor en Ingeniería Química / UCM																							
2013	Diploma de Estudios Avanzados (DEA) / UCM																							
2001	Ingeniera Química /UCM																							
Experiencia laboral	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Puesto</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Tarea</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profesora Ayudante Doctor</td> <td>UCM. Fac. CC. Químicas</td> <td>Docencia /Investigación</td> <td>2019-hoy</td> </tr> <tr> <td>Investigador contratado</td> <td>UCM. Fac. CC. Químicas</td> <td>Docencia /Investigación</td> <td>2013-2019</td> </tr> <tr> <td>Ingeniera Química</td> <td>Holmen Paper Papelera Peninsular, S.L/ Holmen Paper Madrid, S.L.</td> <td>Diseño /Formación /Investigación Industrial</td> <td>2002-2012</td> </tr> <tr> <td>Becaria</td> <td>Holmen Paper Papelera Peninsular, S.L</td> <td>Investigación</td> <td>2001-2002</td> </tr> </tbody> </table>				Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha	Profesora Ayudante Doctor	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2019-hoy	Investigador contratado	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2013-2019	Ingeniera Química	Holmen Paper Papelera Peninsular, S.L/ Holmen Paper Madrid, S.L.	Diseño /Formación /Investigación Industrial	2002-2012	Becaria	Holmen Paper Papelera Peninsular, S.L	Investigación	2001-2002
Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha																					
Profesora Ayudante Doctor	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2019-hoy																					
Investigador contratado	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2013-2019																					
Ingeniera Química	Holmen Paper Papelera Peninsular, S.L/ Holmen Paper Madrid, S.L.	Diseño /Formación /Investigación Industrial	2002-2012																					
Becaria	Holmen Paper Papelera Peninsular, S.L	Investigación	2001-2002																					
Docencia	1. Número de quinquenios docentes: - 2. Resultados de la evaluación docente (Docentia) <u>PROGRAMA DOCENTIA. Convocatoria 2019-2020</u> SIMULACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS. Evaluación excelente. OPERACIONES DE SEPARACIÓN. Evaluación excelente. MECÁNICA DE FLUIDOS. Evaluación excelente. 3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Incluir a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).																							



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Operaciones de separación	G. Ingeniería Química	P	2021-2022 2020-2021 2019-2020
Ampliación de Operaciones de separación	G. Ingeniería Química	P	2021-2022 2020-2021 2019-2020
Simulación y Control de procesos	G. Ingeniería Química	P	2019-2020
Ingeniería de Procesos	G. Ingeniería Química	P	2021-2022 2020-2021 2018-2019 2017-2018 2016-2017 2014-2015
Ingeniería Química	G. Química	T, Tutorías	2021-2022 2020-2021
		P	2021-2022 2020-2021 2014-2015
Ingeniería Térmica	G. Ingeniería Química	P	2017-2018
Mecánica de Fluidos	G. Ingeniería Química	P	2020-2021 2019-2020 2018-2019
Tecnología del Medio ambiente	G. Ingeniería Química	T	2020-2021
Ingeniería Ambiental	G. Ingeniería Química	T	2021-2022
Ingeniería Alimentaria	G. Ciencia y Tecnología de los Alimentos	P	2021-2022
4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.) TFM/DEAs: 12 TFG/Tesis Licenciatura: 3 Prácticas Externas: 4 Prácticum: 2 Otros:			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2021/2022	La dedicación al estudio y al trabajo: obstáculos y oportunidades (212POE1532)/UCM
2021/2022	Desarrollo y aplicación de una metodología innovadora para realizar visitas técnicas virtuales a empresas y centros de investigación (Nº 290)/UCM
2020/2021	Desarrollo de una metodología para transformar las prácticas de laboratorio presenciales en prácticas virtuales para mejorar la docencia presencial, complementando las practicas presenciales, y resolver el problema actual de la pandemia (Nº 100)/UCM
2017-2018	Presentación del prototipo final a la Competición "Chem-E-Car" en el 10º Congreso Mundial de Ingeniería Química (Ref: 105)/UCM
2016-2017	CHEM-E-CAR: De la teoría a la práctica. Construcción de un prototipo (Ref: 120) / UCM
2015	Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España (Parte 2) (Ref: 28)/UCM
2014	Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición CHEM-E-CAR en España (Ref.: 103)/UCM
2014-2015	Sistemas Integrados de Gestión: Procedimientos Interactivos/UVa y UCM

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
2019	Carlos Negro; Noemí Merayo; M. Concepción Monte; Ana Balea; Elena Fuente; Ángeles Blanco. Learning by doing: Chem-E-Car® motivating experience. Education for Chemical Engineers, 26, 2624-29.
2019	"Biorefinerías de aprovechamiento de material lignocelulósico: producción de micro y nanofibras de celulosa" / UCM
2018	Carlos Negro, Noemí Merayo; M. Concepción Monte; Ana Balea; Elena de la Fuente; Ángeles Blanco. CHEM-E-CAR experience. Incluido en el libro de actas de IV Congreso de Innovación docente en Ingeniería Química, Santander, España, 2018. ISBN: 978-84-697-8931-5
2018	Ana Balea; Cristina Campano; Noemí Merayo; Ángeles Blanco; Carlos Negro. Assessing the Dispersion Influence of Cellulose Nanofibers on Papermaking Application. Incluido en el libro de actas de IV Congreso



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

		de Innovación docente en Ingeniería Química, Santander, España, 2018. ISBN: 978-84-697-8931-5
	2017	"Celulosa nanofibrilada y su aplicación en la industria papelera para la mejora de productos reciclados" / Seminario impartido para International Paper Fuenlabrada, Madrid, mayo 2017
	2017-2018	"Biorefinerías de aprovechamiento de material lignocelulósico: producción de micro y nanofibras de celulosa" / UCM
	2016-2017	"Biorefinerías de aprovechamiento de material lignocelulósico: producción de micro y nanofibras de celulosa" / UCM
	2016	"Utilización de celulosa nanofibrilada en el control del linting" / Seminario impartido para en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid, 22 febrero 2016.
	2016	"Avances en el campo de investigación de las nanocelulosas" / Seminario impartido para en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid, 20 enero 2016.
	2015	"NFC en el grupo de investigación de Celulosa y Papel" / Seminario impartido para en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid, 2 febrero 2015.
	2015	"NFC en el grupo de investigación de Celulosa y Papel" / Seminario impartido para en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid, 26 enero 2015
	2015	"Modificación de las suspensiones de pasta para la mejora de productos papeleros" / Seminario del programa de doctorado de Ingeniería Química, UCM, mayo 2015.
	2002-2010	"Ensayos de caracterización de pastas papeleras" / Seminario impartido en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2002-2010	"Ensayos de caracterización de aguas procedentes de la depuradora y de cogeneración" / Seminario impartido en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2003-2010	"Fabricación de pasta y papel: papel recuperado como materia prima" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2003-2010	"Características del papel prensa" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2003-2010	"Tratamiento de aguas" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2003-2010	"Introducción a la teoría del color" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2003-2010	"Presentación general Holmen Paper Madrid" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2003-2010	"Medio ambiente en Holmen Paper Madrid" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2003-2010	"Holmen Paper Madrid: PM61" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2003-2010	"Holmen Paper Madrid: PM62. Diseño y Calidad de producto" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2009-2010	"Fundamentos de la impresión" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2009-2010	"Características técnicas de los soportes de impresión y defectos de impresión" / Curso impartido de forma periódica en la fábrica de papel prensa reciclada Holmen Paper Madrid, Fuenlabrada, Madrid
	2009	"Seminario sobre la aplicación y uso del analizador morfológico de fibras (MORFI)" / Seminario impartido dentro del Proyecto Prolipapel, Laboratorio de Pastas en Holmen Paper Madrid, Madrid, España, 27 octubre 2009.
	2009	"Seminario sobre la aplicación y uso del analizador morfológico de fibras (MORFI)" / Seminario impartido dentro del Proyecto Prolipapel, Laboratorio de Pastas en Holmen Paper Madrid, Madrid, España, 30 octubre 2009.
5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en el título que imparte.		
Fecha		Comisión / Organismo



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

5.4. Otros

Fecha	Mérito
2021-2022	Miembro de Tribunal de TFG. Grado en Ingeniería Química. Facultad de Ciencias Químicas. UCM.
2021	Miembro de Tribunal de Tesis Doctoral de Javier Tejera Tejo. "Tratamiento de lixiviados de vertedero maduros y sus concentrados de osmosis inversa: aumento de la biodegradabilidad y análisis de costes". Facultad de Ciencias Químicas. UCM.
2021	Miembro de Tribunal de Tesis Doctoral de Mercedes Llamas Redondo. "Valorización de microalgas para la producción de ácidos grasos volátiles, aceites microbianos y biogás, en un contexto de biorrefinería / Microalgae biomass valorization for volatile fatty acids, microbial oils and biogas production in a biorefinery context". Facultad de Ciencias Químicas. UCM.
2020	Miembro de Tribunal de Tesis Doctoral de Jose Antonio Magdalena Cadelo. "Anaerobic digestion of microalgae biomass for volatile fatty acids production / Digestión anaerobia de microalgas para la producción de ácidos grasos volátiles". Facultad de Ciencias Químicas. UCM.
2017	Voluntaria en labores de inspección de coches durante la competición Chem-E-Car celebrada en la Conferencia de estudiantes dentro el 10th World Congress of Chemical Engineering
2017	Jurado en el concurso de posters de la de la competición Chem-E-Car celebrada en la Conferencia de estudiantes dentro del 10th World Congress of Chemical Engineering

6. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo
6.1. Cursos de formación docente relacionados con metodologías docentes	
2021	UCM International Webminars on Research Challenges in Chemical Engineering 2021 / UCM
2021	La protección de datos en el ámbito de la docencia e investigación universitaria / UCM
2021	Microsoft Teams para docencia / UCM
2021	Curso de comunicación inclusiva (20 horas) / UCM
2020	Diversidad, inclusión y diseño universal para el aprendizaje en el aula universitaria (12 horas) / UCM
2020	Taller sobre dirección de tesis doctorales (5ª edición) (4 horas) / EDUCM
2020	La mediación como solución a los conflictos laborales (4.5 horas) / UCM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2020	Últimas tecnologías en educación práctica a distancia" /EDIBON INTERNATIONAL, S.A.
	2020	Recursos para la docencia y la evaluación online (20 horas) / UCM
	2020	Competencias Básicas para la Educación Online (8 horas) / UCM A.1 Arrancamos el Campus Virtual: un mundo de posibilidades. A.2 Adapta tu clase magistral de siempre a la presencialidad virtual. A.3 Desarrolla vídeos para la docencia virtual. A.4 Programa tu asignatura y diseña la evaluación continua de manera pedagógica y efectiva. A.5 Potencia la participación de tus alumnos en las clases en remoto. A.6 Crea, gestiona y evalúa las actividades a través del Campus Virtual. A.7 Construye y gestiona el examen online a través del Campus Virtual. A.8 Ejecución examen online. (Principales pasos a seguir durante el desarrollo de un examen online). Seguridad, privacidad.
	2020	Estudia desde casa con los libros electrónicos de la Biblioteca (45 min) / UCM
	2020	Gestiona tu bibliografía con RefWorks (45 min) / UCM
	2020	Gestiona tu bibliografía con Mendeley (45 min) / UCM
	2020	Aspectos formales para presentar un trabajo académico (45 min) / UCM
	2020	La evaluación en los tiempos del COVID-19 / UCM
	2020	Seminario "Exámenes mediante Cuestionarios" / UCM
	2020	Recursos para la docencia y la evaluación on-line (20 horas) / UCM
	2019-2020	Herramientas TIC de la UCM (25 horas) /UCM
	2018-2019	Formación Inicial para la Docencia Universitaria (15 ECTS; 25-30 h/ECTS; 375-450 horas) / UPM
	2019-2019	<i>Prácticum</i> del curso "Formación Inicial del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior" (5 ECTS; 25-30 h/ECTS; 125-150 horas) / UPM
	2018	Claves prácticas para la mejora de las relaciones humanas en la Universidad (20 horas) / UCM
	2018	Visual Thinking como herramienta de aprendizaje (16 horas) / UCM
	2017	Docencia e investigación en entornos virtuales (20 horas) / UCM
	2017	Taller de uso de estándares en el ámbito universitario (24 horas) / UCM



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2016	Docencia e investigación ante los nuevos cambios legislativos. (5 horas) / Secretaría de Formación, Salud Laboral y Medio Ambiente de la FeSP-UGT
	6.2. Cursos de formación docente relacionados con el ámbito de conocimiento (Ingeniería Química)	
	2021	UCM International Webminars on Research Challenges in Chemical Engineering 2021 (6 horas) / UCM
	2021	IP Perspectives Aragón Webinar Edition (2.5 horas) / ABG Intellectual Property
	2020	Soluciones técnicas para la mejora de la eficiencia energética del edificio (10 horas) / LA FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN
	2020	Estudios técnico-económicos de soluciones de rehabilitación energética (10 horas) / LA FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN
	2020	Medidas pasivas para la rehabilitación energética de los edificios (10 horas) / LA FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN
	2020	Transforming Your Manuscript into an Engaging Scientific Talk / LetPub Learning Nexus
	2020	Webinar - Curso: Manipulación básica de Maple / ADDLINK SOFTWARE CIENTÍFICO, S.L.
	2020	Webinar - Curso: Manipulación avanzada de Maple / ADDLINK SOFTWARE CIENTÍFICO, S.L.
	2020	SciFinder [®] Training (1.5 horas) / SciFinder [®] A CAS SOLUTION
	2018	4th Advanced Course "The Biorefinery as a multi-platform for Energy and Bioproducts" (16 horas) / Universidad de Jaen
	2018	Gestión de riesgos laborales en trabajadores expuestos a nanomateriales (3 horas) / UCM
	2018	Seminario Técnicas de análisis alimentario y medioambiental (4 horas) / UCM
	2018	Prevención de riesgos químicos en laboratorios (3 horas) / UCM
	2018	Jornada Materials Day: Caracterización Térmica y Físico-Química aplicada a Medio Ambiente, Catálisis y Energía (8 horas) / Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
	2017	Valorización Termoquímica de Residuos- Programa RETOPROSOST-CM (8 horas) / Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT)
	2017	Seminario determinación de tamaños de partículas y potencial Z en dispersiones líquidas y emulsiones (4 horas) / Massó Analítica S.A.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2017	Jornada de Cromatografía Iónica. Fundamentos y aplicaciones innovadoras (4 horas) / Gomensoro S.A.
	2017	Curso Valoraciones Karl Fischer (4 horas) / Gomensoro S.A.
	2017	Prevención de Riesgos Laborales para personal de Despachos y Oficinas (2 horas) / Eurocontrol, S.A.
	2017	Taller de uso de estándares en el ámbito universitario (20 horas) / UNE Normalización Española
	2016	Innovative applications of regenerated wood cellulose fibres: International training school on nanocellulose shaping (16 horas) / COST FP1205
	2015	Formación Básica en Prevención de Riesgos Laborales + Módulo Optativo (35 horas) / UCM
	2015	Biorrefinerías y sus posibilidades (4 horas) / Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)
	2015	Seminario del programa de doctorado de Ingeniería Química (10 horas) UCM
	2014	Ongoing modification of cellulose nanofibres and their potential applications (16 horas) / UCM y Universitat de Girona
	2009	Capacitación para el desempeño de funciones preventivas de nivel básico (30 horas) / Abanico de Soluciones Empresariales en Seguridad (ASES, S.L.U.)
	2009	Comunicación para la gestión (8 horas) / Grupo Inforpresss Audentia Formación
	2008	Taller de Desarrollo (Modelo de liderazgo) (12 horas) / Holmen Paper Madrid.
	2008	Formación en valores dentro de la empresa (8 horas) / Holmen Paper Madrid
	2008	Hoja de cálculo: EXCEL AVANZADO (20 horas) / CEDECO
	2008	Fundamentos del proceso gráfico (20 horas) / Instituto Tecnológico y Gráfico Tajamar
	2007	Control de Reactores Biológicos. Observación de Fangos Activados (16 horas) / CTAIMA
	2006	Control Operacional de Depuradoras Biológicas. Diagnóstico de anomalías y actuación (16 horas) / CTAIMA
	2006-2007	Cursos o seminarios del programa de doctorado 119-Ingeniería Química (200 horas) / UCM
	2004	Calibración y cálculo de incertidumbres en equipos de laboratorio según normas ISO 17025 e ISO 9001 (30 horas) / Gabinete de Servicios para la Calidad, S.A.L.
	2003	Refuerzo de habilidades para mandos intermedios (20 horas) / Entidad Colaboradora de la Administración (ECA)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2003	Jornada Técnica de Análisis mediante Electrodos Selectivos de Iones (8 horas) / Instrumentación Analítica, S.A.
	2003	Seminario sobre Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en la Industria de Pasta y Papel (8 horas) / Instituto Papelero Español (IPE)
	2003	Curso teórico-práctico de cromatografía iónica (8 horas) / Gomensoro, S.A.
	2002	Curso de fabricación de papel a partir de Fibras Recuperadas (30 horas) / Instituto Papelero Español (IPE)
	1994	Iniciado en Educación en Alimentación y Nutrición (40 horas) / Dirección General de Salud Pública, Programa EDALNU.

7. Elaboración de material docente

Material	Referencia	Año
Elaboración contenido teórico y problemas para la asignatura Ingeniería Química (G. Química) correspondientes a un nuevo tema (Tema 2). Tema 2: Conceptos básicos en ingeniería química Estequiometría (concepto de mol, reactivo en defecto, conversión, rendimiento, selectividad, composición de corrientes). Estudio de las principales variables en un proceso químico y sus cambios de unidades.	Campus virtual de la asignatura del G. Química	2021-2022
Elaboración de videos docentes y material de apoyo de las prácticas de laboratorio de Ingeniería Alimentaria (3 ^{er} curso del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos): • “Sedimentación”. • “Videotutorial de cálculos de sedimentación”	Campus virtual de la asignatura del G. Ciencia y Tecnología de Alimentos. Proyecto de Innovación Docente Nº 100	2021



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	• “Filtración”. • “Videotutorial de cálculos de filtración” • “Secado” • “Videotutorial de cálculos de secado” • “Coagulación-floculación”		
	Elaboración de videos docentes y material de apoyo de las prácticas de laboratorio de Tecnología de los Alimentos de Origen Vegetal (3^{er} curso del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos): • “Propiedades funcionales de proteínas vegetales”. • “Obtención derivados de la soja”. • “Determinación de la textura de un producto vegetal”	Campus virtual de la asignatura del G. Ciencia y Tecnología de Alimentos. Proyecto de Innovación Docente Nº 100	2021
	Desarrollo y participación en la comunidad docente de Google+ “Chem-E-Car” dentro del	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Presentación del prototipo final a la Competición “Chem-E-Car” en el 10º Congreso Mundial de Ingeniería Química”	2017-18
	Material didáctico relativo a la práctica de laboratorio “Producción de nanocelulosas”	Asignatura Bioenergía y Biorrefinerías del Master en Biotecnología.	2016-17
	Espacio virtual con información general	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España (Parte 2) (Ref: 28)”	2015-16
	Guiones de prácticas relacionadas con las reacciones Chem-E-Car	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la	2015-16



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

		competición Chem-E-Car en España (Parte 2) (Ref: 28)”	
	Guía metodológica para el empleo de herramientas informáticas de cálculos de las reacciones químicas	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España (Parte 2) (Ref: 28)”	2015-16
	Guía metodológica para la elaboración de cálculos de las reacciones químicas	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España (Parte 2) (Ref: 28)”	2015-16
	Ampliación de bases de datos de reacciones químicas	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición Chem-E-Car en España (Parte 2) (Ref: 28)”	2015-16
	Guía metodológica de seguridad	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición CHEM-E-CAR en España (Ref.: 103)”	2014-15
	Cuestionarios de seguridad	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición CHEM-E-CAR en España (Ref.: 103)”	2014-15
	Guía con conceptos básicos de reactores químicos	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición CHEM-E-CAR en España (Ref.: 103)”	2014-15
	Presentación con conceptos básicos sobre la electroquímica industrial	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: “Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición CHEM-E-CAR en España (Ref.: 103)”	2014-15



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Presentación con conceptos básicos para la elaboración de pósteres científicos	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: "Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición CHEM-E-CAR en España (Ref.: 103)"	2014-15
	Guía metodológica para la elaboración de cálculos ingenieriles	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: "Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición CHEM-E-CAR en España (Ref.: 103)"	2014-15
	Fichas de reacciones químicas	Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente: "Innovación docente para sentar las bases docentes de la competición CHEM-E-CAR en España (Ref.: 103)"	2014-15
	Elaboración de procedimientos de evaluación de la calidad del producto final (bobinas) y del rendimiento del proceso (mermas)	Material docente elaborado en la industria privada. Guía de calidad del producto y del proceso para el personal de producción elaborada durante el desempeño del puesto Jefe Aseguramiento de la Calidad en la fábrica sueca de papel reciclado Holmen Paper Madrid	2010-12
	Elaboración de material relativo a la organización, gestión y supervisión de la frecuencia de ensayos a realizar por el personal a cargo	Material docente elaborado en la industria privada. Actividad realizada durante el desempeño del puesto Responsable de Pastas y Aguas en la fábrica de papel reciclado Holmen Paper Madrid	2002-10
	Elaboración de documentación en materia preventiva en el ámbito industrial	Material docente elaborado en la industria privada. Actividad realizada durante el desempeño del puesto Responsable de Pastas y Aguas en la fábrica de papel reciclado Holmen Paper Madrid	2002-10
	Elaboración de instrucciones laboratorio como guía metodológica de trabajo	Material docente elaborado en la industria privada. Actividad realizada durante el desempeño del puesto Responsable de Pastas	2002-10



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

		y Aguas en la fábrica de papel reciclado Holmen Paper Madrid																									
	Elaboración de procedimientos de manejo y calibración de equipos como guía metodológica de trabajo	Material docente elaborado en la industria privada. Actividad realizada durante el desempeño del puesto Responsable de Pastas y Aguas en la fábrica de papel reciclado Holmen Paper Madrid	2002-10																								
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></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> 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></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Cargo	Organismo/Facultad	Duración										Cargo	Organismo/Facultad	Duración									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																									
Investigación	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) - 2. Líneas de investigación - Fabricación sostenible de productos papeleros. - Reciclado de papel. Control de depósitos en la fabricación de pastas de papel. Optimización del sistema de retención. - Producción, caracterización y aplicaciones de productos nanocelulósicos. - Minimización del consumo de aguas en la industria. Cierre de circuitos. - Tratamientos de aguas de proceso y residuales. 3. Equipos de investigación Miembro del Grupo de Investigación de Celulosa, papel y Tratamientos Avanzados de Aguas. 4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes). 1. J.L. Sánchez-Salvador, A. Balea, C. Negro, M.C. Monte, A. Blanco. "Gel Point as Measurement of Dispersion Degree of Nano-Cellulose Suspensions and Its Application in Papermaking". Nanomaterials, 12, 790, (2022). 2. A. Balea, Q. Tarrés, A. Pèlach, P. Mutjé, M. Delgado-Aguilar, A. Blanco, C. Negro. "Influence of pretreatment and mechanical nanofibrillation energy																										



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	on properties of nanofibers from Aspen cellulose". Cellulose, 28(14), 9187-9206, (2021). 3. J.L. Sanchez-Salvador, A. Balea, M.C. Monte, C. Negro, A. Blanco. "Chitosan grafted/cross-linked with biodegradable polymers: A review". International Journal of Biological Macromolecules 178, 325-343, (2021). 4. J.L. Sanchez-Salvador, A. Balea, M. C. Monte, C. Negro, M. Miller; J. Olson, A. Blanco Comparison of mechanical and chemical nanocellulose as additives to reinforce recycled cardboard. Aceptado en Scientific Reports (2020). 5. A. Balea, E. Fuente, M.C. Monte, N. Merayo, C. Campano, C. Negro, A. Blanco. "Industrial application of nanocelluloses in papermaking: A review of challenges, technical solutions, and market perspectives", Molecules, 25, 526 (open Access) (2020). 6. A. Balea, E.Fuente, A. Blanco, C. Negro. "Nanocelluloses: Natural-Based Materials for Fiber-Reinforced Cement Composites. A Critical Review". Polymers, 11(3): 518-550 (2019). 7. A. Balea, J.L. Sanchez-Salvador, M.C. Monte, N. Merayo, C. Negro, A. Blanco. "In-situ production and application of cellulose nanofibers to improve recycled paper production" Molecules 24(9) (open Access) (2019). 8. J.L. Sánchez-Salvador, A. Balea, M.C. Monte, A. Blanco, C. Negro. "Pickering emulsions containing cellulose microfibers produced by mechanical treatments as stabilizer in the food industry". Applied Sciences, 9(2), 359, 1-15 (open access) (2019). 9. A. Balea, M.C. Monte, E. Fuente, J.L. Sánchez-Salvador, A. Blanco, C. Negro. "Cellulose nanofibers and chitosan to remove flexographic inks from wastewaters" Environmental Science: Water Research & Technology, 9, (2019). 10. A. Balea, N. Merayo, E. Fuente, C. Negro, M. Delgado-Aguilar, P. Mutjé, A. Blanco "Cellulose nanofibers from residues to improve linting and mechanical properties of recycled paper". Cellulose, 25 (2): 1339-1351 (2018). 11. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa) • "Optimización y recuperación de reactivos del proceso TEMPO para la producción sostenible de nanocelulosa ".Hongyu Xu. En realización. (Primer año). 12. Participación reciente en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). 1. "Tratamiento in-situ de aguas residuales de hospitales para eliminación de contaminantes citostáticos" (CYTOSREMOVAL). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. PID2019-105611RB-I00. IP: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 01/06/2020 a 31/05/2023. Investigadora.
--	--



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	2. "Valorización y transferencia de conocimiento para la implementación industrial de nanocelulosa en la fabricación de papel" (VALORCON). Ministerio de Ciencia e Innovación. PDC2021-120964-C21. IP: Carlos Negro Álvarez (UCM). 01/12/ 2021 a 30/11/2023. Investigadora. 3. "Desarrollo del conocimiento para el futuro uso de nanocelulosas en una industria papelera sostenible y competitiva en España". PID2020-113850RB-C21. Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Carlos Negro y Elena de la Fuente (UCM). 1/09/2021 a 31/08/2025. Investigadora. 4. "Producción sostenible de nanocelulosas para su aplicación en diferentes sectores y procesos industriales (NANOPROSOST)". Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. CTQ2017-85654-C2-2-R. Investigador Principal: Carlos Negro (UCM). 01/01/2018 a 31/12/2020. Investigadora. 5. "Producción sostenible y simbiosis industrial en la Comunidad de Madrid. RETO-PROSOST-2-CM". Comunidad de Madrid. P2018/EMT4459. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 1/10/2019 a 30/09/2022. Investigadora. 6. "Tratamiento de concentrados: extendiendo los límites de la reutilización y el uso sostenible del agua en la industria". Ministerio de Economía y Competitividad. CTM2016-77948-R. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 01/01/2017 a 31/12/2019. Investigadora. 7. "Producción sostenible y simbiosis industrial en la Comunidad de Madrid RETO-PROSOST-CM". Comunidad de Madrid. P2013/MAE2907. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 1/10/2014 a 30/09/2018. Investigadora. 8. "Soluciones nanotecnológicas para la fabricación de papeles gráficos y especiales de alta calidad a partir de papel recuperado (NANOSOLPAPELREC)". Ministerio de Economía y Competitividad. CTQ2013-48090-C2-1-R. Investigador principal: Ángeles Blanco Suárez (UCM). 01/01/2014 a 31/12/2016. Investigadora. 9. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). 1. "Eliminación de materia orgánica recalcitrante de aguas residuales industriales por procesos de oxidación avanzada y optimización de la floculación mediante controles avanzados" (Ref: 408-2015). Artículo 83: Grupo Praxair. IP: Ángeles Blanco. 01/01/2016 a 31/12/2018. Investigador. 2. "Realización de ensayos de oxidación avanzada por ozonización de aguas de proceso y análisis químicos de los subproductos de oxidación" (Ref: 26-2017). Artículo 83: Maxamcorp Holding. IP: Ángeles Blanco. 19/01/2017 a 31/03/2017. Investigador. 3. "Realización de ensayos de oxidación avanzada por ozonización de aguas de proceso y análisis químicos de los subproductos de oxidación" (Ref: 26-2017-A-2017). Artículo 83: Maxamcorp Holding. IP: Ángeles Blanco. 01/04/2017 a 01/06/2017. Investigador.
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	4. "Mejora de la calidad y de la sostenibilidad del papel prensa" (Ref: 410-2015). Artículo 83: Holmen Paper Madrid. IP: Ángeles Blanco. 01/01/2016 a 31/12/2016. Investigador. 5. "Mejora de la calidad y de la sostenibilidad del papel prensa" (Ref: 220-2014). Artículo 83: Holmen Paper Madrid. IP: Ángeles Blanco. 15/09/2014 a 31/12/2015. Investigador. 6. Patentes
Otros	• • Primer Premio en la categoría "Mejor proyecto de investigación para la industria" (2019), concedido por ChemPlast Expo, celebrado en Madrid, España. • Premio a la mejor comunicación oral, dentro del área "Nanocelulosas", en el 10th World Congress of Chemical Engineering, celebrado en Barcelona, España (2017). • Premio al mejor poster, dentro del concurso de estudiantes, en el 10th World Congress of Chemical Engineering, celebrado en Barcelona, España (2017). • Primer Premio de Transferencia de Tecnología y de Conocimiento (2016), concedido por la UCM al Grupo de investigación de Celulosa y Papel. • Premio Appita Ken Maddern (2016), concedido por la revista Appita Journal a la publicación más excepcional del año. Artículo premiado: "Effect of nanofibrillated cellulose to reduce "linting" on high filler-loaded recycled papers". A. Balea, A. Blanco, N. Merayo, C. Negro. Appita Journal 69 (2): 148-156. • Evaluadora en revistas científicas indexadas en el JCR (Cellulose Chemistry & Technology; BioResources; Journal of Cleaner Production; Applied Science; Carbohydrate Polymers; International Journal of Molecular Science; Waste Management...).