



Ministerio de Economía y Competitividad
Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación

Currículum Vitae

Nombre: Pilar Amo Ochoa

Fecha: Septiembre 2022

Contenido

Currículum Vitae Normalizado	1
1. Datos Personales	3
1.1 Situación profesional actual	3
1.2 Formación académica.....	3
2. Actividades anteriores de carácter científico profesional	4
3. Idiomas	4
4. Cursos de Formación Recibidos (Docencia e Investigación)	5
5. Experiencia Docente	6
5.1 Proyectos Innovación Docente.....	18
5.2 Trabajos fin de Grado dirigidos....	19
5.3 Trabajos Fin de Máster Dirigidos.....	22
6. Investigación Científica	24
6.1 Tesis dirigidas.....	24
6.2 Tesis en Curso	24
6.3 Grupo de Investigación.....	25
6.4 Líneas de Investigación.	25
6.5 Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias públicas.	26
6.6 Publicaciones, capítulos en libros o documentos científico-técnicos	30
6.7 Participación Congresos.	49
6.8 Resumen de Datos Bibliométricos.....	59
6.9 Estancias en centros extranjeros	60
6.10 Presentación de conferencias invitadas y ponencias en cursos.....	61
7. Otras Actividades Docentes-Científicas-Gestión	64
7.1 Prácticas externas	65
7.2 Evaluador de revistas científicas.....	64
7.3 Gestión.....	64
8. Actividad de Transferencia y Divulgación Científica	65
8.1 Actividades de Divulgación Científica.....	66
8.2 Actividades de Transferencia Tecnológica.....	66
9. Otros Méritos	67
9.1 Participación en tribunales.....	66
9.2 Evaluador de Proyectos.....	66
9.3 Premios recibidos.....	67
10. Resumen	68

1. Datos Personales

Apellidos: Amo Ochoa

Nombre: Pilar

DNI: [REDACTED]

Fecha de nacimiento: [REDACTED]

Sexo: [REDACTED]

1.1 Situación profesional actual

Entidad: Universidad Autónoma de Madrid

Facultad, Escuela o Instituto: Ciencias

Dpto./Secc./Unidad: Química Inorgánica

Dirección postal: Cantoblanco 28049 Madrid

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): [REDACTED]

Correo electrónico: pilar.amo@uam.es

Especialización (Códigos Unesco): 230321

Categoría profesional: Catedrática

Fecha de inicio: 28/07/2022

Situación administrativa: Plantilla

Dedicación: A tiempo completo

Número de Trienios: 5 (último evaluado 2021)

Número de Quinquenios Docentes: 2 (último evaluado 2017)

Número de Sexenios de Investigación: 4 (de 6 posibles, último evaluado 2017)

Acreditación positiva a Catedrático de Universidad: 29 Junio de 2021

1.2 Formación académica

Titulación superior	Centro	Fecha
Licenciatura en Ciencia Químicas	Universidad Autónoma de Madrid	Junio 1990

Doctorado	Centro	Fecha
Ciencias Químicas	Universidad Autónoma de Madrid	Junio 1995

2. Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Profesor Asociado	Universidad Autónoma de Madrid	10/11/94-31/1/95
Profesor Contratado	Universidad Pontifica Comillas	01/10/96-30/06/97
Profesor Contratado	Universidad Pontifica Comillas	01/10/97-30/06/98
Profesor Asociado	Universidad Alfonso X El Sabio	10-02-97-01/09/97
Profesor Asociado	Universidad Alfonso X El Sabio	01/09/97-31/09/98
Profesor Asociado	Universidad Alfonso X El Sabio	01/09/98-31/08/99
Profesor Titular	Universidad Alfonso X El Sabio	01/09/99-31/08/06
Profesor Titular	Universidad Alfonso X El Sabio	01/09/06-31/08/08
Profesor Ayudante Doctor	Universidad Complutense de Madrid	01/09/08-06/10/10
Profesor Contratado Doctor	Universidad Autónoma de Madrid	07/10/10-31/07/11
Profesor Titular	Universidad Autónoma de Madrid	07/10/11-27/06/2022

3. Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	B	C	C
Alemán	R	B	R

4. Cursos de Formación Recibidos (Docencia e Investigación)

	Instituciones organizadoras/fechas
	CURSO: Fundamento y Aplicaciones de la Ciencia de Materiales Poliméricos. LUGAR: Universidad del País Vasco, San Sebastian. FECHA: Julio 1988. CURSO: Documentación Automatizada y Metodología del Trabajo de Investigación. LUGAR: Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid. FECHA: 1988. CURSO: Interuniversitario para Posgrados sobre Enfermedades Parasitarias y Vacunas LUGAR: Fundación Ramón Areces, Madrid. FECHA: 1990. CURSO: XV Curso Internacional de Verano. "Ciencias de la Tierra" (Cristalografía). LUGAR: Instituto Rocasolano CSIC, Madrid. FECHA: 1992. CURSO: NATO ASI, <i>Cytotoxic, mutagenic and carcinogenic potential of heavy metals including metals related to human environment.</i> LUGAR: Preszeka, (Polonia). FECHA: Junio, 1996. CURSO: APTITUD PEDAGÓGICA. CENTRO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID AÑO: 1996-1997. CURSO: ORIENTACIÓN Y TUTORÍA I. CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO FUNDACIÓN EUROPEA EDUCACIÓN Y LIBERTAD DURACIÓN: 17-21 SEPTIEMBRE 2001

5. Experiencia Docente

Titulaciones Oficiales Universitarias (doctorado, licenciatura, diplomatura, grado máster).

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

DEPARTAMENTO/FACULTAD: QUÍMICA INORGÁNICA/ CIENCIAS

AÑOS: 1992-1993 y 1993-1994

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: LABORATORIOS DE QUÍMICA GENERAL.

LICENCIATURA: CIENCIAS QUÍMICAS

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 9

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 90

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

DEPARTAMENTO/FACULTAD: QUÍMICA INORGÁNICA/ CIENCIAS

AÑOS: 1990-1991; 1992-1993; 1993-1994, 1994-1995

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: LABORATORIOS DE QUÍMICA INORGÁNICA.

LICENCIATURA: CIENCIAS QUÍMICAS

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 157

CENTRO: UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS

DEPARTAMENTO/FACULTAD: E.T.S. INGENIEROS

LOCALIDAD: MADRID

PAIS: ESPAÑA

AÑO: 1996-1997

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: LABORATORIOS DE QUÍMICA II

INGENIERÍA: INDUSTRIAL

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO

CRÉDITOS: 10

EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA:

4,8 sobre 6 (ver certificados)

Titulaciones Oficiales Universitarias (doctorado, licenciatura, diplomatura, grado máster).

CENTRO: UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS

DEPARTAMENTO/FACULTAD: E.T.S. INGENIEROS

LOCALIDAD: MADRID (España)

AÑO: 1997-1998

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: LABORATORIOS DE FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA

INGENIERÍA: INDUSTRIAL

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 10

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

PAIS: ESPAÑA

AÑOS: 1997-1998, 1998-1999

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA (BÁSICA)

LICENCIATURA: CIENCIAS AMBIENTALES*

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 3

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 180

EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA:

Curso 1997/98 Nota obtenida 8,9 sobre 10

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

PAIS: ESPAÑA

AÑO: 1997-1998

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA DE LOS MATERIALES.

DIPLOMATURA: ARQUITECTURA TÉCNICA.

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 6

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 120

EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA:

Curso 1997/98 Nota obtenida 7 sobre 10

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

AÑOS: 1997-1998, 1998-1999.

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA INORGÁNICA.

INGENIERÍA: QUÍMICA.

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 6

TOTAL DE HORAS IMPARTIDAS: 120

EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA:

Curso 1997/98 Nota obtenida 8,9 sobre 10

Titulaciones Oficiales Universitarias (doctorado, licenciatura, diplomatura, grado, máster).

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

DEPARTAMENTO/FACULTAD: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL/POLITÉCNICA SUPERIOR

LOCALIDAD: MADRID

AÑO: 1997-1998

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: FUNDAMENTOS DE QUÍMICA

DIPLOMATURA: ARQUITECTURA TÉCNICA

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 6

TOTAL DE HORAS IMPARTIDAS: 60

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

PAÍS: ESPAÑA

AÑO: 1998-1999

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: EXPERIMENTACIÓN EN INGENIERÍA QUÍMICA I

INGENIERÍA: QUÍMICA

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 3

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 60

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

PAÍS: ESPAÑA

AÑO: 1998-1999

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA (ii).

INGENIERÍA: QUÍMICA

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO

CRÉDITOS: 4.5

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 45

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

AÑO: 1999-2000.

	TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. LICENCIATURA: CIENCIAS AMBIENTALES. NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO CRÉDITOS: 12. HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 60:
	CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL LOCALIDAD: MADRID AÑO: 1997-1998, 1998-1999, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2004-2005, 2005-2006. TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA DE MATERIALES. INGENIERÍA: DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS. NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO CRÉDITOS: 6 HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 540 EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA: Curso 1997/98 Nota obtenida 7 sobre 10; Curso 1998/99 Nota obtenida 7,4 sobre 10; Curso 2002/03 Nota obtenida 8 sobre 10, Curso 2004/05 Nota obtenida 7 sobre 10 CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL LOCALIDAD: MADRID AÑO: 1999-2000 TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA AVANZADA LICENCIATURA: CIENCIAS AMBIENTALES NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO CRÉDITOS: 4,5 HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 45 CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL LOCALIDAD: MADRID AÑO: 1998-1999 2000-2001 TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA. INGENIERÍA: INDUSTRIAL. NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO CRÉDITOS: 6 HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 120 EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA: Curso 1998/99 Nota obtenida 7,4 sobre 10

Titulaciones Oficiales Universitarias (doctorado, licenciatura, diplomatura, grado, máster).

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

PAIS: ESPAÑA

AÑOS: 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002, 2003-2004

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA INORGÁNICA

INGENIERÍA: QUÍMICA.

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 12

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 420

EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA:

Curso 1997/98 Nota obtenida 8,9 sobre 10.

Curso 2000/01 Nota obtenida 7,4 sobre 10.

Curso 2001/02 Nota obtenida 7,1 sobre 10

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

ESCUELA/DEPARTAMENTO: POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

AÑOS: 2000-2001, 2001-2002

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES.

LICENCIATURA: CIENCIAS AMBIENTALES.

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): CUARTO CURSO

CRÉDITOS: 6

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 240

EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA:

Curso 2000/01 nota obtenida 7,4 sobre 10.

Curso 2001/02 Nota obtenida 7,1 sobre 10

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA SALUD/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

AÑOS: 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA INORGÁNICA.

LICENCIATURA: FARMACIA

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 9

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 990

EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA:

Curso 2001/2002 Nota obtenida 7,1 sobre 10.

Curso 2004/05 Nota obtenida 8 sobre 10.

Titulaciones Oficiales Universitarias (doctorado, licenciatura, diplomatura, grado, máster).

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO.

FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA SALUD/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

AÑOS: 2004-2005. 2005-2006. 2006-2007

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: EXPERIMENTACIÓN EN QUÍMICA INORGÁNICA.

LICENCIATURA: FARMACIA

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 9

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 360

CENTRO: UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO

FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA SALUD/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

LOCALIDAD: MADRID

AÑOS: 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA.

LICENCIATURA: VETERINARIA

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 4,5

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 210.

EVALUACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE LA DOCENCIA IMPARTIDA:

Curso 2002/2003 Nota obtenida 7,2 sobre 10.

Curso 2004/2005 Nota obtenida 8 sobre 10.

CENTRO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS QUÍMICAS/QUÍMICA INORGÁNICA

LOCALIDAD: MADRID

AÑO: 2008-2009

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: EXPERIMENTACIÓN EN SÍNTESIS QUÍMICA I.

LICENCIATURA: CIENCIAS QUÍMICAS

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO

CRÉDITOS: 16

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 160.

CENTRO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS QUÍMICAS/QUÍMICA INORGÁNICA

LOCALIDAD: MADRID

AÑO: 2009-2010

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO.

LICENCIATURA: CIENCIAS QUÍMICAS

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO

CRÉDITOS: 9.4

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 94

	Evaluación de la actividad docente de la UCM: 4.37 sobre 5
	CENTRO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS QUÍMICAS/QUÍMICA INORGÁNICA LOCALIDAD: MADRID AÑO: 2009-2010 TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: GEÓLOGOS Q. GENERAL. LICENCIATURA: GEOLOGÍA NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO CRÉDITOS: 1 HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 10. CENTRO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS QUÍMICAS/QUÍMICA INORGÁNICA LOCALIDAD: MADRID AÑO: 2009-2010 TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA BÁSICA. LICENCIATURA: CIENCIAS QUÍMICAS NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): PRIMER CURSO CRÉDITOS: 5.4 HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 54. CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS/QUÍMICA INORGÁNICA LOCALIDAD: MADRID AÑOS: 2010-2011/2016 2016-18 TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: PRÁCTICAS DE QUÍMICA INORGÁNICA. GRADO: QUÍMICAS NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO CRÉDITOS: 1.8 Créditos ECTS HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 105. CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID FACULTAD/DEPARTAMENTO: CIENCIAS/QUÍMICA INORGÁNICA LOCALIDAD: MADRID AÑOS: 2010-2011 2012-2013, 2013-2014, 2016 17-18 TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: EXPERIMENTACION EN QUÍMICA INORGÁNICA. GRADO: QUÍMICAS NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): TERCER CURSO CRÉDITOS: 1.8 Créditos ECTS HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 75.

Titulaciones Oficiales Universitarias (doctorado, licenciatura, diplomatura).

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**FACULTAD/DEPARTAMENTO:** CIENCIAS/QUÍMICA INORGÁNICA**LOCALIDAD:** MADRID**AÑOS:** 2010-11 2012-13, 2014, 2015; 2016-18, 2020-21, 2021-22**TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO:** EXPERIMENTACION AVANZADA.**GRADO:** QUÍMICAS**NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS):** CUARTO CURSO**CRÉDITOS:** 18**HORAS TOTALES IMPARTIDAS:** 450

CENTRO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**FACULTAD/DEPARTAMENTO:** CIENCIAS QUÍMICAS/QUÍMICA INORGÁNICA**LOCALIDAD:** MADRID**AÑO:** 2010-2011**TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO:** NANOMATERIALES, MÁSTER EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICA.**LICENCIATURA:** QUÍMICAS**NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS):** LICENCIADOS**HORAS TOTALES IMPARTIDAS:** 6

CENTRO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**FACULTAD/DEPARTAMENTO:** CIENCIAS QUÍMICAS/QUÍMICA INORGÁNICA**LOCALIDAD:** MADRID**AÑO:** 2010-2011**TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO:** QUÍMICA INORGÁNICA II**GRADO:** QUÍMICAS**NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS):** TERCER CURSO**HORAS TOTALES IMPARTIDAS:** 8

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**FACULTAD/DEPARTAMENTO:** QUÍMICA INORGÁNICA**LOCALIDAD:** MADRID**AÑOS:** 2017-2022**TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO:** PRÁCTICAS QUÍMICA INORGÁNICA II**GRADO:** QUÍMICAS**NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS):** SEGUNDO CURSO**HORAS TOTALES IMPARTIDAS:** 128

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**FACULTAD/DEPARTAMENTO:** CIENCIAS/QUÍMICA INORGÁNICA**LOCALIDAD:** MADRID**AÑOS:** 2017/2019; 2020/2021**TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO:** PRÁCTICAS DE QUÍMICA INORGÁNICA I.

GRADO: QUÍMICAS

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 100.

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

FACULTAD/DEPARTAMENTO: QUÍMICA INORGÁNICA

LOCALIDAD: MADRID

AÑO: 2010-2011, 2011-2012 2015 16-18

TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: PRÁCTICAS AVANZADAS QUÍMICA INORGÁNICA

LICENCIATURA: EN CIENCIAS QUÍMICAS

NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): CUARTO CURSO

HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 330

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD/DEPARTAMENTO: QUÍMICA INORGÁNICA
LOCALIDAD: MADRID
AÑOS: 2011-2012, 2012-2013, 2014-2015, 2015-2016; 2016-17; 2017-18
TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: SEMINARIOS QUÍMICA INORGANICA II
GRADO: QUÍMICAS
NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO
HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 80

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD/DEPARTAMENTO: QUÍMICA INORGÁNICA
LOCALIDAD: MADRID
AÑO: 2011-2012, 2012-2013, 2014-2015, 2015-2016
TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: SEMINARIOS QUÍMICA INORGANICA I
GRADO: QUÍMICAS
NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO
HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 70

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD/DEPARTAMENTO: QUÍMICA INORGÁNICA
LOCALIDAD: MADRID
AÑO: 2014/2015; 2016-18
TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA INORGANICA II
GRADO: QUÍMICAS
NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO
HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 90

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD/DEPARTAMENTO: QUÍMICA INORGÁNICA
LOCALIDAD: MADRID
AÑO: 2016-2017; 2019-2021
TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: QUÍMICA INORGANICA I
GRADO: QUÍMICAS
NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): SEGUNDO CURSO
HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 74

Titulaciones Oficiales Universitarias (doctorado, licenciatura, diplomatura, grado, máster).

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD/DEPARTAMENTO: QUÍMICA INORGÁNICA
LOCALIDAD: MADRID
AÑO: 2012-2017; 2020-2022
TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: Química Sostenible
GRADO: QUÍMICAS
NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): Cuarto CURSO
Créditos: 6
HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 108

CENTRO: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD/DEPARTAMENTO: QUÍMICA INORGÁNICA
LOCALIDAD: MADRID
AÑO: 2010-2014; 2018
TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: Materiales Moleculares Eléctricos y Magnéticos
NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): Mater Erasmus Mundus Molecular nano-and bio-photonics.
HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 45

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
FACULTAD/DEPARTAMENTO: Ciencias/QUÍMICA INORGÁNICA
LOCALIDAD: MADRID
AÑO: 2020-2022
TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO: Máster química aplicada 32965 - FUNCIONES DE LOS IONES METÁLICOS EN PROCESOS BIOLÓGICOS
Postgrado
NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS): Máster
Créditos (ECTS): 4
HORAS TOTALES IMPARTIDAS: 42

Impartición de cursos completos (número de horas).

CENTRO: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO.**ESCUELA/DEPARTAMENTO:** POLITÉCNICA SUPERIOR/ TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**LOCALIDAD:** SANTA CRUZ DE LA SIERRA**PAIS:** BOLIVIA**AÑO:** 1997 (CURSO DE VERANO)**TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO:** SEMINARIOS DE TECNOLOGÍA EN QUÍMICA ORGÁNICA E INORGÁNICA.**INGENIERÍA:** QUÍMICA.**NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS):** Profesionales, licenciados y estudiantes de Ingeniería Química**DURACIÓN:** 24 horas

CENTRO: UNIVERSIDAD PONTIFICIA DEL PERÚ**FACULTAD/DEPARTAMENTO:** CIENCIAS /SECCIÓN QUÍMICA**LOCALIDAD:** LIMA**PAIS:** PERÚ**AÑO:** 15-6-1997 al 31-6-1997**TÍTULO DEL CURSO IMPARTIDO:** QUÍMICA DE LOS METALES EN BIOLOGÍA.**LICENCIATURA:** QUIMICAS**NIVEL DEL CURSO (DESTINATARIOS):** ESTUDIANTES DE ÚLTIMOS CURSOS DE CARRERA Y DOCTORANDOS**DURACIÓN:** 3 HORAS

5.1 Proyectos Innovación Docente

	Denominación del proyecto: New Methodologies for the adaptation of Inorganic Chemistry teaching laboratories to the European Higher Education area. Responsable: Emilio Moran Miguelez. Año: 2010. Tipo de proyecto: Innovative Groups: educational Innovation projects and improvement of Teaching. Institución: Universidad Complutense de Madrid. Denominación del proyecto: Elaboración de materiales docentes para las asignaturas de Química Inorgánica del Grado en Química (http://www.uam.es/departamentos/ciencias/qinorg/ProyectoDesaEnse2011.htm). Responsable: David Tudela Moreno Año: 2011. Institución: Universidad Autónoma de Madrid. Denominación del proyecto: Proyecto de Innovación Docente, convocatoria INNOVA, denominado C_012.17_INN – Título del proyecto: Aumento de la Motivación mediante la realización de Experimentos "in situ" en las clases prácticas de aula de la asignatura de Química Inorgánica. Responsable: Pilar Amo Ochoa Año: 2017/18. Institución: Universidad Autónoma de Madrid. Denominación del proyecto: (C_006.18_INN) y (C_006.19_INN). PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE DE LA CONVOCATORIA, 2019-2020, UAM. Centro: UAM, Programa Implanta Título del Proyecto: Generación de Bases de Datos de Moléculas y Estructuras 3D, en la convocatoria INNOVA. Financiado por UAM. Responsables: Ana Platero y Carmen Montoro. Años: 2018/2019/2020. Institución: Universidad Autónoma de Madrid.
--	--

5.2 Trabajos fin de Grado dirigidos

TÍTULO: Compuestos de Zinc con Nucleobases. Síntesis y Caracterización mediante técnicas Instrumentales AUTOR: Eduardo Cifuentes Bardeci DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa FECHA: Octubre-2001 UNIVERSIDAD: Alfonso X El Sabio
TÍTULO: Compuestos de Zinc con Nucleobases. Síntesis y Caracterización mediante técnicas Espectroscópicas AUTOR: Pelayo Bayón González DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa FECHA: Octubre -2001 UNIVERSIDAD: Alfonso X El Sabio
TÍTULO: Compuestos de Cadmio con Nucleobases. Síntesis y Caracterización mediante técnicas Espectroscópicas AUTOR: Jorge de Benito Gil DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa FECHA: Julio -2002 UNIVERSIDAD: Alfonso X El Sabio.
TÍTULO: Diseño y fabricación de hilos moleculares conductores basados en polímeros de coordinación AUTOR: Gonzalo Martínez DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa y Reyes Jiménez Aparicio FECHA: Junio -2010 UNIVERSIDAD: Complutense de Madrid.
TÍTULO: <i>Diseño y fabricación de hilos moleculares conductores basados en polímeros de coordinación</i> AUTORA: <i>Fátima García</i> DIRECTORA: <i>M^a Pilar Amo Ochoa</i> FECHA: <i>Mayo -2014</i> Nota: 7.5 UNIVERSIDAD: <i>Autónoma de Madrid</i>
TÍTULO: <i>SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS BASADAS EN POLÍMEROS DE COORDINACIÓN DE Cu (II) Y Co (II) CON NUCLEOBASES. REPRODUCIBILIDAD Y CARACTERIZACIÓN.</i> AUTORA: <i>Marta Villar</i> DIRECTORA: <i>M^a Pilar Amo Ochoa</i> FECHA: <i>Mayo -2015</i> UNIVERSIDAD: <i>Autónoma de Madrid</i>

5.2 Trabajos fin de Grado dirigidos

TÍTULO: Delaminación de Polímeros de Coordinación bidimensionales con ligandos que poseen grupos funcionales con capacidad de presentar reconocimiento molecular.

AUTORA: Beatriz González

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

FECHA: Mayo -2015

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid

TÍTULO: Materiales con Estímulo-Respuesta basados en cadenas Cu-Halógeno.

AUTORA: Jérica Gallardo Martínez

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

FECHA: Mayo -2016

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid

TÍTULO: POLÍMEROS DE COORDINACIÓN BASADOS EN CADENAS FLEXIBLES Y DINÁMICAS COBRE-YODO. ESTUDIO DE SUS PROPIEDADES OPTOELECTRÓNICAS Y SU POTENCIAL APLICACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE SENSORES.

AUTOR: Carlos Daniel Redondo Obispo

Nota: 9.2

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

FECHA: Mayo -2016

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid

TÍTULO: SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE PROPIEDADES DE NUEVOS MATERIALES DINÁMICOS BASADOS EN POLÍMEROS DE COORDINACIÓN DE COBRE

AUTORA: Marta Saldaña García

Nota: 9

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

FECHA: Mayo -2017

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid

TÍTULO: Nuevos materiales híbridos basados en polímeros de coordinación de Cu(I) con propiedades optoelectrónicas y ácido poliláctico.

AUTOR: Alberto Moreno Vázquez

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

Nota: 8.5

FECHA: Junio -2018

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid

TÍTULO: Polímeros de coordinación de Cu(II) con ligandos de interés biológico y capacidad de reconocimiento molecular. Síntesis, caracterización, propiedades y nanoprocesado.

AUTORA: Clara López García

Nota: 9.1

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

	FECHA: Junio -2018 UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid TÍTULO: POLÍMEROS DE COORDINACIÓN BIOINSPIRADOS BASADOS EN Cu(II). CARACTERIZACIÓN Y NANOPROCESADO AUTORA: Marta Fernández Nota: 9.3 MH DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa FECHA: Junio -2019 UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid
	TÍTULO: Síntesis y caracterización de nuevos polímeros de coordinación inteligentes basados en cadenas de Cu(I)-I. Estudio de sus propiedades para su posible utilización como sensores. AUTOR: Pablo Parra Pineda Nota: 8.3 DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa FECHA: Junio -2019 UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid Título: Polímeros de coordinación basados en cadenas de Cu(I)-I. Estudio de las propiedades ópticas, fabricación de materiales compuestos y aplicación en células solares Autora: María Murillo Vidal. Nota: 9.3 Directora. Pilar Amo-Ochoa Fecha: Junio 2020 UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid Título: Compuestos de coordinación de Zn(II) con timina modificada. Síntesis, caracterización y formación de geles y aerogeles. Autora: Analía Bernardo Leonardi Nota: 8.3 Directora. Pilar Amo Ochoa Fecha: Junio 2020 UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid Título: Polímeros de coordinación como materiales estímulo-respuesta. Posible aplicación como sensores. Autora: Yaiza Brianes. Nota: 9.3. Directora. Pilar Amo Ochoa Fecha: Junio 2021. UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid Título: NANOPROCESADO DE POLÍMEROS DE COORDINACIÓN DE COBRE (II) CON LIGANDOS DE INTERÉS BIOLÓGICO.

	Autora: Laura Cañas. Directora. Pilar Amo Ochoa Fecha: Julio 2021. UNIVERSIDAD: <i>Autónoma de Madrid</i> Título: Polímero de coordinación de Zn(II) con timina modificada: Sensor luminiscente impresión en 3D Autora: Miriam Vos Nota: 9 Directora. Pilar Amo Ochoa Fecha: Junio 2022. UNIVERSIDAD: <i>Autónoma de Madrid</i> Título: POLÍMEROS DE CORDINACIÓN DE Cu(I)-I Y LIGANDOS ORGÁNICOS N-DADORES: SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN, PROPIEDADES Y APLICACIONES. Autora: Alicia García. Nota: 9.1 Directora. Pilar Amo Ochoa Fecha: Junio 2022. UNIVERSIDAD: <i>Autónoma de Madrid</i>
--	--

5.3 Trabajos Fin de Máster Dirigidos.

	TÍTULO: SISTEMAS EXTENDIDOS DE METALES DE TRANSICIÓN BASADOS EN LIGANDOS CON RECONOCIMIENTO MOLECULAR AUTOR: Javier Conesa Egea DIRECTORES: Félix Zamora y M^a Pilar Amo Ochoa Nota: 9.5 FECHA: Junio -2015 UNIVERSIDAD: <i>Autónoma de Madrid.</i> Máster en Química Aplicada TÍTULO: MULTIFUNCTIONAL NANOCOORDINATION POLYMERS BASED ON MODIFIED NUCLEOBASES AUTORA: Verónica García Vegas DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa Nota: FECHA: Septiembre -2016 UNIVERSIDAD: <i>Autónoma de Madrid.</i> Máster en Nanoquímica TÍTULO: POLÍMEROS DE COORDINACIÓN CON LIGANDOS DE INTERÉS BIOLÓGICO: SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE SU ACTIVIDAD COMO SENSORES"
--	---

AUTORA: Noelia Maldonado

Nota: 9.8

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

FECHA: Junio-2018

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Máster en Química (UNED) UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, FACULTAD DE CIENCIAS MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA QUÍMICA

TÍTULO: Size Control of Copper(II) – Thymine Coordination Polymer Nanoribbons Possessing Molecular Recognition Capabilities.

AUTOR: Bahaa Daou

Nota: 8

DIRECTORES: Félix Zamora y M^a Pilar Amo Ochoa

FECHA: Septiembre-2018

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Máster en Molecular Nanoscience and Nanotechnology. EsMolNa - 2018

TÍTULO: Nuevos materiales híbridos basados en polímeros de coordinación de Cu(I) con propiedades optoelectrónicas y PVDF

AUTORA: Noemí Nogal

Nota: 7.8

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

FECHA: Junio -2018

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Máster en Nanomateriales

TÍTULO: MATERIALES COMPUESTOS BASADOS EN POLÍMEROS DE COORDINACIÓN DE COBRE. DESDE MATERIALES ESTÍMULO-RESPUESTA HASTA APLICACIONES EN CÉLULAS SOLARES

AUTOR: Jesús López Molina

DIRECTORA: M^a Pilar Amo Ochoa

FECHA: Junio -2019

Nota: 9

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid

Máster en Química (UNED)

Título: COMPOSITE MATERIALS BASED ON COPPER COORDINATION POLYMERS. FROM STIMULUS-RESPONSE MATERIALS TO SOLAR CELL APPLICATIONS

AUTORA: María Murillo

DIRECTORES: M^a Pilar Amo Ochoa y Félix Zamora

Fecha: Junio -2021

Nota: 8.6

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Máster en Materiales avanzados nanotecnología y fotónica (Dpto. Física)

6. Investigación Científica

6.1 Tesis doctorales dirigidas

TÍTULO: One dimensional Coordination Polymers with Molecular Recognition Capability as Dynamic and Multifunctional Materials

Doctorando: Khaled Hassanein Sayed Ahmed

Supervisores: Félix Zamora y **Pilar Amo-Ochoa**

Nota: Sobresaliente Cum laude

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Facultad: Ciencias

FECHA: 7- Abril -2016

TÍTULO: "Materials and Nanomaterials with Stimuli-Responsive Behaviour based on the Flexibility of the Copper-Halide Chain"

Doctorando: Javier Conesa Egea

Supervisores: Félix Zamora y **Pilar Amo-Ochoa**

Nota: Sobresaliente cum laude y mención Internacional

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Facultad: Ciencias

FECHA: 22- noviembre -2019

Título: Nanoscale Coordination Polymers with molecular recognition. From Nanocarriers and selective separations to 3D printing

Doctorando: Verónica García Vega

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Facultad/Escuela: Ciencias

Fecha: 16 Julio 2021

Nota: Sobresaliente cum laude

Supervisores: Félix Zamora y **Pilar Amo-Ochoa**

Título: Polímeros de coordinación con ligandos de interés biológico, reconocimiento molecular y respuesta a estímulos. Desde sensores imprimibles en 3D hasta enzimas artificiales.

Doctorando: Noelia Maldonado

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Facultad/Escuela: Ciencias

Fecha: 20 Mayo 2022

Nota: Sobresaliente cum laude

Supervisora: **Pilar Amo-Ochoa**

6.2 Tesis en curso

Doctorando: Miguel Ángel Chamorro

UNIVERSIDAD: Autónoma de Madrid.

Facultad: Ciencias

Doctorando: María Murillo

Universidad: Autónoma de Madrid

Facultad: Ciencias

6.3 Grupo de Investigación

Nombre del Grupo: Low Dimensional Nanomaterials.

Entidad: Universidad Autónoma de Madrid

Fecha inicio: 11/16/2006

Pertenencia: 16 años

www.nanomater.es

6.4 Líneas de Investigación.

Polímeros de Coordinación mono y bidimensionales con ligandos de interés biológico con propiedades opto-electrónicas (ópticas, magnéticas y eléctricas): Reconocimiento molecular. Nanoprocesado; Materiales inteligentes estímulo respuesta; Sensores

6.5 Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias públicas. (nacionales y/o internacionales)

1 Título del proyecto: Síntesis de nuevos análogos del cis-DDP, análisis molecular de la interacción con secuencias específicas de DNA: Estudio de los cambios conformacionales inducidos y evaluación de su actividad antitumoral

Entidad financiadora: BRISTOL-MYER. SQUIBB S.A.

Entidades participantes: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Duración: desde: 01/90 hasta: 12/90

Investigador responsable: Carlos Alonso Bedate y Carmen Navarro-Ranninger

Número de investigadores participantes: 7

2. Título del proyecto: Síntesis, evaluación antitumoral y análisis de la unión al DNA de compuestos de paladio o platino que presentan como ligandos poliaminas y otras moléculas con actividad biológica.

Entidad financiadora: BRISTOL-MYER. SQUIBB, S.A.

Entidades participantes: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Duración: desde: 01/91 hasta: 12/93

Investigador responsable: Carlos Alonso Bedate y Carmen Navarro Ranninger

Número de investigadores participantes: 7

3. Título del proyecto: Hg-Modifizierten Basenpaaren mit linearen (C-Hg-N)-Einheiten durchführen und zum Abschluss bringen.

Entidad financiadora: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Entidades participantes: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID/ UNIVERSIDAD DE DORTMUND

Duración: desde: 04/96 hasta: 06/96

Investigador responsable: Prof. Dr. B. Lippert

1. Título del proyecto: Nuevos Aspectos de la Química Zn(II)-ADN: Química Supramolecular y Aplicaciones Nanotecnológicas.

Entidad financiadora: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID.

Proyecto Pre-competitivo CS13-541A-9-640.

Entidades participantes: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Duración: desde: 2003 hasta: 2005

Investigador responsable: Félix Zamora Abanades

Número de investigadores participantes: 4

2. Título del proyecto: Síntesis y Caracterización de hilos Moleculares (MAT2004-05589-C02-02)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración: desde: 2005 hasta: 2007

Investigador responsable: Félix Zamora Abanades

Número de investigadores participantes: 5

3. **Título del proyecto:** Propiedades Mecánicas Eléctricas y Catalíticas de Nanoobjetos: Síntesis, Caracterización y Modelización (S-0505/MAT/0303)

Entidad financiadora: Consejería de Educación (CAM)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid y CSIC.

Duración: desde: 2006 hasta: 2009

Investigador responsable: Félix Zamora Abanades

Número de investigadores participantes: 4

Puesto: Investigador.

4. **Título del proyecto:** DNA-nanodevices

Entidad financiadora: EU, COMUNIDAD EUROPEA.

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Universidad de Regensburg, Universidad de Tel-Aviv, Universidad de Hebreá de Jerusalén, Universidad del País Vasco, Universidad de Aalborg.

Duración: desde: 01/10/2007 hasta: 2010

Investigador responsable: Félix Zamora Abanades

Número de investigadores participantes: 50

Puesto: Investigador.

CANTIDAD CONCEDIDA: 120.000 euros

5. **Título del proyecto:** Síntesis y Caracterización de hilos Moleculares (II) (MAT2007-66476-C02-02)

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid

Duración: desde: 01/10/2007 hasta: 03/08/2010

Investigador responsable: Félix Zamora Abanades

Número de investigadores participantes: 7.5

Puesto: Investigador.

6. **Título del proyecto:** Nanoobjetos: desde átomos hasta virus (S-2009MAT-1467)

Entidad financiadora: Consejería de Educación (CAM)

Entidades participantes: Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid y CSIC.

Duración: desde: 01/01/2010 hasta: 05/09/2010

Investigador responsable: Julio Gómez Herrero, Reyes Jiménez Aparicio (G7_InorgChem_UCM)

Puesto: Investigador.

CANTIDAD CONCEDIDA: 87.843 euros

7. **Título del proyecto:** Ayudas a grupos establecidos de la UCM. Grupo: Química de Coordinación de Compuestos con enlace Metal-Metal

Entidad financiadora: Banco Santander Central Hispano-Universidad Complutense

Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid.

Duración: desde: 01/01/2009 hasta: 05/09/2010

Investigador responsable: Reyes Jiménez Aparicio

Puesto: Investigador

8. Título del Proyecto: NUEVAS APROXIMACIONES PARA EL DESARROLLO DE MATERIALES POROSOS Y CONDUCTORES BASADOS EN SISTEMAS HYBRIDOS METAL-NUCLEOBASES.

Referencia: MAT2013-46502-C2-2-P

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y competitividad.

Duración: 2013-2016.

Investigador/a Responsable: Pilar Amo-Ochoa

CANTIDAD CONCEDIDA: 40.000 euros

9. Título del Proyecto: MATERIALES METAL-ORGANICOS BIOINSPIRADOS E INTELIGENTES CON COMPORTAMIENTO ESTIMULO-RESPUESTA

Referencia: MAT2016-75883-C2-2-P

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y competitividad.

Investigador principal: PILAR AMO OCHOA

Entidad solicitante: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

Duración: 2016-2019

CANTIDAD CONCEDIDA: 80.000 euros

10. Título Proyecto: 5ª Convocatoria Proyectos de Cooperación Interuniversitarias UAM-Banco Santander con ASIA. Producción de films ultrafinos inteligentes basados en polímeros de coordinación 2D con estímulo respuesta

Referencia/código: 2017/ASIA/02

Investigador principal: PILAR AMO OCHOA

Entidad Financiadora: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID- Banco Santander

Duración: 18 meses

CANTIDAD CONCEDIDA: 12.000 euros

11. Concesión de una Ayuda de la Comunidad de Madrid para la contratación de técnico de laboratorio año 2017

Referencia: PEJ-2017-TL/IND-7365. Universidad Autónoma de Madrid

12. Concesión de una Ayuda de la Comunidad de Madrid para la contratación de un estudiante predoctoral año 2018.

Referencia: PEJD-2018/30091. Universidad Autónoma de Madrid.

13. Título: NANOMATERIALES METAL-ORGANICOS BIO-INSPIRADOS FORTALECIDOS PARA LA CREACION DE SENSORES

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación: Convocatoria 2019 Proyectos de I+D+i - PGC Tipo Coord.

Referencia: PID2019-108028GB-C22

Área: Ciencias y tecnologías de materiales

Subárea: Materiales con funcionalidad eléctrica, magnética, óptica o térmica

Investigador/a principal: PILAR AMO OCHOA

Duración: 2019-2021

CANTIDAD CONCEDIDA: 94.000 euros

14. Concesión de una Ayuda de la Comunidad de Madrid para la contratación de técnico de laboratorio año 2020

referencia: PEJ-2020-TL/IND-17723 Universidad Autónoma de Madrid

15. Título Proyecto: Desarrollo de Membranas Catalíticas basadas en composites de materiales nanoporosos funcionales (MEMCAT)

Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid. CONCESIÓN DE AYUDAS DE LA CONVOCATORIA 2019 A PROYECTOS DE I+D PARA JÓVENES INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

Referencia: SI1/PJI/2019-00505

Investigador Responsable: Carmen Montoro.

Duración: 2020-2022

Puesto: Investigador

16. Título Proyecto: Magnetoelectric 3D printing technology - the revolution of actuatable composites

Referencia: HORIZON-EIC-2021-PATHFINDEROPEN-01 (EIC Pathfinder Open 2021) (101047081)

Investigador Responsable: Josep PUIGMARTÍ-LUÍS

Duración: 2021-2023

Puesto: Investigador

CANTIDAD CONCEDIDA: 1.500.000 euros

17. Ministerio de Ciencia e innovación 2021. Referencia: TED2021-131132B-C22. MEJORA DE EFICIENCIA DE MODULOS FOTOVOLTAICOS A FABRICAR EN ESPAÑA INTEGRANDO LAMINAS CONVERSoras BASADAS EN COBRE (MEFFEC) **Principal Researchers:** Amo Ochoa, Pilar and MARCOS / MARIA LUISA

6.6 Publicaciones, capítulos en libros o documentos científico-técnicos

1. Autores (por orden de firma): Félix Zamora, **Pilar Amo-Ochoa**, Bernhard Lippert.
Título: Pyrimidine Nucleobases as Versatile and Multidentate Ligands for Heavy Metals ions. Significance of Metal Binding to the C(5) Sites of Uracil and Cytosine.

Libro: NATO Series Book, Kluwer Academia Publishers

Capítulo de Libro. Volumen: 522 Páginas, inicial: 521 final: 551 Fecha: **1997**

2. Autores (p.o. de firma): Pablo J. Sanz Miguel, **Pilar Amo-Ochoa**, Óscar Castillo, Andrew Houlton, Félix Zamora,
Título: "Metal Complex-DNA Interactions" Chap 4º "Supramolecular Chemistry on metal-nucleobases complexes".

Editores : N. Hadjiliadis, E. Sletten.

Ed. Willey. Chichester (UK).

Capítulo de libro. ISBN: 1405176296. Páginas; Inicial 95 Final.132 Fecha: **2009**

3. Autores (p.o. de firma): Oscar Castillo, Antonio Luque, Juan P. García-Terán, **Pilar Amo-Ochoa**

Título: Molecular Recognition Processes between nucleobases and metal-oxalato Frameworks

Editores: *Martel Zeldin*

Ed: John Wiley and Sons

Capítulo de Libro Volumen: 9 Páginas, inicial: 408 final: 447 Fecha: **2009**

4. Autores (p.o. de firma): C. Navarro-Ranninger, **Pilar Amo-Ochoa**, J.M. Pérez, J.H. Rodríguez, J.R. Masaguer, C. Alonso.

Título: Platinum complexes of p- and m-aminobenzamidine. Synthesis, Characterization and Cytotoxic Activity.

Artículo Volumen: 48 Páginas, inicial: 163 final: 171 Fecha: **1992**

Lugar de publicación: **Journal of Inorganic Biochemistry.** **ÍNDICE DE IMPACTO: 2.3**

5. **Autores** (p.o. de firma): C. Navarro-Ranninger, **Pilar Amo-Ochoa**, J. M. Pérez, J.R. Masaguer, C. Alonso.

Título: Platinum (II) and (IV) Spermidine complexes. Synthesis, Characterization and Biological Studies.

Artículo Volumen: 53 Páginas, inicial: 177 final: 190 Fecha: **1994**

Lugar de publicación: **Journal of Inorganic Biochemistry** **ÍNDICE DE IMPACTO: 2.3**

6. **Autores** (p.o. de firma): V. M. Gonzalez, **Pilar Amo Ochoa**, J. M. Pérez, M.A. Fuertes, J.R. Masaguer, C. Navarro-Ranninger, C. Alonso.

Título: Synthesis, Characterization and DNA Modification induced by a Novel-Pt-Berenil Compound with Cytotoxic Activity. Artículo Volumen: 63 Páginas, inicial: 57 final: 68 Fecha: 1996 Lugar de publicación: Journal of Inorganic Biochemistry. DOI:10.1016/0162-0134(95)00175-1 ÍNDICE DE IMPACTO: 2.3 CATEGORÍA: Chemistry, Inorganic POSICIÓN QUE OCUPA LA REVISTA EN EL ÁREA:12 DE: 43 TERCIL: T1
7. Autores (p.o. de firma): Pilar Amo-Ochoa, V. M. Gonzalez, J. M. Pérez, J.R. Masaguer, C. Alonso, C. Navarro-Ranninger. Título: Cytotoxicity, DNA Binding and Reactivity Against Nucleosides of Platinum (II) and (IV) Spermine Compounds. Artículo Volumen: 64 Páginas, inicial: 287 final: 289 Fecha: 1996 Lugar de publicación: Journal of Inorganic Biochemistry ÍNDICE DE IMPACTO: 2.3 DOI: 10.1016/S0162-0134(96)00082-7
8. Autores (p.o. de firma): Félix Zamora, Santiago Luna, Pilar Amo-Ochoa, L. Alfonso Martínez-Cruz, Angel Vegas. Título: A way to get cyclopalladation of unsubstituted 2-phenylimidazole derivatives. Artículo, Volumen: 522 Páginas, inicial: 97 final: 103 Fecha: 1996 Lugar de publicación: Journal of Organometallic Chemistry. ÍNDICE DE IMPACTO: 2.3. DOI: 10.1016/0022-328X(96)06148-7
9. Autores (p.o. de firma): Félix Zamora, Susana Rico, Pilar Amo-Ochoa Título: Synthesis of several palladium complexes derived of 2,5-diphenyl-1,3,4-oxadiazole. Reactivity against nucleobase models. Artículo, Volumen: 68(4) Páginas, inicial: 257 final: 263 Fecha: 1997 Lugar de publicación: Journal of Inorganic Biochemistry ÍNDICE DE IMPACTO: 2.3
10. Autores (p.o. de firma): H. Rauter, I. Mutikainen, M. Blomberg, C. J. L. Lock, P. Amo-Ochoa, E. Freisinger, B. Lippert. Título: Cyclic Metal Complexes of Nucleobases and Other Heterocycles: Molecular, Boxes, Rectangles and Hexagons. Artículo, Volumen: 36 Páginas, inicial:1296 final: 1300 Fecha: 1997 Lugar de publicación: Angew. Chem. Int. Ed. ÍNDICE DE IMPACTO: 8.4
11. Autores (p.o. de firma): Bernhard Lippert, Pilar Amo-Ochoa, Wolfgang Brüning, Eva Freisinger, Marc-Sven Lüth, Susanne Meier, Cordula Meiser, Susanne Meztger, Holger Rauter, Andre Schreiber, Roland K. O. Sigel, Holger Witkowski. Título: Creating Regular Arrangements of Nucleobases through Metal Ion Coordination and H Bond Formation. Artículo, Volumen: 70, No 4 , Páginas, inicial: 977 final: 983 Fecha: 1998 Lugar de Publicación: Pure and Appl. Chem. ÍNDICE DE IMPACTO: 1.5. DOI: 10.1351/pac199870040977

12. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, Félix Zamora

Título: Nuevos Complejos Bioorganometálicos con iones Metálicos Pesados, por Enlace a la Posición C5 del Uracilo y Citosina.

Artículo. Volumen: 12 Páginas, inicial: 5 final: 21 Fecha: **1998**

Lugar de publicación: **Revista de Química. Universidad Pontificia Católica del Perú**

13. **Autores** (p.o. de firma): Félix Zamora, **Pilar Amo-Ochoa**, Birgit Fischer, Arnd Schimanski, Bernhard Lippert.

Título: 5,5'-Diuracil Species from Uracil and $[\text{AuCl}_4]^-$: Nucleobase Dimerization Brought about by a Metal.

Artículo. Volumen: 38(5) Páginas, inicial: 2274 final: 2275 Fecha: **1999**

Lugar de publicación: **Angew. Chem. Int. Ed.**

ÍNDICE DE IMPACTO: 8.5

DOI:10.1002/(SICI)1521-3773(19990802)38:15<2274::AID-ANIE2274>3.0.CO;2-J

14. **Autores** (p.o. de firma): Amparo Alvarez-Valdés, José Manuel Pérez, Isabel López-Solera, Raúl Lannegrand, José Manuel Continente, **Pilar Amo-Ochoa**, María José Camazón, Xavier Solans, Mercé Font-Bardía, Carmen Navarro-Ranninger

Título: Preparation and Characterization of Platinum(II) and (IV) Complexes of 1,3-Diaminepropane and 1,4-Diaminebutane: Circumvention of Cisplatin Resistance and DNA Interstrand Cross-Link Formation in CH1cisR Ovarian Tumor Cells

Artículo. Volumen: 45 Páginas, inicial: 1835 final: 1844 Fecha: **2002**

Lugar de publicación: **J. Med. Chem.**

ÍNDICE DE IMPACTO: 4.8,

DOI:10.1021/jm010968l

15. **Autores** (p.o. de firma): David Olea, Simone S. Alexandre, **Pilar Amo-Ochoa**, Alejandro Guijarro, Fernando de Jesús, José M. Soler, Pedro J. de Pablo, Félix Zamora, Julio Gómez-Herrero*.

Título: From coordination polymer macrocrystals to nanometric individual chains.

Artículo. Volumen: 17 Páginas, inicial: 1761 final: 1765 Fecha: **2005**

Lugar de publicación: **Advanced Materials**

ÍNDICE DE IMPACTO: 9.1,

DOI:10.1002/adma.200401687

16. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, M. Isabel Rodríguez-Tapiador, Simone S. Alexandre, César Pastor, Félix Zamora.

Título: Structural models for the interaction of Cd(II) with DNA: $\text{trans-}[\text{Cd}(\text{9-RGH-N7})_2(\text{H}_2\text{O})_4]^{2+}$.

Artículo. Volumen: 99 Páginas, inicial: 1540 final: 1547 Fecha: **2005**

Lugar de publicación: **Journal of Inorganic Biochemistry**

ÍNDICE DE IMPACTO: 2.6

17. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, Pablo J. Sanz Miguel, Patrick Lax, Inés Alonso, Michael Roitzsch, Félix Zamora, Bernhard Lippert

Título: Models of Putative (AH)G(AH)G Nucleobase Quartets.

Artículo. Volumen: 44 Páginas, inicial: 5670 final: 5674 Fecha: **2005**

Lugar de publicación: **Angewandte Chemie Int. Ed.**

ÍNDICE DE IMPACTO: 9.6,

DOI: 10.1002/anie.200500896

18. **Autores (p.o. de firma):** Pilar Amo-Ochoa, Simone S. Alexandre, César Pastor, Félix Zamora.

Título: Stabilization of the non-canonical adenine-adenium base pair by N(7) coordination of Zn(II)

Artículo. Volumen: 99 Páginas, inicial: 2226 final: 2230 Fecha: 2005

Lugar de publicación: *Journal of Inorganic Biochemistry* ÍNDICE DE IMPACTO: 2.6

DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2005.07.015

19. **Autores (p.o. de firma):** Pilar Amo-Ochoa, M. Isabel Rodríguez-Tapiador, Simone S. Alexandre, César Pastor, Félix Zamora.

Título: Assembling of Dimeric Entities of Cd(II) with 6-Mercaptopurine to afford One-dimensional coordination Polymers: Synthesis and Scanning probe Microscopy Characterization

Artículo. Volumen: 45 Páginas, inicial: 7642 final: 7650 Fecha: 2006

Lugar de publicación: *Inorganic Chemistry* ÍNDICE DE IMPACTO: 3.9,

DOI:10.1021/ic060384f

20. **Autores (p.o. de firma):** Pilar Amo-Ochoa, Pablo J. Sanz Miguel, Oscar Castillo, Michal Sabat, Bernhard Lippert, Félix Zamora.

Título: Interguanine hydrogen bonding patterns in adducts with water and Zn-purine complexes (purine= 9-methyladenine and 9-methylguanine). Unexpected preference of Zn(II) for adenine- N7 over guanine-N7

Artículo. Volumen:12 Páginas, inicial: 543 final: 555 Fecha: 2007

Lugar de publicación: *Journal of Biological Inorganic Chemistry*

ÍNDICE DE IMPACTO: 3.3 DOI: 10.1007/s00775-007-0206-1

21. **Autores (p.o. de firma):** Pilar Amo-Ochoa, Gonzalo Givaja, Pablo J. Sanz Miguel, Oscar Castillo, Félix Zamora.

Título: Microwave assisted hydrothermal synthesis of a novel Cu(I)-Sulfate Pyrazine MOF

Artículo. A Volumen: 10 Páginas, inicial: 921 final: 924 Fecha: 2007

Lugar de publicación: *Inorganic Chemistry Communications* ÍNDICE DE IMPACTO: 1.8

DOI:10.1016/j.inoche.2007.04.024

22. **Autores (p.o. de firma):** Pilar Amo-Ochoa, Pablo J. Sanz Miguel, Oscar Castillo, Félix Zamora.

Título: An unusual triple parallel interpenetrated 2D Cu-polymer, with a 3D triple interpenetration via H-bonding.

Artículo. Volumen: 9 Página Inicial: 897 Página final 990 Fecha: 2007

Lugar de publicación: *CrystEngComm*. ÍNDICE DE IMPACTO: 3.5,

DOI: 10.1039/b709457d

23. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, Oscar Castillo, Pablo J. Sanz Miguel, Félix Zamora.

Título: Unusual Dimeric Zn(II)-Cytosine Complexes: New Models of Interaction of Zn(II) with DNA and RNA

Artículo. Volumen: 102 Página Inicial: 203 Página Final: 208 Fecha: **2008**

Lugar de publicación: **Journal of Inorganic Biochemistry**

DICE DE IMPACTO: 3.6

DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2007.07.036

24. **Autores** (p.o. de firma): Eva Mateo-Martí, Lorena Welte, **Pilar Amo-Ochoa**, Pablo J. Sanz Miguel, Julio Gómez-Herrero, José A. Martín-Gago, Félix Zamora.

Título: Direct Evidence of Nanowires formation from a Cu(I) coordination polymer.

Artículo. : Página Inicial: 943 Página Final: 945

Fecha: **2008**

Lugar de publicación: **Chemical Communications**

ÍNDICE DE IMPACTO: 5.1,

DOI: 10.1039/b711416h

25. **Autores** (p.o. de firma): Félix Zamora, **Pilar Amo-Ochoa**, Pablo J. Sanz Miguel, Oscar Castillo.

Título: From metal-nucleobase chemistry towards molecular wires.

Artículo. Volumen: 362, Página Inicial: 691 Página Final: 706

Fecha: **2009**

Lugar de publicación: **Inorganica Chimica Acta**

ÍNDICE DE IMPACTO: 1.7

26. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, Oscar Castillo, Simone S. Alexandre, Lorena Welte, Pedro J. De Pablo, M^a Isabel Rodríguez-Tapiador, Julio Gómez Herrero, Félix Zamora.

Título: Synthesis of Designed conductive One-Dimensional Coordination Polymers of Ni(II) with 6-Mercaptopurine and 6-Thioguanine.

Artículo. Volumen: 48

Página Inicial: 7931 Página Final: 7936

Fecha: **2009**

Lugar de publicación: **Inorganic Chemistry**

ÍNDICE DE IMPACTO: 4.1,

DOI: 10.1021/ic900896w

27. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, Lorena Welte, Rodrigo González-Prieto, P. J. Sanz Miguel, Carlos J. Gómez-García, Salome Delgado, Julio Gómez Herrero, Félix Zamora.

Título: Single Layers of a multifunctional laminar Cu(I,II) coordination polymer.

Artículo. Página Inicial: 3262

Página Final: 3264

..Fecha: **2010**

Lugar de publicación: **Chemical Communications.**

ÍNDICE DE IMPACTO: 5.1,

DOI: 10.1039/b919647a

Este trabajo ha sido citado 208 veces y abrió la puerta a cientos de trabajos relacionados con la creación de materiales bidimensionales. Fue un trabajo pionero en la demostración de que se podían delaminar materiales bidimensionales creando láminas de espesores monoatómicos. En este caso, el ejemplo se realizó con un polímero de coordinación bidimensional y multifuncional de cobre de valencia mixta de fórmula $[\text{Cu}_2\text{Br}(\text{IN})_2]_n$ (IN = isonicotinato), que fue caracterizado en fase cristalina y aislado en superficies de grafito como láminas sueltas.

28. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, Reyes Jiménez-Aparicio, M. Rosario Torres, Francisco A. Urbanos, A. Gallego Carlos J. Gómez-García.

Título: MMX Chains and Molecular species Containing Rh_2^{n+} ($n = 4, 5$ and 6) units. Electrical conductivity in Crystal phase of MMX polymers.

Artículo. Página Inicial: 4924 Página Final: 4932 Fecha: **2010**

Lugar de publicación: ***European Journal of Inorganic Chemistry***

ÍNDICE DE IMPACTO: 3.1. DOI:10.1002/ejic.201000741

29. **Autores** (p.o. de firma): Gonzalo Givaja, **Pilar Amo-Ochoa**, Carlos J. Gómez-García, Félix Zamora.

Título: Electrical Conductive Coordination Polymers

Artículo. : 41 (1) Página Inicial: 115 Página Final: 147 Fecha: **2012**

Lugar de publicación: ***Chemical Society Reviews (Chem. Soc. Rev)***

ÍNDICE DE IMPACTO: 20.1. DOI: 10.1039/c1cs15092h

Este trabajo dedicado a las propiedades eléctricas de los polímeros de coordinación ha sido citado más de 526 veces. Aunque ha sido publicado en el 2012, sigue citándose en la actualidad, mostrando el gran interés que despierta este área en la química más actual. Esta revisión resumía el estado de la técnica en conductividad eléctrica de polímeros de coordinación (CP), también llamados metal-organic frameworks (MOFs) en el 2012, que actualmente no tiene grandes variaciones. La revisión se realizó siguiendo la dimensionalidad de los polímeros de coordinación e incluyó más de 151 referencias. Resaltar que durante estos últimos 8 años se han publicado mas de 160 artículos relacionados íntimamente con propiedades eléctricas en polímeros de coordinación.

30. **Autores** (p.o. de firma): M. Rosario Torres, **Pilar Amo-Ochoa**, R. Jiménez-Aparicio, J. Perles, F.A. Urbanos.

Título: Structural Analysis of a New Complex Containing Tetrapropinatodirhodium Units

Artículo. A67- C651 Fecha: **2011**

Lugar de Publicación: Acta Cryst.

31. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, Salomé Delgado, Almudena Gallego, Carlos J. Gómez-García, Reyes Jiménez-Aparicio, Gonzalo Martínez, Josefina Perles, and M. Rosario Torres.

Título: Structure and Properties of One-Dimensional Heterobimetallic Polymers Containing Dicyanoaurate and Dirhodium(II) Fragments.

Artículo. 51, página Inicial: 5855, Página final: 5849 Fecha : **2012**

Lugar de Publicación: Inorganic Chemistry. **Índice de Impacto: 4.6,**
DOI:10.1021/ic3004307

32. **Autores** (p.o. de firma): **P. Amo-Ochoa**, Simone S. Alexandre, Samira Hribesh, Miguel A. Galindo, Oscar Castillo, Carlos J. Gómez-García, Andrew R. Pike, JoséM. Soler, Andrew Houlton, Ross W. Harrington, William Clegg, and Félix Zamora

	Título: Coordination Chemistry of 6-Thioguanine Derivatives with Cobalt. Towards Formation of Electrical Conductive one-Dimensional Coordination Polymers Artículo. 52 (12), pp 5290–529 Fecha: 2013 Lugar de Publicación: <i>Inorganic Chemistry</i> Índice de Impacto: 4.6, DOI: 10.1021/ic401300u DOI:10.1021/ic400237h 33. Autores (p.o. de firma): Pilar Amo-Ochoa, Oscar Castillo, Ross W. Harrington, Félix Zamora, and Andrew Houlton*, Título: Substituent and Noncovalent Interaction Effects in the Reactivity of Purine Derivatives with Tetracarboxylato-dirhodium(II) Units. Rationalization of a Rare Binding Mode via N3 Artículo. páginas: 2174–2181. Fecha: 2013 Lugar de Publicación: <i>Inorganic Chemistry</i> Índice de Impacto: 4.6, DOI:10.1021/ic302602c 34. Autores (p.o. de firma): Amo-Ochoa, Pilar; Delgado, Esther; Gómez-García, Carlos; Hernandez, Diego; Hernandez, Elisa; Martín, Avelino; Zamora, Félix Título: "Electrical bi-stability around room temperature in an unprecedented 1D coordination magnetic polymer." Artículo. 52, página Inicial: 5296, Página final: 5299 Fecha: 2013 Lugar de Publicación: <i>Inorganic Chemistry</i> Índice de Impacto: 4.6, DOI:10.1021/ic400158q 35. Autores(p.o. de firma): Amo-Ochoa Pilar; Oscar Castillo, Zamora, Félix Título: "Cu(I), Co(II) and Fe(II) coordination polymers with pyrazine and benzoate as ligands. Spin crossover, spin canting and metamagnetism phenomena". Artículo. Volumen: 42 (37) páginas: 13453 – 13460 Fecha: 2013 Lugar de Publicación: <i>Dalton Transactions</i> Índice de Impacto: 3.9, DOI:10.1039/c3dt50596k 36. Autores (p. o. de firma). Pilar Amo-Ochoa, Oscar Castillo, Alejandro Guijarro, Pablo J. Sanz Miguel, and Félix Zamora. Título: Supramolecular architectures based on 6-purinethiones complexes. Artículo.Aceptada Fecha: 2013 Lugar de Publicación: <i>Inorganica Chimica Acta</i> Índice de Impacto: 1.9, DOI:10.1016/j.ica.2013.09.054 37. Autores (p-o. de firma): Amo-Ochoa, Pilar; Jiménez-Aparicio, Reyes; Hernández, Josefina; Torres, Rosario; Gennari, Marcello; Zamora, Félix Título: "Structural Diversity in Paddlewheel Dirhodium(II) Compounds through Ionic Interactions. Electronic and Redox Properties." Volumen: 52, 13, 11, páginas 4977–4985 Fecha: 2013 Lugar de Publicación: <i>Crystal Growth and Desing.</i> ÍNDICE DE IMPACTO: 4.8, DOI:10.1021/cg4011532
--	---

38. **Autores** (p.o. de firma): **Pilar Amo-Ochoa**, Oscar Castillo, Carlos J. Gómez-García, Khaled Hassanein, Sandeep Verma, Jitendra Kumar, and Félix Zamora

Título: Semiconductive and Magnetic One-Dimensional Coordination Polymers of Cu(II) with Modified Nucleobases

Volumen: 52 (19) **Páginas inicial:** 11428 **Página final:** 11437 **Fecha:** 2013

Lugar de Publicación: **Inorganic Chemistry.** **ÍNDICE DE IMPACTO:** 4.6

DOI: 10.1021/ic401758w

39. **Autores** (p.o. de firma): J. Troyano, J. Perles, **P. Amo-Ochoa**, J. I. Martínez, F. Zamora, and S. Delgado.

Título: Reversible Recrystallization Process of Copper and Silver Thioacetamide-Halide Coordination Polymers and their Basic Building Blocks.

LUGAR DE PUBLICACIÓN: **CrystEngComm** **FECHA:** 2014

Accepted. ID: CE-ART-03-2014-000480.R1 **ÍNDICE DE IMPACTO:** 3.9

DOI: 10.1039/c4ce00480a

40. **Autores:** (p.o. de firma): **P. Amo-Ochoa** and F. Zamora

Título: Coordination Polymers with Nucleobases: From structural aspects to potential applications

Volumen: 276, Pages 34-58

LUGAR DE PUBLICACIÓN: **Coordination Chemistry Reviews.** **FECHA:** 2014

ÍNDICE DE IMPACTO: 12.2. **DOI:** 10.1016/j.ccr.2014.05.017

Este trabajo está íntimamente relacionado con el proyecto de investigación concedido por el ministerio con referencia MAT2013-46502-C2-2-P, del cual soy investigador principal. Este artículo de revisión citado más de 95 veces, se publicó hace 5-6 años, centrado en polímeros de coordinación que utilizan nucleobases como ligandos. El interés que ha mostrado pone de manifiesto la relevancia de las investigaciones llevadas a cabo en este área. El trabajo, recopila la literatura ya publicada de manera integral e intenta proporcionar perspectivas para este campo de investigación. El artículo integra dos conceptos importantes de química de coordinación: las interacciones metal-nucleobase y los polímeros de coordinación. Plantea nuevas oportunidades para estos polímeros de coordinación en términos de nuevas arquitecturas y nuevas posibles aplicaciones potenciales. Se escribe en tres secciones generales de acuerdo con la dimensionalidad del polímero de coordinación, y luego se subdivide en secciones que tienen en cuenta el papel estructural de la nucleobase como ligando (ya sea terminal o puente), y la naturaleza de la nucleobase (pirimidina vs purina). Explica tanto procesos sintéticos, como aspectos estructurales, así como propiedades fisicoquímicas y se presentan nuevas aplicaciones potenciales útiles.

41. **Autores** (p.o. de firma): **P. Amo-Ochoa**, K. Hassanein, C. J. Gómez-García, S. Benmansour, J. Perles, O. Castillo, J. I. Martínez, P. Ocón and F. Zamora

Título: Reversible stimulus-responsive Cu(I) iodide pyridine coordination polymer.

LUGAR DE PUBLICACIÓN: **Chem. Commun.** **FECHA:** 2015

Volumen: **51**, página inicial: 14306, página final: 14309. **Índice de Impacto: 6.83**,
DOI: 10.1039/c5cc04746c

42. **Autores** (p.o. de firma): Khaled Hassanein, Javier Conesa-Egea, Salome Delgado, Oscar Castillo, Samia Benmansour, José I. Martínez, Gonzalo Abellán, Carlos J. Gómez-García, Félix Zamora and **Pilar Amo-Ochoa**

Título: Electrical Conductivity and Strong Luminescence in Copper Iodide Double Chains with Isonicotinato Derivatives.

Lugar de Publicación: **Chemistry - A European Journal** **Índice de Impacto: 5.73**

Volumen 21, Issue 48, November 23, Páginas: 17282–17292, Fecha: **2015**

DOI:10.1002/chem.201502131

Este trabajo está íntimamente relacionado con el proyecto de investigación concedido por el ministerio con referencia MAT2013-46502-C2-2-P, del cual fui investigador principal. Este estudio, muestra como mediante reacciones directas entre CuI y ácido isonicotínico (HIN) o los ésteres correspondientes, isonicotinato de etilo (EtIN) o isonicotinato de metilo (MeIN), podemos obtener los polímeros de coordinación de fórmula general $[Cu(L)]_n$ con $L = EtIN$ (1), $MeIN$ (2) y HIN (3), con estructuras similares, basadas en cadenas dobles CuI en las que el isonicotinato de etilo y metilo y el ácido isonicotínico se coordinan como ligandos terminales respectivamente. Lo importante del trabajo es ver que aunque presentan estructuras similares, su arquitectura supramolecular difiere considerablemente, afectando a las distancias y ángulos de las cadenas CuI y, por lo tanto, sus propiedades físicas. Esto se observa claramente en su fotoluminiscencia que muestra diferencias notables en cada uno de los polímeros de coordinación, así los polímeros 1 y 2 muestran una emisión amarilla fuerte, mientras que 3 muestra una emisión débil; Además 1 y 2 son semiconductores, mientras que 3, presenta una conductividad eléctrica bastante elevada para ser un polímero de coordinación. Además, 1 y 2, muestran una transición de fase irreversible a una fase con una conductividad 4 órdenes de magnitud más alta y un comportamiento cuasi metálico. Estas observaciones son explicadas mediante el uso de análisis Termogravimétrico (TGA) acoplado a un espectrómetro de masas y los estudios de magnetismo apuntan a que esa transformación de fase está relacionada con una oxidación parcial inducida térmicamente de los grupos carboxilato de los ligandos y una reducción del CuI a CuO. El trabajo aporta también los cálculos teóricos correspondientes realizados para racionalizar todas estas observaciones

43. Autores (p.o. de firma): Khaled Hassanein, Oscar Castillo, Carlos J. Gómez-García, Félix Zamora, and **Pilar Amo-Ochoa**

Título: Asymmetric and Symmetric Dicopper(II) Paddle-Wheel Units with Modified Nucleobases

Lugar de Publicación: **Crystal Growth & Design**. Volumen 11(11); página inicial. 5485; página final 5494; Fecha: **2015** **Índice de Impacto: 4.89.**

DOI: 10.1021/acs.cgd.5b01110.

44. Autores (p.o.de firma): Hassanein Sayed Ahmed, Khaled; **Amo-Ochoa, Pilar**; Gómez-García, Carlos; Delgado, Salomé; Castillo, Oscar; Ocón, Pilar; Martínez, Jose Ignacio; Perles Josefina; Zamora, Félix

Título: "Halo- and pseudohalo Cu(I)-pyridinato double chains with tunable physical properties."

Lugar de Publicación: **Inorganic Chemistry** volumen 54, páginas10738–10747

Fecha: **2015- Índice de Impacto: 4.76. (Q1). DOI: 10.1021/acs.inorgchem.5b0175.**

45. **AUTORES** (p.o. de firma): Gonzalo Abellán, **Pilar Amo-Ochoa**, José Luis G. Fierro, Antonio Ribera, Eugenio Coronado, Félix Zamora

TÍTULO: Self-assembly of 1D/2D hybrid nanostructures consisting of Cd(II) coordination polymer and NiAl-layered double hydroxides.

LUGAR DE PUBLICACIÓN: **Polymers** Volumen: 8(1), 5, páginas 1-13; Fecha: **2016.**

Índice de Impacto: 3.90. doi:10.3390/polym8010005

46. Autores. **P. Amo-Ochoa**

Título: Luz Fría; ¿Una bombilla dentro del a nevera?

Lugar de Publicación: **Anales de Química.**

Volumen: 111 (3) Páginas inicial: 166 Página final: 172 Fecha: **2015**

Artículo premiado con el Premio Salvador Senent 2015, del Grupo de Didáctica e Historia de las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química

47. Autores (p.o. de firma): Khaled Hassanein, Félix Zamora, Oscar Castillo, **Pilar Amo-Ochoa***.

Título: Supramolecular interactions in Cobalt(II)-nucleobases complexes: A methyl matter

Lugar de Publicación: **Inorgánica Chimica Acta**

Volumen: 452 Páginas inicial:251 Página final: 257 Fecha: **2016**

Índice de Impacto: 1.8

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ica.2016.02.032>

48. Autores (por orden de firma): David Rodríguez, **Pilar Amo-Ochoa**, Félix Zamora

Título: MasterChem: cooking 2D-polymers

Artículo. Volumen: 52 Páginas, inicial: 4113 final: 4127 Fecha: **2016.**

Lugar de publicación: **Chem. Commun** **Índice de Impacto: 6.83**

DOI: 10.1039/c5cc10283a

Este trabajo de revisión citado más de 100 veces, muestra el interés que tiene la investigación llevada a cabo en nuestro laboratorio, basada en el estudio de polímeros bidimensionales (2D). Muestra que en general estos estudios han estado dominados por el grafeno y materiales estrechamente relacionados, como el nitruro de boro, sulfuros y óxidos de metales de transición. Sin embargo, la combinación racional y adecuada de moléculas y/o de iones metálicos, permite el diseño de nuevos materiales bidimensionales. Con esta revisión, queremos ilustrar y proporcionar algunas perspectivas del estado actual de las técnicas y las diferentes alternativas que nos

permiten preparar polímeros 2D, usando racionalmente las herramientas que nos ofrece la química. Este trabajo, comprende una breve revisión de los conceptos esenciales, y de estrategias de preparación siguiendo los dos enfoques generales, de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo, y una revisión de las prometedoras propiedades mostradas por algunos de estos nanomateriales.

49. **Autores** (p.o. de firma): Troyano, J, 'Perles, J; **Amo-Ochoa, P**, Zamora, F; Delgado, S.
Título: Strong luminescent copper(I) halide coordination polymers and dinuclear complexes with thioacetamide and N,N'-donor ligands.

Ref. X Revista

Clave: A. Volumen 18(10); página inicial. 1809; página final 1817; Fecha: **2016**

Lugar de Publicación: **CRYSTENGCOMM**.

Índice de Impacto: 3.85.

DOI: 10.1039/c5ce02264a

50. **Autores** (p.o. de firma). **P. Amo-Ochoa**

Título: ¿Qué tiene que ver la piezoelectricidad con la inteligencia?

Lugar de Publicación: **Anales de Química**.

Volumen: 111 (3) Páginas inicial: 166 Página final: 172

Fecha: 2016

51. **Autores (p. o. de firma):** Javier Troyano, Óscar Castillo, **Pilar Amo-Ochoa**, Vanesa Fernández-Moreira, Carlos J. Gómez-García, Félix Zamora and Salomé Delgado

Título: A crystalline and free-standing silver thiocarboxylate thin-film showing high green to yellow luminescence

Lugar Publicación: **J. Mater. Chem. C, 2016,4, 8545-8551 Índice de Impacto: 5.97.**

<http://dx.doi.org/10.1039/C6TC02401G>,

52. **Autores:** Javier Troyano, Josefina Perles, **Pilar Amo-Ochoa**, Jose Ignacio Mart&nez, Maria Concepción Gimeno, Vanesa Fernández-Moreira, Félix Zamora, and Salomé Delgado.

Título: Luminescent Thermochromism of 2D Coordination Polymers Based on Copper(I) Halides with 4-Hydroxythiophenol

Revista. Chem. Eur. J. 22, 18027 – 18035. **Fecha: 2016. Índice de Impacto: 5.73**

DOI: 10.1002/chem.201603675

53. **Autores:** F. García, J. Perles, F. Zamora, **P. Amo-Ochoa***

Título: Rhodium and copper 6-methylpicolinate complexes. Structural diversity and supramolecular interaction study.

Lugar Publicación: Inorganica Chimica Acta 453; 574–582; Fecha: **2016. Índice de Impacto: 1.8**

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ica.2016.08.040>

54. **Autores (p. o. de firma):** Vegas, VG., Lorca, R., Latorre, A., Hassanein, K., Gomez-Garcia, CJ., Castillo, O., Somoza, A., Zamora, F., **Amo-Ochoa, P.**

Título: Copper(II)-Thymine Coordination Polymer Nanoribbons as Potential Oligonucleotide Nanocarriers.

	Ref. X Revista Clave: A. volumen. 51, nº4 página inicial. 987 y página final: 999, Fecha: 2017, Lugar de Publicación: ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. Índice de Impacto: 11.99.(Q1) DOI: 10.1002/anie.201609031. 55. Autores (p. o. de firma): Daniel Vallejo-Sánchez, Pilar Amo-Ochoa, Garikoitz Beobide, Oscar Castillo, Michael Fröba, Frank Hoffmann, Antonio Luque, Pilar Ocón, and Sonia Pérez-Yáñez Título: Chemically Resistant, Shapeable, and Conducting Metal-Organic Gels and Aerogels Built from Dithiooxamidato Ligand. Ref. X Revista Clave: A. <i>Lugar de Publicación:</i> Adv. Funct. Mater., Volumen: 27, página: 1605448, Fecha: 2017 Índice de Impacto: 12.91. (Q1) DOI: 10.1002/adfm.201605448 56. Autores (p. o. de firma): J. Conesa-Egea, J. Gallardo-Martínez, S. Delgado, J. I. Martínez, J. González-Platas, V. Fernández-Moreira, U. R. Rodríguez-Mendoza, P. Ocón, F. Zamora and P. Amo-Ochoa* Título: Multi-stimuli response micro- and nano-layers of a coordination polymer based on Cu₂I₂ chains linked by 2-aminopyrazine. Artículo. Fecha. 2017, Página: 1700965 Lugar de Publicación: Small Índice de Impacto: 8.65. DOI: 10.1002/smll.201700965 57. Autores (p. o. de firma): Verónica G. Vegas, Marta Villar-Alonso, Carlos J. Gómez-García, Félix Zamora, Pilar Amo-Ochoa*. Título: Direct Formation of Sub-Micron and Nanoparticles of a Bioinspired Coordination Polymer Based on Copper with Adenine. Artículo., Volumen: 9(11), página: 565 Fecha: 2017 Índice de Impacto: 4.3 <i>Lugar de Publicación: Polymers</i>; doi:10.3390/polym9110565 Open Acces. 58. Autores (p.o. de firma): David Rodríguez San Miguel, Pilar Amo-Ochoa y Félix Zamora Título: <i>Metal-Organic Frameworks: Applications in Separations and Catalysis</i> <i>Editors(s): Hermenegildo García Sergio Navalón Print ISBN:9783527343133 Online ISBN:9783527809097 DOI:10.1002/9783527809097 © 2018 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA</i> Capítulo Libro. Capítulo 4: From Layered MOFs to Structuring at the Meso-/Macroscopic Scale (Pages: 81-121). Fecha: 2018
--	---

59. Autores (p.o. firma): M. Dennehy, **P. Amo-Ochoa**, E. Freire, S. Suárez, E. Halac and R. Baggio

Título: Structure and electrical properties of a one-dimensional polymeric silver thiosaccharinate complex with argentophilic interactions

Artículo.

Acta Cryst. (2018). C74, 186-193. <https://doi.org/10.1107/S2053229618000128>

60. Autores (p.o. de firma): Javier Conesa-Egea, Khaled Hassanein, Marta Muñoz, Félix Zamora, **Pilar Amo-Ochoa***

Título: Fast and efficient direct formation of size-controlled nanostructures of coordination polymers based on copper(I)-iodine bearing functional pyridine terminal ligands

Revista: Dalton Transactions. Volumen: 47 Número: 16 Páginas: 5607-5613. Fecha: **2018**

Índice de Impacto: 4.03. (Q1). DOI: <https://doi.org/10.1039/C8DT00083B>

61. Autores (p.o. de firma). Jesús Barrio, Lihua Lin, **Pilar Amo-Ochoa**, Jonathan Tzadikov, Guiming Peng, Jingwen Sun, Félix Zamora, Xinchun Wang, and Menny Shalom*

Título: Unprecedented Centimeter-Long Carbon Nitride Needles: Synthesis, Characterization and Applications

Artículo

Revista: Small. (2018). 1800633. **Índice de Impacto: 8.65.(Q1)**

DOI: 10.1002/smll.201800633

62. Autores (p.o. de firma): Javier Conesa-Egea, Carlos. D. Redondo, J. Ignacio Martínez, Carlos J. Gómez-García, Óscar Castillo, Félix Zamora, **Pilar Amo-Ochoa***.

Título: Control and Simplicity in the Nanoprocessing of Semiconducting Copper-Iodine Double Chain Coordination Polymers.

Volumen: 57, 13, 7568–7577

Artículo. *Revista: Inorg. Chem.* (2018). DOI: [10.1021/acs.inorgchem.8b00364](https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.8b00364)

Índice de Impacto: 4.8

63. Autores (p.o. de firma): Pablo Ares, **Pilar Amo-Ochoa**, José M. Soler, Juan José Palacios, Julio Gómez-Herrero, and Félix Zamora.

Título: High Electrical Conductivity of Single Metal–Organic Chains

Artículo. *Revista: Advanced Materials.* (2018) 31, 21 **Índice de Impacto: 19.8 (Q1)**

<https://doi.org/10.1002/adma.201705645>

64 Autores (p.o. de firma): Javier Conesa-Egea, Noemí Nogal, José Ignacio Martínez, Vanesa Fernández-Moreira, Ulises R. Rodríguez-Mendoza, Javier González-Platas, Carlos J. Gómez-García, Salomé Delgado, Félix Zamora and **Pilar Amo-Ochoa***

Título: Smart Composite Films of Nanometric Thickness based on Copper-Iodine Coordination Polymers. Toward sensors.

Artículo. Revista: **Chemical Science**, 9, 8, Fecha: **2018**. **Índice de impacto: 9.5 (Q1)**.

DOI: 10.1039/C8SC03085E

65. Autores (*p.o. de firma*): Moreno Moreno Miriam, Troyano Javier, Ares Pablo, Castillo Oscar, Nijhuis Christian, Yuan Li, **Amo-Ochoa Pilar**, Delgado Salomé, Gómez Herrero Julio, Zamora Félix, Gómez-Navarro Cristina

Título: One-pot preparation of Mechanically robust, Transparent, Highly Conductive and Memristive Metal- Organic Ultrathin Film.

Artículo. Revista: ACS Nano, Volumen: 12 Número: 10 Páginas: 10171-10177 Fecha de publicación: **2018** **Índice de impacto: 13.71 (Q1)**

DOI: 10.1021/acsnano.8b05056

66. Autores: Javier Conesa Egea, Félix Zamora, **Pilar Amo-Ochoa**.

Título: Perspectives of the Smart Cu-Iodine Coordination Polymers: A Portage to the World of New Nanomaterials and Composites

Revisión. Revista: Coordination Chemistry Reviews Volume 381, Pages 65-78 Fecha: **2019**. **Índice de impacto: 14.49 (Q1)**

<https://doi.org/10.1016/j.ccr.2018.11.008>

67. Autores: **Amo-Ochoa, Pilar**; Castillo, Oscar; Delgado, Esther; Gallut, Ana; Hernandez, Elisa; Zamora, Félix; Perles, Josefina

Título: Copper Dithiolene [Cu(SC₆H₄Cl₂S₂)₂] Units Connected to Alkaline/Copper Complexes: From Ionic Assemblies to Discrete Molecular Entities and Coordination Polymers.

Artículo. Revista: **CrystEngComm**, **2019**, 21, 957-963

Índice de Impacto: 3.30

DOI 10.1039/C8CE01594E

68. Autores: Troyano, Javier; Zapata, Eduardo; Perles, Josefina; **Amo-Ochoa, Pilar**; Fernández-Moreira, Vanesa; Martínez, José; Zamora, Félix; Delgado, Salomé

Título: "Multifunctional Cu(I) Coordination Polymers with Aromatic Mono- and Dithiopic Thioamides"

Artículo. Revista: **Inorganic Chemistry**: Volumen: 58 Número: 5 Páginas: 3290-3301

Índice de Impacto: 4.8 (Q1)

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.8b03364

69. **Autores.** Noelia Maldonado, Verónica G. Vegas, Oded Halevi, Jose Ignacio Martínez, Pooi See Lee, Shlomo Magdassi, Michael T. Wharmby, Ana E. Platero-Prats, Consuelo Moreno, Félix Zamora, and **Pilar Amo-Ochoa***.

Título: 3D Printing of a Thermo- and Solvatochromic Composite Material Based on a Cu(II)–Thymine Coordination Polymer with Moisture Sensing Capabilities

Revista: Adv. Funct. Mater. **2019**, VOL 29, (15) 1808424. **Índice de impacto 13.3 (Q1)**

DOI: 10.1002/adfm.201808424

70. **Autores:** Troyano, Javier; Castillo, Oscar; **Amo-Ochoa, Pilar**; Martínez, José; Zamora, Felix; Delgado, Salome

Título: Reversible transformation between Cu(I)-thiophenolate coordination polymers displaying luminescence and electrical properties.

Revista; CrystEngComm, **2019**, 21, 3232-3239 **Índice de Impacto: 3.1**

<https://doi.org/10.1039/C9CE00313D>.

71. **Autores:** V.G. Vegas, N. Maldonado, O. Castillo, J. Carlos Gómez, **P. Amo-Ochoa***

Título: Multifunctional coordination polymers based on copper with modified nucleobases, easily modulated in size and conductivity,

Revista: Journal of Inorganic Biochemistry (2019). **Índice de Impacto: 3.2**

<https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2019.110805>.

72. **Autores:** Pilar Amo-Ochoa.

Título: Z = 85, astato, At. El elemento más raro de la naturaleza; Monográfico tabla periódica. 150 aniversario,

Revista: An. Quím., 115 (2), **2019**, 147

<http://analesdequimica.es/wp2/>

<http://analesdequimica.es/wp2/tabla-de-contenidos-vol-115-no-2-2019/>

73. **Autores:** Javier Conesa-Egea, Alberto Moreno-Vázquez, Vanesa Fernández-Moreira, Yolanda Ballesteros, Milagros Castellanos, Félix Zamora and **Pilar Amo-Ochoa***

Título: Micro and Nano Smart Composite Films Based on Copper-Iodine Coordination Polymer as Thermochromic Biocompatible Sensors.

Revista: Polymers, **2019**, 11, 1047; **Índice de Impacto: 3.8.**

doi:10.3390/polym11061047.

74. **Autores:** J. C. Egea, J. Gonzalez-Platas, U. R. Rodriguez-Mendoza, J. I. Martínez, O. Pilar, V. Fernández, R. D. Costa, J. Fernandez Cestau, F. Zamora and **P. Amo-Ochoa***

Título: Cunning defects: Emission control by structural point defects on Cu(I)I double chain Coordination Polymers

Revista: *Journal of Materials Chemistry C*, **2020**, Volumen: 8, Número: 4, Páginas: 1448-1458. **Índice de Impacto 7.1. DOI: 10.1039/C9TC05185F**

75. Autores: Celia Castillo-Blas, Carmen Montoro, Ana E. Platero-Prats, Pablo Ares, **Pilar Amo-Ochoa**, Javier Conesa and Félix Zamora.

Título: *Nanoscaled coordination polymers: The role of defects in the properties of functional coordination polymers*

Revista: *Advances in Inorg. Chem.* Volumen 76 Año: 2020. Capítulo 3, pag. 73-119

Índice de Impacto: still under caculation (Q4)

76. Autores: J. López, C. Hernández-Rodríguez, R. Guerrero, E. Cantelar, G. Lifante, M. Muñoz and **P. Amo-Ochoa***

Título: *Cu(I)-I coordination polymers as possible substitutes of lanthanides as downshifters for increasing the conversion efficiency of solar cells.*

Revista: *Dalton Trans.*, **2020**, 49, 4315-4322. **Impact. Factor. 4.05.**

DOI: 10.1039/D0DT00356E Ed.

77. Autores: J. López-Molina and **P. Amo-Ochoa***.

Título: *Gas Sensors Based on Copper-Containing Metal-Organic Frameworks, Coordination Polymers, and Complexes.*

Revista: *ChemPlusChem*, **2020**. Volumen: 85, pages: 1564-1579. **Índice de impacto 2.8**

DOI ChemPlusChem 10.1002/cplu.202000428.

78. Autores: Khaled Hassanein, Chiara Cappuccino, **Pilar Amo-Ochoa***, Jesús López-Molina, Lucia Maini, Elisa Bandini and Barbara Ventura *

Título: *Multifunctional coordination polymers based on copper(I) and mercaptonicotinic ligands: synthesis, and structural, optical and electrical characterization.*

Revista: *Dalton Trans.*, **2020**, 49, 10545-10553. **Índice de Impacto: 4.05**

DOI: 10.1039/d0dt01127d

79. Autores: V. G. Vegas, G. Beobide, O. Castillo, E. Reyes, C. J. Gómez-García, F. Zamora **P. Amo-Ochoa ***

Título: *A bioinspired metal–organic approach to cross-linked functional 3D nanofibrous hydro- and aero-gels with effective mixture separation of nucleobases by molecular recognition.*

Revista: *Nanoscale*, **2020**, 12, 14699-14707. **Índice de Impacto: 7.7.**

DOI: 10.1039/d0nr04166a

80. Autores. Pilar Narea, Jonathan Cisterna, Alejandro Cárdenas, **Pilar Amo-Ochoa**, Félix Zamora, Clàudia Climent, Pere Alemany*, Sergio Conejeros, Jaime Llanos and Iván Brito*

Título: Crystallization Induced Enhanced Emission in Two New Zn(II) and Cd(II) Supramolecular Coordination Complexes with the 1-(3,4-Dimethylphenyl)-5-Methyl-1H-1,2,3-Triazole-4-Carboxylate Ligand. Revista: Polymers 2020, 12, 1756; doi:10.3390/polym12081756. Índice de Impacto: 3.8
81. Autores: Noelia Maldonado, Pilar Amo-Ochoa* Título: New promises and opportunities in 3D printable inks based on coordination compounds for the creation of objects with multiple applications. Revista: Chem Eur. J. 10, 2887-2907, 2020. Índice de Impacto 5.2 DOI. 10.1002/chem.202002259.
82. Autores: Maldonado, Noelia; Perles, Josefina; Ignacio Martinez, Jose, Amo-Ochoa P Título: Experimental and Theoretical Study of Dynamic Structural Transformations between Sensing Copper(II)-Uracil Antiferromagnetic and Metamagnetic Coordination Compounds Revista: CRYSTAL GROWTH & DESIGN Volumen: 20, Número: 2 ,5097-5107 020 https://doi.org/10.1021/acs.cgd.0c00268. Índice de Impacto 4.1
83. Autores: Adi Azoulay, Jesus Barrio, Jonathan Tzadikov, Michael Volokh, Josep Albero, Christel Gervais, Pilar Amo-Ochoa, Hermenegildo García, Felix Zamora and Menny Shalom. Título: Synthesis of metal-free lightweight materials with sequence-encoded properties Revista: J. Mater. Chem. A, 2020, 8, 8752-8760 Índice de Impacto: 11.3 DOI: 10.1039/d0ta03162c
84. Autores: Maldonado N., Amo-Ochoa P*. Título: The role of coordination compounds in virus research. Different approaches and trends Revista: Dalton Trans., 2021, 50, 2310-2323, Índice de Impacto: 4.05 DOI: https://doi.org/10.1039/D0DT04066E
85. Autores: J. López, J. González Platas, Ulises R. Rodríguez-Mendoza, José I. Martínez, S. Delgado, G. Lifante-Pedrola, E. Cantelar R. Guerrero-Lemus, C. Hernández-Rodríguez and P. Amo-Ochoa* Título: Cu(I)-1,2,4-diaminopyrimidine Coordination Polymers with optoelectronic properties as a probe of concept for solar cells. Revista: Inorg. Chem. 2021, 60, 2, 1208–1219. Índice de Impacto: 5.16 https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.0c03347
86. Autores: Barrio, Jesus; Barzilai, Shmuel; Karjule, Neeta; Amo-Ochoa, Pilar; Zamora, Felix; Shalom, Menny.

Título: "Synergistic Doping and Surface Decoration of Polymeric Carbon Nitride from Single-Crystal Design"

Revista: *ACS Appl. Energy Mater.* **2021**, 4, 2, 1868–1875; **Índice de Impacto:** 6.02
<https://doi.org/10.1021/acsaem.0c02964>

87. **Autores:** J. Barrio; N. Macchidini; S. Barzilai; F. Zamora, **P. Amo-Ochoa**; M. Shalom.
Título: "Fluorescent carbon nitride macrostructures derived from triazine-based cocrystals"

Revista: *Advanced Optical Materials*, **2021**. **Índice de Impacto:** 9.93 (Q1)
<https://doi.org/10.1002/adom.202100683>

88. **Autores:** Noelia Maldonado and **Pilar Amo-Ochoa***

Título: Advances and novel perspectives of colloids, hydrogels, and 2 aerogels based on coordination bonds with biological interest 3 ligands 4

Revista: *Nanomaterials* **2021**, 11(7), 1865; **Índice de Impacto:** 4.9 (Q1)
<https://doi.org/10.3390/nano11071865>

89. **Autores:** García Vegas, Verónica; Latorre, Ana; Marcos, Maria-Luisa; Gómez-García, Carlos; Castillo, Oscar; Zamora, Félix; Gómez, Jacobo; Martínez-Costas, Jose; Vázquez López, Miguel; Somoza, Álvaro; **Amo-Ochoa, Pilar***

Título: "Rational Design of Copper(II)-Uracil Nano-processed Coordination Polymers to Improve Their Cytotoxic Activity in Biological Media"

Revista: *ACS Applied Materials & Interfaces*, **2021** 13 (31), 36948-36957. **Índice de Impacto:** 9.94 (Q1)

DOI: 10.1021/acsami.1c11612

90. **Autores:** Jesús López, María Murillo, Ginés Lifante-Pedrola, Eugenio Cantelar, Javier Gonzalez-Platas, Ulises R. Rodríguez-Mendoza, **Pilar Amo-Ochoa***. **Título:** Multi-stimulus semiconductor Cu(I)-l-pyrimidine coordination polymer with thermo and mechanocromic sensing.

Revista: *CrystEngComm*, **2022**, 24, 341-349, **índice de Impacto:** 3.5
<https://doi.org/10.1039/D1CE01315G>

91. **Autores;** Noelia Maldonado, Garikoitz Beobide, Efraim Reyes, José Ignacio Martínez, Carlos J. Gómez-García, Oscar Castillo and **Pilar Amo-Ochoa***. **Título:** Innovative microstructural transformation upon CO₂ supercritical conditions on metal-nucleobase aerogel and its use as effective filler for HPLC biomolecules separation.

Revista: *Nanomaterials* **2022**, 12, 675, **Índice de Impacto:** 5. (Q1).
<https://doi.org/10.3390/nano12040675>

92 Capítulo Libro

chapter to the latest volume (#25) of "Metal Ions in Life Sciences" by the Sigel family, Entitled "**Modern avenues in metal-nucleic acid chemistry**".

COORDINATION POLYMERS (CPs) WITH NUCLEOBASES DERIVATIVES: FROM ELECTRONIC NANODEVICES TO SENSORS

Pilar Amo-Ochoa y Noelia Maldonado

93 **Autores:** Noelia Maldonado, Ana Latorre, Félix Zamora, Álvaro Somoza, Carlos J. Gómez-García, Agatha Bastida, **Pilar Amo-Ochoa***.

Título: A nanostructured Cu(II) coordination polymer based on alanine as a tri-functional mimic enzyme and efficient composite in the detection of Sphingobacteria

Revista: Bioinorganic Chemistry and Applications, vol. **2022**, Article ID 8788221, 10 pages, **2022**. <https://doi.org/10.1155/2022/8788221>. **Índice de Impacto: 7.8** (Q1)

94. **Autores:** Pilar Narea Benjamín Hernández, Jonathan Cisterna, Alejandro Cárdenas, Jaime Llanos, **Pilar Amo-Ochoa**, Félix Zamora, José Luis Priego, Miguel Cortijo, Gerzon E. Delgado, Iván Brito.

Título: Heterobimetallic three-dimensional 4d-4f coordination polymers based on 5-methyl-1-(pyridin-4-ylmethyl)-1H-1,2,3-triazole-3,4-dicarboxylate

Revista: [Journal of Solid State Chemistry](https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123027) 17 March **2022**, 123027
<https://doi.org/10.1016/j.jssc.2022.123027> **Índice de Impacto: 3.5** (Q2)

95. Cómic: *Una Tabla Periódica con mucha vida*. editorial valenciana. Enviado.

96. **Autores:** Ryota Sakamoto,* Naoya Fukui, Hiroaki Maeda, Ryojun Toyoda, Shinya Takaishi, Joe Komeda, Pilar Amo-Ochoa, Félix Zamora and Hiroshi Nishihara*

Título: **Coordination nanosheets as emerging nanomaterials**

Revista: **Coordination Chemistry Reviews (Aceptado)**. **Índice de Impacto: 22.31** (Q1)

97. M. Murillo, J.Álvarez Conde, R. Wannemacher, J. Cabanillas-Gonzalez, J. Gonzalez-Platas, U. R. Rodriguez-Mendoza, A. Liang, R. Turnbull, D. Errandonea, J. I. Martínez and P. Amo-Ochoa, J. Mater. Chem. C, 2022, DOI: 10.1039/D2TC04127H1D

Cu(I)-I-pyrazine coordination polymer with pressure-induced phase transition and opto-electronic response to light depending on mechanical stimuli, temperature, and CuI content.

98. M. Murillo, and P. Amo-Ochoa, Catalysis today 2022,

6.7 Participación Congresos.

1. Autores: P. Amo-Ochoa, J.R. Masaguer, C. Navarro-Ranninger.

Título: Complejos de Platino(II) con Ligandos que contienen grupos amidino. Actividad frente a DNA.

Tipo de participación: Póster

Congreso: 5ª Reunion Científica Plenaria de Química Inorgánica.

Lugar celebración: Tossa del Mar (España).

2. Autores: P. Amo-Ochoa, C. Alonso, J.R. Masaguer, C. Navarro-Ranninger.

Título: Platinum(II) and (IV) Spermine Complexes

Tipo de participación: Póster.

Congreso: Latin-American Inorganic Chemistry Meeting.

Lugar celebración: Santiago de Compostela **Fecha:** 1993
(España)

3. Autores: Victor, M. González, José, M. Pérez, **Pilar Amo-Ochoa**, Silvia Fernández, Carmen Navarro-Ranninger, Carlos Alonso.

Título: Structural Modifications Iduced by Pt-Berenil Drugs on CT-DNA.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: WorkShop "On Liposomes as Biomembrane Models, Principles Applications and Interaction with Metals and Biological Molecules.

Lugar celebración: Jerez de la Frontera **Fecha:** 1994
(España)

4. Autores: Pilar Amo-Ochoa, J.R. Masaguer, C. Navarro-Ranninger.

Título: Complejos de Platino con Putrescina y Ornitina. Estudios Cytotóxicos.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: 7ª Reunión Plenaria de Química Inorgánica (R.S.E.Q.).

Lugar celebración: Manga del Mar Menor **Fecha:** 1995
(España)

5. Autores: Pilar Amo-Ochoa and Bernhard Lippert

Título: Cytosine Nucleobases as Multidentate Ligands for Heavy Metal Ions

Tipo de participación: Póster.

Congreso: NATO ASI Meeting " Cytotoxic, Mutagenic and Carcinogenic Potential of Heavy Metals Related to Human Environment.

Lugar celebración: Przesieka (Polonia) **Fecha:** 1996

6. Autores: Pilar Amo-Ochoa and Bernhard Lippert

Título: Multinuclear Pt, Hg Cytosine Nucleobases containing N- and C- Bounds Metals.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: Sixth International Conference on The Chemistry of Platinum Groups Metals Meeting.

Lugar celebración: York (Inglaterra). **Fecha:** 1996

7. Autores: P. Amo-Ochoa, E. Freisinger, B. Lippert

Título: A Molecular Hexagon made of platinum and Four Nucleobases.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: EUROBIC-4.

Lugar celebración: Sevilla (España).

Fecha: 1998

8 Autores: P. Amo-Ochoa, Félix Zamora, Jill Granger and Michal Sabat

Título: Structure and Reactivity of Zn(II)-Nucleic Acid Base Complexes.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: EUROBIC-5.

Lugar celebración: Toulouse (Francia).

Fecha: 2000

9. Autores: P. Amo-Ochoa, Félix Zamora, Sangil Park and Michal Sabat

Título: Zn(II)-nucleic acid base complexes as building units in supramolecular chemistry.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: 6th. Intl. Symp.- Applied Bioinorganic Chemistry

Lugar celebración: Cardiff University **Fecha:** 2001
(Inglaterra)

10. Autores: P. Amo-Ochoa, Félix Zamora and Michal Sabat

Título: Compuestos de Zn(II) con Nucleobases. Modelos de Interacción con ADN.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: Reunión de Bioinorgánica

Lugar celebración: Granada (España).

Fecha: 2001

11. Autores: P. Amo-Ochoa, Félix Zamora and Michal Sabat

Título: Enlace Simultáneo de dos Iones Zn(II) al N7 y O6 de la Guanina: Posible Relevancia en el Enrollamiento y Desenrollamiento del ADN.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: 10ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 4ª Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido.

Lugar celebración: Córdoba (España).

Fecha: 2002

12. Autores: P. Amo-Ochoa, Félix Zamora y Cesar Pastor.

Título: Modelos de interacción del ión Zn(II) con el ADN: Complejos Zn(II)-nucleobases.

Tipo de participación: Póster. **Congreso:** XXIX Reunión Bienal de la RSEQ.

Lugar celebración: Madrid (España).

Fecha: 2003

13. Autores: P. Amo-Ochoa, Mª Isabel Rodríguez-Tapiador, Jorge de Benito, Félix Zamora y Cesar Pastor

Título: Compuestos de Cd(II) con Nucleobases. Modelos de Interacción Cd(II)-ADN.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: Reunión de Bioinorgánica

	Lugar celebración: Valencia (España). Fecha: 2003 14. Autores: Félix Zamora, David Olea, Pedro J. de Pablo, Julio Gómez-Herrero, Pilar Amo-Ochoa, M. Isabel Rodríguez-Tapiador, Fernando de Jesús, Alejandro Guijarro. Título: Nanowires Obtained from a Cadmium-Mercaptopurinate Polymer. Tipo de participación: Poster Congreso: EUROBIC-7 Lugar celebración: Garmisch-Partenkirchen Fecha: 2004 (Alemania) 15. Autores: Pilar Amo-Ochoa, David Olea, Pedro del Castillo, Ana González, Adoración Gómez, Carmen Navarro-Ranninger, Pedro J. de Pablo, Julio Gómez-Herrero, Félix Zamora. Título: Molecular wires based on DNA modified with metals. Tipo de participación: Poster Congreso: EUROBIC-7. Lugar celebración: Garmisch-Partenkirchen Fecha: 2004 (Alemania). 16. Autores: Pilar Amo Ochoa, M. Isabel Rodríguez-Tapiador, Félix Zamora, César Pastor, Simone S. Alexandre, José M. Soler. Título: Química Supramolecular de Compuestos de Cd(II) con Nucleobases. Tipo de participación: Poster Congreso: QIES-04 Lugar celebración: Santiago de Compostela Fecha: 2004 17. Autores: David Olea, Félix Zamora, Pilar Amo-Ochoa, Ana González, Adoración Gómez, Carmen Navarro-Ranninger, Alejandro Guijarro, Pedro del Castillo, Pedro de Pablo, Julio Gómez Herrero. Título: Nanohilos basados en ADN Tipo de participación: Poster Congreso: IV Congreso Español de Microscopías de Fuerzas Atómicas y Efecto Tunel. Lugar celebración: Vic Fecha: 2004 18. Autores: Pilar Amo-Ochoa, D. Olea, A. Guijarro, S. S. Alexander, F. de Jesús, J.M. Soler, P. J. De Pablo, J. Gómez Herrero, F. Zamora. Título: Single Chains of a One-Dimensional Coordination Polymer Tipo de participación: Poster Congreso: Trends in Nanotechnology Lugar celebración: Oviedo Fecha: 2005 19. Autores: Félix Zamora, Pilar Amo-Ochoa, M^a Isabel Rodríguez Tapiador, Oscar del castillo, David Olea, Alejandro Guijarro, Pedro de Pablo, Julio Gómez Herrero. Título: Nanoquímica: Cd(II)-6-Mercaptopurina
--	---

Tipo de participación: Poster

Congreso: Reunión Científica de Bioinorgánica.

Lugar celebración: Calella

Fecha: 2005

20. Autores: Lorena Welte, Eva Mateo-Martí, **Pilar Amo-Ochoa**, Pablo J. Sanz Miguel, Julio Gómez-Herrero, José A. Martín-Gago, Félix Zamora.

Título: DIRECT EVIDENCE OF NANOWIRES FORMATION FROM A Cu(I) COORDINATION POLYMER

Tipo de participación: Póster.

Congreso: TNT

Lugar celebración: San Sebastian (España).

Fecha: 2007

21. Autores: Félix Zamora, David Olea, Oscar Castillo, Lorena Welte, Pilar Amo Ochoa, Alejandro Guijarro, Rodrigo González-Prieto, P.J.S. Miguel, R. Mas-Balleste, U. García-Couceiro, A. Luque, J.L. Priego, R. Jiménez-Aparicio, J. Gómez-Herrero.

Título: Hilos Moleculares Basados en Polímeros de Coordinación

Tipo de participación: Póster.

Congreso: Quies -08

Fecha: 2008

Lugar celebración: Granada (España).

22. Autores: Lorena Welte, Miriam Moreno-Moreno, Pilar Amo-Ochoa, Julio Gomez-Herrero, Félix Zamora,.

Título: Morphological and Electrical Characterization on surface of the [Ni(6-MP)₂·2H₂O

Tipo de participación: Póster.

Congreso: 4thEuCheins Conference on Nitrogen

Fecha: 2008

Ligands

Lugar celebración: Garmisch Partenkirchen
(Alemania)

23. Autores: Félix Zamora, David Olea, Oscar Castillo, Lorena Welte, Pilar Amo Ochoa, Alejandro Guijarro, Rodrigo González Prieto, Pablo J.S. Miguel, Ruben Mas-Ballesté, Salome Delgado, Urko García Couceiro, Antonio Luque, José L. Prieto, Reyes Jiménez-Aparicio, Julio Gómez-Herrero.

Título: Molecular Wires: From M-DNA to Coordination Polymers

Tipo de participación: Póster.

Congreso: 4thEuCheins Conference on Nitrogen

Fecha: 2008

Ligands

Lugar celebración: Garmisch Partenkirchen
(Alemania)

24. Autores: P. Amo-Ochoa, M.I. Rodríguez-Tapiador, O. Castillo, F. Zamora.

Título: 6-Mercaptopurine as Suitable Building Blocks for Supramolecular Structures

Tipo de participación: Póster.

Congreso: 4thEuCheins Conference on Nitrogen Ligands

Fecha: 2008

Lugar celebración: Garmisch Partenkirchen (Alemania)

25. Autores: P. Amo-Ochoa, M. Rosario Torres, Reyes Jiménez-Aparicio, Francisco A. Urbanos, Almudena Gallego.

Título: Compuestos de Rh_2^{n+} ($n = 4, 5$ y 6). Especies Moleculares y Cadenas MMX.

Tipo de participación: Póster.

Congreso: XXVIII. Reunión del Grupo Especializado de Química Organometálica.

Lugar de Celebración: Huelva (España)

Fecha: septiembre 2010

26. Autores: Reyes Jiménez Aparicio, **Pilar Amo**, Miguel Cortijo, Santiago Herrero, Josefina Perles, José Luis Priego, M. Rosario Torres, Francisco A. Urbanos.

Título: PROPIEDADES ELECTRÓNICAS Y MAGNÉTICAS DE COMPUESTOS DINUCLEARES

Tipo de Participación: Póster

Congreso: XXVIII. Reunión del Grupo Especializado de Química Organometálica

Lugar de Celebración: Huelva (España)

Fecha: septiembre 2010

27. Autores: Josefina Perles, Pilar Amo-Ochoa, Reyes Jiménez-Aparicio, Gonzalo Martínez, M. Rosario Torres, Francisco A. Urbanos.

Título: Influencia de las interacciones aurofílicas en la ordenación supramolecular de dicianoauratocarboxilatos de dirrodio

Tipo de Participación: Póster

Congreso: XXXIII. Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química

Lugar de Celebración: Valencia (España)

Fecha: Julio 2011

28. Autores: M. Rosario Torres, Pilar Amo-Ochoa, Reyes Jiménez-Aparicio, Josefina Perles, Francisco A. Urbanos.

Título: Structural Analysis of a New Complex Containing Tetrapropinatodirrhodium Units

Tipo de Participación: Póster

Congreso: XXII Congress and General Assembly of the International Union of Crystallography

Lugar de Celebración: Madrid (España)

Fecha: Agosto 2011

29. Autores: Pilar Amo-Ochoa, Andrew Houlton, Reyes Jiménez-Aparicio, F. A. Urbanos, M. Rodríguez-Tapiador, Ross W. Harrington, O. Castillo and Félix Zamora

Título: Dirrhodium Complexes with Nucleobases. New Perspectives

Tipo de Participación: Póster

Congreso: 5Th EuCheMs Conference on Nitrogen Ligands

Lugar de Celebración: Granada (España)

Fecha: Septiembre 2011

30. Autores: Félix Zamora,¹ Julio Gómez-Herrero,² Cristina Gómez,² Cristina Hermosa,¹ Rubén Mas-Ballesté,¹ Gonzalo Givaja,¹ Mohamad-Reza Azani, and **Pilar Amo-Ochoa.**

Título: Coordination polymers as a source of functional nanomaterials

Tipo de Participación: Charla (Félix Zamora)

Congreso: NanoSpain Conferences

Lugar de Celebración: Santander (España) **Fecha:** 27 febrero-01 marzo 2012.

31. Autores: Pilar Amo-Ochoa, Oscar Castillo, Carlos J. Gómez-García, Khaled Hassanein, Félix Zamora,

Título: 1D Coordination Polymers with modified nucleobases for conductive DNA nanostructures

Tipo de Participación: Póster

Congreso: ICC40

Lugar de Celebración: Valencia (España) **Fecha:** Septiembre 2012.
<http://www.nanospainconf.org/2012/speakers.php?conf=12>

32. Autores: **Pilar Amo-Ochoa**, Khaled Hassaneina, Félix Zamora

Título: One Dimensional Coordination Polymers with Modified Nucleobases: NanoBioMOFs

Tipo de Participación: Póster

Congreso: 15th Asian Chemical Congress (15ACC)

Lugar de Celebración: Singapore (Singapore) **Fecha:** 20 -23 August 2013

33. Autores: **Pilar Amo-Ochoa**, Khaled Hassanein, Josefina Perles, Oscar Castillo, and Félix Zamora

Título: POLÍMEROS MONODIMENSIONALES DE COBRE(I) CON LIGANDOS PIRIDINATO

Tipo de Participación: Póster

Congreso: XXIV SIMPOSIO DEL GE3C GRUPO ESPECIALIZADO DE CRISTALOGRAFÍA Y CRECIMIENTO CRISTALINO Bilbao, 23-26 junio 2014

Lugar de Celebración: Bilbao (España) **Fecha:** 23-26 Agosto 2014

34. Autores: **Pilar Amo-Ochoa**, Khaled Hassanein, C.J. Gómez- García, S. Benmansour, J.Perles, O. Castillo, J. I. Martínez, P. Ocón and Félix Zamora^a

Título: POLÍMERO DE COORDINACIÓN CON RESPUESTA ELÉCTRICA REVERSIBLE Y CONTROLADA A CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS.

Tipo de Participación: Conferencia

Congreso: 1er SIMPOSIO sobre propiedades y aplicaciones de MOFs y COFs.

Lugar de Celebración: Granada (España) **Fecha:** 9-10 Abril 2015

35. Autores: P. Amo-Ochoa, K. Hassanein, J. Conesa-Egea, C. D. Redondo, J. Gallardo-Martínez, C. J. Gómez-García, S. Benmansour, J. Perles, O. Castillo, J. I. Martínez, P. Ocón, S. Delgado and F. Zamora

Título: COORDINATION POLYMERS WITH ELECTRIC AND LUMINESCENT REVERSIBLE AND CONTROLLED RESPONSE TO PHYSICAL AND CHEMICAL CHANGES.

	Tipo de Participación: Póster Congreso: 5th Molecular Materials Meeting (M3) @ Singapore An international conference on the "Next 50 Years In Materials Research", Lugar de Celebración: Singapur (Singapur) Fecha: 3-5 Agosto 2015 36. Autores: Pilar Amo-Ochoa, Khaled Hassanein, J.C. Gómez García, S. Bemansour, J.I Martínez, P. Ocón Félix Zamora, Título: No Porous Coordination Polymer with Electric Reversible and Controlled Response to Physical and Chemical Changes Tipo de Participación: Póster Congreso: 5th Molecular Materials Meeting (M3) @ Singapore An international conference on the "Next 50 Years In Materials Research", Lugar de Celebración: Singapur (Singapur) Fecha: 3-5 Agosto 2015 37. Autores: Javier Conesa-Egea, G. Donati, Sergio G. López[‡] Stefano Toffanin, Salomé Delgado[†], Pilar Amo-Ochoa, Félix Zamora Título: Luminescent nanoribbons based on 1D coordination polymers with Cu-I chains Tipo de Participación: Póster Congreso: Nanospain Lugar de Celebración: Logroño Fecha: 15-18 marzo 2016 38. Autores: Pilar Amo Ochoa Título: Tools and strategies to increase de scientific vocations in the underuniversity students. Tipo de Participación: Charla Congreso: Nuclear Education and training Lugar de Celebración: Berlín (Alemania) Fecha: Abril 2016. 39. Autores: Pilar Amo-Ochoa Título: Herramientas y estrategias para aumentar las vocaciones científicas en alumnos preuniversitarios. Tipo de Participación: Charla Congreso: CreACTivas 2016 MatFis Lugar de Celebración: Toledo Fecha: 24 Noviembre 2016. 40. Autores: V. García-Vegas, K. Hassanein, R. Lorca, A. Latorre, Á. Somoza, C. J. Gómez-García, O. Castillo, F. Zamora, P. Amo-Ochoa Título : Nanoribbons based on Cu (N-4,4'-bipyridine)Thymine coordination polymer for selective oligonucleotide molecular recognition. Tipo de Participación: poster Congreso: 6th Euchems chemistry congress Lugar de Celebración: Sevilla Fecha: 11-18 Septiembre 2016. 41. Autores: Eleonora Freire, Ricardo Baggio, Pilar Amo-Ochoa, Marianna Dennehy Título: Conductividad Eléctrica de Polímeros de Coordinación de Plata.
--	--

	<i>Tipo de Participación: poster</i> <i>Congreso: XXXI Congreso Argentino de Química</i> <i>Lugar de Celebración: Ciudad de Buenos Aires (Argentina) Fecha: 25-28 Octubre 2016.</i>
	42. Autores: J. Conesa-Egea, J. Gallardo-Martínez, S. Delgado, P. Amo-Ochoa, F. Zamora. <i>Título: "Influence of the thermal variation of the structure on the properties of a Cu-I based coordination polymer"</i> <i>Tipo de participación: Poster</i> <i>Congreso: International School of Crystallization 2016</i> <i>Lugar de celebración: (ISC Granada), Fecha 29 de mayo-3 de junio de 2016.</i>
	43. Autores : Javier Conesa-Egea, G. Donati , Sergio G. López , Stefano Toffanin , Salomé Delgado, Pilar Amo Ochoa, Félix Zamora, <i>Poster;</i> Título: Luminescent nanoribbons based on 1D coordination polymers with Cu-I chains" <i>Congreso: "NanoSpain 2016 Conference" Fecha: 2016, 15-16 de marzo. Lugar celebración: Logroño.</i>
	44 Autores: Verónica García-Vegas, Khaled Hassanein, Romina Lorca, Álvaro Somoza F. Zamora5, Pilar Amo-Ochoa. <i>Título: Multifunctional coordination nanopolymer based on modified nucleobases</i> <i>Congreso: IX European School on Molecular Nanoscience (ESMOLNa2016)</i> <i>Tordesillas (spain), 29_mayo_2016_2_junio_2016</i>
	45. Autores: J. Conesa-Egea, J. Gallardo-Martínez, S. Delgado, J. I. Martínez, J. González-Platas, V. Fernández-Moreira, U. R. Rodríguez-Mendoza, P. Ocón, F. Zamora, P. Amo-Ochoa Título: "Stimuli-Responsive Materials Based on the Flexibility of the Copper-Halide Chain". Tipo de participación: Oral Congreso: XXXVI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química. Lugar de Celebración: Barcelona <i>Fecha: 25-29 de junio de 2017</i>
	46. Autores: J. Perles Hernáez, J. Conesa-Egea, C. D. Redondo Obispo, F. Zamora, P. Amo-Ochoa: <i>Título: "Transformación Espontánea entre Complejos de Cobre y Ácido 2,4-piridindicarboxílico"</i> <i>Tipo de participación: Oral</i> <i>Congreso: XXXVI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química.</i> <i>Lugar de Celebración: Barcelona Fecha: 25-29 de junio de 2017</i>
	47. Autores: <u>V. G.Vegas</u>, K. Hassanein, R. Lorca, A. Latorre, Á. Somoza, C. J. Gómez-García, O. Castillo, F. Zamora, P. Amo-Ochoa

<i>Título:</i> Copper(II)–Thymine Coordination Polymer Nanoribbons as Potential Oligonucleotide Nanocarriers <i>Tipo de participación:</i> Oral <i>Congreso:</i> XXXVI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química. Entidad organizadora: RSEQ <i>Lugar de Celebración:</i> Barcelona <i>Fecha:</i> 25-29 de junio de 2017
48. <i>Autores:</i> Javier Conesa-Egea, Noemí Nogal, José Ignacio Martínez, Vanesa Fernández-Moreira, Ulises R. Rodríguez-Mendoza, Javier González-Platas, Carlos J. Gómez-García, Salomé Delgado, Félix Zamora and Pilar Amo-Ochoa <i>Título:</i> Smart Composite Films of Nanometric Thickness based on Copper-Iodine Coordination Polymers. Toward sensors. <i>Congreso:</i> 43 ICC <i>Participación:</i> Oral <i>Entidad organizadora:</i> Universidad de Tokyo <i>Lugar de Celebración:</i> Sendai (Japón) <i>Fecha:</i> 31 Julio al 4 de agosto de 2018
49. <i>Autores:</i> Javier Conesa Egea, Alberto Moreno-Vázquez, Vanesa Fernández-Moreira, Yolanda Ballesteros, Félix Zamora, Pilar Amo Ochoa. Título: Smart composite materials based on coordination polymers with copper(I)-halide double chains <i>Congreso:</i> San Sebastián Química 2019. Bienal de Química. Entidad organizadora. RSEQ <i>Participación:</i> Oral <i>Fecha:</i> 26-30 Mayo 2019
50. Autores: <u>Verónica G. Vegas</u>, Carlos J. Gómez-García, Oscar Castillo, Pilar Amo-Ochoa Título: Bioinspired gel and aerogel starting from a non-porous 1D copper(II) coordination polymer Congreso: San Sebastián Química 2019. Bienal de Química Entidad organizadora. RSEQ Participación: Oral Fecha: 26-30 Mayo 2019
51. Autores: Noelia Maldonado, Carlos J. Gómez-García, Óscar Castillo, Josefina Perles, Félix Zamora, Pilar Amo-Ochoa. Título: Copper(II) coordination compounds with uracil-propionic acid. Influence of the synthetic conditions in new dimer or paddlewheel structures with potential sensing properties. Congreso: San Sebastián Química 2019. Bienal de Química. Entidad organizadora. RSEQ Participación: Oral Fecha: 26-30 Mayo 2019
52. Autores: Javier Conesa Egea, Alberto Moreno-Vázquez, Vanesa Fernández-Moreira, Yolanda Ballesteros, Félix Zamora, Pilar Amo Ochoa.

Título: Materiales Compuestos Inteligentes basados en Polímeros de Coordinación con Cadenas Dobles Cobre(I)-Yodo. Congreso: 1st Workshop Institute for Advanced Research in Chemistry (IAdChem). Fechas: 9-10 May 2019. Lugar de celebración: Universidad Autónoma de Madrid, Spain. Entidad organizadora: UAM 53. Autores: Khaled Hassanein, Chiara Kappuciner; Pilar Amo-Ochoa; Jesús López-Molina, Félix Zamora; Lucia Maini y Barbara Ventura. Título: Cu(I) coordination polymers: Synthesis, characterization and applications. Congreso: XIIth international school of organometallic chemistry. Fechas: 12-14 Junio 2019. Lugar de Celebración: Castellón (Spain). 54. Autores: Verónica G. Vegas, Carlos J. Gómez-García, Oscar Castillo, Pilar Amo-Ochoa Título: A non-porous 1D copper(II) coordination polymer as precursor of a new bioinspired gel and aerogel Congreso: Fifth Meeting of the Italian (AIC) and Spanish crystallographic (CE3C) Associations (MISCA V) Fechas: Napoli 4-7 September 2019 Tipo de participación: Oral 55 Autores: Noelia Maldonado, Carlos J. Gómez-García, Óscar Castillo, Josefina Perles, Félix Zamora, Pilar Amo-Ochoa. Título: Copper (II) coordination compounds with uracil-propionic acid. Influence of the synthetic conditions in new dimer or paddlewheel structures with potential sensing properties. Congreso: San Sebastián Química 2019. Biennial of Chemistry. Organizing entity. RSEQ Participación: Oral. Fecha: Mayo 26-30, 2019 56. Autores: Noelia Maldonado y Pilar Amo-Ochoa. Brain Wars: the future is in your hands” 2020, comunicación oral, Título: New Promising Gels and Aerogels based on Coordination Polymers with biological interest ligands 57. Autores: J. Gonzalez-Platas, U.R. Rodriguez-Mendoza, J. López-Molina and P. Amo-Ochoa Título: Copper(I) Iodide luminescence compounds under High Pressure Congreso: 58th European High Pressure Research Group International Conference Fechas: 09/06/2020 - 09/11/2020. Puerto de la Cruz, Tenerife Tipo de participación: Poster 58. Autores: Noelia Maldonado, Garikoitz Beobide, Oscar Castillo, Carlos J. Gómez-García, Pilar Amo-Ochoa Congreso: XXIX Simposio del Grupo Especializado en Cristalografía y Crecimiento Cristalino 2021 Participación: Comunicación oral. Título: PARAMAGNETIC BIOINSPIRED AEROGEL, FROM NANOPROCESSING COPPER(II)-URACIL COORDINATION COMPOUNDS, USEFUL IN BIOLOGICAL AND ANALYTICAL APPLICATIONS.

	59. Autores: Noelia Maldonado, Ana Latorre, Félix Zamora, Álvaro Somoza, Carlos J. Gómez-García, Agatha Bastida, Pilar Amo-Ochoa Título: A nanostructured Cu(II) coordination polymer based on alanine as a tri-functional mimic enzyme and efficient composite in the detection of Sphingobacteria Congreso: XXXVIII Reunión Bienal de la Sociedad Española de Química (RSEQ). Fecha: 27 - 30 de junio 2022 en Granada. Tipo de participación: Oral 60. Autores: J. Perles, P. Amo-Ochoa, N. Maldonado, A. García, V.G. Vegas. Título: Experimental study of dynamic structural transformations between copper(II) coordination polymers with 5-fluorouracil-1-acetic acid and 4,4-bipyridine Congreso: ESCG3 & ECCG7 Fecha: 25 -27 de julio 2022, Paris. Tipo de participación: Poster
--	---

6.8 Resumen de Datos Bibliométricos

	Researcher ID: L-2864-2013 Orcid Code: 0000-0002-1952-1020 Scopus ID: 6603051895 https://orcid.org/0000-0002-1952-1020 https://portalcientifico.uam.es/es/ipublic/researcher/261554 https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Pilar-Amo-Ochoa-38654119 https://scholar.google.com/citations?hl=en&tzom=-120&user=9H7qw14AAAAJ (20/06/2022): Índice de Hirsch = 28 Citas = 2722 96 publicaciones
--	---

6.9 Estancias en centros extranjeros

	CLAVE: D = doctorado, P = posdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar). CENTRO: Universidad de Dortmund, Fachbereich Chemie, Anorganische Chemie. LOCALIDAD: Dortmund, PAIS: Alemania, Fecha: 1995-1996, DURACIÓN: 12 meses. TEMA: Pyrimidine Nucleobases as versatile and Multidentate Ligands for Heavy Metals Ions. Significance of Metal Binding to the C(5) site of Cytosine. Clave: P.C. CENTRO: Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Facultad de Tecnología Industria LOCALIDAD: Santa Cruz de la Sierra, PAIS: Bolivia, Fecha: 1994 DURACIÓN: 5 semanas. TEMA: Curso de Experimentos y Análisis en la Industria Química. Clave: D. CENTRO: Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Facultad de Tecnología Industria LOCALIDAD: Santa Cruz de la Sierra, PAIS: Bolivia, AÑO: 1997, DURACIÓN: 4 semanas. TEMA: Curso de Experimentos y Análisis en la Industria Química. Clave: Profesor Invitado. CENTRO: Universidad Pontificia Católica del Perú. Facultad de Químicas LOCALIDAD: Lima, PAIS: Perú, Fecha: 1997, DURACIÓN: 2 semanas. TEMA: Curso de Metales en Biología. Clave: Profesor Invitado. CENTRO: Universidad Newcastle. Facultad de Químicas LOCALIDAD: Newcastle Upon Tyne, PAIS: Inglaterra, Fecha: 2010, DURACIÓN: 12 semanas. TEMA: Síntesis de Nuevos complejos de Rodio y Rutenio Con Nucleobases Modificadas. Clave: Profesor Invitado. CENTRO: Universidad Newcastle. Facultad de Químicas LOCALIDAD: Newcastle upon Tyne, PAIS: Inglaterra, Fecha: 2012, DURACIÓN: 3 meses. TEMA: Síntesis de Nuevos complejos de Nucleobases Modificadas con iones metálicos (Rh, Cu, Ag) Clave: Profesor Invitado. CENTRO: Universidad Nacional de Singapore. LOCALIDAD: Singapore, PAIS: Singapore, Fecha: 2019, DURACIÓN: 1 mes
--	--

TEMA: Perspectives of future work in the field of 3D-printing of Coordination Polymers Clave: Profesor Invitado CENTRO: Universidad Antofagasta. LOCALIDAD: Antofagasta, PAIS: Chile Fecha: Agosto 2022, DURACIÓN: 5 semanas TEMA: Colaboración Clave: Profesor Invitado

6.10 Presentación de conferencias invitadas y ponencias en cursos.

TÍTULO: Compuestos de Coordinación de Platino en la Quimioterapia del Cáncer. LUGAR: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO (BOLIVIA) FECHA: SEPTIEMBRE 1994 Autor: Pilar Amo Ochoa Universidad Autónoma Gabriel René Moreno Seminario científico titulado: Compuestos de Coordinación de Platino en Quimioterapia Bolivia, Septiembre 1994 Autor: Pilar Amo Ochoa Título: Synthesis, Structural Characterization and Biological Studies of Pt(II) and Pt(IV) Polyamine Complexes Lugar : Universidad de Dortmund (Alemania) Seminario Fecha: Diciembre 1995 Autor: Pilar Amo Ochoa Título: Pyrimidine Nucleobases as versatile and multidentate ligands for Heavy Metals Ions Lugar: Universidad de Dortmund (Alemania) Seminario Fecha: Junio 1996 Autores: Pilar Amo-Ochoa y Bernhard Lippert Título: Cytosine Nucleobases as Multidentate Ligands for Heavy Metal Ions Tipo de participación: Conferencia Oral. Congreso: NATO ASI Meeting "Cytotoxic, Mutagenic and Carcinogenic Potential of Heavy Metals Related to Human Environment". Lugar celebración: Przesieka (Polonia) Fecha: 1996 Autor: Pilar Amo Ochoa Título: Seminario científico sobre la química de los metales en Biología Pontificia Universidad Católica del Perú Lima, Julio 1997. Autores: Pilar Amo-Ochoa

Título: Modelos de Cuadruple Hélice (AH)G(AH)G

Tipo de participación: Conferencia Oral.

Congreso: 4ª Reunión científica de Bioinorgánica

Lugar celebración: Calella (Spain))

Fecha: 26/09/2005

Seminario internacionales Fronteras de la Ciencia.

Título: **Propiedades Eléctricas de Nanomateriales basados en Polímeros de Coordinación: Potenciales Aplicaciones.** Fecha. 14 de febrero del 2011

Lugar: Dpto. de Ciencia de Materiales de la Universidad Politécnica de Madrid.

<https://www.youtube.com/watch?v=76nesSVYYrl>

3526 visualizaciones (09/06/2022).

Ciclo de Seminarios ICV-DQI.

Título: **Materiales Semiconductores basados en Biomimética y Polímeros de Coordinación (1D). Potenciales Aplicaciones en Nanoelectrónica.**

Fecha: 24 de abril de 2014

Lugar: Instituto de Cerámica y Vidrio Campus de Cantoblanco

Conferencia Universidad País vasco.

Título: **Diseño y Síntesis de Compuestos de Coordinación Biomiméticos. Propiedades Electrónicas y Nanoprocetabilidad.**

Fecha: 28 de noviembre del 2015.

Lugar: Universidad del país Vasco. Depto. Química Inorgánica.

Ciclo de conferencias Nuevos Aspectos en Química Inorgánica.

Título: **Química de Coordinación y Materiales Inteligentes "Estímulo-Respuesta".**

Fecha: 4 de Mayo del 2015.

Lugar: Universidad Complutense de Madrid. Dpto. Química Inorgánica.

Conferencia: Pilar Amo Ochoa

Título: Tools and strategies to increase scientific vocations in pre-university students

Congreso: Nuclear Education and training

Lugar de Celebración: Berlín (Alemania)

Fecha: Abril 2016.

Conferencia. Pilar Amo-Ochoa

Título: « Herramientas y estrategias para aumentar las vocaciones científicas en alumnos preuniversitarios»

Congreso: CreACTivas 2016 MatFis

Lugar de Celebración: Toledo

Fecha: 24 Noviembre 2016.

Conferencia. Pilar Amo-Ochoa

Título: « Ciencia Sostenible. La alternativa»

Congreso: XXXIV Jornadas Nacionales sobre Energía y Educación "Sostenibilidad y Clima"

Lugar de Celebración: Madrid

Fecha: 14-16 septiembre 2017.

Conferencia. Pilar Amo-Ochoa

Título: Semiconducting micro and nano multi-stimuli Coordination Polymers based on flexible CuI chains with pyridine ligands. Creation of hybrid materials films to add also mechanical properties.

Congreso: 43rd International Conference on Coordination Chemistry (ICCC2018).

Lugar de Celebración: Sendai (Japan)

Fecha: July 30 - August 4, 2018.

Conferencia. Pilar Amo-Ochoa

Título: Nano Polímeros de Coordinación con Reconocimiento Molecular y Respuesta a Estímulos. "Desde nano-transportadores hasta coloides imprimibles en 3D y aerogeles.

Centro: Instituto de investigación, desarrollo e innovación en biotecnología sanitaria.

Máster en Biotecnología y Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández

Lugar de Celebración: Elche (Spain)

Fecha: 21 febrero, 2019.

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=13fuQMlaerA>

423 Visualizaciones (27-06-2022)

Conferencia. Pilar Amo-Ochoa

Título: Nano Polímeros de Coordinación con Reconocimiento Molecular y Respuesta a Estímulos. "Desde nano-transportadores hasta coloides imprimibles en 3D y aerogeles.

1st Workshop Institute for Advanced Research in Chemistry (IAdChem). 9-10 May 2019.

Universidad Autónoma de Madrid, Spain. Entidad organizadora: UAM

Conferencia. Pilar Amo-Ochoa

Título: Herramientas y Estrategias para Aumentar las Vocaciones Científicas en Estudiantes Pre-Universitarios.

Experto en Comunicación Pública y Divulgación de la Ciencia. Unidad de Cultura Científica. Universidad Autónoma de Madrid. 29 Octubre 2020 y 18 de Noviembre 2021.

Universidad Autónoma de Madrid, Spain.

Entidad organizadora: UAM

Conferencia: P. Amo-Ochoa

Título: Stimulus-Response Nano Coordination Polymers with Molecular Recognition: From nano-carriers to 3D printable colloids and aerogels. Organizaciones metalo orgánicas y otros materiales funcionales

XXIX Simposio del Grupo Especializado en Cristalografía y Crecimiento Cristalino Vigo (España), 19-22 de enero 2021

Conferencia: P Amo Ochoa

Ciclo de conferencias de actualidad química impulsada por la Unidad de Excelencia en Química. Universidad de Granada. 5 Julio 2021

Título: Let's expand the potential use of Cu(II) nano coordination polymers with bioinspired ligands, from Bio to technological applications

Conferencia: P Amo Ochoa

Compuestos de Coordinación con Aplicaciones Terapéuticas. Universidad de Antofagasta (Chile). 18 Agosto 2022

Conferencia Premios RSEQ titulo. Polímeros de coordinación Viejos conocidos con nuevas perspectivas. Septiembre 2022.

7. Otras Actividades Docentes-Científicas-Gestión

7.1 *Prácticas externas*

Ángela Bermejo (URJ-UAM): Titulación: Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales - Universidad Rey Juan Carlos.

Máster de Ingeniería Industrial especialidad: Sostenibilidad energética - Universidad Rey Juan Carlos.

Prácticas externas del Máster en la Universidad Autónoma de Madrid - 300 horas.

Fechas: 1 de septiembre al 1 de noviembre 2020.

7.2 Evaluador de revistas científicas

1. Acta Crystallographica Section B: Structural Science; Categoría profesional: Evaluador Desde: 11/07/2014

2. International Journal of Molecular Sciences; Categoría profesional: Evaluador; Desde 17/10/2013

3. Polyhedron; Categoría profesional: Evaluador; Desde: 07/10/2013

4. INORGANIC CHEMISTRY; Categoría profesional: Evaluador; Desde: 02/07/2013

5. Crystal Growth and Design; Categoría profesional: Evaluador; Desde: 30/11/2012

6. INORGANICA CHIMICA ACTA; Categoría profesional: Evaluador; Desde: 06/15/2012

7. CrystEngComm; Categoría profesional: Evaluador; Desde: 01/10/2011

8. Chem Soc. Rev; Categoría profesional: Evaluador; Desde: 01/02/2022

7.3 Gestión

1. Vocal Comisión Convalidaciones Universidad. Licenciatura Ciencias ambientales (UAX). 2003-2007.

2. Comisión Coordinación prácticas Externas (UAM): 2011-2016

3. Coordinador Química Sostenible (UAM): 2013-2017

4. Comisión Evaluación Grupos docentes Investigación (UAM): 2020-2022

8. Actividades de Transferencia y Divulgación Científica

8.1 Actividades de Divulgación Científica

Título: NanoMadrid

Responsable: Félix Zamora

Coordinadores: Félix Zamora y Rubén Mas

Tipo: Nueva Plataforma para la divulgación de la Nanociencia

Centro o Institución. Universidad Autónoma de Madrid

Entidad Financiadora: CAM

Colaboradores: UCM, CSIC

Fecha: 2011

Títulos: Conocer la Ciencia Hoy abre las Puertas del Mañana (I y III) (FECYT: FCT-12-4221; FECYT: FCT-14-8844); Conocer la Ciencia Hoy abre las Puertas del Mañana. Perspectiva de Género (Raquel Fernández Cezar 2016, FCT-16-10952); Conocer la Ciencia Hoy abre las Puertas del Mañana. Atención a la discapacidad (2017, FCT-17-12092), (2018, FCT-18-13009)

Responsable: Pilar Amo-Ochoa y Raquel Fernández Cezar (2016 FCT-16-10952)

Tipo: Programa de Cultura Científica y de la Innovación 2012-2018

Centro o Institución. Universidad Autónoma de Madrid

Colaboradores: UCM, UCLM, UAX, URJ, UAM, CBMSO, UPC.

www.nanomadrid.net

https://twitter.com/uccuam/status/1194939967899918337

Título: Conocer la Ciencia Hoy abre las Puertas del Mañana (II-V); Conocer la Ciencia Hoy abre las Puertas del Mañana. Perspectiva de Género; Conocer la Ciencia Hoy abre las Puertas del Mañana. Atención a la discapacidad

Responsable: Pilar Amo-Ochoa

Tipo: Ayuda de la Real Sociedad Española de Química: Sección territorial de Madrid
Centro o Institución. Universidad Autónoma de Madrid

Entidad Financiadora: Real sociedad española de Química (Sección territorial de Madrid).

Años concedidos: 2013-2021

Colaboradores: UCM, UCLM, URJ, UAM, CBMSO, UPC.

www.nanomadrid.net

Organización Jornadas de Divulgación Científica

Las Mil Caras de la tabla periódica. Universidad Autónoma de Madrid el 14 de noviembre del 2019

La transición energética: ¿es realmente sostenible?" Universidad Autónoma de Madrid el 17 de Junio del 2022

8.2 Actividades de Transferencia Tecnológica

Patente: HE REF. 906625. COMPOSITION FOR ASSESSING THE PRESENCE OF MICROORGANISMS IN A TEST SAMPLE

Submission Number. 300430458

Application Number. Ep21383033.4

Data. 15_11_2021

Aplicante: Universidad Autónoma de Madrid

9. Otros Méritos

	9.1 Participación en tribunales Tribunal en 9 tesis doctorales Tribunal en plazas de profesor ayudante doctor, profesor contratado doctor y profesor titular.
	9.2 Evaluador Evaluador de la Agencia Estatal de Investigación (AEI). EVALUADOR DE PROYECTOS CONVOCATORIA JOVENES DOCTORES 2021 DE LA UCM (CONVENIO PLURIANUAL CON LA COMUNIDAD DE MADRID)
	9.3 Premios Recibidos Tercer premio de la I Edición del Concurso “Ciencia en la Escuela” de la UAM, (2014). Por el trabajo titulado: “Química y los sentidos” Premio Salvador Senent 2015. Por el trabajo titulado “Luz Fría: ¿Una bombilla dentro de la Nevera?” Primer premio del concurso “Las tablas periódicas 2019”, convocado por la facultad de ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid. Por el trabajo titulado: “Las cuatro en raya de la tabla periódica”

10. Resumen

Desde **Octubre del 2011**, soy **profesora Titular de la Universidad Autónoma de Madrid**, anteriormente he trabajado como docente e investigadora en distintas universidades tanto públicas como privadas (**Universidad Pontificia Comillas-ICAI, Universidad Alfonso X “el Sabio”, Universidad Complutense de Madrid**). Desde Julio 2022 soy Catedrática de Química Inorgánica de la UAM. Además de una intensa actividad docente (más de 5500 horas), he participado en **16 proyectos de Investigación**, tanto nacionales como internacionales, **siendo investigadora principal de 4 de ellos**. He publicado **aproximadamente 95 artículos científicos**. Investigo en el diseño de nuevos **polímeros de coordinación con reconocimiento molecular y respuesta a estímulos** que puedan ser utilizados en la fabricación de nanodispositivos complejos. He actuado de evaluador para revistas como Inorg. Chem., Chem. Sci., Polymers, ICA, Eur. J. Mat... También soy colaborador de la subdivisión de Coordinación y Evaluación de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y de PROYECTOS CONVOCATORIA JOVENES DOCTORES 2021 DE LA UCM (CONVENIO PLURIANUAL CON LA COMUNIDAD DE MADRID).

En los últimos 6 años he dirigido, 4 tesis doctorales y 2 más en curso, 13 trabajos fin de grado y 5 trabajos fin de máster, he impartido unas 10 conferencias y participado en más de 19 congresos internacionales y nacionales.

También he colaborado y dirigido proyectos de innovación y mejora de la calidad docente, y coordino desde hace 10 años **el proyecto de divulgación científica, “Conocer la ciencia Hoy abre las puertas del Mañana”, subvencionado por la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT) y por la Real Sociedad Española de Química (sección territorial de Madrid) (RSEQ-STM)**, realizando talleres didácticos en distintos centros educativos. He **coordinado las Jornadas de Divulgación científica tituladas “Las Mil Caras de la tabla periódica” y “La transición energética: ¿es realmente sostenible?” celebradas en la Universidad Autónoma de Madrid el 14 de noviembre del 2019 y el 17 de Junio del 2022 respectivamente**. Finalmente mencionar que **he obtenido el Tercer premio de la I Edición del Concurso “Ciencia en la Escuela” de la UAM, (2014), el premio Salvador Senent 2015, y he sido ganadora del primer premio del concurso “Las tablas periódicas 2019”, convocado por la facultad de ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid.**

<https://scholar.google.com/citations?user=9H7gw14AAAAJ&hl=en>

<https://orcid.org/0000-0002-1952-1020>

<https://portalcientifico.uam.es/es/ipublic/researcher/261554>

<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Pilar-Amo-Ochoa-38654119>



CURRICULUM VITAE

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA	19 de diciembre de 2022
Nombre y apellidos	Aurea, Varela Losada		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-6053-2014	
	Código Orcid	0000-0003-4240-8795	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE		
Dpto./Centro	Química Inorgánica I, Facultad de CC Químicas		
Dirección	Ciudad Universitaria s/n		
Teléfono		Correo electrónico	aurea@quim.ucm.es
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	05/04/2002
Espec. cód. UNESCO	2303 (Química Inorgánica)		
Palabras clave	Química de estado sólido/orden-desorden/reactividad/óxidos mixtos funcionales		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1988
Doctorado en CC. Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1994

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Doctora en Ciencias Químicas desde 1994 por la Universidad Complutense de Madrid. Profesora Titular de Química Inorgánica, en el departamento de Química Inorgánica I de la Facultad de Químicas de la UCM desde 2002.

5 sexenios de investigación y el último periodo reconocido: 2014-2019.

Investigación en Química del Estado Sólido dirigida a la preparación y caracterización de óxidos mixtos funcionales. Estudio de su reactividad y caracterización estructural y morfológica por técnicas difractométricas (rayos X y de electrones) así como microscopía electrónica de alta resolución. Acomodación de la no estequiometría y fenómenos de orden-desorden. *Relación morfología-estructura-propiedades en materiales con potenciales aplicaciones catalíticas, magnéticas, eléctricas y.*

La actividad investigadora se ha realizado en distintos centros: *Dto. Química Inorgánica I* (Facultad de Química-UCM), *Instituto de Magnetismo Aplicado* (UCM-CSIC-RENFE), *Laboratoire de Cristallographie del C.N.R.S* -Grenoble-Francia (estancia predoctoral de 10 meses de duración: Nov. 1989- Abril 1990, Dic.1990- Marzo 1991) y en el *Department of Chemical*



Engineering, University of Delaware (Newark-DE, USA) en una estancia posdoctoral de 22 meses (Marzo 1997- hasta Diciembre 1998).

Autora de más de 80 publicaciones en revistas internacionales relacionadas con la Química Inorgánica, de Estado Sólido y de la Ciencia de Materiales. Participación en más de 120 Congresos Internacionales.

Tesis doctorales dirigidas: 3 (presentación en 2008, 2011 y 2015).

Actualmente codirijo 2 tesis doctorales de: D^a Laura Serrador Toledano de título "Nuevos oxihaluros derivados de los politipos hexagonales" (presentada documentación en diciembre 2022) y de D. Daniel Gutiérrez Martín de título: Perovskitas hexagonales nanoporosas con aplicaciones catalíticas.

Dirección de: 6 Trabajos Fin de Master (TFM), 15 trabajos Fin de Grado (TFG) y 7 proyectos de licenciatura.

Cargos Académicos: Secretaria Docente del Departamento de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid, (julio 2018-30 diciembre de 2021.)

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

D. Gutiérrez-Martin, A. Varela, J.M. Gonzalez-Calbet, E. Matesanz, M. Parras.

"Revisiting the decomposition process of tetrahydrate Co(III) acetate: a sample's journey through temperature".

Appl. Sci. 12; 6786 (2022)

DOI: <https://doi.org/10.3390/app12136786>

A. Varela, I. Gomez-Recio, L. Serrador, M. Hernando, E. Matesanz, A. Torres-Pardo, M. T. Fernandez-Díaz, J. L. Martínez, F. Gonell, G. Rousse, C. Sanchez, C. Laberty-Robert, D. Portehault, J.M. Gonzalez-Calbet, M. Parras.

"Hydroxyapatites as versatile inorganic host of unusual pentavalent manganese cations".

Chem. Mater 32; 10584-10593 (2020)

DOI: <https://dx.doi.org/10.1021/acs.chemmater.0c03673>

I. N. González-Jiménez; A. Torres-Pardo; S. Rano; C. Laberty-Robert; J. C. Hernández-Garrido; M. López-Haro; J. J. Calvino; A. Varela; C. Sanchez; M. Parras; J. M. González-Calbet; D. Portehault

"Multicationic Sr₄Mn₃O₁₀ mesostructures: molten salt synthesis, analytical electron microscopy study and reactivity".

Materials Horizons 5, 480-85 (2018)

DOI: 10.1039/C7MH00952F

Índice de impacto: 13.87 (2018)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 7 de 140 (categoría: (Chemistry Multidisciplinary)



A. El Hadri; I. Gómez recio; E. del Rio; J.C. Hernández-garrido; R. Cortés-Gil; M. Hernando; A. Varela; A. Gutierrez-Alonso; M. Parras; J. J. Delgado; J.A. Pérez-Omil; G. Blanco; J.J. Calvino; J.M. González-Calbet

"Critical influence of Redox pretreatments on the CO oxidation activity of BaFeO_{3-δ} Perovskites: an in-depth atomic scale analysis by aberration-corrected and in-situ diffraction techniques"

ACS Catalysis, 7; 8653-8663 (2017)

DOI: 10.1021/acscatal.7b02595

Índice de impacto: 10.945 (2017)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 11 de 146 (categoría: Chemistry; Physical Science)

I.N. González-Jiménez, E. Climent, A. Torres-Pardo, M. Hernando, , A.E. Sánchez-Peláez, F. Fernández-Martínez, M. Teresa Fernández-Díaz, J.M. González-Calbet, A. de Andrés, A. Varela, M. Parras.

"SrMnO_{3.0} : Thermochromic Behavior Governed by Size-Dependent Structural Distortions"

Inorganic Chemistry, 55, 3980-23991 (2016)

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b00193

Índice de impacto: 4.85 (2016)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 4 de 46 (categoría: Chemistry, Inorganic & Nuclear Science)

L. Serrador, M. Hernando, J.L. Martínez, J.M. González-Calbet, A. Varela, F. J. García-García, M. Parras.

"Chlorine Insertion Promoting Iron Reduction in Ba-Fe Hexagonal Perovskites: Effect on the Structural and magnetic Properties."

Inorganic Chemistry, 55(12), 6261-6270 (2016)

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b00193

Índice de impacto: 4.85 (2016)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 4 de 46 (categoría: Chemistry, Inorganic & Nuclear Science)

A. Mazarío-Fernández; A. Torres-Pardo; A. Varela; M. Parras; J. Martínez; M.T. Fernández-Díaz; M. Hernando; J.M. González-Calbet

"Atomically resolved short range order at the nanoscale in the Ca-Mn-O system"

Inorganic Chemistry, 56(19);11753-11761 (2017)

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.7b01728

Índice de impacto: 4.85 (2016)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 4 de 46 (categoría: Chemistry; Inorganic & Nuclear Science)

I.N. González-Jiménez, A. Torres-Pardo, M. García-Hernández, J.M. González-Calbet, M. Parras, A. Varela.

"Understanding Internal Mechanisms to Obtain Nanomanganites by Hydrothermal Synthesis: The particular case of 4H-SrMnO_{3.0}"

Crystal Growth and Design, (15), 2192-2203 (2015)



DOI: 10.1021/cg501835p

Índice de impacto: 4.43 (2015)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 41 de 271 (categoría: Chemistry multidisciplinary)

I.N. González-Jiménez, A. Torres-Pardo, A.E. Sánchez-Peláez, A. Gutiérrez, M. García Hernández, J.M. González-Calbet M. Parras, A. Varela.

"Synthesis of 4H-SrMnO₃.0 Nanoparticles from a Molecular Precursor and Their Topotactic"

Chemistry of Materials, 26, 2256-2265 (2014)

DOI: 10.1021/cm500068y

Índice de impacto: 8.35 (2014)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 17 de 260 (categoría: Materials Science)

M. Parras, I.N. González-Jiménez, A. Torres-Pardo, A.E. Sánchez-Peláez, A. Gutiérrez, M. García Hernández, J.M. González-Calbet, A. Varela.

"Structure and magnetic properties of 4H-SrMnO₃- δ (δ = 0.0 and 0.18) nanoparticles synthesised by thermal decomposition of appropriate precursor."

Mater. Res. Soc. Symp. Proc., 1708, 15-19 (2014)

DOI: 10.1557/opl.2014.510

M. Hernando, L. Miranda, A. Varela, K. Boulahya, S. Lazar, D. C. Sinclair, J.M. González-Calbet, M. Parras.

"Direct atomic observation in powdered 4H- Ba_{0.8}Sr_{0.2}Mn_{0.4}Fe_{0.6}O_{2.7}"

Chemistry of Materials, 25(4), 548-554 (2013)

DOI: 10.1021/cm303609r

Índice de impacto: 8.53 (2013)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 16 de 251 (categoría: Materials Science)

M. Parras, A. Varela, R. Cortés-Gil, K. Boulahya, A. Hernando, M. Hernando, J.M. González-Calbet.

"Room-temperature ferromagnetism in reduced rutileTiO₂- δ nanoparticles"

J. Phys. Chem. Lett., 4(13), 2171-2176 (2013)

DOI: 10.1021/jz401115q

Índice de impacto: 6.69 (2013)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 21 de 251 (categoría: Materials Science)

A. Querejeta-Fernández, J.C. Hernández-Garrido, H. Yang, Y. Zhou, A. Varela, M. Parras, J.J. Calvino, J.M. González-Calbet, P.F. Green, N.A. Kotov

"Unknown Aspects of Self-Assembly of PbS Microscale Superstructures"

ACS Nano, 2012, 6(5), 3800-3812

DOI: 10.1021/nn300890s

Índice de impacto: 12.062

Posición que ocupa la revista en la categoría: 9 de 241 (categoría: Materials Science)

M. Hernando; L. Miranda; A. Varela; K. Boulahya; S. Lazar; D. C. Sinclair; J.M. González-Calbet; M. Parras.



“Structure–property relations in anion deficient 5H- and 3C-polytype Ba(Ti;Co)O_{3-δ} perovskites”
Journal of Materials Chemistry 22; 15092-15103 (2012)

DOI: 10.1039/C2JM31936E

Índice de impacto: 6.11 (2012)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 20 de 241 (categoría: Materials Science)

A. Querejeta-Fernández; M. Parras; A. Varela; F. del Monte; M. García-Hernández; J.M. González-Calbet.

“Urea-melt assisted Synthesis of Ni/NiO nanoparticles exhibiting structural disorder and exchange bias.”

Chemistry of Materials; 22(24); 6529-6541 (2010)

DOI: 0.1021/cm1017823

Índice de impacto: 6.40 (2010)

Posición que ocupa la revista en la categoría: 12 de 225 (categoría: Materials Science)

Nº de citas: 36

C.2. Proyectos

TITULO DEL PROYECTO: IMAGINE: Materials at SubÅngstrom Resolution

ENTIDAD FINANCIADORA: Proyecto Consolider CSD- 2009-0013

DURACION DESDE: 2009 HASTA: 2013

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. González Calbet

TITULO DEL PROYECTO: Dimensionalidad y tamaño de partícula en óxidos funcionales. Nanoóxidos y óxidos nanoestructurados

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN, MAT2011-23068.

DURACION DESDE: Nov. 2011 HASTA: Oct 2014

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET/Marina PARRAS VÁZQUEZ

TITULO DEL PROYECTO: Ingeniería controlada de oxígeno: aplicaciones derivadas de la movilidad iónica en óxidos y nanoóxidos de metales de transición

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO, MAT2014-54372R.

DURACION DESDE: Oct. 2015 HASTA: Sept 2018

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET/Aurea VARELA LOSADA

TITULO DEL PROYECTO: Control de estructura y propiedades en óxidos y nanoóxidos funcionales de metales de transición.

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO (MAT2017-82252-R)

DURACION DESDE: 01/01/2018 HASTA: 31/12/2020

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET/Julio RAMIREZ CASTELLANOS

TITULO DEL PROYECTO: Estudio de diferentes comportamientos funcionales de óxidos y nanoóxidos de metales de transición

ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO (PID2020-113753RB-100)

DURACION DESDE: 01/01/2021 HASTA: 31/12/2022

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José M. GONZÁLEZ CALBET/Luisa, RUIZ GONZÁLEZ



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	Nombre y apellidos	JULIO RAMIREZ CASTELLANOS		
	Categoría académica	PROFESOR TITULAR		
	Facultad	CC. QUIMICAS		
	Departamento	QUIMICA INORGANICA		
	Despacho	QA132		
	Teléfono			
	Correo electrónico	jrcastel@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-2223-2014	
Código ORCID		0000-0001-5303-1079		
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		
	1994	DOCTOR EN CIENCIAS QUIMICAS		
	1985	LICENCIADO CON GRADO EN CIENCIAS QUIMICAS		
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
	PROF. TITULAR	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2009-HOY
	PROF. CONT. DR	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2003-2009
	AYTE. DOCTOR	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	2001-2003
	INVESTIGADOR CONTRATADO	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	1996-2001
	BECARIO POSDOCTORAL	NIMS (TSUKUBA, JAPON)	Investigación	1994-96
	BECARIO PREDOCTORAL	UCM. FAC. QUIMICAS	Investigación	1989-94
	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) 5			
	2. Líneas de investigación			
	MATERIALES INORGANICOS FUNCIONALES: Síntesis y caracterización microestructural por difracción de rayos x y electrones y microscopía electrónica de transmisión de alta resolución de nuevos materiales inorgánicos funcionales. No estequiometría y propiedades físico-químicas.			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

3.- Centros de formación científica

1.- CENTRO: Universidad Complutense. Madrid

CATEGORÍA: becario pre y postdoctoral, investigador contratado, ayudante de facultad y profesor contratado doctor.

LUGAR: Departamento de Química Inorgánica. Facultad de Ciencias Químicas

GRUPO DE TRABAJO: Prof. Jose Maria González Calbet

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

- * Síntesis y caracterización de materiales con estructura perovskita.
- * Síntesis y caracterización de materiales superconductores de alta temperatura crítica.
- * Síntesis y caracterización de materiales superconductores de alta temperatura crítica, preparados a alta presión.
- * No-estequiometría en perovskitas.
- * Microscopía electrónica de transmisión de materiales inorgánicos.
- * Microscopía electrónica de barrido de materiales inorgánicos.

RELEVANCIA PARA EL CAMPO CIENTÍFICO: puesta a punto de nuevos métodos de preparación de nuevos materiales y su influencia en la relación microestructura-propiedades físicas.

2.- CENTRO: Laboratoire de Cristallographie. CNRS

CATEGORÍA: becario predoctoral

LUGAR: Grenoble (FRANCIA)

GRUPO DE TRABAJO: Dr. J. J. Capponi

ACTIVIDAD DESARROLLADA: Síntesis y caracterización de materiales superconductores de alta temperatura crítica.

RELEVANCIA PARA EL CAMPO CIENTÍFICO: preparación de nuevos materiales superconductores.

3.- CENTRO: Universidad de Warwick. Coventry (INGLATERRA)

CATEGORÍA: becario predoctoral

LUGAR: Physics Department.

GRUPO DE TRABAJO: Prof. S. Palmer

ACTIVIDAD INVESTIGADORA:

- * Estudio de las propiedades físicas de materiales superconductores de alta temperatura crítica



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

RELEVANCIA PARA EL CAMPO CIENTÍFICO: física de los materiales superconductores de alta temperatura

4.- CENTRO: UNIVERSIDAD DE ESTOCOLMO (SUECIA)

LUGAR: "Structural Chemistry Department". Universidad de Estocolmo. Estocolmo (SUECIA)

CATEGORIA: becario predoctoral

GRUPO DE TRABAJO: Prof. S Hovmollet

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

*Determinación de estructuras cristalinas por procesamiento de imágenes obtenidas por microscopía electrónica de alta resolución.

RELEVANCIA PARA EL CAMPO CIENTÍFICO: estudio de las modulaciones estructurales en los materiales superconductores de la familia del Bismuto.

5.- CENTRO: U.C.M.-RENFE. Madrid (ESPAÑA)

LUGAR: Instituto de Magnetismo Aplicado "Salvador Velayos"

CATEGORIA: becario predoctoral

GRUPO DE TRABAJO: Prof. Jose Maria González Calbet

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

* Síntesis y caracterización estructural de materiales superconductores.

* Determinación del contenido de oxígeno en materiales superconductores.

* Medida de la resistencia eléctrica y susceptibilidad magnética dc materiales superconductores de alta temperatura crítica.

* Sensor de campo magnético con núcleo superconductor.

* Búsqueda de nuevos óxidos superconductores.

RELEVANCIA PARA EL CAMPO CIENTÍFICO: DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES CON POSIBLES APLICACIONES TECNOLÓGICAS

6.- CENTRO: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE JAPÓN

LUGAR: "Applied Physics Institute". Facultad de Ingeniería. Universidad de Tsukuba. Tsukuba (JAPÓN):

CATEGORIA: becario postdoctoral

GRUPO DE TRABAJO: Prof. R Yoshizaki

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

* Microestructura y propiedades físicas de monocristales superconductores de alta temperatura crítica (i.e. $\text{GdBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-y}$).

* Microestructura y propiedades físicas de materiales superconductores de alta temperatura crítica de composición $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+\delta}$ dopados con níquel

RELEVANCIA PARA EL CAMPO CIENTÍFICO: DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES SUPERCONDUCTORES CON POSIBLES APLICACIONES TECNOLÓGICAS



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

7.- CENTRO: SCENCE AND TECHNOLOGY AGENCIY (JAPON)

LUGAR: National Institute for Research in Inorganic Materials (N.I.R.I.M).

Tsukuba (JAPON)

CATEGORIA: doctorando e investigador invitado

GRUPO DE TRABAJO: Dr. Y Matsui

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

* Microscopía electrónica de transmisión de alta resolución y ultra-alto voltaje de nuevos materiales:

*superconductores de alta temperatura crítica de bismuto.

- superconductores de alta temperatura critica, obtenidos a alta presión de composición $M-12(n-1)n$ ($M=S, Ga, Ge, Al$) para $n=1, 2, 3, 4 \dots$

- geles de oxidos de zirconio

- películas delgadas de materiales con estructura tipo diamante

RELEVANCIA PARA EL CAMPO CIENTIFICO: APRENDIZAJE DE TECNICAS DE SINTESIS A ALTA PRESION DE NUEVOS MATERIALES SUPERCONDUCTORES DE ALTA TEMPERATURA CRITICA Y CARACTERIZACION ESTRUCTURAL MEDIANTE MICROSCOPIA ELECTRONICA DE ULTRA ALTO VOLTAJE Y ULTRA ALTA RESOLCION. APLICACIONES TECNOLOGICAS.

8.- CENTRO: CSIC (ESPAÑA)

LUGAR: Instituto de Tecnología Química (Universidad Politécnica de Valencia-Consejo Superior de Investigaciones Científicas). Valencia (ESPANA)

GRUPO DE TRABAJO: Dr. Avelino Corma

CATEGORIA: investigador contratado

ACTIVIDAD DESARROLLADA:

* Microscopía electrónica de transmisión de alta resolución en zeolitas.

* Analisis estructural (procesado y simulación de imágenes de alta resolución).

RELEVANCIA PARA EL CAMPO CIENTIFICO: ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA Y SUS PROPIEDADES CATALITICAS.

4.- Publicaciones destacadas (en los últimos 5 años).

TITULO: Effect of lithium doping and precursors on the microstructural, surface electronic and

luminescence properties of single crystalline microtubular tin oxide structures

REVISTA: Cryst Enng Comm



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 19/4321-4329/ ED. RSC/ 2017

CLAVE: A

DOI: 10.1039/c7ce00856b

AUTORES: J. García-Fernández, J. Bartolomé, A. Torres-Pardo, A. Peche-Herrero, J. Moreno, J. Ramírez-Castellanos, A. Cremade, J. M. González-Calbet and J. Piqueras.

TÍTULO: Structural characterization at atomic level and optical properties on the $\text{Zn}_k\text{In}_2\text{O}_{k+3}$ ($3 \leq k \leq 13$) system.

REVISTA: Journal of Materials Chemistry C

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 5 / 10176--10184 / ED. RCS/ 2017.

CLAVE: A

DOI: 10.1039/c7tc02178J

AUTORES: Félix del Prado, Ana Cremades, Julio Ramírez-Castellanos, David Maestre, José M. González-Calbet and Javier Piqueras

TÍTULO: Controlled synthesis of lithium doped tin dioxide nanoparticles by a polymeric precursor method and analysis of the resulting defect structure

REVISTA: J. Mat. Chem. A.

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 6 / 6299-6308/ ED. ACS/ 2017

CLAVE: A

DOI: 10.1039/c7ce00856b

AUTORES: M. García-Tecedor, S. Zh. Karazhanov, C. G. Vásquez, H. Haug, D. Maestre, A. Cremades, M. Taeño, M. J. Ramírez-Castellanos, J. M. González-Calbet, J. Piqueras, C. C. You and E. S. Marstein

TÍTULO: Silicon surface passivation by PEDOT: PSS functionalized by SnO_2 and TiO_2 nanoparticles

REVISTA: Nanotechnology

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 29 (3) / 035401-11 / ED. ACS/ 2018

CLAVE: A

<https://doi.org/10.1088/1361-6528/aa9c9e>

AUTORES: G. Cristian Vásquez, Smagul Zh. Karazhanov, David Maestre, Ana Cremades, Julio Ramírez-Castellanos, Elena Magnano, and Silvia Nappini

TÍTULO: Understanding the effects of Cr doping in rutile TiO_2 by DFT calculations and X-ray spectroscopy

REVISTA: Scientific Reports



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 8 / 1-12/ Ed. Nature/ 2018

CLAVE: A

DOI:10.1038/s41598-018-26728-3

AUTORES: P. Almodóvar, C. Díaz-Guerra, J. Ramírez-Castellanos, J.M. González-Calbet, M. Peres, K. Lorenz, E. Alves

TÍTULO: Spatially-resolved optical activation of Eu ions by laser irradiation in implanted hexagonal MoO₃ microrods

REVISTA: Journal Appl Physics

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 113/ 031902-10 / ED. AIP / 2018.

CLAVE: A

DOI: doi.org/10.1063/1.5039559

AUTORES P. Almodóvar, C. Díaz-Guerra, J. Ramírez-Castellanos, J.M. González-Calbet

TÍTULO: In situ spatially-resolved assessment of laser irradiation-induced phase transformations in hexagonal MoO₃ microrods

REVISTA: Crystal Eng. Comm

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 20 / 4954-4961 / ED. RSC / 2018.

CLAVE: A

DOI: 10.1039/C8CE00747K

AUTORES: Félix del Prado, María Taeño, David Maestre, Julio Ramírez-Castellanos, Jose M. González-Calbet and Ana Cremades

TÍTULO: Effect of the synthesis method on the properties of lithium doped graphene oxide composites with tin oxide nanoparticles: Towards white luminescence

REVISTA: Journal of Physics and Chemistry of Solids

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 129/ 133–139/ ED. Elsevier / 2019.

CLAVE: A

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2019.01.006>

AUTORES: Marina García-Carrión, Julio Ramírez-Castellanos, Emilio Nogales, Bianchi Méndez, Chang Chuan You, Smagul Karazhanov, E. S. Marstein.

TÍTULO: Hybrid solar cells with β - and γ - Ga₂O₃ nanoparticles



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

REVISTA: Materials Letters

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 261, 127088-91/ ED. Elsevier / 2020

CLAVE: A

<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127088>

AUTORES: Antonio Vázquez-López, Anisa Yaseen, David Maestre, Julio Ramírez-Castellanos, Erik S. Marstein, Smagul Z. Karazhanov Ana Cremades

TÍTULO: Synergetic improvement of stability and conductivity of hybrid composites formed by PEDOT:PSS and SnO nanoparticles

REVISTA: Molecules

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 25 (3), 685-695/ ED. MDPI / 2020

CLAVE: A

DOI: <https://doi.org/10.3390/molecules25030695>

AUTORES: Felix del Prado, Hanne Flaten Andersen, Maria Taeño, Jan Petter Mæhlen, **Julio**

Ramirez-Castellanos, David Maestre, Smagul Karazhanov and Ana Cremades

TÍTULO: Comparative study of the implementation of tin and titanium oxide nanoparticles as electrodes materials in Li-ion batteries

REVISTA: Scientific Reports

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 10 /1-8/ ED. Nature / 2020

CLAVE: A

DOI: [https://doi.org/ doi.org/10.1038/s41598-020-62505-x](https://doi.org/doi.org/10.1038/s41598-020-62505-x)

AUTORES: Javier García-Fernández, Marina García-Carrión, Almudena Torres-Pardo, Ruth Martínez-Casado, Julio Ramírez-Castellanos, Emilio Nogales, Jose González-Calbet and Bianchi Méndez

TÍTULO: New insights into the luminescence properties of a Na stabilized Ga–Ti oxide homologous series

REVISTA: Journal of Chem. Mat. C

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 8 /2725-31/ ED. RSC / 2020

CLAVE: A

DOI: 10.1039/c9tc05472c

AUTORES: Antonio Vázquez-López, A. Yaseen, David Maestre, Julio Ramírez-Castellanos, Smagul Karazhanov, Erik S. Marstein and Ana Cremades



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

TITULO: Improved silicon surface passivation by hybrid composites formed by PEDOT:PSS with anatase TiO₂ nanoparticles

REVISTA: Materials Letters

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 271 /127802-04/ ED. Elsevier / 2020

CLAVE: A

DOI: <https://doi.org/>

AUTORES: Taeño, M., Ramírez-Castellanos, J., Maestre, D., Cremades, A.

TITULO: Synthesis and characterization of NiO- and Sn-doped NiO micro and nanostructures (invited paper)

REVISTA: SPIE 11281, Oxide-based Materials and Devices XI

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 11281 /112810Z-6-7/Ed. Spiedigitallibrary/ 2020

CLAVE: Invited paper

DOI: 10.1117/12.2552467

AUTORES: Javier Bartolomé, María Taeño, Antonio Vázquez-López, Félix del Prado, Miguel García-Tecedor, G. Cristian Vázquez, Julio Ramírez-Castellanos, Ana Cremades, and David Maestre

TITULO: Low-Dimensional Structures of In₂O₃, SnO₂ and TiO₂ with applications of technological interest

LIBRO: Oxide-Based Materials and Structures

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 99-136/ Ed. CRC press / 2020.

ISBN: International Standard Book Number-13: 978-0-367-25239-7 (Hardback)

International Standard Book Number-13: 978-0-429-28672-8 (eBook)

AUTORES: Javier García-Fernández., Almudena Torres-Pardo., Javier Bartolomé., Ruth Martínez-Casado., Qing Zhang, Julio Ramírez-Castellanos., Osamu Terasaki, Ana Cremades and José M. González-Calbet.

TITULO: Influence of cation substitution on the complex structure and luminescent properties of the Zn_kIn₂O_{k+3} system

REVISTA: Chemistry of Materials

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 6167-6185/ Ed. ACS / 2020.

<https://dx.doi.org/10.1021/acs.chemmater.0c02038>

AUTORES: Antonio Vázquez-López, David Maestre, Julio Ramírez-Castellanos, José M. González-Calbet, Igor Píšč, Silvia Nappini, Neslihan Yuca, and Ana Cremades



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

TITULO: Influence of doping and controlled Sn charge state on the structural stability and performance of SnO₂ nanoparticles as anodes in Li-ion batteries

REVISTA: Journal of Physical chemistry C

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 124, 18490-18501/ ED. Elsevier / 2020

CLAVE: A

DOI: [dx.doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c06318](https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c06318)

AUTORES: Anisa Yaseen, A Vázquez-López, D Maestre, J Ramírez-Castellanos, E S Marstein, S Z Karazhanov and A Cremades

TITULO: Characterization of Pedot: Pss Functionalized by Dimethyl Sulfoxide and Triton X-100 and TiO₂ Nanoparticles

REVISTA: Journal of Nanosciences: Current Research

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 5:3 / 2020

CLAVE: A

DOI: 10.4172/jncr.2020.05.133

AUTORES: Paloma Almodóvar , María Luisa López, Julio Ramírez-Castellanos, Silvia Nappini, Elena Magnano, JoséM. González-Calbet, Carlos Díaz-Guerra

TITULO: Synthesis, characterization and electrochemical assessment of hexagonal molybdenum trioxide (h-MoO₃) micro-composites with graphite, graphene and graphene oxide for lithium ion batteries

REVISTA: Electrochimica Acta

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 365, 137355-137367/ ED. Elsevier / 2021

CLAVE: A

DOI: [dx.doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c06318](https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.0c06318)

AUTORES: Javier García-Fernández, Almudena Torres-Pardo, Julio Ramírez-Castellanos, Marta D. Rossell, José M. González-Calbet

TITULO: Evaluation of the Nanodomain Structure in In-Zn-O Transparent Conductors

REVISTA: Nanomaterials

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 11 (1), 198./ ED. MDPI / 2021

CLAVE: A

<https://doi.org/10.3390/nano11010198>

AUTORES: María Taeño, David Maestre, Julio Ramírez-Castellanos, Shaohui Li, Pooi See Lee and Ana Cremades



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

TÍTULO: Towards control of the size, composition, and surface area of NiO nanostructures by Sn doping

REVISTA: Nanomaterials

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 11(2), 444-456 / ED. MDPI / 2021

CLAVE: A

<https://doi.org/10.3390/nano11020444>

AUTORES: Antonio Vázquez-López, David Maestre, Julio Ramírez-Castellanos, Ana Cremades

TÍTULO: In situ local oxidation of SnO induced by laser irradiation: A stability study

REVISTA: Nanomaterials

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 11, 976./ ED. MDPI/ 2021

CLAVE: A

<https://doi.org/10.3390/nano11040976>

AUTORES: Antonio Vázquez-López, Marina García-Carrión, Erlend Hall, Anisa Yaseen, Ilknur Kalafat, María Taeño, Junjie Zhu, Xinyu Zhang, Elif Arici, Omer Suat Taskin, David Maestre, Emilio Nogales, Pedro Hidalgo, Julio Ramírez-Castellanos, Bianchi Méndez, Neslihan Yuca, Smagul Karazhanov, Erik S. Marstein and Ana Cremades

TÍTULO: Hybrid materials and nanoparticles for Si surface passivation and battery applications

REVISTA: Journal of Energy and Power Technology

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 1-24, 3 (2) / ED. LIDSEN / 2021

CLAVE: Review

DOI: 10.21926/jept.2102020

AUTORES: Paloma Almodóvar, Florencio Santos, Joaquín González, Julio Ramírez-Castellanos, José María González-Calbet, Carlos Díaz-Guerra, Antonio J. Fernández Romero

TÍTULO: Study of Cr₂O₃ nanoparticles supported on carbonaceous materials as catalysts for O₂ reduction reaction.

REVISTA: Journal of Electroanalytical Chemistry

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 895, 115441-115452/ ED. Elsevier/ 2021

CLAVE: A

DOI: 10.1016/j.jelechem.2021.115441



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

AUTORES: Paloma Almodóvar, David Giraldo, Carlos Díaz-Guerra, Julio Ramírez-Castellanos, José María González Calbet, Joaquín Chacón, María Luisa López

TÍTULO: h-MoO₃/AlCl₃-Urea/Al: High performance and low cost rechargeable Al-ion battery

REVISTA: Journal of Power Sources.

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 516, 230656/ ED. Elsevier/ 2021

CLAVE: A

<https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2021.230656>

AUTORES: Jaime Dolado, Javier García-Fernández, Pedro Hidalgo, Jose Gonzalez-Calbet, Julio Ramírez-Castellanos and Bianchi Méndez

TÍTULO: Intense cold-white emission due to native defects in Zn₂GeO₄ nanocrystals

REVISTA: Journal of Alloys and Compounds

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 898, 162993-163004/ ED. Elsevier/ 2022

CLAVE: A

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162993>

EDITOR: Julio Ramírez-Castellanos y Alexander JKorsunsky

TÍTULO: 11h ICKEM 2021 (Key engineering Materials)

REVISTA: Materials Today (Special issue)

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: VOL. 902 / ED. Scientific Net/ 2021

CLAVE: L

AUTORES: Antonio Vázquez-López, Javier García-Alonso, Svitlana Nahirniak, Javier Bartolomé, Julio Ramírez-Castellanos, David Maestre, Bilge Saruhanb, Ana Cremades

TÍTULO: Synthesis and characterization of semiconducting oxide nanoparticles and hybrid composites with energy-related applications (invited paper)

REVISTA: SPIE

VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 12002 120020F-1/ ED. SPIEDigitalLibrary/ 2022

CLAVE: A

DOI: doi: 10.1117/12.2619378



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

AUTORES: Antonio Vázquez-López, David Maestre, Ruth Martínez-Casado, Julio Ramírez-Castellanos, Igor Píř, Silvia Nappini and Ana Cremades
TÍTULO: Unravelling the role of Lithium and Nickel doping on the defect structure and phase transition of anatase TiO₂ nanoparticles
REVISTA: Journal of Materials Science (Premio Cahn 2022)
VOLUMEN/PÁGINAS/EDITORIAL/AÑO: 57(14) / 7191–7207/ ED. Springer/ 2022
CLAVE: A
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07122-x>

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

TÍTULO: “Influencia de la variación de la composición en la microestructura de óxidos luminiscentes”

GRADUADO:	PECHE HERRERO, MARGARITA ANDREA
DEPARTAMENTO:	Química Inorgánica I
FACULTAD:	Ciencias Químicas. Universidad Complutense.
FECHA INICIO:	Septiembre 2009
FECHA DEFENSA:	11 Dic 2015 (Sobresaliente Cum Laude)

TÍTULO: “MICRO Y NANOESTRUCTURAS DE ÓXIDO DE ESTAÑO Y SUS NANOCOMPUESTOS CON ÓXIDO DE GRAFENO: SÍNTESIS, LUMINISCENCIA Y APLICACIONES EN ENERGÍA

GRADUADO:	Felix del Prado Hurtado
DEPARTAMENTO:	Física de Materiales / Química Inorgánica
FACULTAD:	Ciencias Físicas. Universidad Complutense.
FECHA DEFENSA:	20 Dic 2018 (Sobresaliente Cum Laude)

TÍTULO: “Síntesis, caracterización y aplicaciones de nano y microestructuras de α -Fe₂O₃, Cr₂O₃ y h-MoO₃ y sus composites con formas alotrópicas de carbono”

GRADUADO:	Paloma Almodovar Losada
DEPARTAMENTO:	Física de Materiales / Química Inorgánica
FACULTAD:	Ciencias Físicas. Universidad Complutense.
FECHA DEFENSA:	21 junio 2019 (Sobresaliente Cum Laude)

4. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). MAS DE 20, DE LOS CUALES EN VIGENCIA:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

TITULO: MAT2017-82252-R: **CONTROL DE ESTRUCTURA Y PROPIEDADES EN OXIDOS Y NANOOXIDOS FUNCIONALES DE METALES DE TRANSICION**

ENTIDAD FINANCIADORA: MCYT

DURACION DESDE: ENE 2018

HASTA: DIC 2020

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Jose M. Gonzálet Calbet / Dr. Julio Ramirez Castellanos

TITULO: PCIN-2017-106 HyMatSiRen HYBRID MATERIALS FOR Si SURFACE PASSIVATION AND BATTERY APPLICATIONS

ENTIDAD FINANCIADORA: M-ERA.NET 2016

DURACION DESDE: 2017

HASTA: 2020

INVESTIGADOR/A PRINCIPAL: Dr. Ana Cremades

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

2. Patentes:

SOLICITANTES (p.o. de firma): VASQUEZ VILLANUEVA, GERALDO CHRISTIAN, MAESTRE VAREA, DAVID, CREMADES RODRÍGUEZ, ANA ISABEL, PECHE HERRERO, MARGARITA ANDREA, RAMÍREZ CASTELLANOS, JULIO; GONZÁLEZ CALBET, JOSÉ MARÍA; PIQUERAS DE NORIEGA, FRANCISCO JAVIER.

TITULO: DIÓXIDO DE TITANIO NANOCRISTALINO CON MEZCLA DE FASES ANATASA Y RUTILO EN PROPORCIÓN Y/O DISTRIBUCIÓN ESPACIAL CONTROLADA MEDIANTE IRRADIACIÓN LÁSER

Nº DE SOLICITUD: P201400759

PAÍS DE PRIORIDAD:

ESPAÑA

FECHA DE PUBLICACION: 10 JUN 2015

ENTIDAD TITULAR: UCM

PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:

EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:

SOLICITANTES (p.o. de firma): PECHE HERRERO, MARGARITA ANDREA; RAMÍREZ CASTELLANOS, JULIO; VASQUEZ VILLANUEVA, GERALDO CRISTIAN; ,MAESTRE VAREA, DAVID; CREMADES RODRÍGUEZ, ANA ISABEL; PIQUERAS DE NORIEGA, FRANCISCO JAVIER; GONZÁLEZ CALBET, JOSÉ MARÍA

TITULO: NANOPARTÍCULAS DE TiO₂ DOPADGONZÁLEZ CALBET, JOSÉ MARÍAO CON AL O FE CON CONTROL CUANTITATIVO DE FASES ANATASA Y/O RUTI LO.

Nº DE SOLICITUD: P20 1400722

PAÍS DE PRIORIDAD: ESPAÑA

FECHA DE PUBLICACION: 15 JUN 2015

ENTIDAD TITULAR: UCM

PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:

EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

SOLICITANTES (p.o. de firma): PECHE HERRERO, MARGARITA ANDREA; RAMÍREZ CASTELLANOS, JULIO; VASQUEZ VILLANUEVA, GERALDO CRISTIAN; ,MAESTRE VAREA, DAVID; CREMADES RODRÍGUEZ, ANA ISABEL; PIQUERAS DE NORIEGA, FRANCISCO JAVIER; GONZÁLEZ CALBET, JOSÉ MARÍA
TÍTULO: NANOPARTÍCULAS DE TiO_2 DOPADGONZÁLEZ CALBET, JOSÉ MARÍA
CON AL O FE CON CONTROL CUANTITATIVO DE FASES ANATASA Y/O RUTI LO.
Nº DE SOLICITUD: PCT/ES2105/000122 **PAÍS DE PRIORIDAD:**
ESPAÑA
FECHA DE PRIORIDAD: 10 SEPT 2015
ENTIDAD TITULAR: UCM
PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: INTERNACIONAL
EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:

SOLICITANTES (p.o. de firma): VASQUEZ VILLANUEVA, GERALDO CHRISTIAN, MAESTRE VAREA, DAVID, CREMADES RODRÍGUEZ, ANA ISABEL, PECHE HERRERO, MARGARITA ANDREA, RAMÍREZ CASTELLANOS, JULIO; GONZÁLEZ CALBET, JOSÉ MARÍA; PIQUERAS DE NORIEGA, FRANCISCO JAVIER.
TÍTULO: DIÓXIDO DE TITANIO NANOCRISTALINO CON MEZCLA DE FASES ANATASA Y RUTILO EN PROPORCIÓN Y/O DISTRIBUCIÓN ESPACIAL CONTROLADA MEDIANTE IRRADIACIÓN LÁSER
Nº DE SOLICITUD: PCT/ES2015/000129 **PAÍS DE PRIORIDAD:** ESPAÑA
FECHA DE PRIORIDAD: 26 SEPT 2015
ENTIDAD TITULAR: UCM
PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: INTERNACIONAL
EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:

SOLICITANTES (p.o. de firma): MIGUEL GARCIA TECEDOR, GERALDO CRISTIAN VASQUEZ VILLANUEVA, MARIA TAEÑO, DAVID MAESTRE VAREA, ANA ISABEL CREMADES RODRÍGUEZ, JULIO RAMÍREZ CASTELLANOS, FRANCISCO JAVIER PIQUERAS DE NORIEGA, JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ CALBET, SMAGUL KARAZOV, HAUG HALVARD.
TÍTULO: MATERIAL HÍBRIDO ORGÁNICO-INORGÁNICO Y MÉTODO PARA PASIVACIÓN DE SUPERFICIE DE SILICIO. ESPACIAL CONTROLADA MEDIANTE IRRADIACIÓN LÁSER
Nº DE SOLICITUD: P201600562 **PAÍS DE PRIORIDAD:** ESPAÑA
FECHA DE PUBLICACION: 11/07/2016
ENTIDAD TITULAR: UCM
PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO:
EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	SOLICITANTES (p.o. de firma): ANA ISABEL CREMADES RODRÍGUEZ, CHANG CHUN, DAVID MAESTRE VAREA, ERIK STENSRUD MARSTERIN, GERALDO CRISTIAN VASQUEZ VILLANUEVA, HALVARD HAUG, FRANCISCO JAVIER PIQUERAS DE NORIEGA, JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ CALBET, , JULIO RAMÍREZ CASTEL LANOS, MARIA TAEÑO GONZALEZ, MIGUEL GARCIA TECEDOR, SMAGUL KARAZOV. TÍTULO: ORGANIC-INORGANIC HYBRID MATERIAL AND METHOD FOR SILICON SURFACE PASSIVATION (Ref. IFEP0115 passiv) Nº DE SOLICITUD: 20161150 PAÍS DE PRIORIDAD: NORUEGA FECHA DE PUBLICACION: 11/07/2016 ENTIDAD TITULAR: Institutt for Energiteknikk (Kjeller, Noruega) / UCM (Madrid, ESPAÑA) PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO: SOLICITANTES (p.o. de firma): ANA ISABEL CREMADES RODRÍGUEZ, CHANG CHUN, DAVID MAESTRE VAREA, ERIK STENSRUD MARSTERIN, GERALDO CRISTIAN VASQUEZ VILLANUEVA, HALVARD HAUG, FRANCISCO JAVIER PIQUERAS DE NORIEGA, JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ CALBET, , JULIO RAMÍREZ CASTEL LANOS, MARIA TAEÑO GONZALEZ, MIGUEL GARCIA TECEDOR, SMAGUL KARAZOV. TÍTULO: ORGANIC-INORGANIC HYBRID MATERIAL AND METHOD FOR SILICON SURFACE PASSIVATION (Ref. IFEP0115 passiv) Nº DE SOLICITUD: PCT/EP2017/065449 PAÍS DE PRIORIDAD: USA FECHA DE PUBLICACION: 11/01/2019 ENTIDAD TITULAR: Institutt for Energiteknikk (Kjeller, Noruega) / UCM (Madrid, ESPAÑA) PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: Internacional EMPRESA/S QUE LA ESTA/N EXPLOTANDO:
Otros	



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 30/12/2022

Nombre y apellidos	Carlos Pérez Vicente		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Edad	██
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-4576-2014	
	Código Orcid	0000-0003-3507-3923	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Córdoba		
Dpto./Centro	Química Inorgánica e Ingeniería Química		
Dirección	Edificio Marie Curie 1ª, Campus de Rabanales. 14071 Córdoba		
Teléfono	██████████	Correo electrónico	ig3pevic@uco.es
Categoría profesional	Profesor Titular	Fecha inicio	02/12/2017
Espec. cód. UNESCO	230399		
Palabras clave	Electroquímica de sólidos inorgánicos; baterías de Li, ion-Li, baterías post ion-Li		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado Ciencias Químicas	Universidad de Córdoba	1989
Doctor en Ciencias Químicas	Universidad de Córdoba	1995

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Sexenios de Investigación: 4

Fecha del último sexenio concedido: 2016

Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 2

Citas totales: 2909 (WoS) - 3698 (GScholar)

Promedio citas 2018/2022: 204/año (WoS) - 253/año (GScholar)

Índice h: 30 (WoS) 34 (GScholar)

A.4. Indicadores académicos generales.

Quinquenios Docentes: 4

Fecha última evaluación Quinquenio docente: 05/2020

Resultado de la Evaluación Docente (programa DOCENTIA o similar)

2006/07 a 2010/11: 93.8/100

2011/12 a 2016/17: 97.4/100

2017/18 a 2021/22: 95.9/100

Puestos de Gestión ocupados.

- 1) Miembro de la subcomisión de Docencia de Química, de la Facultad de Ciencia de la UCO. Periodo: desde 06/2014
- 2) Presidente de la Unidad de Garantía de Calidad del Master Materiales para el Almacenamiento y Conversión de Energía, de la UCO. Periodo: 09/2007 – 09/2017.
- 3) Miembro de la Comisión Académica de Doctorado del programa “Materiales y Energía”. Periodo: 09/2008 – 09/2010
- 4) Presidente del Comité Europeo de Calidad del Master Erasmus Mundus “Materials for Energy Storage and Conversion”. Periodo: 12/2007 – 11/2010.
- 5) Miembro de la Unidad de Garantía de Calidad del Master de Química Fina Avanzada, de la UCO. Periodo: 12/2006 – 12/2009.
- 6) Responsable de Calidad de la Facultad de Ciencias de la UCO: Periodo: 09/2018 – 06/2021

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Obtuve el doctorado en Química en 03/1995 en la Univ. Córdoba. De 04/1995 a 12/1995 (9 meses) realicé una estancia postdoctoral en la Univ. Pierre et Marie Curie (París) con una beca postdoctoral del MEC. De 06/1996 a 05/1998 (2 años) disfruté de una

beca/contrato Marie Curie tipo 30 (postdoc) en la Univ. Montpellier II. Volví a la Univ. Córdoba de 10/1998 a 09/1999-09 (1 año) con una beca/contrato Marie Curie tipo R (retorno). De 10/1999 a 02/2000 (5 meses) ocupé una plaza de Investigador contratado CNRS, en la Univ. Montpellier II. De 03/2000 a 10/2000 disfruté de un contrato de reincorporación (MEC) en la Univ. Córdoba. Durante el periodo 01/2000 a 10/2000/10 simultanéé con un puesto de Profesor asociado 3+3 en la Univ. Córdoba. De 11/2000 a 09/2004 seguí con la plaza de Prof. Asociado pero a Tiempo Completo. Desde 10/2004 hasta 11/2017 ocupé una plaza de Profesor Contratado Doctor. Desde 12/2017 soy Profesor Titular.

Soy miembro del grupo de investigación "Química y Electroquímica de Materiales Inorgánicos", (grupo FQM-288 del Plan Andaluz de Investigación). Desde mis inicios en la investigación, con la Tesina de Licenciatura, mi actividad de investigación ha estado relacionada con la caracterización de materiales inorgánicos, la inserción de metales alcalinos, y su uso potencial en baterías recargables, especialmente de tipo ion litio. También he realizado varios trabajos de modelado y simulación, sobre estructuras de sólidos y compuestos de inserción.

He participado en numerosos proyectos de investigación del programa nacional de materiales (MAT2017-84002-C2-1-R, como co-IP, MAT2014-56470-R, MAT2011-22753, MAT2008-05880 MAT2005-00374, MAT2002-00434, MAT1999-0741), europeos (JOU2-CT93-0326, ENK6CT200000082, ERBFMBICT983020) y de la Junta de Andalucía. También he participado en contratos con empresas (Abengoa, y SAFT), en la Red Europea de Excelencia ALISTOR y posteriormente en el instituto europeo del mismo nombre creado a partir de la citada red.

Como resultado del trabajo de investigación se han producido casi 100 artículos (60 en Q1), 6 capítulos de libro, 56 comunicaciones a congresos (14 orales), y participación en tres comités de organización de congreso. En dos ocasiones los resultados han sido objeto de protección mediante patentes internacionales.

En referencia a la capacidad de formación, he dirigido 4 Tesis Doctorales, 10 TFM/DEA y varios TFG. He sido evaluado tres veces por el programa Docencia-UCO, obteniendo unas puntuaciones de 93,8 (2006-2010), 97,4 (2011-2016) y 95.9 (2017-2022). Actualmente soy el coordinador del grupo docente 043. He participado en 10 proyectos de innovación docente, en 3 de ellos como coordinador. He impartido docencia en Licenciatura, Grado, y Master, destacando la impartición durante 10 años en el master Erasmus Mundus "Materials for Energy Storage and Conversion".

He formado parte de comisiones (y sigo en algunas) de la Univ. de Córdoba, y de Master europeo. A destacar la presidencia de dos Comisiones/Unidad de Garantía de Calidad y responsable de Calidad de la Facultad de Ciencias.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por fecha)

C.1. Publicaciones

- 1) A Comparative View of Alkaline and Alkaline-Earth Element Intercalation into Perovskite-Type $AxLayTiO_3$ ($A = Li, Na, \text{ or } Mg$) Based on Theoretical Calculations and Experiments. C. Pérez-Vicente, A. Medina, R. Alcántara. ACS Appl. Energy Mater. 2022, 5, 12, 15749–15757.
- 2) Spinel-type $MgxMn_{2-y}FeyO_4$ as a new electrode for sodium ion batteries. A. Medina, C. Pérez-Vicente, R. Alcántara. Electrochim. Acta 421 (2022) 140492
- 3) A Cubic Mg_2MnO_4 Cathode for non-aqueous Magnesium Batteries. R. Ruiz, C. Pérez-Vicente, S. Rubio, R. Stoyanova, W. Zuo, Y. Yang., G.F. Ortiz. Energy Storage Materials 48 (2022) 12–19
- 4) Advancing towards a Practical Magnesium Ion Battery. A. Medina, C Pérez-Vicente, R Alcántara. Materials 2021, 14, 7488.
- 5) Magnesium Deintercalation From the Spinel-Type $MgMn_{2-y}FeyO_4$ ($0.4 < y < 2.0$) by Acid-Treatment and Electrochemistry. A. Medina, A.I. Rodríguez, C. Pérez-Vicente, R. Alcántara. Chem. Eur. J. 2021, 27, 12599–12609
- 6) Reversible Multi-Electron Storage Enabled by $Na_5V(PO_4)_2F_2$ for Rechargeable Magnesium Batteries. S. Rubio, Z. Liang, X. Liu, P. Lavela, J.L. Tirado, R. Stoyanova, E.

Zhecheva, R. Liu, W. Zuo, Y. Yang, C. Pérez-Vicente, G.F. Ortiz. Energy Storage Materials 38 (2021) 462–472.

- 7) Testing the reversible insertion of magnesium in a cation-deficient manganese oxy-spinel through a concentration cell. A. Medina, A.I. Rodríguez, C. Pérez-Vicente, R. Alcántara. Dalton Trans., 2021, 50, 2123
- 8) A theoretical and experimental study of hexagonal molybdenum trioxide as dual-ion electrode for rechargeable magnesium battery. M. Cabello, A. Medina, R. Alcántara, F. Nacimiento, C. Pérez-Vicente, J.L. Tirado. J. Alloys & Compds 831 (2020) 154795.
- 9) Increasing Energy Density with Capacity Preservation by Aluminum Substitution in Sodium Vanadium Phosphate. A. Criado, P. Lavela, J. L. Tirado, C. Pérez-Vicente. ACS Appl. Mater. Interfaces 2020, 12, 21651–2166.
- 10) Theoretical and Experimental Study on the Electrochemical Behavior of Beta-Sodium Vanadate in Rechargeable Magnesium Batteries Using Several Electrolyte Solutions. A. Medina, M. Cabello, R. Alcántara, C. Pérez-Vicente, José L. Tirado. J. The Electrochem. Soc. 2020, 167, 070512.

C.2. Proyectos

- 1) Título: Baterías recargables de magnesio y sodio para el impulso de energías renovables en Andalucía. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Ref. ProyExcel_01020. IPs: Gregorio Ortiz y Carlos Pérez Vicente. Cuantía: 166.405 €. Duración: 2023-2025. Tipo de participación: IP
- 2) Título: Búsqueda de Baterías Seguras y Sostenibles, Basadas en los Conceptos Na-ion, Mg e Híbrido. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Ref.: MAT2017-84002-C2-1-R. IPs: Gregorio Ortiz y Carlos Pérez Vicente. Cuantía costes directos: 100.000 €. Duración: 01/2018-12/2020. Tipo de participación: IP
- 3) Título: “Baterías post ion-Li: del sodio al aluminio”. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad. Ref.: MAT2014-56470-R. IPs: Pedro Lavela Cabello y Ricardo Alcántara Román. Cuantía costes directos: 150.000,00 €. Duración: 01/2015-12/2017. Tipo de participación: Investigador.
- 4) Título: “Hacia una batería ion-Li de estado sólido: materiales nanoestructurados obtenidos por vía electroquímica”. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Ref.: MAT2011- 22753. IP: José Luis Tirado Coello. Cuantía: 280.000,05 €. Duración: 01/2012-06/2015.
- 5) Título: Oxisales para los electrodos de inserción/conversión de baterías avanzadas de ión litio e ión sodio. Entidad financiadora: MICINN. Ref.: MAT2008-05880. IP: José Luis Tirado Coello. Cuantía: 249.260 €. Duración: 01/01/2009 - 31/12/2011
- 6) Título: Desarrollo de nuevos materiales electródicos para su uso en baterías de ión-litio e ión-sodio. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia. Ref.: FQM-6017. IP: Pedro Lavela Cabello. Cuantía: 102.121,59 €. Duración: 25/02/2011-15/06/2015
- 7) Título: Preparación de nanomateriales para las baterías de ión litio mediante el uso de micelas inversas. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Proyectos de Excelencia. Ref.: FQM-01447. IP: José Luis Tirado Coello. Cuantía: 217.999,88 €. Duración: 01/01/2007 - 31/12/2009
- 8) Título: Advanced lithium energy storage systems based on the use of nano-powders and nano-composite electrodes/electrolytes (ALISTORE). Entidad financiadora: Comisión Europea. Coordinador: Jean-Marie TARASCON. IP Córdoba: José Luis Tirado Coello. Cuantía: 5.868.641 €. Duración: 01/01/2003 - 31/12/2007.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- 1) Contrato ABENGOA Research S.L.-UCO, Participantes UCO: Carlos Pérez Vicente y José L. Tirado Coello. Título: Nuevos materiales fosfatos para los cátodos de baterías de metales alcalinos de alto rendimiento. Cuantía: 115.000,00 €. Duración: 03/08/2012 - 02/08/2015.
- 2) Contrato SAFT-UCO para cofinanciación de contrato de técnico asociado a proyecto. Título del proyecto: “Nuevos materiales fosfato para baterías de ión-litio”. MAT2002-00434 Cuantía: 21.600 €. Duración: 2004-2007

C.4. Patentes Relacione las patentes más destacadas

- 1) Inventors: Daniel Cíntora Juárez; Shahzada Ahmad; Carlos Pérez Vicente; José Luis Tirado Coello; Samrana Kazim; Manuel Doblaré Castellano. Title: Alkali Ion Battery and Method for Producing the Same. Applicant: ABENGOA RESEARCH, S.L. International Publication Number: WO 2015/082711 A1. International Filing Date: 05.12.2014. International Publication Date: 11.06.2015.
- 2) Inventors: José Luis Tirado Coello; Pedro Lavela Cabello; Carlos Pérez Vicente; Ricardo Alcántara Román; Bernardo León Mohedano; María José Aragón Algarra. Title: Composite negative material comprising a transition metal malonate. Applicant: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. International Publication Number: WO 2011/124644 A1. International Filing Date: 07.04.2011. International Publication Date: 13.10.2011.

C.5. Últimas Tesis Doctorales Dirigidas

- 1) Diseño racional de electrodos positivos de alto rendimiento de fosfato de litio y hierro con polímero conductor para baterías de ión litio. Daniel Cíntora Juárez. 05/2016. Sobresaliente cum laude. Universidad de Córdoba.
Publicaciones:
Energy Technology 4 (2016) 559–652
J. Mater. Chem. A, 3 (2015) 14254.
Phys.Chem.Chem.Phys. 16 (2014) 20724
Electrochim. Acta 199 (2016) 172–179.
Solid State Ionics 280 (2015) 1-9
Electrochim. Acta 163 (2015) 323–329
RSC Adv. 4 (2014) 26108
- 2) Oxisales de elementos metálicos: nuevos electrodos para baterías de ion-litio. María José Aragón Algarra. 05/2010. Sobresaliente cum laude. Universidad de Córdoba.
Publicaciones:
Inorg. Chem. 47 (2008) 10366-10371
J. Power Sources 189 (2009) 823–827
J. Mater. Chem. 21 (2011) 10102
Electrochem. Commun. 9 (2007) 1744
Chem. Mater. 21 (2009) 1834-1840
J Solid State Electrochem (2010) 14:1749
J. Power Sources 196 (2011) 2863–2866
- 3) Estudio de materiales de electrodo para celdas de ion-litio que incorporan el fosforo de estaño. Bernardo León Mohedano. 03/2007.
Publicaciones:
Electrochem. Solid-State Lett 9 (2006) A96
J. Electrochem. Society 155 (2008) A211
J Solid State Electrochem 8 (2004) 521
J. Electrochem. Soc. 153 (2006) A1829
J Power Sources 175 (2008) 570–57
- 4) Estudio de materiales anódicos para baterías recargables de ion-litio. Francisco Javier Fernández Madrigal. 12/2001.
Publicaciones:
Chem. Mater. 14 (2002) 2962
J. Electroanal. Chem. 501 (2001) 205.
Chem. Mater. 12 (2000) 3044.
J. Power Sources 119-121 (2003) 585.
J. Solid Electrochem. Soc. 6 (2001) 55.
J. Electroanal. Chem. 494 (2000) 136
J. Electrochem. Soc. 147 (2000) 1663.



CURRICULUM VITAE (CVA) – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages.

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	31 th Oct 2022
First name	Elena		
Family name	Serrano Torregrosa		
Gender		Birth date	
ID number			
e-mail	elena.serrano@ua.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-3340-6675		

A.1. Current position

Position	Associate Professor (Profesora Titular de Universidad, civil servant)		
Initial date	12 th October 2021		
Institution	University of Alicante (UA)		
Dept./Center	Department of Inorganic Chemistry / Faculty of Sciences		
Country	Spain	Teleph. number	
Key words	Photoactive materials, hybrid metal oxide-based catalysts, multifunctional solids		

A.2. Previous positions

Period	Position / Institution / Country
2020 – 2021	Senior (Distinguished) Researcher / University of Alicante (UA) / Spain Principal investigator (PI) of the project Band Gap Engineering in Photoactive Materials (Talent Recruitment and Retention Program). SUPERVISION (S.): 2 PhD stud. + 1 postdoc.
2017 – 2019	Senior (Distinguished) Researcher / University of Alicante (UA) / Spain PI of New family of Visible-Light Activated Titania [...] band gap control in crystalline semicond " (R+D National Plan, ref. CTQ2015-74494-JIN). S.: 2 PhD stud. + 1 postdoc.
2015 – 2016	Senior Researcher / University of Alicante (UA) / Spain PI of Mesoporous silicas function. with antioxidant/antimicrobial agents for active packaging with controlled release of food (R+D Regional Plan, GV, ref. GV/2014/093) and Nanotitanias for photocatal. and solar cell appl. " (Iberdrola Foundation). Coordination of Stable and efficient photoact. materials for clean energy prod. " (Spanish R+D National Plan, ref. CTQ2014-60017-R). S.: 1 Master st. + 1 PhD st.+ 3 postdocs.
2012 – 2014	Senior Researcher / University of Alicante (UA) / Spain PI Organic-inorganic hybrid materials for active food packaging (R+D Regional Plan, GV, ref. GRE12-139) and coordination of Efficient nanostruct. solids prepared by the incorpor. of NP/coordination compounds in their structure (R+D National Plan, MINECO, ref. CTQ2011-28954-C02-01). S.: 3 Graduate st. + 1 Master st.+ 1 PhD st.+ 1 junior researcher.
2009 – 2012	Postdoctoral Researcher / University of Alicante (UA) / Spain PI of Fabrication of nanostruct. metal/supports by means the self-assembling of supramol. templates (R+D Nat. Plan, ref. JCI-2008-2165). S.: 1 Master st. + 1 PhD st.+ 1 junior res.
2011	Visiting scholar / Lab. Chimie Provence, Univ. Aix Marseille-CNRS / France
2007 – 2008	Postdoc in charge of the project / National Institute of Appl. Sciences, INSA-CNRS / France Nanostructuration of polyester resins by block copolymers. S.: 1 Master student.
2002 – 2006	Technician (2002-04) + PhD Student (2005–06) / Univ. Basque Country / Spain Nanostruct. systems for funct. purposes (R+D National Plan, ref. MAT2001-0714-C02-01).

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Materials Science (Outstanding Thesis Award)	University of Basque Country / Spain	2006
Master in Materials Science (GPA: Very good)		2004
B.Sc. in Chemistry (GPA: Very good)	Univ. of Alicante / Spain	2001

Part B. CV SUMMARY

I am the leader of the *Photoactive materials* subgroup at the *Molecular Nanotechnology Lab* of the University of Alicante in Spain (Group leader: Prof. Javier García Martínez). My research activity is focused on the preparation of heterogeneous (photo)catalysts for different applications,

specifically in the synthesis and characterisation of photoactive hybrid materials for water remediation and solar cell applications.

Under my projects funded by the Spanish National R&D plan (ref. CTQ2015-74494-JIN, PI of the project) and the University of Alicante (Talent Recruitment and Retention Program, PI of the project), my research on photoactive materials has led, in the last four years, to: (i) the record efficiencies and stabilities in low temperature titania-based dye-sensitized solar cells, It-DSSCs (*Adv. Energy Mater.* **2018**, *8*(12), 1702583), (ii) a series of visible-light activated organotitanias with tuneable crystalline phase synthesized using mild conditions that in addition, have led to superior photocatalytic degradation activity of pollutants in aqueous solutions using visible light compared to the reference titania catalysts (anatase nanoparticles and commercial P25), see i.e. ref. *J. Mater. Chem. C* **2020**, *8*, 12495 – 12508; and (iii) one of the most stable single-component white emitting hybrid light-emitting diodes (HWLEDs) that nicely mimics the sunlight (*Mater. Horiz.*, **2019**, *6*, 130–136). Furthermore, in 2020 I started a new collaboration with Prof. N. Keller (Univ. Strasbourg, France) and Dr. P. García-Muñoz (Polytechnic U. Madrid, UPM) on the sol-gel synthesis of perovskite-based materials as heterogeneized photo-Fenton catalysts, obtaining outstanding results in water treatment (article in preparation).

This research allowed me to obtain the **I3 Certification** (I3 programme, ANEP, Spain) and the recognition of **three 6-year research periods** (*sexenios de investigación*).

Scientific record: 62 JCR scientific publ. (80% in Q1), h-index 22, 2300 cites (*Scopus*), 1 patent. I have also published 29 book chapters (4 in the area of Chemistry/Materials Science and 25 in Experimental Science Teaching) and co-edited 2 books with Wiley-VCH (*Chemistry Education: Best Practices, Opportunities and Trends*, 2015, and *The Chemical Element. Chemistry's Contribution to Our Global Future*, 2011).

Ability to attract funding: participation in 43 R+D projects (European 8, National 11, Regional 24), 9 as PI (760,000 €). During my scientific career I have participated in 43 research projects in the area of Experimental Sciences (National R&D&I Plan of the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness, EU, regional plans, nine as PI) and 18 in the area of Experimental Science Teaching (one as PI), as well as in 15 technology transfer contracts (2 as PI). Much of this research has been disseminated in >120 contributions to conferences.

Supervision of young people and current positions: I have supervised 4 postdocs, 3 PhD thesis (1 on-going) and 10 graduate/master students (see page 4 of the CV for more info).

Outreach activities: Besides my participation as director and professor of summer courses, I am daily involved in a number of outreach initiatives to the general public, such as experiments to the general public in fair and exhibitions, activities related to empowering women in science, etc. (see page 4 of the CVA for more info).

Part C. RELEVANT MERITS in the last 10 years (sorted by typology)

C.1. Selected publications (peer review) in the line of the project (* = corresponding author. IF: impact factor, source: Journal of Citations Report, JCR).

1. G. Sarigul, I. Chamorro, N. Linares, J. García-Martínez, **E. Serrano***, Hybrid amino acid-TiO₂ materials with tuneable crystalline structure and morphology for photocatalytic applications, *Adv. Sust. Systems* **2021**, *5*, 2100076 (11 pages). IF: 6.271, Q1.
2. G. Sarigul, I. Gómez-Palos, N. Linares, J. García-Martínez, R. D. Costa, **E. Serrano***, The use of N^N ligands as an alternative strategy for the sol-gel synthesis of visible-light activated titanias, *J. Mater. Chem. C* **2020**, *8*, 12495-12508. IF (JCR): 7.059, Q1.
3. Y. Duan, C. Ezquerro, **E. Serrano**, J. García-Martínez*, J. R. Berenguer*, R.D. Costa*, Meeting High Stability and Efficiency in Hybrid Light-Emitting Diodes Based on SiO₂/ZrO₂ Binary Coated CsPbBr₃ Perovskite nanocrystals, *Adv. Funct. Mater.* **2020**, *30*, 25005401-11. IF: 16.836, Q1.
4. **E. Serrano***, M.C. Garrigós* et al., Biodegradable PCL Active Films Loaded with MSU-X Mesop. Silica for the Release of α -Tocopherol, *Polymers* **2020**, *12*, 137 (19 pp.). IF: 3.426, Q1.
5. C. Ezquerro, E. Fresta, E. Lalinde, **E. Serrano**, J. García-Martínez, J.R. Berenguer*, R.D. Costa*, White-emitting organometallo-silica nanoparticles for sun-like light-emitting diodes, *Materials Horizons* **2019**, *6*, 130-136. IF: 14.356, Q1.
6. J. Jiménez-López, N. Linares, **E. Serrano***, J. García-Martínez*, Visible-Light-Activated Black Organotitanias: How Synthetic Conditions Influence Their Structure and Photocatalytic Activity, *ChemPlusChem* **2018**, *83* (5) 390-400. IF: 3.441, Q1.

7. A. Kunzmann et al. (9 authors). Corresponding authors: **E. Serrano***, R. D. Costa*, [Hybrid dye-titania nanoparticles for superior low-temperature dye-sensitized solar cells](#), *Adv. Energy Mater.* **2018**, 8(12), 1702583 (12 pág.). IF: 29.368, Q1.
8. M. Rico, A. Sepúlveda, C. Ezquerro, **E. Serrano**, E. Lalinde, J.R. Berenguer*, J. García-Martínez*, [Bottom-up construction of highly photoactive dye-sensitized titania using Ru\(II\) and Ir\(III\) complexes as building blocks](#), *Appl. Catal. B: Environ.* **2017**, 200, 93-105. IF: 16.683, Q1.
9. C. Ezquerro, A.E. Sepúlveda, **E. Serrano**, E. Lalinde, J.R. Berenguer*, J. García*, [Organometallic phosphors as building blocks in sol-gel coordination chemistry: luminescent organometallosilica materials](#), *J. Mater. Chem. C* **2017**, 5, 9721-9732. IF: 7.059, Q1.

C.2. Congress: 5 selected oral presentations in the last 5 years

1. **E. Serrano**, [Functional Photoactive Materials with Tuneable Crystalline Structure and Morphology for Photocatalytic and Solar cell applications](#), **Congress**: 8th EuChemS Chemistry Congress, 30/08-03/09/2022. **Oral communication**.
2. **E. Serrano**. [Sol-gel synthesis of functional photoactive materials for energy-related applications](#). **C.**: 3D-PHOTOCAT, 22-23/11/2021. **Invited speaker**.
3. **E. Serrano**. [A new family of visible-light activated titanias for photocatalysis and solar cell applications](#). **C.**: XXXVII Meeting of the Spanish RSC, 26-30/11/2019. **Oral communication**.
4. E. De Oliveira, N. Linares, **E. Serrano**, J. García-Martínez. [Nanostructured materials for energetic applications](#). **C.**: Iberoamerican Chemistry Congress, 16-19/10/2018. **Keynote**.
5. C. Ezquerro, **E. Serrano**, E. Fresta, E. Lalinde, J. García, R.D. Costa, J.R. Berenguer. [Raiders of the Bright Sands. Photoactive Mesoporous Silica-Based Materials](#). **C.**: XXXVII Meeting of the Spanish Royal Society of Chemistry, 26-30/11/2019. **Oral communication**.

C.3a. Research projects as Principal investigator (PI) in the last 10 years

1. **Title**: [Carbon Dots hybrid materials for multiphotonic applications \(PHOTOCD\)](#). **Funded**: U Spanish Ministry of Science and Innovation (MINECO), **R+D National Plan** (ref. PID2021-128761OB-C21). **Start**: 2022 (3 years). **Am.**: 142,800 €.
2. **Title**: [Band gap engineering in photoactive materials](#). **Funded**: Univ. Alicante (UA), **Talent Recruitment and Retention Program** (ref. TALENT16-03). **Start**: 2017 (5 years). **Am.**: 166,091 €.
3. **T**: [New family of Visible-Light Activated Titania \[...\]](#). **F.**: Spanish Ministry of Economy and Comp. (MINECO), **R+D National Plan** (ref. CTQ2015-74494-JIN). **S.**: 01/2017 (3 years). **A.**: 202,070 €.
4. **T**: [Unexpected anatase-to-rutile phase transformations due to the incorporation of organic dyes into the structure of hybrid nanotitanias](#). **F.**: UE, ALBA Synchrotron - **Singular Technological and Scientific Infrastructure** (ref. BL04-MSPD-AV-2018022752). **S.**: 11/2018 (1 week). **A.**: 50,000 €.
5. **T**: [Mesoporous silica materials functionalized with antioxidant/antimicrobial agents for the development of active packaging materials with controlled release of food](#). **F.**: GV, **R+D Regional Plan**, Projects for emerging res. groups (ref. GV/2014/093). **S**: 02/2014 (2 years). **A.**: 12,000 €.
6. **T.**: [Organic-inorganic hybrid materials for active food packaging](#). **F.**: UA, **R+D Regional Plan**, Projects for emerging research groups, Spain (ref. GRE-19). **S**: 01/2013 (2 years). **A.**: 4,000 €.
7. **T**: [Synthesis and uses of block copolymers for the preparation of functional mesoporous silica containing metal nanoparticles/complexes](#). **F.**: GV, **R+D Regional Plan** (ref. BEST/2011/223). **P.**: UA (Spain), CNRS (France), Univ. Grenoble (France). **S.**: 01/2011 (1 year). **A.**: 7,400 €.

C.3b. Selected research projects as coordinator of a research line and/or co-PI

1. **Title**: [Advanced Zeolite Catalysis for Sustainable Biorefinery to Produce Value-added Chemicals](#). **PI at the UA**: J. García-Martínez. **F**: EU (ref. **H2020-MSCA-RISE-2019 (872102)**). **S**: 01/2015 (3 years). **A**: 1,205,200 € (Spain, 110,400 €).
2. **T**: [Stable and efficient photoactive materials based on metal oxides for clean energy production](#). **PI**: J. García-Martínez. **F**: MINECO, Spain (**R+D National Plan**, ref. **CTQ2014-60017-R**). **S**: 01/2015 (3 years). **A**: 70,180 €. **Role**: coordination of the RL1, supervision: 2 postdocs + 1 junior.
3. **T**: [Efficient nanostructured solids prepared by the incorp. of NP and coordination compounds in their structure](#). **PI**: J. García-Martínez. **F.**: MINECO, Spain (**R+D National Plan**, ref. **CTQ2011-28954-C02-01**). **P.**: UA, University of Cordoba. **S.**: 01/2012 (3 years). **A.**: 75,020 €. **Role**: co-PI (coordination and design of the research and supervision of 1 PhD and 1 junior researcher).

C.4. Contracts, technological or transfer merits

1. **T**: [Characterization of mesostructured zeolites](#). **F.**: Rive Technology, Inc (USA). **Start date (S.)**: 2011 (10 years). **A.**: 50,000 €/year. **PI**: J. García-Martínez. **Role**: Investigation and analysis of the characterization results. Writing of the reports and related publications.

2. **T:** [New encapsulated materials](#). **F.:** Clariant Plastics & Coatings Ltd. (Germany). **S.:** 05/2015 (2.5 years). **A.:** 210,000 €. **PI:** J. García-Martínez. **Co-PI:** Elena Serrano.
3. **T:** [Development of catalysts for refining processes](#). **F.:** Repsol YPF, S.A. **S.:** 09/2014 (1 year). **A.:** 80,000 €. **PI:** J. García-Martínez. **Role:** Investigation / analysis of the characterization results.
4. **T:** [Nanotitanias for photocatalytic and solar cell applications](#). **F.:** Iberdrola Foundation (European Electricity Company). **S.:** 09/2014 (1 year). **A.:** 20,000 €. **PI:** E. Serrano.
5. **T.:** [Nanostructuration of unsaturated polyester resins with block copolymers](#). **P.:** ARKEMA S.L., INSA Lyon, France. **S.:** 01/2007 (1 year). **A.:** 40,000 €. **PI:** E. Serrano.
6. **E. Serrano et al.,** [Method for the in situ synthesis of functionalized titanias, and use thereof](#), [Spanish patent ES2539624B2](#) (2015), [PCT/ES2014/070449](#) (2014).

C.5. Other relevant merits

Outreach & dissemination activities

Oct. 2021	Fair physico-chemical experiments for general public in Valencia, Spain
2021	Woman in Science – dossier of biographies of outstanding women scientists at UA
2020, 2021	Organizer of the “ IUPAC Global Women's Breakfast 2021 – Empowering Diversity in Science” and “ IUPAC Global Women's Breakfast 2020 – Building Bonds to Create Future Leaders” in Alicante, as a part of the activities celebrated the International Day of Women and Girls in Science.
2021	Director of the Summer Course ‘ Science against the Climate Change ’ at UA.
2018, 2019	Chemical experiments for general public in the UA European Research Night
2013	Director of the Summer Course ‘ Nanotechnology: current sol. and challenges ’, UA

Commissions of Trust / Membership of scientific societies

2020	Evaluator of scientific proposals of the R+D National Plan of Argentina
2019	Member of the Spanish Association of Women Researchers and Technol. (AMIT)
2016	Marie-Curie Individual Fellowships H2020-MSCA-IF-2016 – External Evaluator
2013	Panel evaluator of scientific proposals of the R+D National Plan of Croatia
2011–2021	PhD examiner (Jury Member) , University of Basque Country (3) and UA (6)
2011–2021	Member of the Spanish Royal Society of Chemistry

Supervision of young people at the University of Alicante (Spain) and current positions

Postdocs	Research line	Publ. (JCR)	Current position
Dr. V. Torregrosa	Hybrid titania-based photoactive materials for photocatalytic applications	---	Working with us (started in may 2022)
Dr. J.A. Maciá	Band gap engineering in photoactive materials (3 months, 2020)	Techn. transfer projects	Technological Institute for Children's Products&Leisure (Spain)
Dr I. Barceló	Encapsulated silica-coated pigments		High-school teacher
Dr. S. Rico	Semiconductors for clean surfaces		Product Development Specialist & Researcher at Benvic group
Dr. E. De Oliveira	Hierarchical mesoporous materials	3 (Q1)	University Materials Institute (Spain)
PhD thesis	Thesis title	Publ. (JCR)	Current position
G. Sarigul (on-going)	Photoactive materials for photocatal. and solar cell appl.	2 (Q1)	Thesis on-going (International doctorate)
M. Rico (2014)	Band gap reduction in mesoporous titanias (International doctorate)	5 (Q1) + 1 patent	R&D Global Project Manager at TDK Corporation
A. Carrillo (2011)	Mesoporous Materials as Supports for Heterogeneous Catalysis (Outstanding Thesis Award)	7 (6 Q1)	Scientific Officer at the European Research Council (ERC)
PhD/master stud.	Research lines	Publ. (JCR)	Current position
10 people	Photoactive metal oxides / Hierarchical mesoporous solids / Luminescent silica-based solids	16 (13 Q1)	Some examples are: Dr. Jiménez López is postdoc at Center for Nano Science and Technology (CNST, ITT, Italy). Dr A. Grau is the Responsible of Product Development at ReverTech, a local company in Spain.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	15.12.2022
----------------------	------------

Nombre y apellidos	M. Elena Arroyo y de Dompablo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-8956-2014	
	Código Orcid	0000-0001-5249-3562	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias Químicas, Dpto. Química Inorgánica		
Dirección	Avda Complutense sn, 28040 Madrid		
Teléfono		correo electrónico	e.arroyo@quim.ucm.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	21/10/2022
Espec. cód. UNESCO	230705, 230728		
Palabras clave	química de estado sólido, cálculo DFT, materiales y energía		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1993
Doc. Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1998

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Cuatro sexenios por reconocimiento de actividad investigadora. 1994-1999, 2000-2005, 2006-2011, 2012-2017. Evaluación I3 positiva Diciembre 2007. Cuatro quinquenios por reconocimiento de actividad docente.

Índice H: 30/36 (WOS/Google Scholar). Nº citas totales: 3407/4484 (WOS/Google Scholar); promedio de citas/artículo: (WOS 81 documentos publicados): 42. Promedio citas por año en los últimos 5 años (Google Scholar): 2017:350 2018: 385 2019:400 2020:346 2021:479. Publicaciones totales JCR:80, de ellos 53 como autor para la correspondencia. (Q1): 56 (T1):63

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

La Dra. Arroyo ha desarrollado gran parte de su trabajo de investigación en el Dpto de Química Inorgánica de la Universidad Complutense de Madrid, donde es Profesora Titular de Universidad desde 2010. Anteriormente, la Dra Arroyo estuvo adscrita a esta universidad como Becario Predoctoral (1993-1997), Ayudante de Escuela Universitaria (1998-2001), Ayudante de Facultad (2001-2003), Investigador Ramon y Cajal (2005-2007) y Profesor Contratado Doctor (2007-2009). La trayectoria profesional de la Dra Arroyo comprende estancias en prestigiosos laboratorios de Francia, Alemania, y Estados Unidos de América, entre los que cabe destacar un periodo de tres años (2000-2002) en el Massachussets Institute of Technology (USA) como contratado postdoctoral. En 2003 consiguió un contrato de investigación Torres-Quevedo para incorporarse al Centro de Investigación en Tecnologías Electroquímicas (CIDETEC, San Sebastian). Posteriormente obtuvo un Contrato de Investigación del programa Ramón y Cajal, incorporándose inicialmente a la Universidad San Pablo-CEU en 2003 y trasladándose a la Universidad Complutense de Madrid en 2005.

Desde 1992 la actividad investigadora de la Dra. Arroyo se centra en el estudio de materiales para la energía. Ha participado en 27 proyectos de investigación financiados por diversos organismos nacionales y extranjeros, siendo investigador principal de 5 de ellos (FETOPEN 766617, MAT2007-62929, HF-20060026, PR01/07-14911, RC). Así mismo, ha sido I.P. de varios contratos del Art. 83 L.O.U. con la empresa Toyota Motor Europe, que han generado dos patentes internacionales. Ha impartido diversas conferencias y seminarios sobre su especialidad, en prestigiosos centros internacionales (USA, Alemania, Francia, Eslovenia). Los resultados de su labor investigadora quedan reflejados en más de 70 artículos en revistas internacionales y más de 90 presentaciones (13 invitadas como ponente, 34 orales, 45 cartel) en conferencias científicas internacionales. Actúa como revisora de más de 25 revistas científicas internacionales en los campos de la química de estado sólido, electroquímica y química computacional, y ha sido miembro de 5 comités editoriales de publicaciones

internacionales. La Dra Arroyo tiene cuatro tramos de investigación reconocidos (1994-1999, 2000-2005, 2006-2011, 20012-2017) y en 2007 obtuvo un informe positivo de trayectoria de investigación destacada (programa I3).

La línea de trabajo de la Dra Arroyo se basa en la combinación de técnicas experimentales y computacionales para el estudio de materiales para la energía. Desde el año 2000 la Dra. Arroyo ha abordado el estudio mediante cálculos a partir de primeros principios de numerosos materiales con utilidad como electrodo para baterías recargables de litio, sodio, magnesio y calcio. Entre los materiales investigados se encuentran fosfatos, silicatos, germanatos, vanadatos, sulfuros, nitruros y óxidos mixtos. En los últimos años la Dra Arroyo ha centrado su investigación en materiales para baterías de Mg y Ca. Página web: <https://www.ucm.es/earroyo/>

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- M.E. Arroyo-de Dompablo, A. Ponrouch, P. Johansson and M.R. Palacin “ACHIEVEMENTS, CHALLENGES, AND PROSPECTS OF CALCIUM BATTERIES” Chemical Reviews, 14, 6331-6357, 2020. ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Por invitación, Índice de Impacto, 52.8, Q1, 85/78 citas (Google scholar/WOS)
- A Torres, FJ Luque, J Tortajada, ME Arroyo-de Dompablo “DFT INVESTIGATION OF Ca MOBILITY IN REDUCED-PEROVSKITE AND OXIDIZED-MAROKITE OXIDES”.Energy Storage Materials 21, 354-360, 20219. ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Por invitación, Índice de Impacto, YY, Q1, 14/14 citas (Google scholar/WOS)
- M.E. Arroyo-de Dompablo, C. Krich, J. Nava-Avendaño, N. Biskup, M.R. Palacín and F. Bardé “A JOINT COMPUTATIONAL AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF CaMn_2O_4 POLYMORPHS AS CATHODE MATERIALS FOR Ca ION BATTERIES”, Chemistry of Materials, 28(19), 6886-6893, 2016. ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Índice de Impacto, 9.2 Q1, 58/26citas (Google scholar/WOS)
- A. Saracibar, A. Van der Ven and M.E. Arroyo-de Dompablo, “CRYSTAL STRUCTURE, ENERGETICS AND ELECTROCHEMISTRY OF $\text{Li}_2\text{FeSiO}_4$ POLYMORPHS FROM FIRST PRINCIPLES CALCULATIONS”, Chemistry of Materials, 24(3), 495- 503, 2012. ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Índice de Impacto; 9.46, Q1 118/87 citas Google scholar/WOS)
- Y.S. Meng and M.E. Arroyo y de Dompablo, “FIRST PRINCIPLES COMPUTATIONAL MATERIALS DESIGN FOR ENERGY STORAGE MATERIALS IN LITHIUM ION BATTERIES”, Energy and Environmental Science 2, 589- 609, 2009. ASPECTOS MÁS RELEVANTES: Por invitación. “Top ten” Julio-Sept. 2009, 448 entradas en el mes de Julio. Índice de impacto 29.51, Q1, 430/348 citas. (Google scholar/WOS)
- M.E. Arroyo-de Dompablo , M. Armand, J.M. Tarascon and U. Amador “ON-DEMAND DESIGN OF POLYOXIANIONIC CATHODE MATERIALS BASED ON ELECTRONEGATIVITY CORRELATIONS. AN EXPLORATION OF THE Li_2MSiO_4 SYSTEM (M = Fe, Mn, Co, Ni)”, Electrochemistry Communications 8, 1292-1298, 2006. ASPECTOS MÁS RELEVANTES: “Top-ten” July-Sept 2006, Q1, 416/ 315 citas (Google scholar/WOS)

C.2. Proyectos seleccionados

“CALCIUM RECHARGEABLE BATTERY TECHNOLOGY” CARBAT, FETOPEN 766617, UE (H2020). Entidades participantes: CSIC, CHALMERS UNIVERSTITY, UCM, FRAUNHOFER. **Financiación concedida: 2.036.980 euros**, Duración: 2017-2020, Investigador principal (UCM): M. E. Arroyo y de Dompablo, Coordinador: Rosa Palacín (CSIC)

“DISEÑO DE MATERIALES INORGANICOS PARA TECNOLOGIAS DE ENERGIA EMERGENTES”, MAT2017-86616-R, Ministerio de Economía y Competitividad. **Financiación concedida: 181.500 euros**, Duración: 2018-2020. Investigador principal: M.R. Palacín.

“CHALENG: RETOS EN MATERIALES INORGÁNICOS PARA APLICACIONES EN ENERGÍA” MAT2014-53500-R, Ministerio de Economía y Competitividad. **Financiación concedida: 170.000 euros**, Duración: 2015-2017. Investigador principal: M.R. Palacín

“HACIA UNA BATERIA ION-LI DE ESTADO SOLIDO: MATERIALES NANO-ESTRUCTURADOS OBTENIDOS POR VIA ELECTROQUIMICA”, MAT2011-22753, Ministerio de Ciencia e Innovación, Entidades participantes: Universidad de Córdoba y Universidad Complutense de Madrid. **Financiación concedida: 231.405 euros**, Duración: 2010-2014 Investigador principal: J.L. Tirado-Coello, Universidad de Córdoba.

“MATERIALES DE ALTA PRESIÓN”, CSD2007-00045 y sus extensiones, Ministerio de Educación y Ciencia, Entidades participantes: UJI, UCM, UAB, UPV, ULL, INTA-CSIC, CAB, UOVI, UCAN, CSIC-IF, UV-: **Financiación concedida: 5.166.000 euros**, Duración: 2007-2011, y prórrogas hasta 2022, Investigador principal: V. García Baonza, UCM.

“NUEVOS MATERIALES PARA ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA. DE LA QUÍMICA COMPUTACIONAL A LAS APLICACIONES”. MAT2007-62929, Ministerio de Educación y Ciencia. **Financiación concedida: 50.000 euros**, Duración: 2007-2010, Investigador principal: M. E. Arroyo y de Dompablo.

C.3. Contratos de Investigación

CONTRATO Art83-L.O.U: Desarrollo de electrodos para baterías recargables.
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Toyota Motor Europe
DURACIÓN DESDE: 1/10/2013 *HASTA:* 30/12/2016 (varios contratos)
INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. E. Arroyo de Dompablo

CONTRATO Art83-L.O.U: Desarrollo de materiales para el almacenamiento de energía.
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: CIC-Energigune
DURACIÓN DESDE: 1/01/2012 *HASTA:* 01/07/2012
INVESTIGADOR RESPONSABLE: M. E. Arroyo de Dompablo

C.4. Transferencia de tecnología

- Patente: “MOLYBDENUM-BASED ELECTRODE MATERIALS FOR RECHARGEABLE CALCIUM BATTERIES, WO 2017/097437, PCT/EP2016/057426, Bardé, F.; Palacín, M.R.; Ponrouch, A.; Arroyo de Dompablo, M.E. Extensiones: US20180351165
- Patente: TITANIUM-BASED POSITIVE ELECTRODE MATERIALS FOR RECHARGEABLE CALCIUM BATTERIES AND CELL COMPRISING THE SAME, WO2018/197021, PCT/EP2017/064111, Bardé, F.; Palacín, M. R.; Stoytcheva, D.; Ponrouch, A.; Arroyo de Dompablo, M. E.; Biskup, N. Extensiones: CN110537271 JP2020518111 US20200381733
- VI convocatoria Premio de Transferencia de Tecnología y Conocimiento UCM: primer premio en el área de Área de Ciencias Experimentales e Ingenierías

C.5. Experiencia investigadora en Centros Extranjeros

Centro: UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN DIEGO, Tema: MD investigation of lithium mobility in spinels, Fecha: :29/5/16-16/6/16. Profesor Invitado (UCSD)

Centro: UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN DIEGO, Tema: DFT investigation of ionic mobility in HP-Lithium layered oxides materials, Fecha: :05/7/11-06/8/11. Profesor Invitado (UCSD)

Centro: UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE, Tema: High pressure materials for energy storage. Fechas: 22/2/09-26/2/09, 7/7/08-25/7/08, 22/7/07-26/7/07. Profesor Invitado (HF2006-0026)

Centro: MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, Tema: Application of DFT to investigate high pressure materials, Fecha: 13/7/06 -4/8/06. Profesor Invitado (Bolsa de viaje UCM)

Centro: MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, Tema: First Principles Investigation of Materials for Li-ion batteries. Fechas: 1/1/00-31/12/02 Contrato Postdoctoral.

C.6. Ponencias invitadas en Conferencias y Seminarios

- o "Recent progress on Calcium batteries: computational assessment of cathode materials". First Italian workshop on Energy Storage - 24-26 february 2021 (virtual)
- o "Calcium Intercalation in Inorganic Materials—Pondering on Application in Rechargeable Batteries" 2020 MRS Spring/Fall Meeting & Exhibit, Virtual (US) 27 Noviembre-4 Diciembre 2020
- o "Identification of Cathode Materials for Ca Batteries" 2019 International Battery Association (IBA) Meeting, La Jolla, California (US), 3-8 marzo, 2019
- o Recent Advances in the DFT-Based Search of Cathode Materials for Ca Batteries, Americans international meeting on Electrochemistry and Solid State Science, AiMES 2018, ECS, Cancún, Méjico, 30 septiembre-4 Octubre 2018
- o "A combined computational-experimental approach to investigate electrode materials for Li, Na, Mg and Ca batteries" Institute of Inorganic Chemistry, Karlsruhe Institute of Technology, Alemania, 6 Junio 2018
- o "Phase transformations in recent intercalation electrode materials induced by electrostatic effects" 21th International Conference in Solid State Ionics, Padua, Italia, 17-23 Junio 2017
- o "High Pressure driven structural and electrochemical modifications of cathode materials for Li-ion batteries", Ceramics for Energy Workshop, San Diego, US, 3-4 Junio 2016
- o "Recent Density Functional Theory Investigation in Electrode Materials for rechargeable batteries" 229th Electrochemical Society Meeting, San Diego, US, 30 mayo-2 Junio 2016
- o "Density Functional Theory Investigation of Electrode Materials for alkali-ion batteries" 14th Ulm Electrochemical Talks, Ulm, Alemania, 24-26 Junio 2014
- o "First principles calculations as a tool for understanding redox reaction mechanisms of electrode materials for Na batteries", 1st Symposium on Na batteries, Vitoria, España, 16-18 Octubre 2013

C.7. Participación en comités editoriales

- 2006-2008: The Open Energy and Fuels Journal (ISSN: 1874-2483). Open Energy and Fuels Reviews (ISSN: 1874-2491). Open Energy and Fuels Letters (ISSN: 1874-2459).
- 2007-2010: The Open Inorganic Chemistry Journal (ISSN: 1874-0987).
- Desde 2008: The Open Fuels & Energy Science Journal (ISSN: 1876-973X); The Open Renewable Energy Journal (ISSN 1876-3871).
- Desde 2020: Applied Science, ISSN 2076-3417, Editorial MDPI (Suiza). Índice de impacto 2,47. Categoría: Química multidisciplinaria. Posición de la revista: 88 de 177 (T1)

C.8. Evaluación de proyectos de investigación y paneles de revisión

- 2006 y 2007. Swiss National Science Foundation, Suiza
- 2013 Agencia Andaluza del Conocimiento, España
- 2016, 2018, 2020 Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), Argentina
- 2017 Hermann von Helmholtz Association of German Research Centres, Helmholtz Young Investigators Group, Alemania
- 2018 Panel de revisión, Karlsruhe Institute of Technology, Alemania, 12-18 Marzo
- 2020 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT), Convocatoria "Ciencia de Frontera 2019"

C.9. Revisor de publicaciones científicas internacionales (se indica el índice de impacto y cuartil)

Chemical Reviews (52, Q1); Nature Materials (29.89, Q1); NPG Asia Materials (10.11; Q1); Nature Communications (12; Q1); Energy and Environmental Science (9.44, Q1); Journal of the American Chemical Society (8.09, Q1), Chemistry of Materials (5.04, Q1), Electrochemistry Communications (4.41 Q1), Computational Materials Science (1.87, Q2), J. Power Sources (4.28, Q1), y otras.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date	Dec-16-2022
----------------	-------------

First and Family name	Ricardo Alcántara Román		
Social Security, Passport, ID number	██████████	Age	██
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	0000-0002-6364-6728	
	SCOPUS Author ID (*)	7005223575	
	WoS Researcher ID (*)	K-2463-2014	

A.1. Current position

Name of University/Institution	Universidad de Córdoba		
Department	Química Inorgánica e Ingeniería Química (Área de Q. Inorgánica)		
Address and Country	Campus universitario de Rabanales, edificio C3, 1ª planta. Spain		
Phone number	██████████	E-mail	ralcantara@uco.es
Current position	Catedrático de Univ. (full prof.)	From	2016
Key words	Batteries; inorganic materials; electrochemistry; energy storage		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
PhD	Córdoba	1998
Licensed	Córdoba	1993

A.3. General indicators of quality of scientific production

Nº OF SIX-YEAR TERMS POSITIVELY EVALUATED: 4 (the last one on Jan./01/2018).

Nº OF Ph. D. THESIS SUPERVISED (2010-2020): 4.

NUMBER OF PUBLICATIONS (2010-2020): 61 (WoS, Nov-23-2020).

SUM OF TIMES CITED (2010-2020): 1,175 (WoS, Nov-23-2020).

AVERAGE CITATIONS PER ITEM (2010-2020): 19.26 (WoS, Nov-23-2020).

h-Index (2010-2020): 21 (WoS, Nov-23-2020).

h-Index (1996-2022): 40 (WoS, Dec.-16-2022).

NUMBER OF PUBLICATIONS IN THE LAST YEARS (2016-2020): 24 (WoS, Nov.-26-2020).

AVERAGE NUMBER OF CITATIONS/ARTICLE IN THE LAST YEARS (2016-2020): 21.83 (WoS, Nov.-26-2020).

TOTAL NUMBER OF PUBLICATIONS (1996-2022): 155 (WoS, Dec.-16-2022).

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

R. Alcántara (RA) completed his European Ph.D. thesis in 1998, including a three-month stay in Bulgarian Academy of Science, and Extraordinary Ph. D. Theses Award by Cordoba University (Spain) in the Area of Sciences. In Bulgaria, RA was introduced to the world of EPR. The main topic of the Ph. D. theses was the layered materials for the positive electrode of Li-ion batteries. He anticipated the stoichiometry $\text{Li}_{0.16}\text{Ni}_{0.71}\text{Co}_{0.13}\text{O}_2$, a type material used nowadays in commercial Li-ion batteries [Alcántara et al., Inorg. Chem. 37 (1998) 264, <https://doi.org/10.1021/ic9707220>]. Then, he worked as a postdoctoral researcher in SAFT and University of Montpellier (France) for more than two years. In SAFT he received industrial training on NiMH batteries and contributed to study the decrepitation of the electrode materials by impedance spectroscopy. In Montpellier, RA learned to use Mössbauer spectroscopy and contributed to the implementation there of the techniques and methods for the research about non-aqueous batteries. After obtaining several grants, including *Ramon y Cajal*, and several positions at Cordoba University, he is Full Professor of Inorganic Chemistry since 2016.

Concerning, the teaching activities, his number of five-year terms positively evaluated is three (the last one on jan.-1-2016). In the international master Materials for Energy storage and Conversion (Erasmus mundus), RA taught for the period from 2006 to 2016. In the last few years his teaching activity is mainly centered in the degrees in Chemistry and Biochemistry.

For 25 years the research activity of RA has been focused on materials for batteries, publishing around 150 works in this field. He has been the main researcher of two national research projects (MAT2014-56470-R and CTQ2008-03192). RA has directed a total of seven Doctoral Theses. The Hirsch index of RA is $h=37$, and he has been cited a total of 4,633 times (without self-citations). The number of communications to conferences is around 90. His most cited article (402 times) is: *NiCo₂O₄ spinel: First report on a transition metal oxide for the negative electrode of sodium-ion batteries*, Chem. Mater. 14 (2002) 2847, DOI: 10.1021/cm025556v. In the last five year his research activities have been mainly focused in the rechargeable batteries based on multivalent ions, such as magnesium, and progressing in the knowledge of the reaction mechanisms in post-Li batteries.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Selected publications

- C. Pérez-Vicente, A. Medina, R. Alcányata. A Comparative View of Alkaline and Alkaline-Earth Element Intercalation into Perovskite-Type $A_xLa_yTiO_3$ ($A = Li, Na, \text{ or } Mg$) Based on Theoretical Calculations and Experiments. ACS Applied Energy Materials. <https://doi.org/10.1021/acsaem.2c03326>.
- A. Medina, A. I. Rodríguez, C. Pérez-Vicente. R. Alcántara. Magnesium deintercalation from the spinel-type $MgMn_{2-y}Fe_yO_4$ ($0.4 \leq y \leq 2.0$) by acid-treatment and Electrochemistry. Chemistry - A European Journal 27 (2021) 12599-12609.
- A. Medina, A. I. Rodríguez, C. Pérez-Vicente. R. Alcántara. Testing the reversible insertion of magnesium in a cation-deficient manganese oxy-spinel through a concentration cell. Dalton Transactions 50 (2021) 2123-2130.
- M. Cabello, A. Medina, R. Alcántara, F. Nacimiento, C. Pérez-Vicente, J. L. Tirado. A theoretical and experimental study of hexagonal molybdenum trioxide as dual-ion electrode for rechargeable magnesium battery. Journal of Alloys and Compounds 831 (2020) 154795.
- M. Cabello, F. Nacimiento, R. Alcántara, P. Lavela, C. Pérez-Vicente, J. L. Tirado. Applicability of molybdate as an electrode material in calcium batteries: a structural study of layer-type Ca_xMoO_3 . Chemistry of Materials 20 (2018) 5853-5861.
- F. Nacimiento, M. Cabello, R. Alcántara, P. Lavela, José L. Tirado. NASICON-type $Na_3V_2(PO_4)_3$ as a new positive electrode material for rechargeable aluminium battery. Electrochimica Acta. Electrochimica Acta 260 (2018) 798-804.
- M. Cabello, R. Alcántara, F. Nacimiento, P. Lavela, M.J. Aragón, J.L. Tirado. $Na_3V_2(PO_4)_3$ as electrode material for rechargeable magnesium batteries: a case of sodium-magnesium hybrid battery. Electrochimica Acta 246 (2017) 908-913.
- J. R. González, R. Alcántara, J. L. Tirado, A. J. Fielding, R. A. W. Dryfe. Electrochemical interaction of few-layer molybdenum disulfide composites vs sodium: new insights on the reaction mechanism. Chemistry of Materials 29 (2017) 5886-5895.
- M. Cabello, F. Nacimiento, J.R. González, G. Ortiz, R. Alcántara, P. Lavela, C. Pérez-Vicente, J.L. Tirado. Advancing towards a veritable calcium-ion battery: $CaCo_2O_4$ positive electrode material. Electrochemistry Communications 67 (2016) 59-64.
- M. Cabello, R. Alcántara, F. Nacimiento, G. Ortiz, P. Lavela, J.L. Tirado. Electrochemical and chemical insertion/deinsertion of magnesium in spinel-type $MgMn_2O_4$ and λ - MnO_2 for both aqueous and non-aqueous magnesium-ion batteries. CrystEngComm 17 (2015) 8728-8735.
- J.R. González, E. Zhecheva, R. Stoyanova, D. Nihtianova, P. Markov, R.R. Chapuis, R. Alcántara, F. Nacimiento, J.L. Tirado, G.F. Ortiz. A fractal-like electrode based on double-wall nanotubes of anatase exhibiting improved electrochemical behaviour in both lithium and sodium batteries. Phys. Chem. Chem. Phys. 17 (2015) 4687-4695.
- R. Menéndez, P. Alvarez, C. Botas, F. Nacimiento, R. Alcántara, J.L. Tirado, G.F. Ortiz. Self-organized amorphous titania nanotubes with deposited graphene film like a new heterostructured electrode for lithium ion batteries. Journal of Power Sources 248 (2014) 886-893.
- U.G. Nwokeke, R. Alcántara, J.L. Tirado, R. Stoyanova, M. Yoncheva, E. Zhecheva. Electron Paramagnetic Resonance, X-ray diffraction, Mössbauer spectroscopy, and

electrochemical studies on nanocrystalline FeSn_2 obtained by reduction of salts in tetraethylene glycol. *Chemistry of Materials* 22 (2010) 2268-2275.

C.2. Selected research projects

- *Busqueda de baterías seguras y sostenibles basadas en los conceptos Na-ion, Mg e híbrido* (MAT2017-84002-C2-1-R). MAIN RESEARCHER: Gregorio Ortiz Jiménez / Carlos Pérez Vicente. FROM 2018 TO 2020.
- *Baterías post ion litio: del sodio al aluminio* (MAT2014-56470-R). Ministerio de Economía y Competitividad. FROM 01-01-2015 TO 31-12-2017. MAIN RESEARCHER: Pedro Lavela Cabello / Ricardo Alcántara Román. 150.000 € (direct cost); total cost = 181.500,00 €.
- *Hacia una batería ion-Li de estado sólido: materiales nanoestructurados obtenidos por vía electroquímica* (MAT2011-22753). Ministerio de Ciencia e Innovación. FROM 01-01-2012 TO 30-06-2015. MAIN RESEARCHER: José Luis Tirado Coello. COST: 280.000,05 €.

C.3. Contracts, technological or transfer merits

- My Ph. D. ex-student Dr. M. Cabello is working as a postdoctoral researcher in CIC-Energigune (Álava) since 2019.
- My Ph. D. ex-student Dr. J. R. González is associate professor in the Department of Electrical Engineering (Córdoba) since 2020-sept.

C.4. Patents

International publication number: WO 2011/124644 A1. DATE: October-13-2011. TITLE: Composite negative material comprising a transition metal malonate. INVENTORS: J.L. Tirado Coello, P. Lavela Cabello, C. Pérez Vicente, R. Alcántara Román, B. León Mohedano, M.J. Aragón Algarra. OWNER: Universidad de Córdoba.

C.5, SUPERVISOR OF Ph. D. THESIS (FROM 2010 TO 2020)

- TITLE: *Preparación de nanomateriales y uso en (micro)-baterías de litio y post-ion litio*. STUDENT: Marta Cabello. SUPERVISOR: Ricardo Alcántara, Gregorio Ortiz. YEAR: 2018.
- TITLE: *Nanomateriales estructurados obtenidos mediante electroquímica y sonoquímica y su aplicación como electrodos de baterías de iones alcalinos*. STUDENT: José Ramón González. YEAR: 2015. SUPERVISOR: J. L. Tirado, R. Alcántara.
- TITLE: *Nuevos materiales híbridos para electrodo negativo en baterías de ión-litio basados en compuestos de estaño o titanio modificados con carbono o poliácridonitrilo*. STUDENT: Francisco José Nacimiento. YEAR: 2013. SUPERVISOR: P. Lavela, R. Alcántara.
- TITLE: *Development of nanoparticulate forms of tin-based alloy materials for high energy density anodes in lithium-ion batteries*. STUDENT: Uche Nwokeke. YEAR: 2012. SUPERVISOR: J. L. Tirado, R. Alcántara.

C.6, SUPERVISOR OF VISITORS

- Ph. D. student Carmen Miralles Gómez. University of Alicante (UAEEBB2019-10). YEAR: 2020.

C.7. EVALUATOR OF RESEARCH PROJECTS

- Collaborator of *Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva* (ANEP) since 2009.
- Evaluator of projects H2020, European Commission. Year: 2019.
- Evaluator of research projects of other countries: Argentina and Bulgaria.

C.8. PUBLICATIONS IN COLLABORATIONS WITH OTHER COUNTRIES (FROM 2010 TO 2020)

- J. R. González, R. Alcántara, J. L. Tirado, A. J. Fielding, R. A. W. Dryfe. Electrochemical interaction of few-layer molybdenum disulfide composites vs sodium: new insights on the reaction mechanism. *Chemistry of Materials* 29 (2017) 5886-5895.
- M. Cabello, X. Bai, T. Chyrka, G.F. Ortiz, P. Lavela, R. Alcántara, J.L. Tirado. On the reliability of sodium co-intercalation in expanded graphite prepared by different methods as anodes for sodium-ion batteries. *Journal of the Electrochemical Society* 164 (2017) A3804-A3813.

- M. Cabello, T. Chyrka, R. Klee, M.J. Aragón, X. Bai, P. Lavela, G.M. Vasylchenko, Alcántara, J. L. Tirado, G.F. Ortiz. Treasure Na-ion anode from trash coke by adept electrolyte selection. *Journal of Power Sources* 347 (2017) 127-135.
- G.F. Ortiz, P. Lavela, P. Knauth, T. Djenizian, R. Alcántara, J.L. Tirado. in-based composite materials fabricated by anodic oxidation for the negative electrode of Li-ion batteries. *Journal of The Electrochemical Society* 158 (2011) A1094-A1099.
- U.G. Nwokeke, A.V. Chadwick, R. Alcántara, M. Alfredsson, J.L. Tirado. Nanocrystalline $\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x\text{Sn}_2$ solid solutions prepared by reduction of salts in tetraethylene glycol. *Journal of Alloys and Compounds* 509 (2011) 3074-3079.
- U.G. Nwokeke, R. Alcántara, J.L. Tirado, R. Stoyanova, M. Yoncheva, E. Zhecheva. Electron Paramagnetic Resonance, X-ray diffraction, Mössbauer spectroscopy, and electrochemical studies on nanocrystalline FeSn_2 obtained by reduction of salts in tetraethylene glycol. *Chemistry of Materials* 22 (2010) 2268-2275.

C.9. CHAPTERS OF BOOKS (FROM 2010 TO 2020)

- R. Alcántara, P. Lavela, G. Ortiz, J. L. Tirado. *Carbon Nanomaterials for Advanced Lithium and Sodium-ion Batteries*. BOOK: Carbon Based Nanomaterials for Advanced Thermal and Electrochemical Energy Storage and Conversion. CHAPTER: 13. PAGES: 335-355. EDITORS: Rajib Paul, Vinodkumar Etacheri, Yan Wang, Cheng-Te Lin. Elsevier (2019). ISBN: 978-0-12-814083-3.
- G. Ortiz, P. Lavela, R. Alcántara, J.L. Tirado. *Recent Advances in Multidimensional Electrode Nanoarchitecturing for Lithium-Ion and Sodium-Ion Batteries*. BOOK: Electrochemical Nanofabrication Principles and Applications (2nd Edition). Chapter 10. Copyright © 2016 Pan Stanford Publishing Pte. Ltd. PAGES: 365-392. EDITOR: Di Wei. ISBN: 978-981-4613-86-6 (Hardcover), 978-981-4613-87-3 (eBook).
- R. Alcántara, P. Lavela, C. Pérez-Vicente, J.L. Tirado. *Applications of Mössbauer spectroscopy in the study of lithium battery materials*. BOOK: Mössbauer Spectroscopy: Applications in Chemistry, Biology, Industry, and Nanotechnology. Wiley (2013). Chapter 28. PAGES: 552-563. EDITORS: V.K. Sharma, G. Klingelhofer, T. Nishid.
- G. Ortiz, R. Alcántara, P. Lavela, J.L. Tirado. *Nanoscale tin heterostructures for improved energy storage in lithium batteries*. BOOK: Nanotechnology for sustainable energy. ACS Symposium Series, vol. 1140 (2013). PAGES: 1-22. EDITOR: Y. Hu. ISBN: 978-0-8412-2813-9.
- R. Alcántara, P. Lavela., C. Pérez-Vicente, J.L. Tirado. *Anode materials for lithium-ion batteries*. BOOK: Lithium-ion batteries. Advanced Materials and Technologies. CRC Press (2012). PAGES: 97-146. EDITORS: X. Yuan, H. Liu, J. Zhang. ISBN: 978-1-4398-4128-0.
- R. Alcántara, P. Lavela., C. Pérez-Vicente, J.L. Tirado. *Nanostructured electrodes for lithium-ion batteries*. BOOK: Solid State Electrochemistry II. Wiley-VCH, Weinheim, Germany (2011). PAGES: 383-407. EDITOR: V.V. Kharton. ISBN 978-3-527-32638-9.

C.10. SELECTED COMMUNICATIONS TO CONFERENCES

- *Mössbauer spectroscopy of conversion electrodes for Na-ion battery*. S. Rubio, G.F. Ortiz, R. Alcántara, P. Lavela, C. Pérez-Vicente, J.L. Tirado. MECAME-GFSM 2019. Montpellier (France), 19-23 may, 2019.
- *Metal substitution vs. metal oxide coating to enhance the performance of NASICON cathodes for Na-ion batteries*. R. Klee, M. Wiatrowski, M.J. Aragón, M.J. Aragón, P. Lavela, G.F. Ortiz, R. Alcántara, J.L. Tirado. Power our future 2017. The 3rd international forum on progress and trend in battery and capacitor technologies. Vitoria-Gasteiz (Spain), 2-5 july, 2017.
- *Tin anode for Mg-ion batteries versus manganese spinel oxides*. M. Cabello, R. Alcántara, F. Nacimiento, G. Ortiz, P. Lavela, C. perez-Vicente, J.L. Tirado. 1st international symposium on magnesium batteries. Ulm/Blautal (Germany), 21-22 july, 2016.
- *On the use of carbon materials derived from side products of the petroleum industry in Na-ion batteries*. R. Klee, M. Cabello, T. Chyrka, P. Lavela, R. Alcántara, M.J. Aragón, X. Bai, G.M. Vasylechenko, J.L. Tirado, G.F. Ortiz. International conference on green Chemistry and sustainable engineering. Rome (Italy), 20-22 july, 2016.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	15/12/2022
----------------------	------------

Nombre y apellidos	M. Inmaculada Álvarez Serrano		
Núm. identificación de la investigadora	Researcher ID	F-7217-2016	
	Código Orcid	0000-0003-1360-034X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Química Inorgánica		
Dirección	Ciudad Universitaria s/n		
Teléfono		correo electrónico	ias@ucm.es
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	20/09/2008
Nº periodos de actividad investigadora	4 sexenios de investigación		
Espec. cód. UNESCO	2303-Química Inorgánica		
Palabras clave	Óxidos mixtos, nanomateriales, magnéticos, baterías de Li, Al y Zn, materiales eléctricos, dieléctricos		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en C. Químicas	Universidad de Complutense de Madrid	1992
Doctorado en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1996

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Al terminar los estudios en la Universidad Complutense de Madrid en 1992, inicié mi formación investigadora en el Departamento de Química Inorgánica sobre preparación, caracterización y estudio de propiedades físicas de óxidos mixtos. Fui beca predoctoral en la UCM, y "Colaboradora honorífica" en el Departamento de Química Inorgánica I. Obtuve el grado de Doctor en 1996 en la UCM y me fue concedido el Premio Extraordinario de Doctorado. En octubre de 2003 obtuve la Acreditación de la ANECA para la figura de Profesor Contratado Doctor y en Febrero de 2007 la habilitación para Profesores Titulares de Universidad. He desempeñado puestos docentes de Profesora Asociada hasta 2008, y a partir de entonces como Profesora Titular de Universidad con dedicación a tiempo completo, continuando en la misma situación actualmente. He trabajado, desde su creación, en el grupo de investigación "Estructura y Reactividad de Sólidos Inorgánicos (ERSI)", homologado por la Comunidad de Madrid (921106). Con nuestro grupo he participado en 17 proyectos de investigación subvencionados por organismos oficiales. Algunos de ellos coordinados con otros grupos de investigación de distintas universidades o centros del CSIC. En particular, en el Campus de Excelencia UPM-UCM, en 2012 recibimos una subvención de infraestructura para nuestras investigaciones conjuntas. En el curso 2011-12 colaboré en un proyecto de cooperación con Túnez (Université de Monastir) subvencionado por la AECYD.

Los resultados globales de mi trabajo investigador han dado lugar a la publicación de unos 70 trabajos de investigación en revistas de Química Inorgánica, Materiales y Estado Sólido, la gran mayoría de ellas de reconocido prestigio internacional. Entre las revistas de mayor impacto en las que aparecen nuestras publicaciones de los últimos años se encuentran J. Mater. Chem., Dalton Transactions y Adv. Mater. Tengo reconocidos los cuatro sexenios de investigación solicitados, desde el comienzo de mi carrera profesional. También he asistido a numerosos congresos nacionales e internacionales de dichas especialidades, presentando unas 60 comunicaciones en forma de carteles o presentaciones orales. He dirigido más de 30 trabajos de Fin de Grado y de Fin de Master y una Tesis doctoral que se presentó en septiembre de 2015, dentro del marco del campus de excelencia UCM-UPM. Parte de los resultados de dicha tesis han sido objeto de una patente nacional que actualmente está en proceso de solicitud internacional. Actualmente codirijo una Tesis doctoral internacional de una estudiante argelina (universidad de Jijel). He sido vocal durante 5 años de la junta de

gobierno del GEQI (Grupo especializado de Química Inorgánica) de la RSEQ (Real Sociedad Española de Química), de la que desde el 2020 soy secretaria y tesorera. Asimismo, he participado en diferentes Proyectos de Investigación subvencionados tanto por la CICYT como por la UCM y Proyectos de Innovación Educativa (tanto en ámbito del Departamento como en el del Máster de Formación de Profesorado, en colaboración con otras Facultades).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología, últimos 7 años)

C.1. Publicaciones

1. D. A. Giraldo, P. Almodóvar, I. Álvarez-Serrano, J. Chacón, M.L. López, "Electrochemical Performance of Tunnelled and Layered MnO₂ Electrodes in Aluminium-Ion Batteries: A Matter of Dimensionality", *Journal of The Electrochemical Society* (2022) 169, 100538.
2. F. Lamara, N. Bounar, B. Solsona, F. J. Llopis, M. P. Pico, D. Alonso-Domínguez, M. L. López, I. Álvarez-Serrano, "Assessing the Electrochemical Performance of Different Nanostructured CeO₂ Samples as Anodes for Lithium-Ion Batteries", *Appl. Sci.* (2022), 12, 22.
3. M. L. López, I. Álvarez-Serrano, D. A. Giraldo, P. Almodóvar, E. Rodríguez-Aguado, E. Rodríguez-Castellón, "Influence of MnO₂-Birnessite Microstructure on the Electrochemical Performance of Aqueous Zinc Ion Batteries", *Appl. Sci.* (2022) 12, 1176.
4. I. Álvarez-Serrano, P. Almodóvar, D. A. Giraldo, F. Llopis, B. Solsona, M. L. López, "Stable Manganese-Oxide Composites as Cathodes for Zn-Ion Batteries: Interface Activation from In Situ Layer Electrochemical Deposition under 2 V", *Adv. Mater. Interfaces* (2022), 9, 2101924.
5. P. Valencia-Gálvez, D. Delgado, M. L. López, I. Álvarez-Serrano, S. Moris, A. Galdámez, "AgSn[Bi_{1-x}Sb_x]Se₃: Synthesis, Structural Characterization, and Electrical Behavior", *Crystals* (2021) 11, 864.
6. D. Giraldo, P. Almodóvar, M.L. López, E. Rodríguez-Aguado, E. Rodríguez-Castellón, A. Galdámez, I. Álvarez-Serrano, "Exploring multiferroicity in BiFeO₃ - NaNbO₃ thermistor electroceramics", *Journal of the European Ceramic Society* (2021) 41, 7069–7076.
7. A. García, P. J. Miguel, M.P. Pico, I. Álvarez-Serrano, M.L. López, T. García, B. Solsona, "γ-valerolactone from levulinic acid and its esters: substrate and reaction media determine the optimal catalyst", *Applied Catalysis A, General* (2021), 118276.
8. P. Almodóvar, D. A. Giraldo, J. Chacón, I. Álvarez-Serrano, M. L. López, "δ-MnO₂ Nanofibers: A Promising Cathode Material for New Aluminum-Ion Batteries", *ChemElectroChem* (2020), 7, 2102–2106.
9. M.L. López, I. Álvarez-Serrano, A. Galdámez, E. Rodríguez-Aguado, E. Rodríguez-Castellón, "Y. Saad. New dielectric anomalies in the A-site highly deficient Na_xNbO₃ Electroceramics". *Ceramics International* (2020) 46, 16770–16780.
10. A. García, R. Sanchis, P. J. Miguel, A. M. Dejoz, M. P. Pico, M. L. López, I. Álvarez-Serrano, Tomás García, B. Solsona. "Low temperature conversion of levulinic acid into γ-valerolactone using Zn to generate hydrogen from water and nickel catalysts supported on sepiolite". *RSC Adv.* (2020), 10, 20395
11. A. Badri, I. Alvarez-Serrano, M. L. Lopez, M. Ben Amara, "Sol-gel synthesis, magnetic and methylene blue adsorption properties of lamellar iron monophosphate KMgFe(PO₄)₂", *Inorganic Chemistry Communications* (2020) 121, 108217.
12. A. García, R. Sanchis, F. J. Llopis, I. Vázquez, M. P. Pico, M. L. López, I. Álvarez-Serrano, B. Solsona, "Ni Supported on Natural Clays as a Catalyst for the Transformation of Levulinic Acid into γ-Valerolactone without the Addition of Molecular Hydrogen", *Energies* (2020), 13, 3448; doi:10.3390/en13133448
13. A. Badri, I. Alvarez-Serrano, M. L. López, M. Ben Amara, "Synthesis, crystal structure and charge-distribution validation of a new alluaudite-type phosphate, Na_{2.22}Mn_{0.87}In_{1.68}(PO₄)₃", *Acta Cryst.* (2020) E76, 1369–1372.
14. T. García, J. M. Lopez, A. Mayoral, Y. Zhang, R. Arenal, D. Alonso-Dominguez, M. P. Pico, M. L. Lopez, A. Dejoz, I. Alvarez-Serrano, R. Sanchis, B. Solsona, "Green synthesis of cavity-containing manganese oxides with superior catalytic performance in toluene oxidation.", *Applied Catalysis A, General* (2019) 582, 117107.
15. Eco-Friendly Cavity-Containing Iron Oxides Prepared by Mild Routes as Very Efficient Catalysts for the Total Oxidation of VOCs R.Sanchis, D. Alonso-Domínguez, A. Dejoz, M. P. Pico, I. Álvarez-Serrano, T. García, M. L. López, B. Solsona, *Materials* (2018) 11, 1387.

16. D. Alonso-Domínguez, M. P. Pico, I. Álvarez-Serrano, M. L. López, “New Fe₂O₃-Clay@C Nanocomposite Anodes for Li-Ion Batteries Obtained by Facile Hydrothermal Processes”, *Nanomaterials* (2018) 8, 808.
17. Y. Saad, I. Álvarez-Serrano, M.L. López, M. Hidouri, “Dielectric response and thermistor behavior of lead-free x NaNbO₃ - (1-x) BiFeO₃ electroceramics”, *Ceramics International* (2018) 44, 18560–18570.
18. I. Alvarez-Serrano, M.L. Lopez, E. Rodriguez-Aguado, E. Rodriguez-Castellon, C. Pico, “Focusing on Relevant Features Governing the Electrochemical Behavior of Li_{(4-x)/3}Ti_{(5-2x)/3}Cr_xO₄ Electrode Material”, *ChemElectroChem* (2018) 5, 1–11.
19. N. ben Rguiga, I. Alvarez-Serrano, M.L. Lopez, W. Cherif, J.A. Alonso, “Structural and electrical properties of cobalt-doped 4H-SrMnO₃-δ perovskites obtained by the hydrothermal Method”, *Eur. Phys. J. Plus* (2018)133: 69
20. S. Figueroa-Millon, I. Alvarez-Serrano, D. Berardan, A. Galdamez, “Synthesis and transport properties of p-type lead-free AgSn_mSbSe₂Te_m thermoelectric systems”, *Mat. Chem. Phys* (2018) 211, 321-328.
21. I. Álvarez-Serrano, I. Ruiz de Larramendi, M.L. López, M.L. Veiga, “Substrate-induced dielectric polarization in thin films of lead-free (Sr_{0.5}Bi_{0.5})₂Mn_{2-x}Ti_xO_{6-δ} perovskites grown by pulsed laser deposition”, *Applied Surface Science* (2017) 399, 387–395.
22. D. Alonso-Domínguez, I. Álvarez-Serrano, E. Reyes, A. Moragues, “New mortars fabricated by electrostatic dry deposition of nano and microsilica additions: enhanced properties”, *Construction and Building Materials* (2017) 135, 186–193.
23. D. Alonso-Domínguez, I. Álvarez-Serrano, M.P. Pico, M.L. López, E. Urones-Garrote, C. Pico, M.L. Veiga, “Nanoparticulated spinel-type iron oxides obtained in supercritical water and their electrochemical performance as anodes for Li ion batteries”, *Journal of Alloys and Compounds* (2017) 695, 3239–3248.
24. D. Alonso-Domínguez, M.L. López, L. García-Quintana, I. Álvarez-Serrano, C. Pico, M.L. Veiga, “Lithium-ion full cell battery with spinel-type nanostructured electrodes”, *Nano-Structures & Nano-Objects* (2017) 11, 88–93.
25. D. Alonso-Domínguez, I. Álvarez-Serrano, M.L. López, Gabriel J. Cuello, Eloy Asensio, Mar García-Hernández, M.L. Veiga, C. Pico, “Characterization of SrBiMn_{2-x}Ti_xO₆ perovskites: Local ordering influence on the dielectric and magnetic response”, *Ceramics International* (2016) 42(10), 11889-11900.
26. Y. Saad, I. Álvarez-Serrano, M.L. López, M. Hidouri, “Structural and dielectric characterization of new lead-free perovskites in the (SrTiO₃)-(BiFeO₃) system”, *Ceramics International* (2016) 42 (7) 8962-8973.
27. Y. Saad, M. Hidouri, I. Álvarez-Serrano, M.L. López, O. Toulemonde, A. Wattiaux, Mongi B. Amara, “Dielectric response of ceramic Sr_{2-x}Bi_xTi_{2-x}Fe_xO₆ (0≤x≤1.5) perovskites”, *Journal of Physics and Chemistry of Solids* (2015) 81, 40-49.

C.2. Proyectos de investigación

1. Proyecto (art. 83) con Albufera Energy Storage, “Sistemas de Almacenamiento Energético”, 27/04/2021-27/04/2023. Investigadora principal: M. L. López García.
2. Proyecto (art. 83) con Universidad de Valencia /Power Electronics, (401-2021) “Montaje de una batería LFP-Grafito con ensamblaje tipo celda prismática”, 5/10/2021-5/10/2022. Investigadora principal: I. Álvarez-Serrano
3. Referencia del proyecto: MAT2017-84118-C2-2-R I+D+I (proyecto coordinado con la Universidad de Valencia)
Título: Valorización de recursos naturales como nuevos materiales avanzados: aplicaciones catalíticas y electroquímicas
Investigadora principal (nombre y apellidos): María Luisa López García
Entidad financiadora: MINECO
Duración: 18/12/2017-18/12/2021
Financiación recibida: 48.400 Eur
4. Referencia del proyecto: PR41/17-20951
Título: Materiales electrocerámicos libres de plomo para su aplicación como termistores
Investigadora principal: Inmaculada Alvarez Serrano
Entidad financiadora: Santander-UCM
Duración: 18/12/2017-18/12/2018
Financiación recibida: 6.000 Eur

5. Modalidad de proyecto: Investigación y desarrollo

Investigadora principal (nombre y apellidos): María Luisa López García

Entidad/es financiadora/s: Santander-UCM

Fecha de inicio-fin: 21/11/2014 - 21/11/2015 Duración: 1 año

Cuantía total: 1.181,97 Eur

6. Referencia del proyecto: MAT2013-45474-P

Título: Óxidos de hierro y manganeso nano y microestructurados para aplicaciones magnetoeléctricas y electroquímicas: materiales monofásicos y composites.

Investigadora principal: María Luisa López García, Carlos Pico Marín

Entidad financiadora: MINECO

Duración: 01/01/2014-30/06/2016

Financiación recibida: 35.090 Eur

C.3. Patentes

José Francisco Fernández Lozano, María Pilar Leret Molto, Amparo Moragues Terrades, Encarnación Reyes Pozo, Jaime Carlos Gálvez Ruiz, Elvira Sánchez Espinosa, Daniel Alonso Domínguez, Inmaculada Álvarez Serrano, *"Procedimiento para preparar un composite cementiceo, morteros y hormigones micronanoestructurados de larga vida en servicio, que comprenden dicho composite"*, Nº 201531373 (presentada 25/09/2015).

-Solicitud internacional 30 de marzo 2017, ref. WO2017/051052.

-Solicitud de patente en EEUU No. 15/934,084, depositada el 23/03/2018; Origen: PCT/ES2016/07/0666; Prioridad: P201531373; N/Ref.: 2018_13 US

-Solicitud de patente en Colombia; Origen: PCT/ES2016/07/0666; Prioridad: P201531373; N/Ref.: 2018_14 CO

C.4 Proyectos de Innovación Docente y publicaciones.

1. PIMCD "Material docente con un enfoque práctico dirigido a la caracterización de compuestos inorgánicos.", Nº 155, I.P. M^a Luisa López García, curso 2021-22. UCM

2. Proyecto Observación del Estudiantado: "Percepciones de la participación en las aulas universitarias desde un enfoque de género y de diversidades". UCM, I.P.s I. Martínez Lozano y Jon Sanz Landaluze, curso 2021-22.

3. Proyecto de Innovación Docente "Abordando el reto de la evaluación no presencial en las asignaturas de "Química General": diseño y elaboración de material aplicable en diversas titulaciones de Grado y Máster", I.P.: I. Álvarez Serrano. Curso 2020-2021

4. Proyecto de Innovación Docente "I.amAble: aprendizaje e inclusión educativa mediante talleres científicos", I.P.: S. Herrero Domínguez. Curso 2019-2020

5. *"Ciencia con flow: taller inclusivo sobre fluidos"*, Ganador **primer premio de Ciencia en Acción**, modalidad "Ciencia, ingeniería y valores". S. Herrero Domínguez, V. Lasheras Sánchez, P. Nacenta Torres, J. Cortés Álvaro, I. Álvarez Serrano, S. Torrecilla Iglesias, M^a M. García García. Alcoi, 4-6 octubre 2019.

6. Proyecto Europeo SUPERA, "Supporting the promotion of equality in research and Academia" 2018-2022. Nodo de la Facultad de Ciencias Químicas-Red de Nodos de igualdad de género-UCM.

7. Proyecto de Innovación Docente "I.amAble:El aprendizaje en ciencias al servicio de la inclusión educativa", Nº 52, I.P.: S. Herrero Domínguez. Curso 2018-2019

8. Proyecto de Innovación Docente:"I.amAble: la ciencia como vehículo hacia la plena inclusión", Nº 166,. I.P.: S. Herrero Domínguez, Curso 2017-2018

9. Marco Activo De Recursos de Innovación Docente (Una guía de espacios e instituciones para actividades educativas complementarias en Enseñanza Secundaria). Eds. Pilar Calvo de Pablo, Alfredo Baratas Díaz , ISBN 978-84-141-0719-5, Grupo Santillana de Ediciones, S.A., 2016.

10. "MADRID: Marco Activo de Recursos de Innovación Docente", UCM PIE No 137, (Convocatoria 2016), IP: L. Baratas y P. Calvo.

11. MADRID (Marco Activo De Recursos de Innovación Docente).Proyecto de Innovación Educativa. Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente, Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad UCM (Convocatoria 2015), IP: L. Baratas y P. Calvo

Fecha del CVA 15/12/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos: José Luis Priego Bermejo

DNI: [REDACTED]

Researcher ID: H-8775-2015

Código Orcid: 0000-0002-5819-8502

A.1. Situación profesional actual

Organismo: Universidad Complutense de Madrid

Dpto./Centro: Química Inorgánica, Facultad de Ciencias Químicas

Dirección: Avda Complutense s/n, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid

Teléfono: [REDACTED]

Correo electrónico: bermejo@ucm.es

Categoría Profesional: Catedrático Fecha de Inicio: 17/02/2022

Especialidad Código Unesco: 230321, 230307

Palabras Clave: Metal-metal. Magnetismo molecular. Supramolecular. Materiales moleculares. Polímeros de coordinación. Hilos moleculares conductores.

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciado en Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid, 1992

Grado de Licenciado, Universidad Complutense de Madrid, 1992

Doctorado en Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid, 1997

Premio extraordinario de Doctorado

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

4 evaluaciones positivas de la actividad investigadora (**sexenios**), de forma ininterrumpida: 1993-1998, 1999-2004, 2005-2010, 2011-2016

Total de veces citado: > 1000

h-index: 20 (JCR)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi tesis doctoral la realicé bajo la dirección de Reyes Jiménez Aparicio en el Departamento de Química Inorgánica de la UCM. En este trabajo sintetice y caractericé los primeros clorotetracaboxilatos de Ru(II)-Ru(III) que forman dímeros discretos, obtuve un nuevo método para preparar las correspondientes especies de Ru(II)-Ru(II) y realicé un amplio estudio de las propiedades magnéticas de todas las especies. Antes de terminar mi tesis (1996) conseguí en el mismo departamento una plaza de Ayudante y posteriormente, en el año 1997, una de ayudante Doctor. En el año 2003 obtuve una plaza de Profesor Contratado Doctor, en el 2009 de profesor Titular, y, por último, en el 2022 de Catedrático.

Hice mi estancia postdoctoral en la Universidad de Oxford bajo la dirección de M.L.H Green durante un año. Estudié las reacciones entre el $\text{Ni}(\eta\text{-C}_5\text{H}_5)_2$ con los ácidos de Brønsted $\text{H}_2\text{O-B}(\text{C}_6\text{F}_5)_3$ y $[\text{H}(\text{OEt})_2][\text{B}(3,5\text{-(CF}_3)_2\text{C}_6\text{H}_3)_4]$ (ácido de Brookhart), con el objetivo de obtener compuestos donde esté presente la unidad $\text{Ni}(\eta\text{-C}_6\text{H}_6)$, lo cual se debe favorecer por el hecho de utilizar estos ácidos voluminosos y con bajo poder coordinante.

A la vuelta de mi estancia Postdoctoral, codirigí la tesis doctoral de Rodrigo González Prieto, donde se demostró que un mismo halotetracaboxilato de Ru(II)-Ru(III) puede formar dímeros discretos o cadenas monodimensionales y se realizaron los primeros estudios por microscopía de fuerzas atómicas sobre deposición de dímeros de rutenio en superficies de mica o grafito pirolítico altamente orientado. He codirigido la tesis de Dña Patricia Delgado Martínez sobre la utilización de síntesis solvotermal y por microondas para la obtención de tetraamidatos de dirrutenio.

Además, colaboro con diferentes grupos de investigación en el estudio de propiedades magnéticas: con los Profesores Salomé Delgado y Félix Zamora de la Universidad Autónoma de Madrid, con el Profesor Goutam Lahiri del Indian Institute of Technology Bombay, India, con el Dr. Tapan K. Mondal, Jadavpur University, India, con el Profesor Wolfgang Kaim del Institut für Anorganische Chemie, Stuttgart, Alemania, con los Profesores Miguel Mena y Carlos Yélamos de la Universidad de Alcalá de Henares, Madrid, y con el Profesor Iván Brito de la Universidad de Antofagasta, Chile.

Cinco quinquenios por actividad docente: 03/04/1996-02/04/2001, 03/04/2001-02/04/2006, 03/04/2006-02/04/2011, 03/04/2011-02/04/2016, 03/04/2016-02/04/2021

Participación en el programa Docencia de evaluación de la calidad docente desde el curso 2006/07 hasta la actualidad. Evaluación Positiva en todas las convocatorias, destacando la Evaluación Excelente para los trienios 2015-2018 y 2019-2021.

Participación en 7 Proyectos de Innovación Educativa, siendo Investigador Principal en 1 de ellos.

Dirección de dos Cursos de Formación Continua de la UCM.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones destacadas (últimos 5 años)

Y. Arya, S.K. Bera, J.L. Priego, R. Jiménez-Aparicio, G.K. Lahiri, **2022**, "Bidirectional noninnocence of hinge-like deprotonated bis-lawsone on selective ruthenium platform: a function of varying ancillary ligands" **Dalton Trans.**, 51, 10441-10456.

DOI: 10.1039/D2DT01466A.

P. Narea, B. Hernández, J. Cisterna, A. Cárdenas, J. Llanos, P. Amo-Ochoa, F. Zamora, J.L. Priego, M. Cortijo, G.E. Delgado, I. Brito, **2022**, "Heterobimetallic three-dimensional 4d-4f coordination polymers based on 5-methyl-1-(pyridin-4-ylmethyl)-1H-1,2,3-triazole-3,4-dicarboxylate" **Journal of Solid State Chemistry**, 310, 123027.

DOI: 10.1016/j.jssc.2022.123027.

I. Coloma, M. Cortijo, I. Fernández-Sánchez, J. Perles, J.L. Priego, C. Gutiérrez, R. Jiménez-Aparicio, B. Devoyes, S. Herrero, **2020** "pH- and Time-Dependent Release of Phytohormones from Diruthenium Complexes" **Inorg. Chem.**, 59, 7779-7788.

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.0c00844.

E. del Horno, R. Jiménez-Aparicio, M. Mena, A. Perez-Redondo, J.L. Priego, C. Yelamos, **2020** "Preparation of Dimeric Monopentamethylcyclopentadienyltitanium(III) Dihalides and Related Derivatives" **Inorg. Chem.**, 59, 3740-3752.

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.9b03399.

S.K. Bera, S. Mondal, A.S. Hazari, J.L. Priego, R. Jiménez-Aparicio, W. Kaim, G.K. Lahiri, **2020** "Three Bis-BODIPY Analogous Diruthenium Redox Series: Characterization and Electronic Structure Analysis" **Chem. Asian J.**, 15, 2532-2543.

DOI: 10.1002/asia.202000326.

M. Cortijo, R. González-Prieto, S. Herrero, J. L. Priego, R. Jiménez-Aparicio, **2019** "The use of amidinate ligands in paddlewheel diruthenium chemistry" **Coord. Chem. Rev.**, 400, 213040-213062.

DOI: 10.1016/j.ccr.2019.213040.

F.F. Khan, J. Klein, J.L. Priego, B. Sarkar, R. Jiménez-Aparicio, G.K. Lahiri, **2018** "Questions of Noninnocence and Ease of Azo Reduction in Diruthenium Frameworks with a 1,8-Bis((E)-phenyldiazenyl)naphthalene-2,7-dioxido Bridge" **Inorg. Chem.**, 57, 12800-12810.

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.8b01996.

C.2. Proyectos (últimos 5 años)

B2017/BMD-3770: RNA y proteínas de unión a RNA. Implicaciones en salud y enfermedad
Entidad financiadora: Dirección General de Investigación. Comunidad de Madrid
Investigador responsable: Encarna Martínez-Salas (Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa").

Investigador responsable del grupo de la UCM: Santiago Herrero Domínguez

Duración, desde: 01/01/18 hasta:30/06/22.

Importe: 866.217,72 €.

CTQ2015-63858-P: Materiales moleculares multifuncionales para tecnologías y biotecnologías.

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i. Ministerio de Economía y Competitividad.

Investigador responsable 1: Reyes Jiménez Aparicio.

Investigador responsable 2: Mercedes Cano Esquivel.

Duración, desde: 01/01/16 hasta:31/12/18.

Importe: 83.300 euros.

C.3. Contratos de Transferencia

Título del contrato: La química aplicada a la cocina y coctelería

Tipo de contrato: Artículo 83 de los Estatutos de la Universidad Complutense de Madrid

Empresa: Dukes Road SLU (Grupo Diverxo)

Investigador principal: José Luis Priego Bermejo

C4. Capacidad de Formación

Dirección de:

2 tesis doctorales, una de ellas con mención europea, que han obtenido la máxima calificación.

1 Tesina de Licenciatura en Ciencias Químicas

6 Trabajos del Fin de Máster en Ciencia y Tecnología Químicas

12 trabajos del Fin de Grado en Química

11 Proyectos de la Licenciatura en Ciencias Químicas

C.5. Cargos académicos desempeñados

Vicedecano de Estudios y Planificación Docente de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid. Desde el 27 de junio de 2014 hasta el 13 de junio 2022.

C.6. Puestos en el entorno educativo, científico o tecnológico

Vocal Académico en la rama de conocimiento de Ciencias para la evaluación previa a la verificación, el seguimiento, las modificaciones y renovación de la acreditación de títulos universitarios oficiales, en la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG), desde el 13/11/2020 hasta la actualidad



Fecha del CVA 13/12/2022

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Josefa Isasi Marín		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Edad	██
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	Scopus 8543879700 Google Scholar UX2CUJUAAAAj	
	Código Orcid	0000-0002-2463-0600	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Química Inorgánica. Facultad de Ciencias Químicas		
Dirección	Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid		
Teléfono	██████████	correo electrónico	isasi@ucm.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	27/09/2018
Espec. cód. UNESCO	220928-1, 221028, 330305, 331208, 221116, 221117, 221124, 221102		
Palabras clave	Preparación y caracterización de materiales inorgánicos; Química de estado sólido; Síntesis química; Propiedades de materiales; Luminiscencia; Propiedades magnéticas; Propiedades ópticas; Materiales compuestos.		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Ciencias Químicas	Universidad Complutense de Madrid	1986
Tesina de licenciatura	Universidad Complutense de Madrid	1987
Doctorado	Universidad Complutense de Madrid	1994

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica.

Directora del grupo de investigación: Tecnologías basadas en Materiales Híbridos Inorgánicos y Orgánicos GMHIO desde 2008, aunque **fue validado en 2011**. <https://www.ucm.es/materialesaplicados>/La línea de investigación actual aborda la preparación y estudio de nanocomposites/nanoarquitecturas inorgánicos/as-orgánicos/as con propiedades magnéticas y fluorescentes de interés para su aplicación en biomedicina y química ambiental. **5 sexenios** de investigación (hasta 2017, pediré el sexto en 2023), **5 quinquenios** de docencia (hasta 2021). Evaluaciones muy positivas y positivas de mi actividad docente. **9 trienios**. Más de 100 comunicaciones a congresos.

Publicaciones, citas e índices: buscando por Isasi J*, Isasi-Marín J e Isasi M.J. aparece lo siguiente a fecha 31 de octubre de 2021:

En Google scholar. Publicaciones:112 Citas totales: 941, índice **h**: 18 e índice **i10**: 34. En esta base de datos también se encuentran recogidos artículos que se derivan del desarrollo de proyectos de innovación educativa o de algunos de los libros docentes y divulgativos que he ido escribiendo a lo largo de los años. En estos casos, no se recogen citaciones. Por este motivo, los datos tomados del portal bibliométrico de la UCM **recogen un total de 112 publicaciones**. Más de 100 comunicaciones a congresos.

Directora de 5 tesis doctorales, 3 de ellas en solitario:

1. Estudio cristalográfico y magnético de óxidos RCrO₄ (R = tierras raras) (E. Jiménez Melero, Codirector Regino Sáez Puche, **20/06/2005. Sobresaliente cum laude, doctorado europeo**). 2. Preparación y estudio de conductores de litio con estructura tipo NASICON (Marta Pérez Estébanez **19/12/2012. Sobresaliente cum laude, doctorado europeo**). 3. Estudio de nanomateriales luminiscentes basados en matrices tipo zircón y NASICON. (Lorena Alcaraz Romo **22/04/2016. Sobresaliente al cum laude**). 4. Preparación y estudio de nanocompuestos magnéticos con diferentes empleos potencial (Pablo Arévalo Cid, **13/02/2017. Sobresaliente cum laude**). 5. Síntesis de nanopartículas NiFe₂O₄. Ensayos de recubrimiento y funcionalización con vistas a su empleo como materiales funcionales. (Carlos Ferrer Gracia, Codirector: Pablo Arévalo Cid, **08/02/2021. Sobresaliente cum laude**).

Part. B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

En 1986 inicio mi recorrido en el ámbito de la investigación y lo hice trabajando en el grupo "Estructura y reactividad" que dirigía el catedrático Carlos Pico Marín en el departamento de Química Inorgánica I de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM. Un año después defendí mi tesina de la licenciatura. A continuación, durante los cursos 87-89 pude disfrutar de una beca FPI para realizar mi tesis doctoral en el Departamento de Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Castilla la Mancha, pero en esos años la investigación por allá fue bastante complicada al no disponerse de los medios necesarios. Por este motivo, cambié mi adscripción y durante 1990-1994 fui becaria Complutense en el departamento de Química Inorgánica de la UCM. En 1994 defendí mi tesis doctoral. Entre 1994 y 1996 ejercí como técnico de laboratorio y en el Servicio de Difracción de Rayos X. En abril de 1996 obtuve un puesto de Ayudante de Escuela Universitaria en el Departamento de Química Inorgánica I de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Complutense de Madrid y 9 meses más tarde pasé a ejercer como Ayudante de Facultad en el mismo departamento. Entre 1998-1999, realicé una estancia posdoctoral en el laboratorio "Cristallochimie du Solid, París VI". Allí trabajé bajo la supervisión del profesor M. Querton. Entre 2001 y 2002 trabajé de nuevo en el dpto. de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM, ejerciendo como profesora asociada tipo 2 y tipo 3 y en 2003 como Profesora Contratada Doctora. A partir de 2006 entré a formar parte del grupo de investigación "Preparación, caracterización y propiedades de sólidos no moleculares. 910282" que dirigía Miguel Ángel Alario y Franco. En ese grupo, siendo profesora contratada doctora, trabajé con el profesor Regino Saez-Puche. Entre 2008 y julio de 2011 fui miembro del grupo de investigación «Grupo de sensores químicos ópticos y fotoquímica aplicada, GSOLFA. 910072» en el departamento de Química Orgánica en la misma facultad, que dirigía el profesor Guillermo Orellana Moraleda. En 2009 pasé a ejercer como Profesora Titular de Universidad. Desde julio de 2011 hasta la actualidad ejerzo como directora del Grupo de Investigación validado denominado «Grupo de Tecnologías basados en Materiales Híbridos Inorgánicos-Orgánicos GMHIO, 962045». A partir de 2018 soy Catedrática de Universidad.

Como becaria y como colaboradora honorífica impartí clases en diferentes materias y cursos de la Licenciatura en Ciencias Químicas y de la Licenciatura en Geología. Y ejerciendo en las distintas figuras comentadas, he impartido clases en diferentes asignaturas y cursos del Grado en Ciencias Químicas, Grado en Geología, Ingeniería Geológica e Ingeniería Química Grados en Química e Ingeniería de Materiales y en los Másteres de Ciencia y Tecnología Química y en el de formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanzas de Idiomas. Además, a nivel docente he dirigido: 1 tesina de licenciatura, 3 Diplomas de Estudios Avanzados (DEA), 4 trabajos de investigación asociados al disfrute de cuatro becas de colaboración, 13 proyectos de 5º curso en la Licenciatura en Ciencias Químicas e Ingeniería de Materiales. En el Grado en Química he sido tutora de 22 TFGs. He dirigido 9 TFGs en el máster de Ciencia y Tecnología Químicas, 16 TFGs en el de formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanzas de Idiomas y 16 trabajos de prácticum.

Responsable y ponente de distintas actividades de la Semana de la Ciencia y ponente invitada en diferentes charlas desde 2008.

Delegada de UGT en la ANECA y en múltiples mesas redondas. Miembro de la Ejecutiva de UGT UCM. Miembro de Junta de Facultad y del Claustro Universitario UCM

Directora de 10 proyectos de innovación educativa: PIMCD 2021/2022_3 (en desarrollo), PIMCD 2021/2011_83), PIMCD 2019/2020_6, PIMCD 2018/2019_4, PIMCD 2017/2018_58, PIMCD 2016/2017_41, PIMCD 2015/2016_96, PIMCD 2014/2015_39, PIMCD 2012/2013_124, PIMCD 2011/2012_137 y PIMCD 2010/2011_251.

Miembro participante en 7 proyectos de innovación educativa: PIMCD 2019/2020_229. PIMCD 2018/2019_52 I.amAble, PIMCD 2010/2011_316, PIMCD 2008/2009_168, PIMCD 2007/2008_619, PIMCD 2006/2007_110, PIMCD 2005/2006_582.

Co-autora y coordinadora del libro Química general. Ensayos virtuales. J. Isasi [COORD.]. DEXTRA S. L. 2018 ISBN: 978-84-16898-54-1 (en su versión impresa) and ISBN 978-84-16898-55-8 (en su versión digital) y del libro Cuentos de Química primer volumen ISBN 978-84-17946-77-7.

Co-autora de 6 publicaciones docentes: (ISBN: 978-84-96703-17-9, ISBN: 978-84-96703-12-4, ISBN: 978-84-96703-12-4, ISBN: 978-84-96703-23-0, ISBN: 978-84-96703-39-1, ISBN: 978-84-96877-74-0. Ponente en 21 congresos orientados a la docencia y a la innovación educativa y asistente en otros tantos.

Autora del ensayo: Desde el conocimiento, ¿será posible motivar en el estudio? Eride Ediciones S.L. (en su versión impresa) ISBN 978-84-936758-8-2 (2008) and en su formato electrónico ISBN 978-84-92684-28-1 (2009).

Autora de la novela: Aprender a creer. Ed. Entrelineas, marzo 2014. ISBN 13: 978-84-9802-782-2. (1ª, 2ª y 3ª ediciones) and Ed. ViveLibro, noviembre 2015, ISBN: 978-84-16-56-36-61 (4ª edición).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones. En la actualidad muy activa en investigación. Se citan a continuación algunos de los más recientes, correspondientes al periodo comprendido entre 2014 y 2022.

1. M Rapp, Y Lozano, M Fernández-Ramos, **J Isasi**, MA Palafox (2022). “*Superparamagnetic and light-emitting bifunctional nanocomposites of iron oxide and erbium or thulium doped yttrium orthovanadate*”. Journal of Alloys and Compounds 929, 167065. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.167065>.
2. P. Arévalo-Cid, **J. Isasi**, A. Caballero, F. Martín-Hernández, R. González Rubio (2022). “*Effects of shell-thickness on the powder morphology, magnetic behavior and stability of the chitosan-coated Fe₃O₄ nanoparticles*”. Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio. Available online 11. <https://doi.org/10.1016/j.bsecv.2020.12.001>.
3. M. Alcolea Palafox, D. Kattan, M. L. de Pedraza Velasco, **J. Isasi**, P. Posada-Moreno, Kaushal Rani, S.P. Singh, and V.K. Rastogi (2022). “*Base pairs with 4-amino-3-nitrobenzonitrile: comparison with the natural WC pairs. Dimer and tetramer forms, Infrared and Raman spectra, and several proposed antiviral modified nucleosides*”. Journal of Biomolecular Structure & Dynamics. TBSD#2069864, VOL 0, ISS 0. <https://doi.org/10.1080/07391102.2022.2069864>.
4. M Fernández-Ramos, **J Isasi**, M Alcolea, T Muñoz-Ortiz, E Ortiz-Rivero (2022) “*New magnetic-fluorescent bifunctional (Y_{0.9}Ln_{0.1}VO₄/Fe₃O₄)@SiO₂ and [(Y_{0.9}Ln_{0.1}VO₄@ SiO₂)/Fe₃O₄@SiO₂] materials*”. M Fernández-Ramos, J Isasi, M Alcolea, T Muñoz-Ortiz, E Ortiz-Rivero. Ceramics International. Available online 25 April 2022. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.191>.
5. C. Ferrer, **J. Isasi**, P. Arévalo, M. Fernández-Ramos, M. Rapp, M. Alcolea Palafox, J.F. Marco, F. Martín-Hernández (2022). “*Structural and magnetic studies of NiFe₂O₄ and NiFe₂O₄@ SiO₂-Silane agent samples useful for the removal of Cu²⁺ ions*”. Journal of Alloys and Compounds. 899, 163403. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163403>.
6. M. Rapp, **J. Isasi**, M. Alcolea Palafox, T. Muñoz-Ortiz, E. Ortiz-Rivero. (2022) “*Synthesis, structural and morphological characterization and photoluminescence study of Y_{0.9}Er_{0.1-x}Yb_xVO₄ materials*”. Journal of Alloys and Compounds. 163930. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.163930>.
7. David G Calatayud, Teresa Jardiel, Mara S Bernardo, Vincenzo Mirabello, Haobo Ge, Rory L Arrowsmith, Fernando Cortezon-Tamarit, Lorena Alcaraz, **Josefa Isasi**, Pablo Arévalo, Amador C Caballero, Sofia I Pascu, Marco Peiteado (2021). “*Hybrid Hierarchical Heterostructures of Nanoceramic Phosphors as Imaging Agents for Multiplexing and Living Cancer Cells Translocation*”. ACS Applied Biomaterials. 4(5) 4105- 4118. <https://doi.org/10.1021/acsabm.0c01417> PMID: 34056563 PMCID: PMC8155200
8. M. Alcolea Palafox, M^a Lourdes de Pedraza Velasco, **J. Isasi Marín**, P. Posada-Moreno. (2021). “*How proton transfer affects the helical parameters in DNA:DNA microhelices*”. Journal of Biomolecular Structure & Dynamics. <https://doi.org/10.1080/07391102.2021.1704878>.
9. P. Arévalo-Cid, **J. Isasi**, M. Alcolea Palafox, F. Martín-Hernández (2020). “*Comparative structural, morphological, and magnetic study of MFe₂O₄ nanopowders prepared by different synthesis routes*”. Materials Research Bulletin. 123, 110726. <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2019.110726>.
10. M. Alcolea Palafox, S. M. Chalanchi, **J. Isasi**, R. Premkumar, A.M. Franklin Benial, V.K. Rastogi (2020). “*Effect of bromine atom on the different tautomeric forms of microhydrated 5-bromouracil, in the DNA:RNA microhelix and in the interaction with human proteins*”. J. of Biomolecular Structure & Dynamics, 38 (18) 5443-5463. Posición que ocupa la revista en la categoría: **23/73 (2018). Q2** (Categoría: Biophysics). <https://doi.org/10.1080/07391102.2019.1704878>.
11. **Josefa Isasi**, Pablo Arévalo, E. Martín and F. Martín-Hernández (2019). “*Preparation and study of silica ad APTES-silica modified NiFe₂O₄ nanocomposites for removal of Cu²⁺ and Zn²⁺ ions from aqueous solutions*”. Journal of Sol Gel Science and Technology 43(13) 1-15. <https://doi.org/10.1007/s10971-019-05067-3>.
12. Pablo Arévalo-Cid, **Josefa Isasi** and F. Martín-Hernández (2018). “*Comparative study of core-shell nanostructures based on amino-functionalized Fe₃O₄@SiO₂ and CoFe₂O₄@SiO₂ nanocomposites*”. Journal of Alloys and Compounds. (766) 609-618. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.06.2460925-8388>.

13. Pablo Arévalo, J. Isasi, A. C. Caballero, J. F. Marco, and F. Martín-Hernández (2017). “Magnetic and structural studies of Fe₃O₄ nanoparticles synthesized via coprecipitation and dispersed in different surfactants”. *Ceramics International* Volume 43, Issue 13, September 2017, Pages 10333-10340. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.06.1692/29>.
14. L. Alcaraz, J. Isasi (2017). “Synthesis and study of Y_{0.9}Ln_{0.1}VO₄ nanophosphors and Y_{0.9}Ln_{0.1}VO₄@SiO₂ luminescent nanocomposites with Ln = Eu, Dy, Er”. *Ceramics International* 43(6) 5311-5318. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.05.064>. ISSN: 0272-8842. JIF: 3.057. **Citas: 9**
15. L. Alcaraz, J. Isasi, C. Díaz-Guerra (2016). “Comparative study of Y_{0.9}Er_{0.1}V_{1-x}P_xO₄ nanophosphors with x= 0, 0.1, 0.5, 0.9 and 1 prepared by sol-gel and hydrothermal processes”. *Journal of Alloys and Compounds*. Vol. 687, 754-764. <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.06.169>.
15. M. Pérez-Estébanez, J. Isasi-Marín, D. M. Többs, A. Rivera-Calzada and C. León (2014). “A systematic study of Nasicon-type Li_{1+x}M_xTi_{2-x}(PO₄)₃ (M: Cr, Al, Fe) by neutron diffraction and impedance spectroscopy”. Vol. 266 1-8.) <https://doi.org/10.1016/j.ssi.2014.07.018>.

C.2. PROYECTOS /Diez últimos años/

Miembro participante en los siguientes proyectos: 1. **MAT2013-40722R**. Título del proyecto: Procesamiento sostenible de nanoarquitecturas complejas basadas en óxidos. Ministerio de economía y competitividad. 01/01/2014-31/12/2016. Cuantía de la subvención: 156.735,00 €. Investigador responsable: Marco Peiteado. 2. **NMP 2012.2.2-3**. Título del proyecto: Production of Coatings of New Efficient and Clean Coal Power Plant Materials (POEMA). Entidad financiadora: Unión Europea FP7. 12/11/2014-12/12/2016. Cuantía de la subvención: 417.408,00 €. Investigador responsable: Francisco Javier Pérez. 3. **NMP-2015 Two Stage RAISELIFE**. Título del proyecto: Raising the Lifetime of Functional Materials for Concentrated Solar Power Technology. Entidad financiadora: Unión Europea H2020. 01/04/2016-01/04/2018. Cuantía de la subvención: 828.321,25 €. Investigador responsable: Florian Sutter. 4. **MAT2016-80182-R**. Título del proyecto: Ensamblaje dirigido de cerámicas funcionales a escala nanométrica. Materiales fosforescentes y sistemas multiferroicos. Ministerio de economía y competitividad. 30/12/2016- 29/01/2019. Cuantía de la subvención: 100.000,00 €. Investigador responsable: Marco Peiteado. 5. **PID2019-106211RB-I00**. Título del proyecto: *Super-bright nanoparticles for theragnostic of nervous system-associated pathologies*. Entidad financiadora: MICINN. 30/06/2020-30/06/2023. 390.000,00 €. Investigadores responsables: D. Jaque y N. Fernández.

Investigadora principal en los siguientes proyectos: 1. **Ref. 114-2013** (01/05/2013-01/03/2014, 1.100,00 €), 2. **Ref. 177-2013** (26/06/2013-26/06/2015, 2.125,00), 3. **Ref. 359-2014**. (08/01/2015-28/02/2018, 2.125,00 €) Entidad financiadora Fundación Neurociencias y Envejecimiento, FNE. 4. **BSCH-UCM GR42/15-962045**. Entidad financiadora: UCM. 01/01/2015- 28/02/2016. 1.275,00 €. 5. **Ref. AE1/17-20764**. Entidad financiadora: UCM. 01/01/2017-31/02/2017. 790,00 €. 6. **Ref. 359-2014-A-2018**. Entidad financiadora: FNE. 01/03/2018-01/07/2019. 600,00 €. 7. **Ref. FE119/25**. Entidad financiadora: FNE. 23/07/2019-08/10/2021 (para gastar el remanente, el año pasado en la UCM se amplió el plazo a cinco años). 1.227,25 €. 8. **Ref. AEC44/20-23128**. Entidad financiadora: UCM. Entidad participante: UCM. 01/01/2020-31/12/2020. 980,00 €. 9 y 10 **BSCH-UCM GR29/20 y 21 (2020) (2021)**. Entidad financiadora: UCM. 01/01/2020-31/12/2020 y 01/01/2021-31/12/2021 1000,00 €. y 1000 €, respectivamente.

C.5, C.6, C.7... (e. g., Institutional responsibilities, memberships of scientific societies...) Censora de trabajos científicos en mi área. Editora invitada de la revista *Nanomaterials*. En 2014, 2016 y 2018 mención internacional 10 censores más activos en la revista *J.Sol-Gel Science and Technology*. Directora de la colección *Materiales para el siglo XXI*. DEXTRA Editorial. Evaluadora de proyectos de investigación para diferentes empresas, para la OTRI-UCM y AENOR desde enero de 2011 y para la ANEP entre septiembre 2016 y 2018. Miembro de la Real Sociedad Española de Química y del grupo de Química de Estado Sólido y del Colegio de doctores y licenciados en Filosofía, Letras y Ciencias.