ACG169/7c: Creación del Instituto Andaluz de Nanociencia y Nanotecnología (I-NANO)

- Aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 31 de mayo de 2021

UNIVERSIDAD
DE GRANADA

i-nano

Instituto Andaluz de Nanociencia y Nanotecnología

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Nanociencia y Nanotecnología

Instituto Andaluz Interuniversitario

MEMORIA

PROPUESTA DE CREACIÓN

" There is plenty of space at the bottom"
Richard Feymann

Contenido

Resumen

PARTE I: DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS Y MIEMBROS

1. Motivación y oportunidad de creación de un Instituto Andaluz de Investigación de Nanociencia y Nanotecnología en Andalucía
    - 1.1. Antecedentes
    - 1.2. Fortalezas de Andalucía en Nanociencia y Nanotecnología.
        - 1.2.1. Grupos de investigación andaluces
        - 1.2.2. Parques Tecnológicos de Andalucía
        - 1.2.3. Empresas andaluzas en Nanotecnología
    - 1.3. Corolario
2. Visión
3. Misión
4. Objetivos
5. Áreas de investigación y líneas de trabajo
    - 5.1. Nanobiotecnología: "En busca de los secretos de la vida"
    - 5.2. Nanoelectrónica: "Del Silicio a las moléculas"
    - 5.3. Nanofluídica y nanofluidos
    - 5.4. Nanomecánica
    - 5.5. Nanomedicina
    - 5.6. Nanoquímica y nanomateriales
    - 5.7. Nanosimulación
    - 5.8. Aplicaciones i-nano
6. Programa cuatrienal de actividades: Plan de Fortalecimiento
    - 6.1. Plan de formación de posgrado. Máster Interuniversisario Andaluz en Nanociencia y Nanotecnología.
    - 6.2. Plan de iniciación a la investigación, atracción de talento y formación doctoral y captación de talento posdoctoral
    - 6.3. Plan de fortalecimiento de las áreas de investigación
    - 6.4. Plan de transferencia
    - 6.5. Plan de internacionalización
    - 6.6. Plan de divulgación científica y formación profesional
7. Grupos de investigación participantes
    - 7.1. Descripción
    - 7.2. Sinergias y colaboraciones existentes
8. Propuesta de gobierno del Instituto
    - 8.1. Junta de Gobierno
    - 8.2. El Consejo de Instituto
    - 8.3. Consejo Asesor
    - 8.4. Comisión de Dirección
    - 8.5. La Directora/El Director del Instituto
    - 8.6. La subdirectora/El Subdirector del Instituto
    - 8.7. La Secretaria/El Secretario del Instituto
9. Presupuesto y Financiación

PARTE II: ANEXOS

ANEXO I: Miembros del Instituto y colaboradores
- Investigadores miembros del Instituto (personal doctor con relación contractual permanente o temporal con una Universidad Andaluza)
- Investigadores colaboradores (doctores en centros de investigación nacionales no andaluces)
- Investigadores doctores colaboradores extranjeros
- Investigadores en formación (los tutores son miembros del Instituto)

ANEXO II: Méritos científicos y académicos (2012-2018)
- Proyectos y contratos de investigación (2012-2018)
  - Dirección de proyectos de investigación en convocatorias competitivas internacionales
  - Dirección de proyectos de investigación en convocatorias competitivas nacionales
  - Dirección de proyectos de investigación en convocatorias competitivas regionales
  - Contratos: actividades de transferencia al sector industrial o comercial
  - Dirección de proyectos de investigación concedidos por fundaciones privadas
- Patentes (2012-2018)
- Tesis doctorales dirigidas (2012-2018)
- Participación en másteres y programas nacionales/internacionales
- Organización de actividades de formación no reglada
- Actividades de divulgación
- Empresas con las que se colabora

ANEXO III: Relevancia científica e internacionalización
- Números especiales editados en revistas indexadas JCR (2012-2018)
- Participación en organización de congresos
- Gestión de la I+D+i
- Gestión científica/académica (cargos unipersonales)
- Participación en comités de asociaciones
- Participación como conferenciantes plenarios y tutoriales
- Reconocimientos y menciones personales (premios, distinciones…)
- Reconocimientos y distinciones en revistas
- Reconocimientos y menciones al mejor artículo de un congreso
- Otros reconocimientos y menciones
- Artículos JCR (periodo 2012-2018)
- Libros y capítulos de libros de investigación con ISBN

Resumen

En esta Memoria se presenta la propuesta de creación del Instituto Andaluz Interuniversitario de Investigación "Nanociencia y Nanotecnología".

En el mismo participarán investigadores pertenecientes a grupos de investigación que engloban un amplio espectro de ámbitos de conocimiento asegurando así el carácter multidisciplinar del Instituto.

Promover la investigación, la innovación y la formación especializada en Nanociencia y Nanotecnología (NC & NT) en Andalucía es la principal motivación de esta propuesta. En este ámbito científico-técnico nuestra Comunidad Autónoma tiene muchas fortalezas, buenos y excelentes grupos de investigación, infraestructuras de calidad, -en ocasiones prototipos únicos-, gran potencial para la captación de recursos y talento y una extraordinaria capacidad formativa.

La Nanociencia y la Nanotecnología empiezan su andadura en la segunda mitad del s XX. En la actualidad, constituye un área con gran proyección social, fundamentalmente en el ámbito de la Medicina y de la Biotecnología, con extraordinarios retos científico-técnicos, entre los que destacan: desentrañar el comportamiento de los materiales a escala nanométrica, explicar y explotar las propiedades de los nanomateriales y diseñar nuevas tecnologías (herramientas, técnicas). Por constituir el pilar básico de las ciencias y tecnologías convergentes NBIC (nanotecnologia, biotecnología, tecnologías de la información y ciencias cognitivas), las NC & NT se revelan con gran capacidad de intervenir en los modelos económicos actuales y venideros.

Los objetivos del Instituto Andaluz Interuniversitario de "Nanociencia y Nanotecnología" serán impulsar y promover:

- la investigación básica y aplicada en NC & NT.
- la innovación y la transferencia de resultados de investigación a los sectores productivo y asistencial en NC & NT.
- la formación especializada en NC & NT.
- la internacionalización de la investigación y formación en NC & NT.
- la difusión y divulgación de las actividades académicas en NC & NT.

La investigación se organizará en las siguientes áreas de investigación, existentes en Andalucía, y facilitará la incorporación de nuevas áreas de investigación futuras:

- Nanobiotecnología
- Nanoelectrónica
- Nanofluídica y nanofluidos
- Nanomecánica
- Nanomedicina
- Nanoquímica y nanomateriales
- Nanosimulación

La actividad del Instituto se articulará en torno a los siguientes ejes estratégicos:

- **Recursos humanos:** captación de talento en las etapas predoctoral, posdoctoral, seniors e invitados internacionales para su incorporación o estancia en los grupos de investigación del Instituto.
- **Promoción de la investigación coordinada entre los diferentes grupos de investigación del Instituto:** solicitud de proyectos de investigación coordinados, seminarios de investigación, trabajos de investigación y publicaciones conjuntas.
- **Promoción de la Innovación y la transferencia de resultados de la investigación:** fundamentalmente con las empresas del entorno de Granada, y de las distintas universidades andaluzas, solicitud de proyectos colaborativos, firma de contratos de investigación, solicitudes de patentes.
- **Aumento de la capacidad formativa:** Formación especializada, posgrado, doctorado y formación profesional, en NC & NT.
- **Infraestructuras:** aumentar la captación de fondos para la ampliación y mejora de las infraestructuras de investigación.
- **Promoción de la internacionalización:** Este eje estratégico es transversal a todas las actividades del Instituto: Investigadores extranjeros, proyectos internacionales, patentes internacionales, congresos internacionales…
- **Difusión:** difusión de las publicaciones científicas, elaboración de informes, aumento de la visibilidad de las patentes, organización de jornadas y congresos científicos.
- **Divulgación:** participación en los eventos de divulgación organizados desde las diferentes Universidades Andaluzas y otras entidades: Café con Ciencia, La noche de los investigadores, Día internacional de la mujer y la niña en Ciencia…Programación de actividades de divulgación propias del Instituto: Jornada de puertas abiertas a laboratorios, participación en foros de debate, conferencias en IESs, sección de noticias en la web institucional del Instituto…

A continuación, mostramos algunos datos que destacan los logros alcanzados en los últimos años (2012-2018) por los inventigadores miembros del Instituto (proyectos, tesis dirigidas, publicaciones, artículos JCR). Estos datos muestran el gran potencial científico de los equipos integrantes en esta propuesta, tanto por resultados como por la visibilidad y calidad de los mismos.

Investigadores participantes en la propuesta:

Proyectos de Investigación activos en el periodo 2012-2018:

Tesis doctorales dirigidas (2012-2018):

Publicaciones en revistas indexadas (2012-2018):

Distribución del índice H de los investigadores doctores:

Asímismo, subrayar que los miembros del Instituto tienen una dilatada experiencia y éxito en la concurrencia a programas competitivos de captación de talento posdoctoral nacional e internacional, particularmente en los Programas Juan de la Cierva, Ramón y Cajal y Marie Curie.

En cuanto a captación de talento predoctoral, su financiación es asumida por contratos asociados a proyectos, plan propio de las universidades, becas del Plan Nacional (FPU y FPI), programas internacionales y becas obtenidas en los propios paises de origen de los estudiantes predoctorales extranjeros. Especial atención se pondrá en la captación de talento proveniente de América Latina a través de los distintos programas de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP), de acciones de colaboración promovidas por países como Argentina (CONICET), de participación en redes de investigación (CYTED), etc.

Finalmente, destacar que existe una continua colaboración internacional de los investigadores que se adscriben al Instituto. Ésta queda reflejada en las publicaciones científicas que se enumeran en el anexo III de esta memoria (Productividad científico-técnica en el periodo 2012-2018). Un porcentaje importante de ellas se realiza en colaboración con investigadores internacionales. La internacionalización será una estrategia fundamental en el futuro del instituto.

En la segunda parte de esta memoria se muestra una relación detallada de los miembros del Instituto y colaboradores, méritos científicos y académicos y relevancia científica e internacionalización en el periodo 2012-2018 en los siguientes anexos:

- Anexo I: Miembros del Instituto y Colaboradores.
- Anexo II: Méritos científicos y académicos (2012-2018)
- Anexo III: Relevancia científica e internacionalización

Contactos

Dr. Francisco Gámiz, fgamiz@ugr.es
Dra. Maria José Gálvez, mjgalvez@ugr.es
Dr. Juan A. Marchal Corrales, jmarchal@ugr.es
Dr. Rosario María Sánchez Martín, rmsanchez@ugr.es
Dr. Guillermo Rus Carlborg, grus@ugr.es
Dr. Ángel Delgado Mora, adelgado@ugr.es
Dr. Luis Fermin Capitan Vallvey, lcapitan@ugr.es
Dr. Juan Manuel Cuerva Carvajal, jmcuerva@ugr.es
Dra. María Araceli González Campaña, araceligc@ugr.es
Dr. José Antonio Molina Bolívar, jmb@uma.es
Dr. Manuel Quesada Pérez, mquesada@ujaen.es

Parte I: DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS Y MIEMBROS

1. Motivación y oportunidad de creación de un Instituto Andaluz de Investigación de Nanociencia y Nanotecnología en Andalucía

1.1. Antecedentes

La Comunidad Autónoma de Andalucía ha realizado una apuesta firme y decidida por la innovación, la ciencia, la tecnología, la internacionalización y la formación con el objetivo final de propiciar un nuevo modelo económico, centrado en empresas innovadoras y de base tecnológica, para afrontar con garantías de éxito las demandas de la Sociedad Andaluza del siglo XXI. Esta meta no es posible sin un tejido investigador que desarrolle y transfiera la base del conocimiento que estas empresas deberían desarrollar y explotar. Ante este horizonte, la Junta de Andalucía, como interlocutora de la Sociedad Andaluza, ha abordado la elaboración de su Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente, RIS3 Andalucía (http://ris3andalucia.es), donde las Universidades Andaluzas adquieren un rol protagonista. La Investigación es un pilar fundamental de la misión de la Universidad. Una universidad con un buen nivel de investigación suele ser excelente en la formación de sus estudiantes y viceversa. Investigación y formación universitaria son además fundamentos esenciales para el desarrollo integral de un país, y en este caso, para la consecución del nuevo modelo económico perseguido.

Las Universidades Andaluzas cuentan hoy en día con investigadores de alto nivel científico en diferentes áreas de conocimiento y en particular en aquellas relacionadas con las Tecnologías de la Información, la Nanotecnología y las Ciencias de la Salud, todo ello a pesar de la difícil situación económica que ha experimentado nuestro país en los últimos años. Ahora que la situación económica mejora, es el momento de vertebrar todo este potencial investigador para que ayude a optimizar los recursos, y permita competir en las mejores condiciones posibles en la captación de fondos ante las diferentes Agencias de Investigación nacionales e internacionales. Los institutos de investigación son una herramienta importante sobre la que puede girar una estrategia de investigación de calidad. Estos pueden jugar el papel de centros (físicos o virtuales) que aúnen las fortalezas científicas de las universidades y permitan diseñar planes estratégicos de excelencia, siendo un pilar básico sobre el que crecer científicamente. Un instituto de investigación debe ser dinámico en su organización y flexible en su estructura, aspirando a mantener un nivel de investigación de excelencia de acuerdo al plan estratégico que se diseñe y los patrones de evaluación de calidad que se determinen.

Por ello, se dan las circunstancias para plantear la creación de un Instituto Andaluz Interuniversitario de Investigación creando una estructura que incentive la investigación de calidad y tenga como objetivo la participación en convocatorias con este perfil de excelencia. La propuesta de Instituto Andaluz Universitario de Nanociencia y Nanotecnología, **i-nano**, está centrada en el campo de las Nanociencias con áreas de investigación destacadas: Nanobiotecnología, Nanoelectrónica, Nanofluídica y

Nanomecánica, Nanomedicina, Nanoquímica y Nanomateriales, y Nanosimulación.

La propuesta da cabida a áreas de gran proyección y reconocimiento en el ámbito de la investigación internacional y de la investigación de las Universidades Andaluzas.

Nanociencia y Nanotecnología son ámbitos de conocimiento y de tecnología multidisciplinares con gran impacto científico, social y económico y, lo que es más importante, con gran proyección de futuro. La integración interdisciplinar entre el conocimiento del mundo nanométrico y las tecnologías que se generan a partir de éste, (nanomateriales, nanoherramientas y nanotécnicas) suponen una forma novedosa de trabajo en Ciencia y un gran reto por las expectativas que generan: emergencia de conocimiento frontera, nuevos productos, nuevos servicios y, por tanto, un horizonte de desarrollo social y económico sostenible basado en este nuevo conocimiento.

Esta es la razón por la que el binomio Nanociencia-Nanotecnología forma parte central de las ciencias y tecnologías convergentes NBIC, es decir, de lo que se comprende con las expresiones nano, bio, info y cogno (de Nanociencia y Nanotecnología, Biotecnología, Ciencias de la Información y la Comunicación y Ciencias Cognitivas). Como se preconizó hace años desde el ámbito de las Ciencias Económicas y el propio Sector Productivo, ya se está desarrollando un nuevo modelo económico basado en la convergencia NBIC. Andalucía no sólo no puede quedarse fuera, sino que tiene suficiente potencial científico y tecnológico para liderar un ecosistema de desarrollo en el sur de Europa basado en NBIC.

La Historia de la Humanidad nos enseña que cuando el Hombre aprende a manipular y construir nuevos materiales se producen cambios sociales, revoluciones que dan lugar a progresos tan importantes que determinan las etapas cronológicas –edades- en la evolución de la historia de la humanidad (edad de piedra, de bronce…). La Sociedad de la Información comenzó cuando aprendimos a purificar y manipular el silicio. En la actualidad, estamos aprendiendo a manipular y sintetizar nanomateriales. Sin duda, esto marcará un antes y un después en Ciencia y Tecnología, en el sector productivo internacional, en nuestros hábitos de consumo, en nuestra salud y en un largo etcétera.

Ante esta realidad, la Universidad de hoy, que tiene claras misiones en formación especializada, investigación y generación de conocimiento, innovación y transferencia de resultados a los sectores sociales y productivos, no debe dejar pasar la oportunidad de promover, promocionar y apoyar la docencia, la investigación y la innovación en Nanociencia y Nanotecnología.

Las universidades andaluzas aspiran a ser un espacio de educación superior y de investigación de excelencia y a alcanzar progresivamente mejores puestos en los rankings internacionales de universidades. Además, por situarse en una región nada favorecida económicamente y con escasa implantación de empresas tecnológicas, están comprometidas con el desarrollo social y económico de Andalucía.

De nuevo, esta situación supone una oportunidad para las universidades andaluzas de mejora, especialización y optimización de los recursos humanos y técnicos de los que dispone en Nanociencia y Nanotecnología. Si se analiza la situación de partida, no es una quimera pretender ser el referente del sur de Europa en la convergencia NBIC.

1.2. Fortalezas de Andalucía en Nanociencia y Nanotecnología.

1.2.1. Grupos de investigación andaluces

En las Universidades Andaluzas trabajan en el ámbito de la Nanociencia y la Nanotecnología, numerosos y excelentes grupos de investigación integrados en diferentes facultades y escuelas: Ciencias, ETS Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Farmacia, Medicina y Odontología.

Grupos de Investigación de la Universidad de Granada (UGR):

- Grupo de Nanoelectrónica, grafeno y materiales bidimensionales (TIC-216).
- Grupo de Física de Fluidos y Biocoloides, FQM-115: Lab FisFluBio
- Laboratorio de Terapias Avanzadas: diferenciación, regeneración y cáncer
- Laboratorio de Desarrollo de estrategias terapéuticas y de diagnóstico, NanoChemBio
- Grupo de Ultrasonidos, Grupo de Biomecánica y laboratorio de Evaluación no destructiva
- Grupo de Física de Interfases y Sistemas Coloidales
- Grupo de Síntesis, Caracterización y Estudio de Propiedades de sistemas metel-ADN
- Grupo de Síntesis y Aplicaciones de Redes Metaloorgánicas Porosas
- Grupo de de Biomoléculas
- Grupo de Sólidos Porosos
- Grupo de Materiales de Carbón
- Línea de investigación Nanotecnología Analítica del Grupo Control Analítico Ambiental y Alimentario, FQM-297
- Grupo BioNanoMet
- Grupo de Materiales Orgánicos Funcionales, FQM-367
- Grupo de Fotoquímica y Fotobiología, FQM-247
- Grupo de Glicoquímica & Bioconjugación, GlycoChemBio, FQM-208
- Grupo de Materiales Moleculares Inorgánicos basados en Compuestos de Coordinación
- Grupo Electronic and Chemical Sensing Solutions, ECsens
- Grupo de Regulación Bioquímica y genética del Matabolismo, BIO-212
- Grupo de Productos Naturales y Síntesis Orgánica Aplicada, FQM-348
- Grupo de Fisiopatología Estomatognárica y Prostodoncia, CTS-974

Grupos de Investigación de la Universidad de Jaén (UJA):

- Grupo de Física de interfaces y sistemas coloidales, TEP 145 (grupo con investigadores de la Univesidades de Granada y de Málaga)
- Grupo de Investigación en Tecnologías Biológicas (BIO-349)

Grupos de Investigación de la Universidad de Málaga (UMA):

- Grupo de Fluidos Estructurados y Sistemas Anfifilicos, FQM-287
- Grupo de Productos Naturales, Síntesis de Fármacos y Nanotecnología, FQM-209

Por lo tanto, las Universidades de Andalucía cuentan con suficiente capital intelectual (investigadores y docentes) en Nanociencia y Nanotecnología y con gran capacidad de captación de talento y fondos. En los anexos de esta memoria se presentan las publicaciones científicas, los proyectos y contratos de investigación financiados, las patentes, la docencia especializada y la actividad de divulgación científica de los investigadores del instituto, así como las infraestructuras de investigación disponibles.

Se destacan algunas de las infraestructuras de investigación en la UGR (CITIC, CIBM, CIC, etc.)

-Centro de Instrumentación Científica (CIC): http://cic.ugr.es (pequeña descripción)
-Centro de Investigación Biomédica (CIBM): http://cibm.ugr.es/ (pequeña descripción)
-Centro de Investigacion en TIC (CITIC-UGR): http://citic.ugr.es
-Laboratorio Singular de Nanoelectrónica, grafeno y materiales bidimensionales
http://livemetrics.ugr.es/laboratorio-singular/grafeno/
-Laboratorio de interfaces y superficies
-Laboratorio de microfluídica y reología

En las universidades de Jaén y Málaga también cuentan con las infraestructuras de investigación necesarias para el desarrollo de los proyectos y líneas de investigación relacionadas con la Nanociencia y Nanotecnología.

1.2.2. Parques Tecnológicos de Andalucía

A. Parque Tecnológico de la Salud de Granada (PTS, http://www.ptsgranada.com/).

El Parque Tecnológico de la Salud (PTS) de Granada es un espacio de excelencia docente, asistencial, investigadora y empresarial, especializado sectorialmente en Ciencias de la Vida y la Salud. Es único en el Sur de España por la combinación de las 4 actividades básicas relacionadas con promoción de la Salud en todos sus aspectos. Las sinergias que se generan en este espacio son extraordinariamente importantes para el avance de la investigación y la transferencia de resultados al sector empresarial y por supuesto, constituye un incipiente motor de la economía granadina.

Como no podía ser de otra forma, el binomio Nanociencia-Nanotecnología está muy presente en los grupos de investigación que trabajan en diferentes centros situados en el parque: Facultad de Medicina, Centro de Investigación Biomédica (CIBM), Centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENyO), Centro de Excelencia para la Investigación en Medicamentos Innovadores en Andalucía – Fundación MEDINA, Centro de Investigación y Desarrollo del Alimento Funcional – CIDAF. Y por supuesto, hay que destacar a los investigadores médicos que trabajan en el Hospital Universitario Campus de la Salud, junto con el Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada, ibs-Granada (https://www.ibsgranada.es).

La integración de investigadores que trabajan en el PTS en el Instituto "Nanociencia y Nanotecnología" ampliará las oportunidades, las sinergias y los beneficios de forma exponencial de todos los integrantes del Instituto.

Muchas de las empresas situadas en el parque son biotecnológicas: Laboratorios Farmacéuticos ROVI SA, Neuron Bio, VIRCELL, Inves Biofarm, Abbott, BioFlowSUR, BioMaslinic, BiotMicrogen, Biotronic Advance Develops, Genycell Biotech España, Innofood I+d+i, Inves Biopharm, NanoGetic, NanoMyp, Rekom Biotech, Xtrem Biotech.

B. Parque Tecnológico de Andalucía (PTA, http://www.pta.es/)

El Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) localizado en Málaga, es un lugar de alta calidad para la instalación de PYMES y grandes empresas, innovadoras y repetuosas con el medio ambiente dedicadas a la producción y servicios avanzados, y la I+D+i.

Desde su inicio en 1988 está dotado de infraestructuras y servicios avanzados de gran calidad, en el que se ha logrado un perfecto equilibrio entre las grandes multinacionales, la Universidad de Málaga y las pequeñas e innovadoras empresas.

Desde 1995 está instalada la sede mundial de la Asociación Internacional de Prques Científicos y Tecnológicos (IASP) y desde 1998 también es sede de la Asociación de Parques Cientíuficos y Tecnológicos de España (APTE).

También en el PTA tiene su sede el Centro Andaluz de Nanomedicina & Biotecnología (Bionand, http://www.bionand.es).

1.2.3. Empresas andaluzas en Nanotecnología

Una última reflexión sobre la oportunidad de crear un Instituto Interuniversitario de Nanociencia y Nanotecnología en Andalucía está relacionada con el perfil de las empresas radicadas en la Comunida Autónoma. A pesar de que nos encontramos en una región deprimida económicamente en comparación con otras ciudades y regiones de España y, por tanto, con un escaso tejido empresarial y menos aún de base tecnológica, en Granada, existe un nicho de empresas Biotecnológicas tales como LACTALIS PULEVA SLU, PULEVA BIOTECH SA, ABBOT LABORATORIOS SA además de todas las que se encuentran en el PTS. Actualmente, las empresas biotecnológicas son de las primeras destinatarias de nanotecnología y nanomateriales en los productos que generan. Muchas de estas empresas son spin-off de la UGR, fundadas por investigadores y egresados de la Universidad que, debido a la crisis económica, actualmente ven comprometida su viabilidad empresarial. Un objetivo prioritario del Instituto es la transferencia de resultados de investigación y la investigación colaborativa con este conjunto de empresas.

1.3. Corolario

En la actualidad, la Nanociencia y la Nanotecnología constituyen un pilar científico-técnico fundamental en la nueva ciencia, en los nuevos desarrollos tecnológicos, en las nuevas empresas tecnológicas, en los nuevos modelos económicos y en los nuevos desarrollos sociales. Por esta razón, Andalucía y sus Universidades, a la vanguardia en formación, investigación e innovación, no deben dejar pasar la oportunidad de contribuir al conocimiento y al desarrollo científico-técnico de la Nanociencia y la Nanotecnología.

Andalucía cuenta con numerosos y excelentes grupos de investigación en Nanociencia y Nanotecnología. La articulación de la actividad de estos grupos en un Instituto Universitario permitirá una mayor coordinación y mejores sinergias entre los mismos, así como la optimización de las infraestructuras científicas disponibles. Esto mejorará la investigación y la transferencia de los resultados de investigación en esta área tan destacada en algunas universidades de Andalucía, en particular en la UGR.

La UGR por su situación en la ciudad de Granada y con sólidos compromisos con las empresas biotecnológicas asentadas en la misma y con agentes de desarrollo tan importantes como el PTS, contribuirá mediante el Instituto Universitario de Nanociencia y Nanotecnología al impulso social y económico de su entorno.

2. Visión

La visión del Instituto Andaluz de Nanociencia y Nanotecnología, ***i-nano***, refleja tres puntos de vista integrados en una sola estructura:

- El binomio Nanociencia-Nanotecnología en la convergencia NBIC.
- El desarrollo de sistemas nanoestructurados como herramienta esencial facilitadora para la innovación.
- La innovación como motor para el crecimiento regional sostenible.

El primer punto se corresponde con la visión de ***i-nano***, donde establecemos nuestra percepción del binomio Nanociencia-Nanotecnología como elemento esencial en la convergencia NBIC cuyo objetivo es producir nano-bio-dispositivos que incidan en nuestra salud, nos permitan interaccionar mejor entre nosotros o con nuestro entorno y que generen información con la que efectuar una adecuada toma de decisiones. El segundo ítem se centra en la transferencia tecnológica, presentando nuestra principal contribución en el mundo de la innovación. La tercera sentencia, avalada por numerosos estudios en las sociedades más avanzadas, sólo constata nuestro convencimiento de que un desarrollo sostenible de nuestra sociedad sólo es posible a través de la innovación.

Esta visión sólo será alcanzable mediante:

- El fomento de la investigación científica de calidad, sin olvidar los aspectos tecnológicos de la misma y su carácter aplicado.
- La transferencia a la sociedad del conocimiento, las tecnologías avanzadas existentes y las desarrolladas en el propio Instituto.
- El aprovechamiento de los recursos mediante la utilización conjunta de la infraestructura disponible, potenciando los procesos de captación de recursos comunes y el uso de servicios de apoyo compartidos.
- La organización e impartición de estudios de postgrado, cursos de especialización y actualización profesional en el ámbito de sus competencias según la normativa vigente.
- La concienciación del personal investigador para que realice una tarea de divulgación del conocimiento, la ciencia y la tecnología.

3. Misión

El Instituto Andaluz de Nanociencia y Nanotecnología pretende encauzar iniciativas apoyando la investigación de excelencia, la transferencia de conocimiento y la docencia especializada y de postgrado, en el ámbito de la Nanociencia y Nanotecnología, impulsándolas y promoviéndolas como objetivo común de todos sus grupos de investigación. Se optimizará la sinergia entre ellos, estableciendo las bases de colaboración científica, investigadora y de docencia para establecer modelos multidisciplinares de investigación, transferencia y enseñanza. Por tanto, la misión del instituto se basa en:

- Llevar a cabo investigación fundamental y aplicada de calidad, que consiga alcanzar una posición de liderazgo internacional.
- Llegar a ser un punto de encuentro de expertos del área.
- Promover la transferencia tecnológica y la innovación basada en la investigación realizada en el instituto.

4. Objetivos

El Instituto tendrá los siguientes objetivos globales:

- Contribuir al desarrollo científico.
- Mejorar la competitividad empresarial.
- Potenciar la imagen de la región.
- Acercar la Ciencia a la Sociedad.

Estos objetivos globales incluyen los siguientes objetivos específicos:

- Contribuir al desarrollo científico.
  - Obtener avances científicos y tecnológicos.
  - Alcanzar el estatus de Instituto de Investigación de referencia internacional.
  - Ofrecer formación especializada, de vanguardia y de calidad.
- Mejorar la competitividad empresarial.
  - Promover vínculos con el sector empresarial.
  - Transferir conocimiento al mundo empresarial.
- Potenciar la imagen de la región.
  - Llevar a cabo acciones tecnológicas de impacto.
  - Potenciar la dimensión internacional de la I+D regional.
  - Promover a Andalucía como referente del Sur de Europa en la convergencia NBIC.
- Acercar la Ciencia a la Sociedad.
  - Colaborar con el sistema educativo tanto con la enseñanza superior (a nivel formativo), como con la enseñanza secundaria (a nivel divulgativo).
  - Realizar acciones de difusión al gran público.

5. Áreas de investigación y líneas de trabajo

La nanociencia y la nanotecnología son áreas multidisciplinares. Cada vez es más frecuente la colaboración de químicos, físicos, ingenieros, biólogos, médicos y farmacéuticos en los laboratorios donde se trabaja en estas disciplinas. Para todos ellos la nanoescala es un punto de encuentro y un inmejorable terreno de juego. Como consecuencia de su carácter multidisciplinar, la nanotecnología proporciona un amplio abanico de aplicaciones que, con toda seguridad, van a cambiar nuestras vidas en las próximas décadas. Es importante organizar esta colaboración multidisciplinar en torno a varios ejes ó áreas temáticas para que, de esta forma y de manera ordenada, puedan surgir las oportunidades de colaboración. La investigación del Instituto se organiza en torno a las siguientes áreas de investigación, coordinadas por investigadores del instituto:

Nanobiotecnología. Coordinadora: María José Gálvez Ruiz.
Nanoelectrónica. Coordinador: Francisco Gámiz Pérez
Nanofluídica y nanofluidos. Coordinador: Juan de Vicente Alvarez-Manzaneda
Namomecánica. Coordinadores: Guillermo Rus Carlborg y Juan de Vicente Alvarez-Manzaneda
Nanomedicina. Coordinador: Juan Antonio Marchal Corrales
Nanoquímica y nanomateriales. Coordinadores: Luís Fermín Capitán Vallvey y Manuel Pérez Mendoza
Nanosimulacion. Coordinador: Luca Donetti
Aplicaciones i-nano. Coordinador: Francisco Gámiz Pérez

5.1. Nanobiotecnología: "En busca de los secretos de la vida"

La Nanobiotecnología es el área tecnológica que resulta de utilizar conocimientos en Nanociencia y métodos de la Nanotecnología en los ámbitos de la Biotecnología, Biología y Salud en general.

Formalmente se distingue entre ***Nanobiotecnología***, uso de herramientas nanotecnológicas para la Biología, y ***Bionanotecnología***, uso de herramientas biológicas para la Nanotecnología. Así, la Nanobiotecnología incluye el uso de técnicas de fabricación y manipulación a escala nanométrica para obtener logros en Biología y productos biotecnológicos con aplicaciones en sectores relacionados con la Salud y tan diversos como alimentación, farmacia, medicina, cosmética y medioambiente. Un ejemplo es la obtención de nuevos métodos de diagnóstico más sensibles y precisos como un "*lab-on-chip"* o un nanosensor. Desde el punto de vista de la Bionanotecnología se aprende de la naturaleza modificando y encontrando usos técnicos de nanocomponentes naturales que se obtienen de los sistemas biológicos como puede ser el nanomotor de la ATP sintetasa.

En la práctica, se hace uso de ambos enfoques indistintamente y ambos, a su vez, resultan de la fusión entre la Nanotecnología y cualquier área científica en la que el objeto de estudio tiene que ver con sistemas biológicos, como Biotecnología, Biología y Medicina.

La Nanobiotecnología es un área científica y tecnológica multidisciplinar que dependiendo del ámbito de aplicación converge con otras áreas científicas en Nanociencia y Nanotecnología como las reseñadas en esta memoria, Nanoelectrónica, Nanomedicina, Nanomateriales, etc.

Entre las principales líneas de investigación en Nanobiotecnología se destacan las siguientes:

- Investigación y desarrollo de bionanomateriales (moléculas bioactivas ensambladas) con múltiples usos en Ingeniería Tisular, Odontología, Alimentación, Farmacia, etc.
- Uso y desarrollo de nanoherramientas o nanodispositivos para la comprensión y manipulación de los sistemas biológicos, diagnóstico, terapias, etc.
- Nuevos desarrollos biotecnológicos basados en el uso de nanomateriales y nanoherramientas.
- Sistemas multifase: coloides
- Interfases fluidas

Entre las principales aplicaciones se destacan:

- Nanotransportadores de fármacos frente a diversas enfermedades
- Nuevos preparados alimenticios con mejores propiedades organolépticas, nutritivas y saludables.
- Nutracéuticos basados en nanomateriales
- Uso de materiales naturales para nuevos desarrollos biotecnológicos
- Nanodispositivos para diagnóstico
- Nanoplataformas teranósticas
- Nanomateriales magnéticos con aplicaciones biomédicas, amortiguación…

5.2. Nanoelectrónica: "Del Silicio a las moléculas"

La Electrónica es la ciencia que estudia y facilita el control del flujo de electrones a través del vacío, gases, líquidos y sólidos. Debido a su pequeña masa, los electrones responden con rapidez a campos eléctricos o magnéticos que se pueden aplicar de forma controlada con fuentes de voltaje, imanes permanentes, electroimanes, etcétera.

Esto los convierte en partículas idóneas para la transmisión de energía. Si, además, la corriente de electrones se modula a voluntad formando pulsos eléctricos (paquetes formados por muchos electrones) podemos transmitir información usando ciertos códigos como ocurre con las transmisiones telegráficas, telefónicas o telemáticas.

Los electrones también pueden acelerarse fácilmente, provocando la emisión de ondas electromagnéticas. Estas ondas también son capaces de transmitir señales e información a grandes distancias. Esta facilidad para controlar el movimiento de los electrones ha inspirado y motivado a miles de científicos e ingenieros para construir

equipos capaces de producir, detectar y manipular a voluntad las corrientes de electrones.

Cuanto más pequeños son estos dispositivos de control, más pequeña es la distancia que recorren los electrones, más rápido se transmite la información y menor es el consumo de energía. Por lo tanto, la idea es reducir el tamaño de los dispositivos electrónicos cada vez más, en una tendencia que, empezando en los años 60, y denominada Ley de Moore, ha llegado hoy día a dispositivos con dimensiones de 7nm que forman parte de circuitos con más de 20.000 millones de transistores en un único chip. Para poder explicar el comportamiento de los electrones en estos dispositivos es necesario recurrir a la Nanociencia y para fabricarlos, es necesario la aplicación de herramientas nanotecnológicas, dando así lugar a la Nanoelectrónica, es decir, la aplicación de la Nanociencia y Nanotecnología a la Electrónica.

La Nanoelectrónica abarca un conjunto diverso de dispositivos y materiales con la característica común de que son tan pequeños que las interacciones inter-atómicas y las propiedades cuánticas juegan un papel fundamental en el funcionamiento de estos dispositivos. A escala nanométrica, adquieren un papel fundamental mecanismos y efectos que en al macromundo apenas son perceptibles.

Las principales líneas de investigación en Nanoelectrónica son:

- Materiales nanoelectrónicos. Nuevos materiales más allá del silicio. Materiales bidimensionales, grafeno, materiales ferroeléctricos.
- Dispositivos nanoelectrónicos: Spintrónica, Optoelectrónica, Displays, heteroestructuras de Van-der-Waals. Electrónica molecular.
- Almacenamiento y memorias. Memorias magnéticas, memorias resistivas, memorias empotradas de un solo transistor.
- Wearables y electrónica flexible. Circuitos flexibles sobre textiles
- Dispositivos para almacenamiento y conversión de energía. Nuevas células solares basadas en materiales bidimensionales. Supercondensadores.
- Diagnóstico en Medicina. Biosensores.

5.3. Nanofluídica y nanofluidos

La nanofluídica es la ciencia que se ocupa del estudio de fluidos confinados a la escala nanométrica. En esta escala de tamaños, los fluidos exhiben un comportamiento exótico sin análogo en la macroescala, pues coincide con la escala de tamaño característica de muchos fluidos. El comportamiento de los fluidos en esa escala se ve influenciado en lo relativo al transporte de masa, momento lineal y energía. En este contexto, se entiende por nanofluido a una suspensión coloidal de nanopartículas. Los nanofluidos son sistemas bicomponente de interés en numerosas aplicaciones tecnológicas como por ejemplo en aplicaciones de transporte térmico pues exhiben una conductividad térmica superior a la del medio portador. Los nanofluidos exhiben propiedades acústicas y, en particular, reológicas especiales.

La Reología es la ciencia que se ocupa del comportamiento en flujo y

deformación de materiales en la frontera entre el líquido lineal viscoso (de Newton) y el sólido elástico (de Hooke), es decir, fluidos no-Newtonianos. Estos fluidos son generalmente sistemas multifásicos con dimensiones características en la escala coloidal. Un ejemplo lo constituyen las dispersiones de nanopartículas (sólidas, líquidas o gaseosas) en un fluido Newtoniano, y en particular nanofluidos.

El comportamiento macroscópico de un nanofluido está determinado por la microestructura interna, y en definitiva por las "interacciones" entre nanopartículas y con el fluido (es decir, hidrodinámicas). Por tanto, para poder controlar a voluntad las propiedades de flujo y deformación de un fluido no-Newtoniano resulta imprescindible conocer en profundidad las interacciones que gobiernan.

Desde un punto de vista formal, la Reología se ocupa de buscar la ecuación constitutiva (mecánica) es decir, la relación entre el tensor de esfuerzos y el tensor velocidad de deformación para el sistema objeto de estudio. Para encontrar dicha relación es necesario determinar las funciones materiales reológicas (ej. viscosidad, módulos de relajación, etc) en presencia de flujos estándar (cizalla o elongación). Conocida la ecuación constitutiva, es posible integrar la ecuación de conservación de la cantidad de movimiento lineal bajo el supuesto de medio continuo (Ec. de Cauchy) junto con la ecuación de conservación de la masa (Ec. de continuidad) y las condiciones de contorno del problema concreto. Para el caso de fluidos viscosos lineales (es decir Newtonianos) la ecuación de Cauchy se reduce a la ecuación de Navier-Stokes, mientras que para el caso de los sólidos elásticos la ecuación de Cauchy se reduce a la ecuación de Navier.

Son tres las principales causas por las que la ecuación de Navier-Stokes (o Navier) deja de ser aplicable y, por tanto, surgen comportamientos no Newtonianos: 1) La viscosidad no es constante con la velocidad de deformación; es decir, es fluidificante, espesante y/o plástico. 2) El material tiene memoria; es decir, el esfuerzo en un tiempo dado depende del estado de esfuerzo en tiempos anteriores y, por tanto, es viscoelástico. 3) Las propiedades mecánicas del material cambian con el tiempo y, por tanto, se dice que el material es tixotrópico. En la práctica, lo habitual es que los sistemas nanoestructurados participen de los tres comportamientos y esto, lógicamente, complica enormemente su análisis.

5.4. Nanomecánica

La nanomecánica es la ciencia que trata de comprender y predecir, para estructuras cuyas propiedades dependen de su escala nanométrica, las claves por ejemplo para biomedicina y nuevos materiales, en relación a la elasticidad, es decir, el comportamiento de tensiones, cinemática y termodinámica así como fenómenos e interacciones que se derivan de ellos, como flujo no newtoniano, las ondas mecánicas, ultrasónicas, mecanotransducción, comportamiento coloidal, por poner unos pocos ejemplos que fundamentan algunos de los avances que se están produciendo en medicina.

La teoría de ondas acústicas enlaza con la mecánica newtoniana lineal clásica extendiendo las bases del diagnóstico e imagen por ultrasonidos. En el pasado siglo Landau y Lipchitz sentaron las bases de la mecánica no lineal dando origen a los

términos elásticos de orden superior. Posteriormente, se han utilizado nuevos desarrollos analíticos de dichas constantes para establecer un vínculo con la teoría no lineal acústica de Hamilton. A través de la medición experimental de los armónicos generados en la materia y la teoría de la perturbación se pretenden entender nuevas propiedades físicas en distintas escalas, desde contactos entre partículas o grietas hasta fenónemos como la radiación no lineal. Dada la relevancia que toman las técnicas ultrasónicas en los últimos años, se están tratando de involucrar técnicas basadas en la cuantificación de la rigidez de los tejidos en los ecógrafos. Los primeros avances surgen a nivel lineal en el ámbito clínico están habilitando el diagnóstico de ciertas patologías como tumores, pero gracias al desarrollo tecnológico de dispositivos ultrasónicos, la comunidad biomecánica empieza a plantearse su aplicación al campo terapéutico.

La mecanotransducción engloba al fenómeno mediante el cual las células convierten estímulos mecánicos en actividad electroquímica, se presenta como herramienta clave para comprender y desarrollar la aplicación de ultrasonidos como terapia en medicina.

Por otro lado, la mecánica clásica del medio continuo se fundamenta en la hipótesis del continuo, que establece que cada uno de los infinitos puntos geométricos que conforman el dominio de un espacio tridimensional euclidiano se corresponde con un punto material. Esta hipótesis es válida para medios macroscópicos, sin embargo, a medida que se reduce la escala cada punto geométrico no se corresponde necesariamente con un punto material, debido fundamentalmente a las inclusiones, poros y microarquitectura de la materia. Para estudiar la mecánica de cuerpos fuera de la hipótesis del continuo han surgido muchas teorías que, en general, se denominan teorías del medio continuo no clásicas. Dentro de estas teorías se encuentra la teoría Micropolar, también conocida como Mecánica de Cosserat, debido a que fue establecida por los hermanos Eugène y FranÇois Cosserat en 1909.

La teoría de Cosserat asume que cada punto material del continuo tiene asociada una micro-estructura, que en el caso más simple, se representa matemáticamente mediante un triedro asociado al punto. Por tanto, cada punto material, además de transmitir fuerzas como en la teoría clásica del continuo, transmite momentos, debido al giro de la microestructura, lo que proporciona una primera y buena aproximación para el estudio del comportamiento mecánica a nano-escalas. Sin embargo, la aplicación de esta teoría no es trivial, ya que los tensores se convierten en no-simétricos y, se necesitan más propiedades constitutivas, que están estrechamente relacionadas con la geometría de la microestructura.

Estos fenómenos y teorías los desarrollamos tanto desde la teoría fundamental replanteando los fundamentos de la mecánica, a su experimentación en laboratorio para generar hipótesis y observaciones y hasta su aplicación experimental clínica en humanos.

5.5. Nanomedicina

La Nanomedicina, un campo emergente que tiene el potencial de revolucionar la Salud, es la aplicación de la nanotecnología a la detección, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades. La Plataforma Tecnológica Europea de Nanomedicina

(ETPN, European Technological Platform of Nanomedicine) ha definido la nanomedicina como la aplicación de la nanotecnología para lograr avances en la asistencia sanitaria. Se explotan las propiedades físicas, químicas y biológicas mejoradas y, a menudo novedosas, de los materiales a escala nanométrica. La Nanomedicina tiene el potencial de permitir la detección temprana y la prevención junto con la mejora del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de enfermedades. Así, la Nanomedicina puede considerarse un refinamiento de la medicina molecular, integrando innovaciones en genómica y proteómica en el camino hacia una medicina de precisión y más personalizada.

El impacto de la nanotecnología en la medicina se puede ver principalmente en los métodos de diagnóstico, las técnicas de liberación de fármacos y en la medicina regenerativa.

Los métodos de diagnóstico son esenciales para la detección temprana de enfermedades permitiendo su rápido tratamiento y minimizando los posibles daños colaterales al resto del organismo. La importancia de los métodos de diagnóstico por imágenes para detectar, tratar y dar seguimiento a pacientes con cáncer, patologías cardiovasculares y neurológicas es bien conocida. Las técnicas de diagnóstico basadas en el uso de nanopartículas ofrecen una mayor sensibilidad y ayudan a la detección temprana de la enfermedad, ofreciendo un mejor pronóstico y mayores posibilidades de éxito del tratamiento. Una vez establecido el diagnóstico, comienza la lucha contra la enfermedad, y los medicamentos juegan un papel importante. Los fármacos convencionales, por ejemplo, en la quimioterapia contra el cáncer y la terapia antidiabética sufren la mayor limitación de los efectos adversos debido a su acción inespecífica. La Nanomedicina ofrece la posibilidad de diseñar nuevos nanofármacos inteligentes con mayor especificidad celular y nuevos sistemas de liberación de fármacos que actúan de forma selectiva y protegen al fármaco de la degradación en el camino hacia la diana terapéutica. Esto permite la administración de dosis más pequeñas pero más efectivas, minimizando los efectos adversos. La nanotecnología también se puede utilizar para optimizar las formulaciones de fármacos, aumentar la solubilidad del mismo y alterar la farmacocinética para mantener su liberación, prolongando así su biodisponibilidad. Las diversas plataformas de la nanotecnología se pueden utilizar para desarrollar terapias más sofisticadas dirigidas a las células y para combinar diferentes fármacos en un solo agente nanoterapéutico obteniendo así beneficios terapéuticos sinérgicos.

Por otra parte, la Nanomedicina se ha propuesto como un enfoque muy prometedor para numerosas enfermedades degenerativas. Para este fin, la nanomedicina emplea diversas estrategias como terapia génica, terapia celular, ingeniería de tejidos, bioimpresión 3D, biomateriales y moléculas de señalización para acelerar el ritmo de la investigación y crear herramientas multifuncionales para mejorar el monitoreo y la modificación del comportamiento celular que tengan una traslación real al entorno clínico.

Las principales líneas de investigación en Nanomedicina son:

- Liberación dirigida y controlada de fármacos basados en nanotecnología.
- Determinación de biomarcadores diagnósticos y predictivos en nanovesículas

extracelulares mediante biopsia líquida.

- Diagnóstico basado en nanotecnología: agentes de imagen para tomografía computarizada (TC), ultrasonidos (US), resonancia magnética (MRI), así como en imágenes multimodales en radiología y medicina nuclear.
- Nanosensores para diagnóstico.
- Teranóstico: partículas multifuncionales para imagen y terapia.
- Biotintas nanoestrucutradas para bioimpresión 3D de organoides, tejidos y modelos tumorales
- Nanosistemas para regeneración tisular.
- Órganos y tumores en un chip.
- Desarrollo de vacunas basadas en nanosistemas
- Nanopartículas biomiméticas camufladas para terapia dirigida.
- Revestimiento de nanomateriales para evadir respuesta inmunológica
- Evaluación preclínica de nanomateriales.

5.6. Nanoquímica y nanomateriales

El empleo de los conceptos y herramientas habituales de la química para diseñar, sintetizar y estudiar objetos de dimensiones nanoscópicas con aplicaciones en diversos campos se conoce con el nombre de Nanoquímica. De forma amplia, la nanoquímica emplea la química sintética para fabricar bloques constructivos de diferente forma, tamaño, composición, estructura superficial, carga y funcionalidad para usarlos por si mismos o bien para integrarlos en arquitecturas que realicen alguna función.

La evolución de la Nanoquímica ha repercutido en la Ciencia de los Materiales dirigiéndola hacia un control más cada vez más preciso de las estructuras últimas que los forman, es decir, hacia poder ejercer un diseño y un control sobre la manera en que los átomos y moléculas son capaces de ensamblarse entre sí para dar lugar a nuevos materiales (nanomateriales). La razón es sencilla: es esa estructura a nivel atómico-molecular la que guarda la llave con la información para explicar de una manera exhaustiva las propiedades, y para, influyendo directamente en ella, poder modificar dichas propiedades en el sentido más conveniente. El poder trabajar con materiales a una escala nanométrica, en la que se encuentran esas estructuras atómico-moleculares, ofrece un sinnúmero de nuevas posibilidades, ya que el comportamiento de los sólidos en este rango de tamaño, y la interpretación de los fenómenos que allí tienen lugar, difieren ampliamente de las explicaciones que son válidas a nivel macroscópico.

El poder encontrar herramientas efectivas que permitan ejercer un control del diseño de los nuevos materiales y macromoléculas a nivel atómico-molecular, para poder encontrar respuestas y soluciones a las necesidades tecnológicas que se demandan en la sociedad actual es uno de los mayores retos que tiene hoy en día el campo de la Química. Asimismo, la conjunción de dichos nanomateriales junto con la electrónica miniaturizada de procesamiento y/o dispositivos móviles permite el desarrollo de nuevas plataformas y dispositivos sobre distintos tipos de sustratos con aplicaciones fundamentalmente sensoras en multitud de campos con capacidad de ser trasladable al ámbito personal o doméstico.

Las principales líneas que se proponen en esta área de conocimiento son:

- Síntesis y caracterización de nanomateriales y materiales estructurados
- Electrónica molecular
- Electrónica imprimible y flexible
- Desarrollo de plataformas y dispositivos sensores basados en nanomateriales.
- Biomateriales compuestos con actividad (bio)química y regeneradora
- Diseño y optimización de biomoléculas
- Utilización de microorganismos como plataformas sintéticas y de reconocimiento
- Nanomateriales para sensores y dispositivos microfluídicos
- Materiales para encapsulación y transporte
- Sistemas y máquinas supramoleculares
- Materiales Moleculares Magnéticos Multifuncionales
- Materiales luminiscentes para aplicaciones en óptica avanzada.

5.7. Nanosimulación

La simulación hoy en día es una tarea inherente al método científico y una herramienta imprescindible para muchas áreas de investigación. Lo es de especial forma en nanociencia y nanotecnología por distintas razones. En primer lugar, la escala de los objetos que se fabrican o se estudian es tal que la mecánica cuántica resulta fundamental para una correcta descripción de los sistemas: solamente para algunos casos sencillos pueden encontrarse expresiones analíticas, por lo que frecuentemente es necesario recurrir a soluciones numéricas para las ecuaciones que se plantean en cualquier sistema no trivial. Por otro lado, todos los sistemas de síntesis, fabricación y caracterización a escala nanométrica requieren importantes inversiones en todos los aspectos: económicas, de tiempo y de personal. La simulación, una vez desarrollados y validados los modelos, ecuaciones y códigos utilizados, tiene carácter predictivo y permite estudiar distintas posibilidades para guiar el diseño de experimentos o dispositivos con costes mucho menores. Por estas razones, los experimentos *in silico* (en referencia al silicio, material en el que se basan los dispositivos electrónicos y en particular los procesadores que se emplean para los cálculos numéricos) se asocian cada vez más a los experimentos *in vivo* o *in vitro*, como ayuda para la explicación e interpretación de los fenómenos y como herramienta de desarrollo y diseño.

Los protagonistas fundamentales de las simulaciones en la nanoescala son los llamados métodos *ab-initio* que describen la materia a partir de los átomos y de sus interacciones basándose en la mecánica cuántica y en la teoría del funcional densidad. Sin embargo, estas simulaciones son muy costosas desde el punto de vista computacional y el tamaño de los sistemas que se pueden estudiar de esta forma es limitado. Por esto, existen descripciones más sencillas que siguen teniendo en cuenta la estructura atómica de los sistemas pero describen las interacciones entre átomos a través de parámetros empíricos. Incluso así, no hay que olvidar que un objeto tridimensional de dimensiones nanométricas (por ejemplo un cubo de 5 nm de lado)

puede estar constituido por miles de átomos: por tanto, es posible y conveniente en algunos casos, modelar el comportamiento de un material a través de magnitudes continuas y resolver ecuaciones semi-clásicas. De esta forma, las propiedades atómicas pueden representarse por magnitudes físicas "macroscópicas" de los materiales resolviendose ecuaciones que tienen en cuenta solamente ciertos aspectos cuánticos. En todos los casos, la validación experimental de los distintos modelos y ecuaciones, permite mantener la garantía de que lo que se simula describe correctamente los sistemas reales.

Líneas de investigación en nanosimulación:

- Estructuras de bandas de semiconductores: métodos continuos o atomísticos
- Transporte en nanodispositivos: métodos semi-clásicos con confinamiento 1D o 2D, transporte cuántico (Non-Equilibrium Green's Functions)
- Materiales 2D: métodos ab initio y modelos semi-clásicos de transporte
- Interacción luz-nanoestructuras: nanodispositivos optoelectrónicos
- Fonones y transporte térmico
- Propiedades magnéticas de nanoestructuras, spintronica

5.8. Aplicaciones i-nano:

Además de las áreas anteriormente descritas, punta de lanza de la investigación básica en Nanociencia y Nanotecnología, en el Instituto ***i-nano*** se fomentará la investigación aplicada. El conjunto de temáticas aplicadas demuestra no ya la potencialidad sino la realidad de la transferencia del conocimiento desde la universidad a otros ámbitos sociales. Avaladas por un gran número de proyectos, contratos de investigación con empresas y publicaciones internacionales, las aplicaciones que se desarrollan en el i-nano y que se describen a continuación en esta memoria son las siguientes:

- Nanotransportadores de fármacos
- Nuevos preparados alimenticios
- Nutracéuticos basados en nanomateriales
- Nanomateriales en mediambiente: purificación de agua…
- Nanodispositivos para diagnóstico
- Nanoplataformas teranósticas
- Nanomateriales magnéticos con aplicaciones biomédicas, amortiguación…
- Dispositivos nanoelectrónicos
- Almacenamiento y memorias
- Circuitos flexibles en textiles
- Células solares
- Supercondensadores
- Biosensores
- Fonones y transporte térmico
- Construcción

- Terapia génica
- Terapia celular
- Ingeniería de tejidos
- Biotintas
- Biomateriales
- Agentes en diagnóstico
- Materiales luminiscentes
- Nanodispositivos optoelectrónicos

6. Programa cuatrienal de actividades: Plan de Fortalecimiento

El plan de fortalecimiento del ***i-nano*** se divide en cinco planes específicos que perseguirán, no ya mantenerse en el nivel de excelencia alcanzado hasta ahora sino conseguir mejorarlo. Dichos planes específicos y sus respectivos coordinadores son:

Plan de formación de posgrado. Master Interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología.
Plan de formación doctoral, iniciación a la investigación y captación de talento.
Plan de fortalecimiento de las áreas de investigación.
Plan de internacionalización.
Plan de transferencia.
Plan de divulgación científica y formación profesional.

A continuación, se detallan los objetivos, actividades y métodos de seguimiento propuestos para cada uno de los anteriores planes específicos.

6.1. Plan de formación de posgrado. Máster Interuniversisario Andaluz en Nanociencia y Nanotecnología.

6.1.1. Objetivos

Formación e investigación son dos conceptos que necesariamente van de la mano en la Universidad del siglo XXI. Nadie apostaría por una Universidad moderna sin una investigación de calidad, y ésta no sería posible sin una formación adecuada de sus investigadores. A pesar de que la Nanociencia y Nanotecnologia son ciencias multidisciplinares, punto de encuentro de otras ciencias "tradicionales", la especialización en la nanoescala desde las diferentes disciplinas es fundamental. El objetivo es diseñar un master interuniversitario de Nanociencia y Nanotecnología que proporcione a los estudiantes el conocimiento de la estructura de la materia para controlar su comportamiento en la nanoescala, y explotar este conocimiento para diseñar y desarrollar productos y sistemas nuevos con un impacto potencial en una amplia variedad de áreas de relevancia socioeconómica especial, como:

- medicina y farmacia
- alimentos y agricultura industriales

- cosmética y detergencia
- industria aeroespacial
- tecnología de la información y comunicaciones
- energía y medioambiente

En estos campos es indispensable una formación interdisciplinaria de posgrado, que responda a la demanda creciente de investigación, así como de profesionales con experiencia en Nanotecnología.

El máster tendría como objetivo formar profesionales competentes en este campo, tanto en los aspectos industriales como en los aspectos científicos. Por tanto, los estudiantes que se incorporaran a estos estudios deben ser lo suficientemente versátiles para moverse entre disciplinas tan diferentes como la biología, la física, la química o la ingeniería, y ser capaces de actuar como enlace entre los profesionales que desarrollan su labor científica en una de estas áreas más específicamente.

6.1.2. Plan de actuación

Con el objetivo último de diseñar un master con las características arriba reseñadas se creará una comisión que estudie en el panorama actual de Masteres de las Universidades Andaluzas la posibilidad de encajar un máster interuniversitario de Nanociencia y Nanotecnología. Esta Comisión estará formada por un miembro de cada una de las Universidades Andaluzas con participación en el Instituto y estará liderada por el coordinador del Plan de Formación del Instituto. Los miembros de las Universidades actuarán como portavoces de las correspondientes Escuelas de Posgrado.

Dicha Comisión estudiará junto con las Escuelas de Posgrado la mejor forma de implementar un máster de estas características que aproveche lo que ya hay disponible (hay asignaturas en másteres ya en vigor que podrían ser compartidas en este máster), y programe todas aquellas asignaturas o módulos de nueva creación necesarios para que el máster pretendido consiga sus objetivos. La Comisión, una vez analizada la situación actual, propondrá un borrador de master que se someterá a información pública entre todos los miembros del instituto, que proveerán sugerencias, cambios, modificaciones, etc... Una vez la Comisión elabore una memoria de solicitud de máster de acuerdo con la normativa de cada universidad y la legislación vigente, dicha memoria será remitida a las Escuelas de Posgrado de cada Universidad para su tramitación de acuerdo con la normativa autonómica para creación de un nuevo máster.

El objetivo es contar con un máster aprobado por la Junta de Andalucía la final del periodo cuatrienal de actuación.

Se proponen las actuaciones reseñadas en las siguientes tablas.

Línea: 1.1. Creación de una Comisión para la elaboración del Máster Interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección regional e internacional
Objetivo	Mejora de la Formación
Plazo	2020
Actuaciones	▪ Estudio del panorama actual de Másteres en Andalucía ▪ Valoración de la oportunidad de un Máster interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología ▪ Estudio de la implementación del máster junto a las Escuelas de Posgrado de las distintas Universidades andaluzas ▪ Elaboración y difusión de un borrador de Máster ▪ Elaboración de una Memoria de Máster a presentar en las Escuelas de Posgrado ▪ Tramitación de la propuesta de Máster en las Universidades andaluzas y en la Junta de Andalucía
Resultado esperado	▪ Tramitación de una propuesta de Máster en las Universidades andaluzas y en la Junta de Andalucía

Línea: 1.2. Implantación del Máster Interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección regional e internacional
Objetivo	Mejora de la Formación
Plazo	2020-2021
Actuaciones	▪ Difusión de la oferta formativa del máster ▪ Elaboración de un informe sobre matriculación, actividades formativas y grado de éxito académico de los estudiantes
Resultado esperado	▪ Implantación del Máster Interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología

Línea: 1.3. Plan de prácticas del Máster Interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección regional e internacional
Objetivo	Formación de excelencia
Plazo	2020-2021
Actuaciones	▪ Firma de convenios con diferentes empresas e instituciones de investigación para la realización de prácticas de los estudiantes del Máster ▪ Promoción entre los estudiantes de las líneas de investigación del Instituto ▪ Identificación de oportunidades de I+D+i ▪ Formación complementaria en Innovación ▪ Solicitud de fondos para el establecimiento de un plan de becas
Resultado esperado	▪ Aumento de las posibilidades de inserción laboral de los estudiantes egresados ▪ Mejora de las competencias académicas y profesionales de los estudiantes

Línea: 1.4. Internacionalización del Máster Interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección internacional
Objetivo	Formación internacional
Plazo	2021-2022
Actuaciones	▪ Difusión del Máster en el Diario Oficial de la Unión Europea, en el grupo Coimbra, en la AUIP, etc. ▪ Establecimiento de un Plan de intercambio de estudiantes con Universidades extranjeras ▪ Establecimiento de un Plan Prácticas en Empresas e instituciones extranjeras ▪ Estudio de la posibilidad de solicitar un Máster Erasmus Mundus ▪ Estudio de la posibilidad de másteres conjuntos con universidades extranjeras
Resultado esperado	▪ Atracción de talento extranjero ▪ Aumento de las posibilidades de inserción laboral de los estudiantes egresados ▪ Mejora de las competencias académicas y profesionales de los estudiantes

6.1.3. Seguimiento de las actividades

A fin de realizar el seguimiento de actividades, la Comisión de Creación del Master Interuniversitario de Nanociencia y Nanotecnología elaborará una memoria explicando la situación actual en cada una de las Universidades Andaluzas, al final del primer año de actuación. Dicha memoria se expondrá públicamente para conocimiento de todos los miembros del instituto.

Durante el segundo año de actuación, y tomando como punto de partida la memoria descriptiva de la situación, la Comisión elaborará un borrador de plan de estudios de máster Interuniversitario de Nanociencia y Nanotecnología teniendo en cuenta las fortalezas de cada Universidad. Dicho programa será remitido durante el segundo año a los miembros del Instituto para su conocimiento y valoración. Al final del segundo año, la Comisión elaborará una memoria de solicitud de máster para remitir a la Junta de Andalucia.

Se proponen los siguientes indicadores para evaluar la calidad del máster.

Línea: 1.1. Dimensión Implantación del Máster Interuniversitario Andaluz en Nanociencia y Nanotecnlogía	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Implantación con éxito del Máster ▪ Número anual de estudiantes matriculados en el Máster ▪ Número anual de estudiantes extranjeros matriculados en el Máster ▪ Número anual de estudiantes que realizan prácticas en empresas ▪ Número anual de becas solicitadas y concedidas para la realización del máster ▪ Número anual de TFMs defendidos ▪ Número anual de publicaciones JCR derivados de la realización de TFMs ▪ Número anual de egresados del Máster insertados laboralmente

6.2. Plan de iniciación a la investigación, atracción de talento y formación doctoral y captación de talento posdoctoral

6.2.1. Objetivos

Uno de los objetivos principales del ***i-nano*** será impulsar las actividades de investigación mediante la formación inicial y continua de los futuros profesionales en el área de la Nanociencia y Nanotecnología y su futuro desarrollo profesional en la universidad, centros de investigación o empresas que demanden dicho perfil para sus departamentos de I+D.

6.2.2. Plan de actuación

A fin de fomentar la captación de talento en las distintas etapas formativas, el presente plan de actuación se divide en los siguientes apartados (que se detallarán a continuación):

- Iniciación a la investigación (grado y máster).
- Captación de talento predoctoral.
- Captación de talento posdoctoral.

6.2.2.1. Iniciación a la Investigación

La primera línea de actuación se refiere a la Iniciación a la Investigación. Se propone que ésta esté unida a un plan de atracción de talento capaz de captar a los mejores estudiantes de la Universidades andaluzas, españolas y extranjeras. Trantádose de Nanociencia y Nanotecnología este plan debe ser ambicioso y coordinado, ya que se trata de incorporar personal en ámbitos multidisciplinares de investigación. Para ello, los distintos coordinadores de las áreas científicas elaborarán anualmente un informe público donde se presenten las posibilidades de incorporación en las distintas líneas de investigación del Instituto, así como los perfiles requeridos. Tengánse en cuenta que se trata de una agregación estratégica donde participan grupos

de investigación en Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Electrónica, Farmacia, Física, Ingenierías, Medicina, Nutrición y Dietética, Química, etc.

En este plan de atracción se prestará especial atención a la captación de fondos para becar a los estudiantes. Se publicitará de forma activa, en los distintos grados, másteres y universidades, las convocatorias de las becas de inicicación a la investigación de las Universidades andaluzas, las becas de colaboración del Ministerio y las ayudas por parte de instituciones y entidades como BBVA, Santander, La Caixa, AECC, etc. El Instituto generará fondos destinados a becas para estudiantes destacados que puedan realizar su TFG o TFM en el marco de las distintas líneas de investigación del mismo.

6.2.2.2. Captación de talento predoctoral

Los estudiantes anteriores serán seleccionados y constituirán la semilla del personal predoctoral de ***i-nano***. Esta línea de actuación se considera prioritaria en el Instituto. La consolidación de las líneas de investigación y la promoción de otras nuevas pasa por la realización de Tesis Doctorales en el seno de los grupos de investigación. Para ello, se debe establecer un buen Plan de trabajo, no sólo en la captación de talento predoctoral sino en la captación de fondos suficientes para financiar investigaciones por cuatro años de manera sostenida.

Se elaborará un repositorio de temáticas de tesis doctorales junto con la información de las distintas posibilidades de financiación para formación de los futuros doctores. Entre otras se prestará especial atención a las convocatorias regionales y nacionales, becas FPU y FPI, fomentando la participación en ellas de los miembros del instituto. Dada la dificultad actual por el bajo número de becas concedidas, se propone coordinar a los distintos equipos de investigación en la petición de las mismas, para que haya las máximas garantías y se pueda obtener el mayor número de becas posible.

Una vez más, se difundirá las distintas convocatorias de becas en todos los ámbitos científicos y académicos. Buenas plataformas para ello son los Grupos Especializados de las distintas Sociedades Científicas. Se hará una búsqueda de distintas becas ofertadas por instituciones y entidades no científicas. Se promocionará la solicitud de proyectos en los ámbitos regional, nacional e internacional, así como la firma de contratos de investigación con empresas y entidades que permitan financiar o cofinanciar personal predoctoral y los gastos derivados de su investigación.

Se acudirá a las convocatorias del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+i, Ayudas para contratos para la formación de investigadores en empresas (Doctorados industriales).

Igualmente, se desea fomentar la captación de potenciales doctorandos internacionales con financiación externa al instituto haciendo uso de las distintas convocatorias disponibles tanto a nivel nacional como en sus propios países de origen.

Se prestará especial atención al área geográfica latinoamericana y asiática, ya que en muchos casos los estudiantes pueden contar con la financiación de sus propios países. Entre otras las acciones Erasmus Mundus, tanto UGR como UJA participan actualmente en los consorcios Eureka SD (América Latina: Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua. Universidad coordinadora: Universidad de Oldenburg) y PANACEA (Asia Regional: Camboya, China, Filipinas, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Tailandia, Vietnam. Universidad coordinadora: Université Montpellier 2). Dichos consorcios, destinados a que estudiantes, investigadores y personal académico y administrativo de universidades de la Unión Europea puedan realizar estancias temporales en Universidades de terceros países y viceversa, serán de especial interés para el instituto.

A nivel internacional becas como las ofertadas por la Fundación Carolina (http://www.fundacioncarolina.es) de postgrado y de doctorado para la promoción de las relaciones culturales y la cooperación en materia educativa y científica entre España y los países de la Comunidad Iberoamericana de Naciones. El Programa "Becas Iberoamérica. Santander Investigación" con el que se pretende reforzar la movilidad e intercambio, entre otros, de alumnos de doctorado entre universidades y centros de investigación iberoamericanos, etc. También se fomentará la captación de talento a través de los programas de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP) para investigadores latinoamericanos y del programa China Scholarship Council (CSC) entre otros.

Se promoverá la obtención de becas Marie Curie a través de proyectos europeos.

A toda esta información se le dará la mayor difusión posible entre los miembros del instituto para fomentar su participación. Se mantendrá la información de becas, contratos, etc., disponible en la web del instituto de cara a los potenciales estudiantes.

6.2.2.3. Captación de talento posdoctoral

La incorporación de nuevos doctores en sus etapas posdoctoral o como miembros consolidados constituirá una estrategia prioritaria para el Instituto. Tratándose de un instituto interuniversitario, los miembros del mismo deben tener vinculación con una universidad y en la actualidad la vía de entrada mediante contratos de Profesor Ayudante Doctor y Profesor Contratado Doctor está muy limitada y además, sujeta a políticas externas a las propias universidades. Por consiguiente, se debe, una vez más, realizar un esfuerzo coordinado para poder incorporar o reincorporar a personal doctor.

Se difundirán en todos los medios posibles (DO de la Unión Europea, en asociaciones científicas y entre los colaboradores internacionales) las convocatorias nacionales (Juan de la Cierva y Ramón y Cajal), regionales o locales (programas de los Planes Propios de las Universidades para capatación de talento).

Entre las acciones previstas se prestará especial atención a las acciones Marie

Skłodowska-Marie Curie Individual Fellowships.

Por otra parte, las becas Erasmus Mundus-Acción 2, las becas de la Fundación Carolina, las becas del grupo Coimbra y El Programa "Becas Iberoamérica. Santander Investigación" también están disponibles para jóvenes profesores e investigadores, y representan el marco perfecto para consolidar vínculos académicos entre equipos de investigación e instituciones latinoamericanas y el instituto.

Se propone la celebración de una jornada internacional dirigida a investigadores en etapa posdoctoral donde se expongan las distintas líneas de investigación del Instituto así como los trabajos de investigación recientes y con buenos indicadores de calidad y se puedan presentar las infraestructuras de ***i-nano***.

Las actuaciones concretas se plantean en las siguientes tablas.

Línea: 2.1. Iniciación a la investigación	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección regional e internacional
Objetivo	Inicio de la Formación en Investigación e Innovación
Plazo	2020
Actuaciones	▪ Plan de atracción de estudiantes ▪ Publicación de TFGs y TFMs en las líneas de investigación del Instituto ▪ Publicidad de convocatorias de becas y ayudas externas al instituto ▪ Generación de Becas propias para estudiantes destacados
Resultado esperado	▪ Captación de estudiantes destacados en las etapas iniciales de investigación

Línea: 2.2. Atracción de talento predoctoral	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección regional e internacional
Objetivo	Formación de doctores
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Repositorio de temáticas de Tesis Doctorales ▪ Publicidad de las distintas convocatorias de becas y contratos predoctorales a través de la web del Instituto y en foros científicos ▪ Solicitudes coordinadas de becas FPU ▪ Solicitudes en el Programa Estatal de Promoción de Talento y Empleabilidad en I+D+i (Doctorados industriales) ▪ Promoción de Becas predoctorales Marie Curie a través de la participación en proyectos europeos ▪ Participación en consorcios como EUREKA SD Y PANACEA para intercambio de estudiantes y profesorado de doctorado ▪ Solicitud de las becas ofertadas por la Fundación Carolina ▪ Atracción de talento predoctoral a través de los programas de la AUIP y del China Scholarship Council (CSC)
Resultado esperado	▪ Aumento del número de doctorandos en el Instituto

Línea: 2.3. Excelencia en recursos humanos: Captación de talento posdoctoral

Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección regional e internacional
Objetivo	Aumento de la excelencia investigadora mediante la incorporación de doctores
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Repositorio público de las líneas de investigación del Instituto ▪ Difusión de convocatorias para incorporación de doctores (JdC, RyC, Marie Curie, etc.) ▪ Solicitud coordinada de contratos para doctores en los programas propios de las universidades ▪ Celebración de una Jornada Internacional bianual dirigida a investigadores posdoctorales
Resultado esperado	▪ Aumento del número de doctores del Instituto

6.2.3. Seguimiento de las actividades

El seguimiento de las actividades se realizará tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo. Desde el punto de vista cuantitativo, se proponen los siguientes indicadores para el seguimiento de las actividades:

Línea: 2.1. Dimensión Iniciación a la investigación	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número anual de estudiantes que realizan el TFG dirigido por miembros del Instituto ▪ Número anual de becas de Iniciación a la Investigación solicitadas y concedidas ▪ Número anual de becas de colaboración solicitadas y concedidas ▪ Número de publicaciones JCR como resultado de TFGs. ▪ Número de Premios concedidos a TFG. ▪ Número anual de estudiantes que realizan el TFM dirigido por miembros del Instituto ▪ Número anual de becas para realizar el TFM solicitadas y concedidas ▪ Número de publicaciones JCR como resultado de TFMs.

Línea: 2.2. Dimensión Atracción de talento predoctoral	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número anual de becas FPU y FPI bajo supervisión de miembros del Instituto solicitadas y concedidas ▪ Número de becas y contratos predoctorales bajo supervisión de miembros del instituto solicitadas y concedidas ▪ Número anual de doctorandos dirigidos por miembros del instituto ▪ Número anual de doctorandos extranjeros realizando una estancia de investigación en el Instituto ▪ Número anual de Tesis Doctorales defendidas ▪ Número anual de publicaciones JCR como resultado de actividad predoctoral

Línea: 2.3. Dimensión Captación de Talento Posdoctoral

Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número anual de becas y contratos de incorporación de investigadores posdoctorales bajo la supervisión de miembros del Instituto ▪ Número anual de investigadores posdoctorales incorporados al Instituto ▪ Resultados de Investigación bianuales (publicaciones, proyectos, contratos, becas, infraestructuras, etc) directamente relacionados con la incorporación de investigadores posdoctorales

Desde el punto de vista cualitativo, se realizará un esfuerzo por desarrollar nuevas actividades de investigación que fomenten la formación inicial y continua de los futuros profesionales en el área de Nanociencia y Nanotecnología y su futuro desarrollo profesional.

Se propone realizar un seguimiento anual de las actividades atendiendo a los indicadores previamente definidos. Con el objetivo de analizar las fortalezas que se deben explotar y las debilidades que se deben corregir.

6.3. Plan de fortalecimiento de las áreas de investigación

6.3.1. Objetivos

A fin de fortalecer las áreas y líneas de investigación del Instituto se establecerá un plan de actuaciones y actividades que permita explotar exitosamente las sinergias entre los distintos grupos de investigación. El fin último es estimular la producción científica de calidad, mantener el posicionamiento internacional en las áreas donde el Instituto sea un referente internacional y aumentarlo en áreas emergentes de nuevo interés.

Para ello se propondrán una serie de actividades que permitan a los miembros del Instituto afrontar en colaboración nuevos retos científicos y una serie de actuaciones concretas para la captación de fondos y de talento.

Al mismo tiempo, se promocionará la colaboración con centros de investigación, tanto nacional como internacional, para fortalecer la investigación desarrollada en el Instittuo. Se prestará especial atención a la colaboración con centros pertenecientes a la Alianza Severo Ochoa y María de Maeztu (SOMMa) para fortalecer la excelencia en investigación.

6.3.2. Plan de actividades y actuaciones

Se proponen las siguientes actuaciones.

Línea: 3.1. Conferencias y seminarios permanentes	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección local, regional, nacional e internacional
Objetivo	Promoción de las sinergias en el Instituto *i-nano*
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Organización anual de un Ciclo de conferencias "*Nanociencia: There's plenty of the space at the bottom*" ▪ Organización anual de un Ciclo de seminarios "Retos de la *Nanociencia y Nanotecnología*" ▪ Organización mensual de un Ciclo de seminarios "*Actividades i-nano*" ▪ Participación en escuelas de verano ▪ Participación en congresos y reuniones científicas organizadas por miembros del Instituto ▪ Celebración anual de unas Jornadas de Jóvenes Investigadores en Nanociencia y Nanotecnología ▪ Organización de cursos específicos sobre laboratorios y técnicas del Instituto
Resultado esperado	▪ Aumento de la colaboración entre los miembros del Instituto

Línea: 3.2. Benchmarking en *i-nano*	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección local, regional, nacional e internacional
Objetivo	Fortalecimiento de las áreas y líneas de investigación del Instituto
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Estudio de las convocatorias de proyectos, proyectos colaborativos, infraestructuras…por los miembros del Instituto ▪ Solicitud de proyectos de investigación conjuntos o coordinados por miembros del Instituto ▪ Solicitud de Infraestructuras comunes
Resultado esperado	▪ Aumento de la financiación para investigación del Instituto ▪ Aumento del número de proyectos, contratos e infraestructuras del Instituto

6.3.3. Seguimiento

Para el seguimiento eficaz de estas actividades y la evaluación de su calidad y del grado de consecución de los objetivos se utilizarán los siguientes indicadores:

Línea: 3.1. Dimensión Conferencias y Seminarios permanente	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número de conferencias, reuniones y jornadas organizadas por miembros del Instituto ▪ Número de trabajos presentados en las reuniones científicas ▪ Número de investigadores invitados y participantes como ponentes de conferencias ▪ Número de investigadores externos asistentes a las reuniones científicas ▪ Número de estudiantes beneficiados de los cursos impartidos

Línea: 3.2. Dimensión Benchmarking en *i-nano*	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número de proyectos y ayudas solicitadas y concedidas coordinados entre grupos de investigación del Instituto ▪ Número anual de publicaciones conjuntas ▪ Número de actividades conjuntas de difusión y divulgación

6.4. Plan de transferencia

6.4.1. Objetivos

Una sociedad basada en el conocimiento es una sociedad cuyo desarrollo social y económico se basa en el avance tecnológico, en la producción de nuevos productos y servicios y en mejoras mediambientales y en salud. Esto no es posible sin en el conocimiento generado a través de la investigación básica y aplicada.

Desde los ámbitos académicos debemos realizar el esfuerzo de devolver en forma de beneficios sociales los fondos que la sociedad destina a la investigación. No en vano, es conocido que invertir en investigación supone un beneficio económico estimado de un 400%, amén de los beneficios sociales.

En las áreas de la Nanociencia y Nanotecnología son múltiples las aplicaciones de interés social y económico; sirva de ejemplo, nuevos nanomateriales con prestaciones en seguridad, electrónica, farmacia, biotecnología y un largo etc.

Por ello, la transferencia de conocimiento y la innovación será un pilar fundamental en la actividad del Instituto i-nano.

Los grupos de investigación del Instituto tienen una larga trayectoria en transferencia de conocimiento y en innovación. No obstante, se propone un Plan de

Transferencia que mejore los resultados hasta ahora obtenidos y amplíe las posibilidades de innovación. En este aspecto, serán claves las sinergias entre los diferentes investigadores y de nuevo, este Plan, en el marco de i-nano, supondrá una gran oportunidad de avanzar en la deseada y eficaz transferencia promoviendo un desarrollo sostenible de la economía andaluza, región desfavorecida en el ámbito europeo.

6.4.2. Plan de actuación

Se ha diseñado un plan de actuación del instituto para la transferencia que incluye las siguientes actividades:

Línea: 4.1. Oportunidades de Transferencia e Innovación en Nanociencia y Nanotecnología	
Ámbito relevante	Nivel científico-tecnológico Proyección local, regional, nacional e internacional
Objetivo	Búsqueda de nuevas oportunidades de transferencia de conocimiento e innovación de *i-nano*
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Elaboración de un Plan de colaboración con agentes sociales, en especial con hospitales y empresas ▪ Participación en foros tecnológicos para la colaboración entre universidades y empresas (organizadas por OTRIs, Corporación Tecnológica de Andalucía (CTA), Ministerio...) ▪ Participación en Jornadas Técnicas organizadas por asociaciones empresariales, Cámara de Comercio, etc
Resultado esperado	▪ Aumento de la colaboración entre *i-nano* y agentes sociales

Línea.4.2. Visibilidad la Transferencia de Conocimiento e Innovación en *i-nano*	
Ámbito relevante	Nivel científico-tecnológico Proyección local, regional, nacional e internacional
Objetivo	Difusión de la transferencia de conocimiento e innovación del Instituto
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Elaboración de un protocolo de difusión de los logros alcanzados en materia de propiedad intelectual y difusión del mismo en la web de *i-nano* y en diferentes foros ▪ Organización de un ciclo de conferencias y seminarios "Transferencia de conocimiento en Nanociencia y Nanotecnología" con los actores del contexto socio-económico. ▪ Organización de unas Jornadas anuales de Transferencia en Nanotecnología con empresas andaluzas ▪ Membresía en Plataformas Tecnológicas como NANOMED Spain, Plataforma Tecnológica Nacional de nanoelectrónica e integración de sistemas inteligentes en España, Plataforma de Nanotecnología del IBEC Laboratorio Internacional de Nanotecnología (INL) en Braga, ICTS NANBIOSIS
Resultado esperado	▪ Valorización de la Transferencia e Innovación del Instituto

Línea.4.3. Compromiso de *i-nano* con la Transferencia de Conocimiento e Innovación	
Ámbito relevante	Nivel científico-tecnológico Proyección local, regional, nacional e internacional
Objetivo	Aumento y mejora de la Transferencia e Innovación de *i-nano*
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Fomento de la solicitud de proyectos colaborativos ▪ Fomento de la firma de contratos de investigación con empresas ▪ Fomento de la solicitud de patentes e internacionalización de las mismas ▪ Fomento de solicitud de ayudas para realizar pruebas de concepto ▪ Fomento de la dirección por los miembros del Instituto de Tesis Doctorales Industriales ▪ Fomento de la creación de "Cátedras de empresa" ▪ Inclusión en el Consejo Asesor de *i-nano* 3 tecnólogos del entorno socio-económico andaluz ▪ Fomento de la creación de empresas "start-up" o "spin-off"
Resultado esperado	▪ Aumento del número de proyectos colaborativos, contratos, patentes y doctorados industriales

6.4.3. Seguimiento de las actividades

El seguimiento de las actuaciones será de acuerdo con los siguientes indicadores.

Línea: 4.1. Dimensión Oportunidades de Transferencia e Innovación en Nanociencia y Nanotecnología	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Plan de colaboración con empresas (2020) ▪ Participaciones anuales en foros tecnológicos ▪ Participaciones anuales en Jornadas técnicas

Línea: 4.2. Dimensión Visibilidad la Transferencia de Conocimiento e Innovación en *i-nano*	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Protocolo de difusión de los logros alcanzados en materia de propiedad intelectual (2020) ▪ Número anual de Conferencias y Seminarios en Transferencia de conocimiento en Nanociencia y Nanotecnología ▪ Celebración de unas Jornadas anuales de Transferencia en Nanotecnología con empresas andaluzas ▪ Número anual de investigadores del Instituto como miembros de Plataformas Tecnológica

Línea: 4.3. Dimensión Compromiso de *i-nano* con la Transferencia de Conocimiento e Innovación	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número anual de proyectos colaborativos solicitados y concedidos ▪ Número anual de contratos de investigación con empresas liderados por miembros del Instituto ▪ Número anual de patentes solicitadas y concedidas

	▪ Número anual de patentes extendidas a PCT, espacio Europeo y espacio USA ▪ Número anual de patentes licenciadas ▪ Número anual de pruebas de concepto ▪ Número anual de iniciativas para crear empresas de base tecnológica tipo "start-up" o "spin-off". Estudio de las posibilidades de negocio basadas en la tecnología generada en el Instituto.

6.5. Plan de internacionalización

6.5.1. Objetivos

El Instituto Andaluz ***i-nano*** pretende ser un referente internacional en Nanociencia y Nanotecnología, concretamente un espacio de investigación, formación y transferencia de excelencia en el sur de Europa. Por esta razón es primordial el diseño de una arquitectura estratégica que vertebre la internacionalización de estas tres actividades fundamentales del Instituto.

Los grupos de investigación pertenecientes a i-nano tienen una larga trayectoria en la internacionalización de toda su actividad. En los anexos II y III se incluyen los resultados para el periodo 2012-2018 como proyectos internacionales, publicaciones con investigadores de centros extranjeros, patentes internacionales, organización de congresos internacionales, participación en redes internacionales, colaboraciones bilaterales con universidades de todo el mundo (NCTU Taiwan, KIST, Korea, TIT, Tokyo, Japón…). No obstante, i-nano aspira a ser Instituto en Nanociencia y Nanotecnología de excelencia y de referencia a nivel internacional. Por esta razón se acometerá la puesta en marcha de un Plan de Internacionalización competitivo.

6.5.2. Plan de actuación

Este plan estará definido por las siguientes actuaciones.

Línea: 5.1. Investigadores Internacionales	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección internacional
Objetivo	Atracción de talento extranjero y salida de investigadores del Instituto al extranjero
Plazo	2020
Actuaciones	▪ Firma de acuerdos bilaterales con Instituciones de investigación internacionales de prestigio que permitan el intercambio de investigadores fundamentalmente en las etapas pre- y posdoctoral ▪ Participación en Másteres-dobles internacionales como el acordado con la NCTU en Taiwan ▪ Participación en redes internacionales cotutelando doctorados ▪ Participación en proyectos internacionales (Horizonte 2020-acciones ERC y Marie Curie-, EUREKA, ERASMUS +,…) que permitan contratar doctorandos e investigadores posdoctorales extranjeros y la salida de investigadores andaluces ▪ Plan de estancias breves de investigadores internacionales de

	reconocido prestigio ▪ Plan de estancias cortas de investigadores nacionales e internacionales ▪ Plan de estancias de investigadores internacionales con duración de más de 3 meses ▪ Difusión internacional de un repositorio de líneas de investigación a las que se puedan incorporar investigadores extranjeros financiados por sus respectivas instituciones y/o países.
Resultado esperado	▪ Aumento del número de investigadores extranjeros en el Instituto y del número de investigadores con formación y/o estancias en el extranjero

Línea: 5.2. Internacionalización de la actividad investigadora	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico Proyección internacional
Objetivo	Aumentar la excelencia investigadora del Instituto
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Fomento de la solicitud de proyectos internacionales ▪ Fomento de la participación en redes y consorcios internacionales ▪ Organización de congresos y reuniones científicas internacionales ▪ Membresía en comités científicos internacionales ▪ Participación en publicaciones con investigadores de centros extranjeros ▪ Participación en editoriales extranjeras
Resultado esperado	▪ *I-nano:* un Instituto en Nanociencia y Nanotecnología reconocido internacionalmente

Línea: 5.3. Internacionalización de la Transferencia e Innovación	
Ámbito relevante	Nivel científico-tecnológico Proyección internacional
Objetivo	Aumentar la capacidad tecnológica del Instituto
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Fomentar la solicitud de patentes internacionales y la extensión internacional de las patentes nacionales ▪ Fomentar la colaboración con empresas internacionales ▪ Membresía en Plataformas Tecnológicas Internacionales
Resultado esperado	▪ *I-nano:* un Instituto de referencia tecnológica internacional

6.5.3. Seguimiento de las actividades

La evaluación cuantitativa de este plan se centrará en los siguientes indicadores.

Línea: 5.1. Dimensión Investigadores Internacionales	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número cuatrienal de acuerdos bilaterales firmados con instituciones internacionales ▪ Número cuatrienal de másteres-dobles internacionales en los que participan miembros del Instituto ▪ Número bianual de cotutelas de doctorado

	▪ Número anual de investigadores ERC y Marie Curie incorporados al Instituto ▪ Número anual de estancias breves de investigadores internacionales de reconocido prestigio en el Instituto ▪ Número anual de estancias cortas de investigadores internacionales en el Instituto ▪ Número anual de estancias largas de investigadores internacionales en el instituto ▪ Número anual de miembros del instituto con estancias en el extranjero ▪ Número de publicaciones (difusiones) del repositorio de líneas de investigación del Instituto en foros internacionales

Línea: 5.2. Dimensión Internacionalización de la actividad investigadora	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número bianual de proyectos internacionales solicitados y concedidos ▪ Número anual de participaciones en redes y consorcios internacionales ▪ Número anual de congresos y reuniones organizados por miembros del Instituto ▪ Número anual de investigadores del Instituto como miembros de comités científicos internacionales ▪ Número anual de publicaciones con investigadores de centros extranjeros ▪ Número cuatrienal de miembros del Instituto actuando como editores en editoriales de reconocido prestigio internacional

Línea: 5.3. Dimensión Internacionalización de la Transferencia e Innovación	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número anual de patentes internacionales solicitadas y concedidas ▪ Número anual de colaboraciones con empresas extranjeras ▪ Número bianual de investigadores del Instituto como miembros de Plataformas Tecnológicas Internacionales

6.6. Plan de divulgación científica y formación profesional

La excelencia académica, científica y de innovación será posible si el conjunto de actividades del Instituto i-nano se desarrollan en un entorno abierto y con voluntad de solucionar los problemas de la ciudadanía.

Para acometer los grandes objetivos del Instituto es necesario contar no sólo con financiación externa pública y privada sino también con el reconocimiento del entorno social (ciudadanía, empresas, políticos…). Esto es lo que permitirá un sistema estable y sostenible de investigación y formación contínua. Sobre los pilares académico y científico, i-nano ha de contituir un espacio abierto a colaboraciones y a compartir conocimiento de forma activa cumpliendo con ello su responsabilidad social de fomentar y fortalecer la cultura científica de la ciudadanía en general, de formar profesionales excelentes en Nanociencia y Nanotecnología, de poner a disposición de empresas y agentes sociales los desarrollos tecnológicos generados en el Instituto y de promover

desarrollos económicos basados en el conocimiento, tan necesarios en la Comunidad andaluza.

Por todo ello, i-nano desarrollará un Plan de divulgación científica y formación profesional, siendo éste un pilar fundamental en la estrategia global del Instituto.

Los destinatarios de este plan son diversos y por ello, la difusión y formación se realizará en distintos entornos y con diferentes medios.

6.6.1. Objetivos

Línea 6.1: Fomento y fortalecimiento de la cultutura social en Nanociencia y Nanotecnología

Conscientes de que la sociedad en su conjunto es la que decide el futuro de los colectivos, en nuestro caso de la Comunidad Autónoma Andaluza, tenemos la responsabilidad de informar y proveer de las herramientas necesarias a la ciudadanía para que su toma de decisiones se haga de forma responsable e inteligente.

El primer objetivo que se pretende es informar a la ciudadanía en general sobre la Nanociencia y Nanotecnnología. Actualmente son muchos los retos existentes en el mundo "nano" no sólo de orden científico y tecnológico sino también de implementación social y de "incertidumbres"; no en vano una de las áreas más activas y de mayor impacto es la "Nanotoxicología". Los ciudadanos deben conocer cuales son los pilares científicos en los que se basa la Nanociencia, qué herramientas de estudio requiere y que potenciales aplicaciones tiene, es decir, en qué consiste la Nanotecnología.

Para ello, se hará un esfuerzo en trasladar los avances científicos y los nuevos retos en Nanociencia y Nanotecnología de forma responsable, comprensible y atractiva. El fin último es que el eslogan "Sin Ciencia no hay futuro" pronunciado y repetido por la comunidad científica no sólo se comprenda sino que la ciudadanía lo haga suyo y sea su argumento fundamental a la hora de tomar decisiones.

*Línea 6.2: Comunicación de resultados de investigación de **i-nano***

Con el fin de dar cuenta a la sociedad de en qué se emplean la financiación recibida para la investigación en Nanociencia y Nanotecnología en i-nano y para promover nuevas colaboraciones con agentes sociales como empresas, se darán a conocer los proyectos de investigación en los que está involucrado el Instituto. Ello se hará a través de los principales agentes de divulgación a nivel regional, nacional e internacional como los canales de comunicación específicos de las universidades andaluzas, Fundación Descubre, FECYT, etc. Con este objetivo se establecerán alianzas y convenios con las diferentes entidades.

Línea 6.3: Promoción de vocaciones científicas en Nanociencia y Nanotecnología

El relevo generacional en cualquier actividad humana es fundamental para que la misma sea sostenible en el tiempo. En Ciencia y Tecnología es particularmente importante incorporar de forma continuada jóvenes científicos y tecnólogos. Sin este relevo no es posible abordar nuevos restos y generar nuevo conocimiento. Esta afirmación se basa en el hecho de que la formación en general es una actividad muy dinámica, que cambia muy rápido con nuevos métodos, herramientas y tecnologías. Actualmente, la formación de los jóvenes puede reconocerse como más versátil y pragmática pues está enfocada a retos concretos y, pese a la globalización y al carácter frecuentemente multidisciplinar de los problemas actuales, está alejada de la educación enciclopédica de antaño. Actualmente son esenciales las competencias y habilidades que estudiantes obtienen a lo largo de su formación más que la acumulación de conocimientos. Estas novedades formativas son de gran interés a la hora de diseñar investigaciones e innovaciones. Esta es la razón por la que el Instituto i-nano desarrollará un permanente esfuerzo en promover nuevas vocaciones científicas en Nanociencia y Nanotecnología. Para ello tendrá en cuenta el público actor al que se dirige y contará con la participación activa de los investigadores más jóvenes del Instituto.

De manera prioritaria el Instituto Andaluz **i-nano** hace suyo el compromiso adquirido por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) en 2015 de promover la Igualdad de género en Ciencia declarando el 11 de febrero como "Día Internacional de la Mujer y la Niña en Ciencia". En palabras de su Secretario General, "En este Día Internacional, insto a que se asuma el compromiso de poner fin a los prejuicios, a que se invierta más en educación en CTIM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) para todas las mujeres y las niñas y a que se les ofrezcan oportunidades de mejorar sus perspectivas de carrera y su desarrollo profesional a más largo plazo, para que todas las personas puedan beneficiarse de sus innovadoras contribuciones en el futuro…"

Existe un consenso internacional en que la Ciencia y la Igualdad de género son vitales para alcanzar los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incluidos en la Agenda 203. También en los ámbitos científicos y académicos se reconoce con firmeza que sin participación de la mujer en Ciencia no es posible la excelencia científica. Por esta razón, universidades de prestigio que alcanzan posiciones privilegiadas en los raking internacionales como la de Harvard, desde hace bastante tiempo pusieron en marcha programas y planes para la plena incorporación de mujeres científicas.

El instituto i-nano en su compromiso de promover esta Igualdad de género en Nanociencia y Nanotecnología prestará especial atención a promoción de vocaciones científicas y tecnológicas entre las estudiantes de grado y pre-grado.

6.6.2. Plan de actuación

Para alcanzar los objetivos, la divulgación científica del Instituto tendrá en cuenta diferentes audiencias objetivo: Sociedad en general, investigadores del área y/o áreas relacionadas, empresas e inversores que puedan hacer uso de la tecnología desarrollada y finalmente, estudiantes de grado y pre-grado .

Para tener un mayor alcance social y una interacción más cercana con la sociedad, será necesario establecer alianzas con sectores educativos y empresariales que permitan la realización de las actividades planteadas y aumentar así su incidencia en los sectores que son objetivo prioritario.

Se desarrollarán tres líneas de actuación para llegar a todas y cada una de las audiencias mencionadas.

Línea: 6.1. Divulgación de Nanociencia y Nanotecnología	
Ámbito relevante	Nivel científico-académico-social Proyección local, regional, nacional e internacional
Objetivo	Fomentar y fortalecer la cultura en Nanociencia y Nanotecnología de la sociedad
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Creación de una identidad corporativa de *i-nano* que se aplicará a todos los soportes de comunicación ▪ Creación de una web del Instituto con la información relevante, líneas de investigación, investigadores, infraestructuras, etc y con un banner permanente anunciando las actividades de divulgación: *i-nano*-DIVULGA y publicaciones de noticias ▪ Participación en redes sociales como Facebook y Twitter para todas la audiencias y LinkedIn para investigadores y empresas ▪ Participación en canales audiovisuales de las universidades andaluzas con presencia en YouTube ▪ Diseño de material publicitario en distintos soportes ▪ Participación en ciclos de cine con propuestas de películas y cortos donde la Nanociencia y Nanotecnología tengan visibilidad ▪ Participación activa en foros de divulgación de prestigio como "La Noche Europea de los Investigadores" y "La semana de la Ciencia" ▪ Organización de ciclos de conferencias dirigidas al público en general: "Divulgando sobre lo Nano" ▪ Diseño y producción de una exposición itinerante sobre Nanociencia y Nanotecnología
Resultado esperado	▪ Aumento de la información y cultura de la sociedad andaluza en Nanociencia y Nanotecnología

Línea.6.2. Comunicación de resultados de investigación de *i-nano*	
Ámbito relevante	Nivel científico-tecnológico-social Proyección local, regional, nacional e internacional
Objetivo	Trasladar a la sociedad los proyectos de investigación de *i-nano*
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Formalizar acuerdos de colaboración con canales y agencias de comunicación especializados ▪ Elaborar material de comunicación (videos, infografía, presentaciones PPT, etc) ▪ Organización de un taller de comunicación para todos los miembros de *i-nano* con especial atención a los jóvenes investigadores ▪ Organización de Jornadas de Divulgación de la Investigación e Innovación del instituto en foros sociales especializados como Cámaras de Comercio, Parques Tecnológicos, empresas, etc
Resultado esperado	▪ Aumento de la visibilidad de la actividad de *i-nano* y más oportunidades de colaboración con agentes sociales

Línea.6.3. Promoción de vocaciones científicas en Nanociencia y Nanotecnología	
Ámbito relevante	Nivel científico-tecnológico-social Proyección local, regional, nacional e internacional
Objetivo	Promover vocaciones científicas y tecnológicas en estudiantes de grado y pre-grado
Plazo	2020-2024
Actuaciones	▪ Impartir conferencias ad-hoc en centros educativos sobre Nanociencia y Nanotecnología ▪ Constituir un premio anual sobre una de las áreas de investigación (cada año irán rotando) de *i-nano* plantando un reto relacionado con el área. Tendrá dos niveles: para estudiantes de secundaria, bachiller y FP II y para estudiantes de grado. Se buscará el patrocino de empresas y se celebrarán distintas fases (provincial, andaluza, etc) ▪ Organización anual de la Semana de la Nanotecnología que puede integrarse en la Semana de la Ciencia. ▪ Participación en los actos de celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en Ciencia, 11 de febrero, y del Día Internacional de la Mujer, 8 de marzo, particularmente en IEES y universidades andaluces ▪ Colaborar en la formación de enseñanza superior organizando cursos propios y talleres sobre Nanociencia y Nanotecnología dirigidos a Profesores de IEES y a estudiantes de grado y máster
Resultado esperado	▪ Aumento del número de estudiantes, particularmente mujeres, en Ciencia y Tecnología y aumento del número de jóvenes investigadores en Nanociencia y Nanotecnología

6.6.3. Seguimiento de las actividades

Para medir el impacto cuantitativo de las actividades propuestas se tendrán en cuenta, entre otros, los indicadores siguientes.

Línea: 6.1. Dimensión Divulgación de Nanociencia y Nanotecnología	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Identidad corporativa de *i-nano* (2020) ▪ Establecimiento del banner *i-nano*-DIVULGA en la web del Instituto (2020) ▪ Número mensual de participaciones en redes sociales ▪ Número anual de participaciones en canales audiovisuales ▪ Número anual de materiales publicitarios ▪ Número anual de participaciones en ciclos de cine ▪ Número anual de participaciones en foros de divulgación científica ▪ Número anual de ciclos de conferencias organizados por *i-nano* ▪ Número bianual de exposiciones sobre Nanociencia y Nanotecnología

Línea: 6.2. Dimensión Comunicación de resultados de investigación de *i-nano*	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número anual de acuerdos formalizados con canales y agencias de comunicación ▪ Número anual de materiales de comunicación editados ▪ Celebración bianual de un taller de comunicación a los miembros de *i-nano* ▪ Celebración de unas Jornadas de Divulgación anuales de la actividad del Instituto con agentes sociales

Línea: 6.3. Dimensión Promoción de vocaciones científicas en Nanociencia y Nanotecnología	
Plazo	2020-2024
Indicadores	▪ Número anual de conferencias sobre Nanociencia y Nanotecnología impartidas en centros educativos ▪ Convocatorias anuales de premios para estudiantes de secundaria, bachiller, FP II y grado ▪ Celebración anual de la Semana de la Nanotecnología ▪ Número anual de participaciones en actos de celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en Ciencia, 11 de febrero ▪ Número anual de participaciones en actos de celebración del Día Internacional de la Mujer, 8 de marzo ▪ Número anual de cursos propios y talleres organizados para Profesores de IEES y estudiantes de grado y máster

Desde el punto de vista cualitativo, se evaluarán también otras actividades que faciliten la difusión del instituto, sus actividades y sus investigadores.

Es fundamental el seguimiento en redes, web y repositorios de los materiales y actividades del Instituto, junto con el seguimiento presencial. Pero también hay que incorporar el seguimiento de medios de comunicación (prensa, radio, tv, revistas y medios digitales, etc), ya que buena parte del impacto social que llegue más allá del alcance estricto del Instituto debe provenir por esta vía.

7. Grupos de investigación participantes

En la propuesta de Instituto Andaluz Interuniversitario de Investigación ***i-nano*** participan 21 grupos de investigación de la Universidades de Granada, 2 de la Universidad de Jaén y 2 de la Universidad de Málaga que mantienen una larga trayectoria científica en las áreas de Nanociencia y Nanotecnología.

La colaboración entre estos grupos de investigación puede permitir establecer sinergias importantes en el Instituto, lo cual posibilitará aunar esfuerzos y abordar retos importantes a nivel científico como quedan reflejados en el plan de fortalecimiento presentado.

7.1. Descripción

7.1.1. Laboratorio de Nanoelectrónica, Grafeno y Materiales Bidimensionales.

El laboratorio de Nanoelectrónica, grafeno y semiconductores bidimensionales de la Universidad de Granada está formado por 12 miembros (4 doctores permanentes + 5 doctores no permanentes + 4 estudiantes de doctorado) de diferentes disciplinas como Ingenieros electrónicos, Físicos, Ingenieros de Telecomunicaciones, Ingenieros de Materiales y Químicos, cuyo objetivo es el de explicar el comportamiento de los dispositivos nanoelectrónicos y su aplicación para resolver los desafíos que plantea la Sociedad. Durante los últimos años, las líneas de investigación desarrolladas pueden agruparse de la siguiente forma:

Líneas de investigación básica:

- **Caracterización estructural y eléctrica de nanodispositivos electrónicos**
  - Medidas DC, AC, transitorios, pulsadas a baja y alta temperatura de dispositivos electrónicos sobre oblea (hasta 300mm) y encapsulados.
  - Caracterización bajo la aplicación de campos magnéticos, efecto Hall, ruido de baja frecuencia, caracterización de RF
  - Desarrollo de nuevas técnicas de caracterización electrónica.
  - Caracterización con microscopía de fuerza atómica (topografía, medidas eléctricas con resolución nanométrica de estructuras semiconductoras, en ambiente controlado, vacio, medidas en líquidos, con control de temperatura, etc.)
- **Simulación y modelado**
  - Cálculo de estructura de bandas: métodos atomísticos (ab-initio, tight-binding, método del pseudopotencial)

- Electrostática: Resolución autoconsistente de las ecuaciones de Poisson-Schroedinger en estructuras 2D y 3D de geometría arbitraria.
- Transporte: Solución de la ecuación de transporte de Boltzmann por el método de Monte Carlo multisubbanda en estructuras semiconductoras 2D y 3D.

- **Fabricación, caracterización estructural y eléctrica, y simulación de semiconductores bidimensionales (grafeno y TMDs) y estructuras de Van-der-Waals:**
  - Fabricación, caracterización estructural y eléctrica, y simulación de semiconductores bidimensionales (grafeno y TMDs) y estructuras de Van-der-Waals
  - Fabricación de películas de grafeno por ablación con láser de óxido de grafeno sobre diferentes substratos (Si, substratos flexibles, papel, tejidos, nanotelas, etc.)
  - Fabricación de láminas de grafeno transparente por CVD sobre diferentes substratos.
  - Fabricación de cristales de semiconductores bidimensionales TMDs (dicalcogenuros de metales de transición: MoS2, WS2, MoSe2, WSe2, etc.)
  - Transferencia de cristales semiconductores TMDs sobre diferentes substratos.
  - Caracterización estructural y eléctrica de grafeno, rGO, y TMDs.
  - Obtención de grafeno mediante ablación láser de polímeros. Circuitos flexibles.
  - Funcionalización de grafeno sobre diferentes substratos.
  - Fabricación de sensores basados en DNA usando grafeno, y RGO.
  - Fabricación de transistores y estructuras de Van-der-Waals basadas en cristales de TMDs.

Líneas de investigación aplicada:

- **Diseño de nanodispositivos electrónicos de aplicación específicos para computación almacenamiento de información:**
  - Celdas de memoria avanzadas de un solo transistor (18 patentes)
  - Microscopía de barrido de microondas de estructuras semiconductoras

- **Aplicaciones biomédicas de la Nanoelectrónica.**
  - Sensores y Biosensores: Pseudo-MOS, nanotubos, grafeno.

- Diagnóstico precoz de agentes patógenos.
- Diagnóstico médico basado en microscopía de barrido de microondas de tejidos humanos.

Todas las líneas anteriores se desarrollan en el marco de una red internacional: El laboratorio de Nanoelectrónica de la Universidad de Granada es miembro del Instituto SINANO (http://www.sinano.org). El Instituto SINANO es una organización europea sin ánimo de lucro que engloba a todos los centros de investigación, universidades e industrias europeas activas en el campo de la Nanoelectrónica. El Sinano Institute engloba a más de 1200 investigadores de 23 instituciones de 12 paises europeos. En los últimos diez años, el Laboratorio de Nanoelectrónica ha participado en numerosos proyectos europeos de los programas FP6, FP7, H2020, ECSEL, ENIAC, y EUREKA colaborando con multitud de instituciones tanto europeas como del resto del mundo. Los miembros del Laboratorio de Nanoelectrónica han coordinado tres proyectos europeos EUROSOI en FP6, EUROSOI+ en FP7 y REMINDER en H2020.

El laboratorio de Nanoelectrónica, grafeno y semiconductores bidimensionales de la Universidad de Granada ocupa un espacio de 150m^2 que incluye una sala blanca de 80m^2 (20m^2 clase 1000 y 60m^2 clase 10000) para fabricación de dispositivos y una sala semi-limpia de 70m^2 para caracterización eléctrica y estructural dotadas con un equipamiento de última generación. Cuenta además con una suite de simulación de nanodispositivos electrónicos desarrollado por el propio grupo de investigación con las siguientes herramientas: códigos de Monte Carlo de una partícula para simulación del transporte de transistores convencionales y de Silicio-sobre-Aislante, y código Monte Carlo Multisubbanda para la simulación de las características eléctricas de nanodispositivos electrónicos incluyendo correcciones cuánticas.

7.1.2. Laboratorio de Física de Fluidos y Biocoloides (FisFluBio) (https://biocol.ugr.es/)

El grupo de Física de Fluidos y Biocoloides está formado por físicos, químicos, biólogos, bioquímicos e ingenieros. En el seno del grupo se realiza una investigación multidisciplinar tanto básica como aplicada en Ciencia de Coloides e Interfases. En particular, se estudia ensamblaje de nanopartículas por convección evaporariva, recubrimientos biomiméticos de hidroxiapatita, suspensiones magnetoreológicas, emulsiones alimentarias, vectorización de material genético y encapsulación de fármacos, síntesis de nanosistemas y estructuras coloidales. Para ello, el grupo dispone de infraestructura e instrumentación comercial y diseñada ad hoc: ángulo de contacto, tensión superficial, espectroscopía de fotocorrelación, electroforesis, análisis de trayectora de partículas (NTA), tribología, reología, balanza de Langmuir, microscopio confocal, microscopio de fuerzas atómicas (AFM)…También se realiza investigación en teoría (teoría del gradiente, ecuaciones integro-diferenciales) y en simulación (dinámica Browniana, técnicas Montecarlo, dinámica rotacional estocástica). Uno de los rasgos más destacables del grupo es la estrecha y dilatada colaboración con la industria.

Líneas de investigación:

- **Sistemas coloidales con aplicación en Nanotecnología y Nanomedicina:**
  - Nanopartículas poliméricas
  - Nanopartículas proteicas
  - Poliplejos
  - Nanoemulsiones
  - Exosomas
  - Oleogeles

- **Interacciones y propiedades colectivas de sistemas de materia blanda basados en microgeles de interés en Nanotecnología:**
  - Teoría, simulaciones y experimentos con microgeles termosensibles

- **Fluidos no-newtonianos, Reología y Coloides magnéticos**
  - Caracterización mecánica (reológica) y tribológica de materiales a pequeña y gran escala: AFM, SFA, DMA…
  - Sistemas coloidales magnéticos con aplicaciones medioambientales (retirada de residuos), en ingeniería civil (estructuras antisísmicas) y biomédicas (liberación controlada de fármacos, hipertermia…)
  - Teoría y simulación de sistemas arrestados, vidrios coloidales, geles y pastas: simulaciones dinámicas moleculares, Montecarlo, FEM…

- **Interfases fluidas**
  - Estudios de digestión in vitro: alimentos, nanocápsulas, lipolisis, diseño de fármacos para administración oral
  - Membranas: lípidos, proteínas, modelos de membrana celular sana y cancerígena, terapia génica, complejos de ADN, hidrogeles
  - Espumas y emulsiones
  - Nanopartículas en 2-D, nanopartículas Janus

- **Dispersión de luz: Difusión y formación de estructuras**
  - Fenómenos y cinéticas de agregación. Estructura de los agregados
  - Estructuras estáticas y dinámicas

- **Superficies e interfases**
  - Recubrimientos funcionales con baja/alta adhesión
  - Mojado y dinámica de gotas
  - Biosuperficies (superficies dentinarias, hueso,…)

7.1.3. Laboratorio de Terapias Avanzadas: diferenciación, regeneración y cáncer (CTS-963,TERADIRECA)(http://cancercmc.ugrmecenazgo.es/, http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/static/Buscador/*/grupos/ficha/CTS96)

El grupo de investigación está compuesto por 18 miembros (5 doctores permanentes + 3 doctores no permanentes, 4 becarios predoctorales + 6 estudiantes de doctorado con contratos en colaboración con empresa) de diferentes disciplinas tales como Médicos, Farmacéuticos, Biólogos, Bioquímicos, Ingenieros biomédicos o Bioinformáticos. La investigación del grupo se centra en dos ejes principales, la medicina regenerativa y la oncología experimental, no solo en los aspectos básicos, sino que también es claramente traslacional e interdisciplinar, con aplicación en diagnóstico y el uso terapéutico para beneficiar la salud de pacientes con enfermedades de alta prevalencia, como son las enfermedades degenerativas y el cáncer. Esta orientación multi e interdisciplinar tiene como base el uso de los conocimientos en nanotecnología y nanomedicina para cumplir los objetivos anteriores.

Las líneas de investigación desarrolladas pueden agruparse de la siguiente forma:

- **Líneas de investigación básica:**
  - Aislamiento y caracterización de células madre de diferentes fuentes tisulares
  - Aislamiento, enriquecimiento y caracterización de células madre cancerígenas (CSCs) de muestras de pacientes y de líneas establecidas.
  - Aislamiento y caracterización de nanovesículas extracelulares de células madre normales y tumorales
  - Desarrollo de nanosistemas biológicos basados en membranas celulares (Nanoghosts)
  - Estudio de los procesos de diferenciación celular normal y tumoral
  - Desarrollo de nuevos métodos de diferenciación de células madre hacia diferentes tejidos
  - Generación de nuevos nanomateriales biocompatibles
  - Estudio del papel de las CSCs y su microambiente en los procesos de carcinogénesis, resistencia a tratamiento y metástasis.
  - Estudio del papel de la obesidad, la inflamación y los estrógenos en el desarrollo y progresión del cáncer de mama

- **Líneas de investigación traslacional y clínica:**

  - Desarrollo de protocolos de terapia celular mediante uso de células madre y progenitoras en patologías de alta prevalencia.
  - Desarrollo de sistemas de bioimpresión 3D con aplicación en medicina regenerativa y cáncer.
  - Diseño y desarrollo de bioreactores útiles como dispositivos médicos.
  - Generación de nuevas biotintas y biomateriales para bioimpresión 3D e ingeniería de tejidos.
  - Producción de sustitutos biomiméticos bioimpresos de tejidos normales con aplicación en patologías prevalentes
  - Bioimpresión 3D de órganos en un chip
  - Desarrollo de modelos animales útiles en medicina regenerativa
  - Biopsia líquida en cáncer: determinación de miRNAs, cfDNA y citoquinas mediante nanosistemas diagnósticos
  - Identificación de nuevos marcadores tumorales presentes en nanovesiculas extracelulares obtenidas de pacientes con valor pronóstico y predictivos de respuesta al tratamiento.
  - Implementación de nanomedicinas teranósticas inteligentes basadas en nanocápsulas lipídicas y nanopartículas dirigidas frente a CSCs.
  - Determinación de la eficacia de nuevos compuestos sintéticos y naturales frente a dianas moleculares específicas de CSCs.
  - Desarrrollo y validación de dispositivos basados en ultrasonidos para el tratamiento del cáncer.
  - Implentanción de lab-on-chip diagnósticos basados en grafeno.
  - Bioimpresión 3D de tumor-on-a-chip y metástasis-on-a-chip como modelos preclínicos personalizados útiles en el tratamiento del cáncer.
  - Terapia génica del cáncer basada en genes suicidas.
  - Valoración preclínica en modelos animales (xenotransplantes subcutáneos y ortotópicos derivados de pacientes) de fármacos candidatos y nuevas estrategias terapéuticas basadas en nanomedicinas frente al cáncer.

El laboratorio de Terapias avanzadas: diferenciación, regeneración y cáncer de la Universidad de Granada ocupa un espacio de más 200m2 y se encuentra localizado en el Centro de Investigación Biomédica (CIBM) del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS), el cual es el primer parque especializado en la asistencia sanitaria en España y una de las pocas en todo el mundo. En concreto, en dicho centro disponemos

de una amplia gama de técnicas (centralizadas, mantenidas adecuadamente y administradas por expertos) y equipamientos de vanguardia que incluyen laboratorios de cultivos celulares y moleculares equipados con: campanas de flujo laminar; incubadoras de células; camaras frias; frigoríficos y congeladores (+ 4º / -20 ° / -80ºC); microcentrífugas y ultracentrífugas refrigeradas; sonicadores agitadores magnéticos; balanzas de precisión; medidores de pH; criostatos; Transiluminadores UV; sistemas de electroforesis vertical; contenedores de nitrogeno liquido; espectrofotómetros; microscopios confocales y de fluorescencia; lectores de placas; sistemas qPCR; Sistemas Luminex 200; Además, el CIBM incluye una sala GLP3; una unidad de citometría de flujo (equipada con clasificadores y analizadores de células FACSCalibur y FACSCanto); Instalación de experimentación animal con una superficie de 800m2. Instalación IVIS; Procesamiento de muestras y servicios de patología para estudios histológicos. Además, el CIBM alberga el Nodo de Coordinación del Biobanco del Sistema de Salud Pública de Andalucía que ofrece muestras frescas, congeladas y fijas derivadas de pacientes con diferentes tipos de enfermedades.

7.1.4. Laboratorio de Desarrollo de estrategias terapéuticas y de diagnostico NanoChemBio (sl.ugr.es/UGRNanoChemBio)

El laboratorio NanoChemBio para el Desarrollo de estrategias terapéuticas y de diagnóstico de la Universidad de Granada está formado por 11 miembros (2 doctores permanentes + 3 doctores no permanentes + 6 estudiantes de doctorado) de diferentes disciplinas como farmacéuticos, químicos, biólogos, bioquímicos y biotecnólogos, cuyo objetivo es el diseño y desarrollo de estrategias terapéuticas y de diagnóstico basadas en nanotecnología y química dinámica con un claro objetivo de traslación a clínica.

Durante los últimos años, las líneas de investigación son:

- Terapia selectiva antitumoral basada en nanotecnología.
- Optimización de estrategias de liberación de fármacos
- Theranostic basado en nanodispositivos.
- Estrategias para el control celular basadas en el uso de nanoesferas – Generación de células madre pluripotentes inducidas.
- Evaluación de nanotoxicidad de nanomateriales.
- Evaluación preclínica de nanomateriales.
- Desarrollo y aplicación de estrategias nanotecnológicas para la liberación selectiva eficiente de agentes terapéuticos al Sistema Nervioso Central.
- Desarrollo de plataformas químicas para la detección de ácidos nucleicos (SNP, miRNA, etc).
- Integración de nanotecnología con química dinámica para análisis in situ de

miRNAs como herramienta de diagnostico. NANO-ISH

- Integración de nanotecnología con citometría de masas y química dinámica como herramienta de diagnóstico -NANOTOF
- Estrategias para el control celular mediado por nanoesferas - generación de células madre pluripotentes inducidas para Medicina regenerativa.
- Desarrollo de biomateriales para el control celular y proteico.

Se ha dado lugar al desarrollo de las siguientes plataformas tecnológicas:

- Plataformas nanotecnológicas para la liberación selectiva de agentes terapéuticos.
- Plataformas de High Throughput Screening para sistemas biológicos.
- Plataformas de diagnóstico molecular basado en detección de ácidos nucleicos (DNA, miRNA) mediante protocolo ChemNAT sin usar polimerasas.
- Plataforma química de síntesis en fase sólida: - síntesis de péptidos, miméticos de ácidos nucleicos y péptidos miméticos.
- Plataforma de biomateriales para desarrollar materiales 'inteligentes'.
- Unidad de evaluación preclínica de nanomateriales.

Todas las líneas anteriores se desarrollan en el marco de una red internacional: El laboratorio NANOCHEMBIO de la Universidad de Granada es miembro de la Plataforma Tecnológica Europea de Nanomedicina (ETPN, del inglés European Technology Platform of Nanomedicine) (https://etp-nanomedicine.eu/). La ETPN es una organización europea sin ánimo de lucro que engloba a todos los centros de investigación, universidades e industrias europeas activas en el campo de la Nanomedicina. La ETPN es una iniciativa liderada por la industria desde 2005 y creada junto con la Comisión Europea, para abordar la aplicación de la nanotecnología en la atención médica. La ETPN es reconocida oficialmente como una ETP, un elemento clave en el ecosistema de innovación europeo y un puente principal entre la comunidad y la Comisión Europea para implementar los Programas de Investigación de Marco de Trabajo. La asociación reúne hoy a más de 125 miembros de 25 Estados miembros diferentes, que cubren a todas las partes interesadas de la Nanomedicina: academia, PYME, industria, agencias públicas, representantes de plataformas nacionales, Comisión Europea, etc. Las prioridades de investigación estratégicas de la nanomedicina ETP representan los campos centrales de interés y las actividades de los miembros de la plataforma tecnológica: Medicina Regenerativa y Biomateriales, Nanoterapias y Dispositivos médicos que incluyen Nanodiagnósticos e Imágenes.

Desde el punto de vista de infraestructura y viabilidad técnica, el laboratorio NANOCHEMBIO se encuentra en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS) siendo el primer parque especializado en la asistencia sanitaria en España y una de las

pocas en todo el mundo. Concretamente NANOCHEMBIO lab se encuentra ubicado en el Centro de Genómica e Investigación Oncológica Pfizer- Universidad de Granada-Junta de Andalucía (GENYO) que ha sido diseñado como un espacio de excelencia para la investigación sobre las bases genéticas del cáncer, y donde se encuentra el laboratorio de investigación de NANOCHEMBIO. Este laboratorio está equipado con todas las facilidades requeridas para la síntesis de nanopartículas y su caracterización, para llevar a cabo los protocolos de bioconjugación de cargos bioactivos a los nanomateriales y para la generación de anticuerpos de dominio único. GENYO está totalmente equipado con material de última generación para llevar a cabo la evaluación in vitro de estos nanodispositivos, tiene cinco unidades: Unidad de cultivo celular, Unidad de citometría de flujo, Unidad de microscopía, Unidad de genómica y genotipificación y unidad bioinformática. En cada unidad se encuentra disponible asesoramiento técnico altamente calificado.

7.1.5. Grupo de investigación de Ultrasonidos PAIDI TEP959, Grupo de investigación de Biomecánica IBS-TEC-12, Laboratorio de Evaluación no Destructiva. www.ugr.es/~grus

Compartimos la aspiración de descubrir fenómenos en los campos interdisciplinares de las ingenierías mecánica, física, computación y de materiales, comprender las leyes que los gobiernan, y aplicar este conocimiento para crear conceptos y tecnologías únicas que sirvan a la sociedad mediante innovación y emprendimiento.

Desde 2004 generamos resultados interrogando la estructura mecánica mediante ultrasonidos, abarcando desde la espectroscopía ultrasónica para monitorización de daño, mecenica tisular ultrasónica, problema inverso probabilista, pronóstico y prototipado de sensores ultrasónicos y biorreactores. Su objetivo es generar soluciones para monitorizar y predecir daño y patologías, diseñar y evaluar la calidad de estructuras avanzadas, y caracterizar la mecánica microestructural de tejidos humanos, órganos artificiales para diagnóstico médico y terapias ultrasónicas.

Líneas:

- Pronóstico de fatiga en estructuras de fibra de carbono por ultrasonidos no lineales y problema inverso probabilista.
- Monitorización por ultrasonidos de microarquitectura de tejido cervical para predicción de parto pretérmino.
- Biorreactores para creación de tejidos artificiales con monitorización ultrasónica de evolución en tiempo real.
- Monitorización de propiedades mecánicas de tejido óseo por ultrasonidos no lineales, para pronóstico de osteoporosis.
- Bioimpresión de scaffolds y modelos para cirugía.

Equipos experimentales, adquiridos mediante convocatorias públicas por valor de aprox. 4 millones de euros:

- Ecografía ultrarrápida "Verasonics Vantage 128 (with HIFU extension)", tanto en modo de imagen médica como array ultrasónico de aplicación industrial.
- Prensa de ensayos mecánicos de tejidos, avanzada y configurable.
- Impresora 3D Objet Prime 30, tecnología de inyectores de resina, resolución 14 micras, diversos materiales incluidos biocompatibles.
- Equipos de ultrasonidos avanzados de propósito general tanto para ensayos industriales como para imagen médica.
- 2 escáneres ultrasónicos de inmersión robotizados de alta precisión y alta resolución (hasta 100MHz, 50 micras, 14 bits).
- Decena de equipos portátiles, desde ecografía hasta elastografía, con frecuencias desde pocos kHz hasta 100MHz, desde técnicas estándar de pulso-eco ultrasónico hasta transmisión o nonlinear mixing, con ondas P, S, torsión, guiadas, etc.
- Equipamiento de prototipado de sensores ultrasónicos para medicina o ingeniería.
- Equipamiento de prototipado de biorreactores y otros dispositivos médicos de diversa índole.
- Servidores de cálculo avanzado CPU y GPU.

Resumen de impacto científico y de transferencia:

- 5 tesis doctorales dirigidas, 3 en curso.
- 100+ publicaciones JCR, 33% D1, 84% Q1.
- 1400+ citas totales, índice h: 18 (google scholar).
- 10+ libros, 150+ ponencias en congresos internacionales.
- 20 seminarios internacionales invitados.
- Editor 2 revistas JCR, evaluador de 50+ revistas JCR y 6 agencias, comité 16 congresos.
- El laboratorio de evaluación no destructiva es parte de la Unidad Científica de Excelencia MNAT: Modeling Nature from Nano to Macro UCE.PP2017.03, además de constituir el grupo PAIDI TEP-959, y el grupo IBS TEC-12.
- El laboratorio tiene un papel activo en la promoción de jóvenes carreras investigadoras: se ha dirigido a 5 doctorandos y 5 postdocs egresados, todos actualmente contratados en centros de renombre internacional.
- La transferencia es evidente por tener en su haber 6 patentes (2 licenciadas y en explotación), y ser cofundador de tres spin-off: www.oritiayboreas.com (5

premios, facturación 640k€/año), www.regemat3d.com (2 premios, facturación 200k€/año) y www.innitius.com (1 premio).

7.1.6. Grupo de investigación en Física de Interfases y Nanopartículas. http://www.ugr.es/local/ugrnano

El grupo está formado actualmente por 10 personas, de ellas 7 permanentes y 3 contratados/as postdoctorales. La investigación tiene como línea central las propiedades físicas de interfases, principalmente sólido/líquido, y la síntesis y aplicaciones de nanopartículas. Más concretamente, nuestro objetivo principal tiene que ver con la determinación de la carga eléctrica de las interfases, su determinación y las consecuencias de su propia existencia sobre las propiedades físicas del sistema.

Se ha dedicado un gran esfuerzo a aplicar el conocimiento e infraestructura del grupo a la síntesis de partículas de muy diferente naturaleza, recientemente sobre todo superparamagnéticas con tamaño y forma controlados y con recubrimientos de tipo polimérico para funcionalización con objetivos biomédicos.

Hemos diseñado igualmente sistemas de aplicación en este campo basados en hidrogeles magnéticos, con importantes implicaciones en el transporte y liberación de fármacos con sistemas biocompatibles a escala nanométrica.

Otra importante línea de trabajo se centra en aplicar las propiedades de la interfase sólido/líquido a la producción de energía limpia por intercambio de salinidad y la desalinización parcial de disoluciones, su proceso inverso.

7.1.7. Grupo de investigación de Síntesis, Caracterización y Estudio de Propiedades de sistemas metal-ADN

El laboratorio de "Desarrollo de sistemas metal-ADN para aplicaciones nanotecnológicas" se encuentra dentro del grupo PAI FQM-195.

Entre las líneas de investigación fundamentales del grupo destacan:

- **Síntesis y caracterización de moléculas de ADN doble hebra con pares de bases mediados por iones metálicos:**
  - Métodos de síntesis de moléculas modificadas de ADN de tamaño reducido (< 50 pares de bases) mediante el uso de sintetizadores comerciales basados en química fosforamidita, y de tamaño elevado (> 50 pares de bases) mediante procesos enzimáticos.
  - Estudios de interacción de iones metálicos en posiciones específicas y con estequiometria controlada. Efecto en las propiedades y estructura de

las moléculas de ADN dobles hebra.

- **Síntesis y caracterización de moléculas híbridas complejo-ADN monohebra funcionales:**
  - Procedimientos sintéticos para la preparación de ligandos funcionales (con propiedades opto-electrónicas) y complejos metálicos.
  - Métodos para la formación de los sistemas híbridos complejo-ADN.

- **Estudio de propiedades de los sistemas metal-ADN**
  - Medidas de fotoactividad
  - Medidas de conductividad

- **Caracterización de los sistemas metal-ADN**
  - Estudios de caracterización en disolución mediante técnicas de RMN y SWAXS
  - Estudios de caracterización en estado sólido mediante difracción de rayos X

- **Medios materiales:**

A pesar de la juventud del equipo de investigación, recientemente establecido, se ha realizado un esfuerzo importante para poder adquirir instrumentación necesaria para el estudio de moléculas de ADN modificiadas También se han establecido colaboraciones importantes, tanto a nivel local, como nacional e internacional, que están permitiendo un imporante progreso en esta innovadora y ambiciosa linea de investigación. A continuación, se destacan los siguientes instrumentos: equipo de adsorción de gases y vapores resistente a la corrosión reactor microondas Anton Parr (síntesis de nanopartículas y reacciones mediadas por microondas); IR con difractómetro de rayos X en polvo Bruker D2 (identificación y pureza de fase cristalina), HPLC Thermo Scientific (adsorción-desorción en fase líquida y estabilidad de nanopartículas); espectrómetro UV-vis Cary-100 con control de temperatura y dispositivo stop-flow (adsorción y desorción de moléculas bioactivas, interacción con biomoléculas relevantes) y voltametría cíclica (actividad redox metalofármacos). Se dispone asimismo de equipo de electroforesis, fluorímetro y lector de placas. Igualmente, contamos con un laboratorio de síntesis equipado con campanas extractoras de gases, líneas de gases, líneas schlenk para manipulación de compuestos sensibles al aire y humedad, horno con control de rampa de temperatura de calentamiento/enfriamiento y reactores solvotermales adecuados para la síntesis y kits de cristalización de moléculas de ADN (Hampton Research). Se ha adquirido una licencia permanente del paquete de Software Biovia Materials Studio lo que permite llevar a cabo la modelización de la estructura y

propiedades de los sistemas híbridos. Además, tenemos acceso a la gran equipación disponible en el Centro de Intrumentación Científica de la UGR y/o en otros departamentos y centros de investigación de la UGR. Entre los equipos disponibles y de interés para el proyecto se destacan: equipos de difraccion de rayos X de monocristal para la caracterización estructural de moléculas discretas y materiales cristalinos extendidos, equipos de microscopía electrónica (TEM y SEM) y dispersion dinámica de luz (morfología, tamaño y composición de nanopartículas), medición potencial Z, equipo de microscopía de fuerza atómica (AFM) con modulos de conductividad, magnetismo y celda de líquidos (entre otros), espectroscopia de fotoelectrones emitidos por Rayos (XPS), microscopía confocal, espectrómetro de dicroísmo circular, laboratorio de análisis térmico (estudios de estabilidad térmica de los materiales porosos y temperatura de activación), laboratorio de resonancia magnética nuclear y de espectrometría de masas de alta resolución.

- **Colaboraciones Internacionales Activas:**

Estudios estructurales de moléculas metal-ADN en disolución:

- Dr. Janez Plavec: Slovenian NMR Centre at the National Institute of Chemistry. University of Ljubljana (Eslovenia)
- Dr. May Nyman, Department of Chemistry, Oregon State University.

Estudio de medidas de conductividad de moléculas metal-ADN:

- Dr. Richards Nichols, Deparment of Chemistry, University of Liverpool.

Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. Miguel Ángel Galindo Cuesta**

7.1.8. Grupo de investigación de Síntesis y Aplicaciones de Redes Metalorgánicas Porosas

El laboratorio de "Síntesis y Aplicaciones de Redes Metalorgánicas Porosas" se encuentra dentro del grupo PAI FQM-195 (www.ugr.es/local/jarn).

Entre las líneas de investigación fundamentales de nuestro grupo destacan:

- **Síntesis y caracterización de redes metalorgánicas porosas:**
  - Métodos de síntesis convencionales (en disolución, solvotermal), como no convencionales (sólido-sólido, mediada por microondas)
  - Identificación y pureza de fase por difracción de rayos X en polvo
  - Caracterización textura porosa por adsorción de gases estática (N2, Ar, CO2)

- **Separación de gases y vapores:**
  - Medidas de curvas de ruptura
  - Cromatografía de pulso a temperatura variable

- **Liberación controlada de fármacos y gases bioseñal:**
  - Encapsulación y Liberación controlada de fármacos
  - Encapsulación y liberación de gases señal (NO y CO)

- **Catálisis heterogénea:**
  - Catalizadores hidrolíticos para detoxificación de compuestos organofosforados
  - Catalizadores Redox para detoxificación oxidativa

- **Medios materiales:**

En los últimos años, nuestro equipo de investigación ha realizado un esfuerzo importante para poder adquirir instrumentación avanzada adecuada para la síntesis y caracterización de materiales porosos cristalinos, así como para la caracterización biofísica de compuestos bioactivos. A continuación, se destacan los siguientes instrumentos: equipo de adsorción de gases y vapores resistente a la corrosión Micrommeritics Triflex (caracterización de materiales porosos), reactor microondas Anton Parr (síntesis de nanopartículas y reacciones mediadas por microondas); sistema mezclador de gases acoplado a espectrómetro de gases Omnistar e IR con celda de gases (separación y purificación de gases), cromatógrafo de gases Varian (catálisis y cromatografía inversa de pulso), difractómetro de rayos X en polvo Bruker D2 (identificación y pureza de fase cristalina), HPLC Thermo Scientific (adsorción-desorción en fase líquida y estabilidad de nanopartículas); espectrómetro UV-vis Cary-100 con control de temperatura y dispositivo stop-flow (adsorción y desorción de moléculas bioactivas, interacción con biomoléculas relevantes) y voltametría cíclica (actividad redox metalofármacos y MOFs),. Se dispone asimismo de equipo de electroforesis, fluorímetro y lector de placas (caracterización biofísica de la interacción de los MOF@metalofármaco con biomoléculas). Igualmente, contamos con un laboratorio de síntesis equipado con campanas extractoras de gases, líneas de gases, líneas schlenk para manipulación de compuestos sensibles al aire y humedad, horno con control de rampa de temperatura de calentamiento/enfriamiento y reactores solvotermales adecuados para la síntesis y cristalización de materiales porosos cristalinos, rotavapores, etc. Se ha adquirido una licencia permanente del paquete de Software Biovia Materials Studio lo que permite llevar a cabo la modelización de la estructura y

propiedades de los materiales, incluyendo adsorción, estructura electrónica, estados de transición de reacciones catalíticas. Además, tenemos acceso a la gran equipación disponible en el Centro de Intrumentación Científica de la UGR y/o en otros departamentos y centros de investigación de la UGR. Entre los equipos disponibles y de interés para el proyecto se destacan: equipos de difraccion de rayos X de monocristal para la caracterización estructural de moléculas discretas y materiales cristalinos extendidos, equipos de microscopía electrónica (TEM y SEM) y dispersion dinámica de luz (morfología, tamaño y composición de nanopartículas), medición potencial Z (estabilidad de las dispersiones de nanopartículas), ICP-MS (estudio de la lixiviación de metales de la red porosa y productos de degradación de CORMs), XPS (estudio entorno de coordinación), laboratorio de cultivo celular, citómetro de flujo y animalario (toxicidad in vitro, estudio de la naturaleza de la muerte celular), microscopía confocal (estudios de biodistribución), espectrómetro de dicroísmo circular (evaluación de interacción de sistemas bioactivos con biomoléculas), laboratorio de análisis térmico (estudios de estabilidad térmica de los materiales porosos y temperatura de activación), laboratorio de resonancia magnética nuclear y de espectrometría de masas de alta resolución (caracterización de ligandos orgánicos empleados en la síntesis de MOFs y metalofármacos).
Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. Jorge Andrés Rodríguez Navarro, Dra. Elisa Barea Martínez, Dra Carmen Rodríguez Maldonado**.

7.1.9. Grupo de Investigación de Biomoléculas

La investigación que se lleva a cabo en el grupo de Biomoléculas, liderado por José M. Sánchez Ruiz, se enmarca en la biofísica de proteínas.

Inmersos en la era post-genómica y gracias al enorme número de secuencias de proteínas disponibles en bases de datos, es posible abordar estudios encaminados a entender en profundidad la biofísica de las proteínas en un contexto evolutivo. La combinación de la bioinformática con experimentos de biofísica molecular, no sólo proporciona una nueva visión de la evolución molecular, sino que también está generando una serie de metodologías rompedoras para la optimización de proteínas con fines biotecnológicos. En concreto, en el grupo de Biomoléculas hacemos uso de la reconstrucción y posterior resurrección en el laboratorio de enzimas ancestrales como herramienta en diseño de proteínas debido a las propiedades extremas que presentan, tales como hiperestabilidad y promiscuidad funcional, entendida ésta como la capacidad de llevar a cabo una diversidad de tareas moleculares relacionadas. Se piensa que estas propiedades contribuyen a la evolvabilidad de las proteínas, es decir, a su capacidad de generar nuevas funciones, por lo que potencialmente pueden ser excelentes "armazones moleculares" para tal fin.

Por tanto, haciendo uso de enzimas ancestrales nuestros intereses se centran en:

- Diseño de enzimas de novo, haciendo uso de técnicas de evolución dirigida in

vitro.

- Optimización de proteínas con aplicaciones biotecnológicas de interés.
- Estudios de ingeniería de resistencia a virus.

Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. Jose Manuel Sánchez Ruiz, Dra. Beatriz Ibarra Molero.**

7.1.10. Grupo de Investigación en Sólidos Porosos (http://rnm342.ugr.es)

El Grupo de Investigación en Sólidos Porosos de la Universidad de Granada está formado por 7 miembros (3 doctores permanentes + 1 doctor no permanente + 1 colaborador postdoctoral (Universidad de Oporto) + 2 técnicos). El grupo tiene una amplia experiencia y trayectoria en el desarrollo y caracterización de materiales carbonosos y otros sistemas porosos para su aplicación en el campo de la adsorción y la descontaminación. En los últimos años, los intereses de grupo han virado hacia el estudio de los procesos de funcionalización y modificación de nanomateriales de carbono como nanotubos de carbono, grafeno, óxido de grafeno y otros derivados grafénicos. En particular, el grupo trabaja como línea prioritaria la modificación de nanomateriales carbonosos mediante tratamientos con plasmas fríos de diferentes precursores para el dopado selectivo y control de la química superficial de estos materiales, así como para la obtención de nanopartículas metálicas soportadas en estos materiales mediante diferentes estrategias de síntesis. El grupo de investigación mantiene una estrecha colaboración con el grupo FQM273 (Complejos metálicos moleculares y soportados de interés biológico o tecnológico QIOUJA), de la Universidad de Jaén, con el que colabora para generar materiales híbridos funcionales a través de la fijación de moléculas complejas como poliaminas y receptores moleculares a la superficie de nanomateriales de carbono, y en el desarrollo de fotocatalizadores. Esta colaboración ha sido origen de varios proyectos coordinados financiados a través del Plan nacional de I+D+i. Igualmente, el grupo de investigación mantiene líneas de investigación en desarrollo en colaboración con el investigador Dr. Abdelkader-Fernández, miembro colaborador del grupo de investigación, y que desarrolla su labor en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oporto, en el seno del grupo de investigación de la Profesora Cristina Freire.

Durante los últimos años, las líneas de investigación desarrolladas pueden agruparse de la siguiente forma:

Líneas de investigación prioritarias:

- **Modificación mediante plasma de la química superficial de nanomateriales de carbono**
    - Uso de plasmas de precursores halogenados para introducción de funciones halogenadas en nanotubos de carbono y derivados del grafeno.

- Aplicación de compuestos interhalógenos para la halogenación selectiva de nanotubos de carbono.
- Uso de plasmas de CS2 para la introducción de átomos de S en la red estructural del grafeno.
- Procesos de reducción asistidos por plasma de H2 para la obtención de nanopartículas soportadas en nanomateriales carbono.
- Procesos de co-dopado de grafeno y derivados en un solo paso mediante plasma.

•Nanoparticulas soportadas en nanomateriales de carbono

- Poliaminas ramificadas para la captura y dispersión de iones metálicos como precursores de nanopartículas soportadas.
- Receptores moleculares para la captación de iones metálicos en disolución.
- Plasmas reductores para la generación de nanopartículas metálicas a partir de iones metálicos adsorbidos.

•Electrocatálisis y Fotocatálisis

- Diseño y preparación de catalizadores basados en nanomateriales de carbono funcionalizados para procesos de reducción de oxígeno (ORR) en procesos de aplicaciones energéticas.
- Diseño y preparación de catalizadores basados en nanomateriales de carbono funcionalizados como fotocatalizadores para procesos de reducción de y en procesos de aplicaciones energéticas.
- Nanomateriales de carbono dopados con S como catalizadores en la producción de oxígeno a partir del agua (OER process).

El laboratorio de Sólidos Porosos está situado en la primera planta del Edificio II de Químicas, en la Facultad de Ciencias (UGR), y en él se dispone de los sistemas necesarios para la caracterización de la textura y la superficie de sólidos, así como para llevar a cabo tratamientos de modificación superficial. En particular, se didpone de un sistema de generación de plasma por microondas que permite generar plasma frío de diferentes precursores tanto gaseosos como líquidos (el sistema cuenta con una unidad especial de introducción de precursores en estado líquido). Igualmente, se dispone de un equipo de desorción a temperatura programada (TPD) acoplada a un espectrómetro de masas, que permite caracterizar la estabilidad térmica de los grupos químicos superficiales presentes en la superficie de un sólido. Se dispone también de equipos de adsorción, tanto automáticos como de adsorción a alta presión, adecuados para la determinación de la textura porosa, así como de cromatógrafos que permiten caracterizar la interacción de moléculas gaseosas con la superficie de sólidos mediante cromatografía gas-sólido inversa (IGSC).

Investigadores que avalan la solicitud: Dr. **Manuel Pérez Mendoza.**

7.1.11. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN MATERIALES DE CARBÓN (RNM172) Departamento de Química Inorgánica (https://carbon.ugr.es/datos_inicio/)

El grupo de investigación en Materiales de Carbón (FNM-172) de la Universidad de Granada está formado por 16 miembros (8 doctores permanentes + 2 doctores no permanentes + 6 estudiantes de doctorado), trabaja de forma activa en la preparación y caracterización de materiales avanzados de carbón y su aplicación en procesos de adsorción, catálisis y electrocatálisis (como catalizadores y soportes de catalizadores) obteniendose resultados muy relevantes en campos de la Catálisis Medioambiental y Energía. Durante los últimos años, las líneas de investigación desarrolladas pueden agruparse de la siguiente forma:

- **Materiales Funcionalizados Avanzados**
  - Control estructural en materiales funcionalizados obtenidos a partir de biomasa, aerogeles y xerogeles orgánicos, nanofibras, micro y nanoesferas de carbón y grafenos que permiten obtener materiales con una alta pureza, homogeneidad y gran versatilidad.
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación: Activated carbons from agricultural waste solvothermally doped with sulphur as electrodes for supercapacitors. Chemical Engineering Journal, 334 (2018), 1835-1841.

- **Materiales Compuestos basados en carbono**
  - Síntesis y caracterización de fotocatalizadores carbón/semiconductor (TiO2, titania negra y ZrO2, entre otros) usando xerogeles, aerogeles de carbón en forma de nanoesferas y derivados de grafeno. Los catalizadores mostraron una elevada actividad fotocatalítica en la degradación de compuestos orgánicos usando radiación solar
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación: Synthesis of TixOy nanocrystals in mild synthesis conditions for the degradation of pollutants under solar light. Applied Catalysis B: Environmental, 241 (2019) 385-392

- **Catalizadores basados en derivados de grafeno libres de metales**
  - Modificación de la química superficial, mediante funcionalización con nitrógeno, azufre, boro y fosforo de materiales derivados de grafeno, tales como el óxido de grafeno y óxido de grafeno reducido
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación: N/S-doped graphene derivatives and TiO2 for catalytic ozonation and photocatalysis of water pollutants, Chemical Engineering Journal, 348 (2018) 888-897

- **Almacenamiento de energía (supercondensadores)**
  - Diseño de materiales basados en carbón para la fabricación de electrodos de supercondesadores con alta capacidad de almacenamiento a elevadas densidades de carga y con gran ciclabilidad.
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación: Development of Vanadium-Coated Carbon Microspheres: Electrochemical Behavior as Electrodes for Supercapacitors, Advanced Functional Materials, 28(35), (2018) 802337

- **Electro-reducción de oxígeno y dióxido de carbono**
  - Desarrollo de catalizadores específicos para procesos avanzados de conversión de energía en pilas de hidrógeno y producción de combustibles.
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación: Carbon - iron electro-catalysts for CO2 reduction. The role of the iron particle size. Journal of CO2 Utilization 24, (2018) 240-249

- **Tratamiento de aguas mediante adsorción y procesos de oxidación avanzada**
  - Preparación, funcionalización y caracterización de adsorbentes y catalizadores a partir de biomasa y/o nanomateriales con elevada eficiencia en procesos de descontaminación ambiental.
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación: Functionalized adsorbents prepared from fruit peels: Equilibrium, kinetic and thermodynamic studies for copper adsorption in aqueous solution. Journal of Cleaner Production, 162 (2017) 195-204

Todas las líneas anteriores son de marcado carácter multidisciplinar y se llevan a cabo mediante colaboraciones con otros grupos de investigación tanto a nivel nacional como internacional. Colaboradores internacionales: preparación de adsorbentes específicos, (Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Colombia, Universidad de San Luis Potosí, México y Universidad de Rabat, Marruecos), procesos mejorados de extracción de petróleo y captura de CO2 (Universidad Nacional de Colombia sede Medellín), adsorción de metales pesados y baterías de ion Na (CIDETEQ, Querétaro, México), degradación de contaminantes aplicando procesos de oxidación avanzada (Universidad de Oporto e Instituto Superior Técnico de Lisboa, Universidad de Lisboa, Portugal), aprovechamiento de biomasa para la fabricación de supercondensadores (Universidad de Lorraine, Epinal. Francia), Delft University of Technology, Delft, Holanda. School of Pharmacy, Chemistry Section, Universidad de Camerino, Italia. Colaboraciones nacionales: Ángel Vicente Delgado Mora (Departamento de Física

Aplicada, UGR), Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda (Departamento de Física Aplicada, UGR), Antonio Rodríguez Diéguez (Departamento de Química Inorgánica, UGR), Monsalud del Olmo Iruela (Departamento de Química Analítica, UGR), María Victoria López Ramón y Miguel Ángel Álvarez Merino (Departamento de Química Inorgánica y Orgánica, UJA) Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica, UNED, Madrid

En la actualidad el grupo de investigación cuenta 1 proyecto en activo. Tiene 4 laboratorios equipados para llevar a cabo la síntesis, caracterización y aplicación de materiales.

Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. Francisco Carrasco Marín, Dr. Francisco José Maldonado Hódar, Dr. Agustín Francisco Pérez Cadenas, Dr. Sergio Morales Torres, Dra. Luisa María Pastrana Martínez.**

7.1.12. Línea de investigación Nanotecnología Analítica del Grupo Control Analítico Ambiental y Alimentario FQM-297 (www.ugr.es/local/fqm297)

El Grupo de Investigación FQM-297 (Control Analítico Ambiental, Bioquímico y Alimentario) de la Universidad de Granada está formado por 7 miembros (4 doctores permanentes + 1 doctora no permanentes + 2 estudiantes de doctorado) de formación Químicos, cuyo objetivo es el de desarrollar nuevos métodos analíticos para el control de parámetros ambientales, bioquímicos y alimentarios. Durante los últimos años, las líneas de investigación desarrolladas pueden agruparse de la siguiente forma:

- **Desarrollo y caracterización de nuevos materiales para la extracción selectiva de compuestos**
  - Polímeros de impronta molecular.
  - Nanopartículas magnéticas
  - Tejidos no tejidos de nanofibras mediante electrospining
- **Desarrollo de sensores ópticos**
  - Caracterización de nuevos materiales basados en nanotecnología para el desarrollo de fases sensoras ópticas
  - Síntesis y caracterización de nuevos indicadores ópticos
  - Desarrollo de fases sensoras ópticas para el control de especies gaseosas (principalmente oxígeno)
  - Desarrollo de fases sensoras ópticas para el control de contaminantes (principalmente PAHs)
  - Desarrollo de fases sensoras ópticas para el control de parámetros bioquímicos

- **Implementación de nuevas herramientas en el tratamiento de señal para mejorar las prestaciones de los sensores ópticos**
    - Nueva instrumentación portátil para el desarrollo de sensores ópticos
    - Implementación de herramientas avanazadas de telecomunicaciones para aumentar la sensibilidad de los sensores ópticos.

Todas las líneas anteriores se desarrollan en el marco de una red internacional, colaborando en la actualidad con más de 10 grupos de investigación europeos en el desarrollo de estas líneas de investigación.

El Grupo FQM-297 tiene sus instalaciones en el Departamento de Química Analítica, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada, contando con un espacio de unos 150m2 que incluye un laboratorio de química general y un laboratorio de instrumentación dotado con un equipamiento de última generación.

Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. Jorge Fernández Sánchez**

7.1.13. Grupo BIONanoMet (https://www.ugr.es/~josema/)

El grupo BIONanoMet de la Universidad de Granada está formado por 9 miembros (3 doctores permanentes + 4 doctores no permanentes + 2 estudiantes de doctorado) de disciplinas como Química y Bioquímica. El objetivo común de nuestro grupo es el diseño y preparación de nuevos materiales con aplicaciones en diversos campos de la biomedicina. Durante los últimos años, las líneas de investigación desarrolladas pueden agruparse de la siguiente forma:

Probiotic bacteria as platforms of nanomaterials.

En la Nanomedicina actual, el "carrier" de la nanopartícula, desempeña un rol crucial. Nanopartículas con propiedades magnéticas y ópticas únicas, y de extraordinario potencial en medicina, pueden únicamente tener aplicaciones reales si se incorporan en una matriz adecuada. En este sentido nuestro grupo ha desarrollado una nueva aproximación para usar bacterias probióticas, saludables, como "carriers" de nanofármacos orales.

Iron metabolism

El metabolismo de hierro ha adquirido un papel capital en la medicina actual. A un problema de salud de dimensión mundial como es la anemia, hay que sumar los recientes descubrimientos que lo relacionan con el desarrollo de enfermedades neurológicas y envejecimiento. Nuestro grupo ha desarrollado nuevas aproximaciones para el tratamiento de la anemia basado en el uso de bacterias probióticas, tanto como "carriers" de nanopartículas de óxido de hierro al intestino, como agentes promotores de absorción de hierro. Esta aproximación ha sido desarrollada a través de varios contratos de investigación con la empresa Biosearch Life. Una patente ha sido transferida y va a

ser explotada por esta empresa para la comercialización de un nuevo suplemento de hierro.

Protein fibrils from Fundamental to Applications

Las fibras proteicas de tipo amiloide tienen un gran interés en el campo de la investigación biomédica ya que cada vez existe más evidencia de que tienen un papel decisivo en el desarrollo de algunas enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer o el Parkinson. Por otra parte, también son una excelente plantilla para la preparación de materiales multifuncionales unidimensionales ya que presentan una serie de características que hacen que sean muy atractivas (rigidez, alta resistencia mecánica, preparación sencilla, fácil incorporación de funcionalidad).

Recientemente, nuestro grupo ha descrito por primera vez la formación de fibras de tipo amiloide para la proteína ferritina. La ferritina es una proteína crucial en la homeostasis del hierro en cerebro, por lo que su desnaturalización también podría estar relacionada con algunas enfermedades neurodegenerativas. Utilizamos esta proteína junto a otras proteínas como plataformas para el diseño de nanomateriales nuevos o mejorados con diversas aplicaciones bionanotecnológicas.

Biomineralization and biomimetic materials:

Dentro de esta línea de investigación estudiamos los procesos de biomineralización que usan los organismos vivos para formar tejidos duros (p.ej., huesos y dientes). La complejidad de estos sistemas híbridos nanoestructurados exige el uso de técnicas avanzadas de caracterización, que hemos adaptado para usarlas en su versión "in-situ". Además, un esfuerzo importante de nuestra investigación lo dedicamos a transferir el conocimiento generado con el fin de resolver alguno de los desafíos que plantea la sociedad. Inspirándonos en el proceso de mineralización de huesos y dientes, desarrollamos biomateriales multifuncionales con aplicaciones en biomedicina (liberación controlada de fármacos, re-mineralización dental e ingeniería tisular) y, más recientemente, en agricultura, con el objetivo de desarrollar prácticas más eficientes y sostenibles, basadas en el uso de la nanotecnología.

Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. José Manuel Domínguez Vera, Dra. Natividad Gálvez, Dr. José Manuel Delgado López**

7.1.14. Materiales Orgánicos Funcionales (FQM-367) Dept. Química Orgánica (http://qomem.ugr.es/)

El grupo de investigación Materiales Orgánicos Funcionales (FQM-367) de la Universidad de Granada está formado por 18 miembros (4 doctores permanentes + 4 doctores no permanentes + 10 estudiantes de doctorado), trabaja de forma activa en síntesis orgánica tanto en investigación básica generando nuevo conocimiento como en investigación aplicada al desarrollo de nuevos materiales con aplicaciones tecnológicas. Durante los últimos años, las líneas de investigación desarrolladas pueden agruparse de

la siguiente forma:

- **Síntesis y caracterización de nuevos compuestos orgánicos con propiedades quiroópticas**
  - Síntesis de foldameros y metalofoldameros completamente aromáticos.
  - Estudio de sus propiedades quiroópticas mediante dicroísmo circular (CD) y luminiscencia circularmente polarizada (CPL)
  - Desarrollo de sondas e interruptores fluorescentes quirales
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación: Stapled helical o-OPE foldamers as new circularly polarized luminescence emitters based on carbophilic interactions with Ag(I)-sensitivity. Chem. Sci. 2016, 7, 5663-5670.

- **Síntesis y estudio de las propiedades fotofísicas de nanografenos distorsionados**
  - Nueva metodología síntetica más versátil y eficiente para la obtención de nanografenos distorsionados
  - Estudio de las propiedades quimicofísicas y fotofísicas mediante absorción de doble foton, CPL, etc.
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación: Undecabenzo[7]superhelicene: a helical nanographene ribbon as CPL emitter. Angew. Chem. Int. Ed. 2018, doi.org/10.1002/anie.201808178

- **Síntesis de pequeños compuestos orgánicos para electrónica molecular**
  - Síntesis orgánica y estudio de las propiedades de conducción electrónica.
  - Estudio de la conductividad de una única molécula empleando un microscopio de efecto túnel (STM).
  - Un artículo representativo de esta línea de investigación:

    Toward multiple conductance pathways with heterocycle-based oligo(phenyleneethynylene) derivatives. J. Am. Chem. Soc. 2015, 137, 13818–13826.

- **Preparación de geles supramoleculares para su empleo en biotecnología**
  - Síntesis en fase sólida de pequeños péptidos
  - Preparación de hidrogeles y organogeles.
  - Caracterización de estos materiales mediante microscopia electrónica,

CD, difracción de rayos X y reología.

- Un artículo representativo de esta línea de investigación: Influence of the chirality of short peptide supramolecular hydrogels in protein crystallogenesis. Chem. Commun. 2015, 51, 3862-3865.

Todas las líneas anteriores son de marcado carácter multidisciplinar y se llevan a cabo mediante colaboraciones con otros grupos de investigación tanto a nivel nacional como internacional. Colaboradores internacionales: Ermerlinda Macoas (Universidad de Lisboa), Y. Kawai (NAIST-Japan), S. Abbate y G. Longhi (Universidad de Brescia, Italia), A. Gansäuer (Universidad de Bonn, Alemania), N. Ashkenasy (Universidad de Ben-Gurion, Israel). Colaboraciones nacionales: Teresa González (IMDEA-Nanoscience, Madrid), María Carmen Carreño (Autónoma de Madrid), Blanca Biel (Departamento de Fisica Atómica, UGR), Luis Crovetto, Delia Miguel y Angel Orte (Departamento de FisicoQuimica, UGR), Modesto T. López-López (Departamento de Física Aplicada, UGR), José A. Gavira (IACT, UGR-CSIC), José Manuel Delgado-López (Departamento Química Inorgánica, UGR), Juan José Díaz-Mochón (Departamento de Química Farmacéutica, UGR) y Juan Antonio Marchal (IBS-Granada), Concepción Jiménez López (Departamento Microbiología, UGR).

En la actualidad el grupo de investigación cuenta con tres proyectos del plan nacional en activo y un proyecto europeo (ERC). Tiene 3 laboratorios completamente equipados para poder llevar a cabo síntesis orgánica (campanas de extracción de humos equipadas con líneas de argón y vacío, rotavapores), HPLC para separación de muestras y HPLC con columna quiral para separación de esteroisomeros. Al mismo tiempo cuenta con aparatos para poder analizar (cromatografo de masas de alta resolución) y realizar la caracterización fisicoquímica correspondiente (UV/Vis/NIR, CD y CPL, voltametría cíclica y un microscopio de efecto túnel (STM).

Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. Luis Álvarez de Cienfuegos Rodríguez, Dr. Juan Manuel Cuerva Carvajal, Dr. José Justicia Ladrón de Guevara, Dra Araceli González Campaña, Dra. Alba Millán Delgado, Dra. Sara Patricia Morcillo, Dra Irene Rodríguez Márquez**

7.1.15. Grupo de investigación FQM247 "Fotoquímica y Fotobiología"

Código PAIDI: FQM-247
Responsable: Ángel Orte Gutiérrez
Miembros del grupo: José M. Álvarez Pez, Eva M. Talavera Rodríguez, Luis Crovetto González, María J. Ruedas Rama, Delia Miguel Álvarez, José M. Paredes Martínez, Emilio García Fernández, Juan A. González Vera

En el grupo de investigación Fotoquímica y Fotobiología estamos interesados en

el desarrollo de herramientas basadas en la emisión de luz fluorescente para conseguir una mejor compresión de muchos procesos biológicos y biomédicos, con el objeto último de plantear nuevas metodologías de diagnóstico en los principales retos en Salud.

En nuestro grupo de investigación empleamos tecnologías avanzadas de microscopía y nanopartículas para entender cómo las células tumorales modifican su forma de emplear la energía, mediante finos mecanismos de adaptación. En concreto, centrándonos en líneas tumorales de cáncer de mama, podemos identificar diferentes perfiles, complementándose así, de manera sencilla, la clasificación clínica de estos tipos de tumor. Además, este conocimiento nos permite diseñar potenciales nuevos fármacos, enfocados a actuar directamente sobre el metabolismo tumoral, que mejoren la actividad de los tratamientos actuales. Estas investigaciones, incluyen colaboraciones con los Departamentos de Química Orgánica y de Bioquímica y Biología Molecular II de la UGR, el Centro Genyo, y la Universidad de Trento (Italia).

Asimismo, desarrollamos nuevos sistemas de diagnóstico para la detección temprana de ciertos biomarcadores de enfermedades como el cáncer o de disfunciones hepáticas. Estos biomarcadores, denominados micro-ARNs, son pequeños fragmentos de ácido ribonucleico que pueden encontrarse circulando en sangre u otros fluidos biológicos. En colaboración con las empresas Destina Genómica (España) y Optoi Microelectronics (Italia) e investigadores del Departamento de Química Farmacéutica y Orgánica de la UGR trabajamos en el diseño de una novedosa instrumentación barata, sencilla y portátil para el análisis de estos biomarcadores.

Finalmente, empleamos técnicas de análisis molecular para estudiar el mecanismo íntimo de formación de agregados neurotóxicos en el mal Alzhéimer. La mejor comprensión de los fundamentos por los que estos agregados proteicos, precursores de las fibras amiloides, se forman proporcionará información de evidente interés para la lucha contra enfermedades neurodegenerativas.

Además, el grupo de investigación también mantiene colaboraciones activas en el desarrollo de nuevos colorantes fluorescentes (Universidad de Leuven, Bélgica; Universidad Anhui Normal, China), nuevos materiales luminiscentes (Departamentos de Química Orgánica y de Química Inorgánica de la UGR), y sistemas de análisis en microfluídica (CNRS, Francia).

El grupo de investigación, sito en el Departamento de Fisicoquímica, en la Facultad de Farmacia de la UGR, dispone de equipamiento singular, así como instrumentación de referencia como laboratorio de espectroscopía. Las infraestructuras principales son: (1) Microscopio confocal de tiempos de vida de fluorescencia, FLIM, (MicroTime 200, PicoQuant), que permite recoger trazas e imágenes de fluorescencia con resolución temporal y con sensibilidad de moléculas individuales; (2) el microscopio se encuentra acoplado a un espectrógrafo (Semrock) con una cámara ultrasensible ECCD (Newton, Andor), que permite recoger la información espectral de las medidas tomadas en el microscopio, de forma alternativa o simultánea; (3) un espectrofluorímetro con resolución temporal FluoTime 200 (PicoQuant) trabajando en modo de contaje de fotones individuales, para recoger decaimientos de fluorescencia en disolución; (4) una serie de fuentes láser pulsadas en el rango del visible (375, 405, 440, 470, 485, 531 y 632 nm), que pueden emplearse como fuentes de excitación tanto en el microscopio MicroTime 200 como en el espectrofluorímetro con resolución temporal; (5)

espectrofotómetros UV-visible (Perkin-Elmer Lambda 650; Thermo Scientific NanoDrop 2000); (6) fluorímetros (JASCO FP-6500 y JASCO FP-8300); (7) espectrofotómetro FTIR (Jasco 460) con un módulo ATR; (8) instrumento de dispersión de luz dinámica (DLS, Malvern ZetaSizer μV); (9) una cabina de flujo laminar (Telstar, PU-100) y un incubador de células (Panasonic, MCO-18AC-PE) para la manipulación y el cultivo de líneas celulares.

Integrantes que avalan la solicitud: **Dra. Eva María Talavera Rodríguez, Dr. Ángel Orte Gutiérrez, Dr. María José Ruedas Rama, Dr. Luis Crovetto González, Dr. Jose Manuel Paredes Martínez, Dr. Emilio García Fernández, Dr. Juan Antonio González Vera, Dra Delia Miguel Álvarez**

7.1.16. Grupo de investigación GLICOQUIMICA & BIOCONJUGACIÓN (GlycoChemBio). PAIDI FQM-208. http://glycochembio.ugr.es

El Grupo de Investigación "**Glicoquímica & Bioconjugación**" (GlycoChemBio) (http://glycochembio.ugr.es) es un grupo multidisciplinar en el que a través de la combinación de la Química Orgánica Sintética con la Biotecnología perseguimos avances en el conocimiento relacionados con la Glicoquímica, la Bioconjugación y su implementación para el desarrollo de nuevas aplicaciones tecnológicas y biotecnológicas en estas áreas. El Grupo fue fundado en el año 1988 y cuenta con una amplia experiencia en los campos de la síntesis orgánica, la química de carbohidratos, la glicoquímica, la bioconjugación y también en áreas relacionadas con la bioquímica (purificación de proteínas, biología molecular y cristalización de proteínas).

El grupo de investigación está formado en la actualidad por 8 miembros (3 doctores permanentes + 2 doctores no permanentes + 3 estudiantes de doctorado) que trabajan de forma activa tanto en investigación básica generando nuevo conocimiento como en investigación aplicada y transferencia de conocimiento para el desarrollo de aplicaciones (bio)tecnológicas.

Las líneas de investigación actuales en las que el grupo desarrolla su actividad y realiza sus aportaciones son las siguientes:

- **Desarrollo de nuevas metodologías de síntesis química.**
  - Química click CuAAC
  - Química click de Vinil Sulfonas
  - Química click de Vinil sulfonatos
- **Bioconjugación de biomoléculas**
  - Etiquetado

- Bioconjugación Funcional
- Inmovilización

- **Desarrollo de nuevos materiales y sus (bio)aplicaciones**
  - Catalizadores para click chemistry
  - Materiales híbridos
  - Matrices poliméricas basadas en carbohidratos
- **Desarrollo de nuevos nanomateriales y sus (bio)aplicaciones**
  - Vectores no-víricos para transferencia génica
  - Carbon Dots
  - Nanotranportadores de Fármacos
  - Nanomateriales para teragnosis

Integrantes que avalan la solicitud: **DR. FRANCISCO SANTOYO GONZALEZ, DR. FERNANDO HERNANDEZ MATEO, DR. FRANCISCO JAVIER LOPEZ JARAMILLO, DR. MARIANO ORTEGA MUÑOZ, DR. VICTOR BLANCO SUAREZ**

7.1.17. Grupo de investigación Materiales Moleculares Inorgánicos basados en compuestos de Coordinación

La Universidad de Granada (UGR) es una de las cuatro universidades más grandes de España y se encuentra dentro del TOP TEN tanto a nivel académico como a nivel científico. Dentro de dicha universidad, en el departamento de Química Inorgánica de la Facultad de Ciencias, se encuentra el sub-grupo de investigación "Materiales Moleculares Inorgánicos basados en compuestos de Coordinación" dentro del grupo de investigación FQM-195 "Química de la Coordinación y Análisis Estructural", liderado por el Prof. Enrique Colacio, que actualmente cuenta con 3 doctores permanentes, 1 doctor no permanente y 2 estudiantes.

El grupo tiene una amplia experiencia en el campo de la química de la coordinación y el magnetismo molecular, que viene avalado por el gran número y calidad de sus publicaciones científicas. Los principales *intereses* de *investigación se dirigen hacia* el diseño, preparación y estudio de materiales moleculares funcionales y multifuncionales basados en compuestos de coordinación (imanes moleculares, moléculas imán, compuestos con transición de espín, refrigerantes magnéticos, materiales luminiscentes) y de su procesamiento en distintos soportes (nanopartículas SiO2 y Au, películas poliméricas, superficies, etc). En la actualidad, se está desarrollando una nueva línea de investigación que consiste en la preparación de materiales moleculares multifuncionales basados imanes unimoleculares con propiedades quiro-ópticas (dicroísmo circular magnético y luminiscencia circularmente

polarizada).

El grupo cuenta con infraestructura, tanto de síntesis como de caracterización, en el departamento y en el servicio general de Investigación de la UGR (http://cic.ugr.es/). Se dispone, por tanto, de dos laboratorios de síntesis completamente equipados así como de una amplia variedad de técnicas para la caracterización y estudio de las propiedades físicas de los materiales moleculares multifuncionales, tales como: RMN (300 Hz-600 Hz), espectrómetros de masas con analizador de tiempo de vuelo (técnicas ESI+/-, MALDI, NALDI, etc.), difractómetros de Rayos X de última generación, espectrofótometros UV-VIS-NIR y de dicroismo circular, espectrofluorímetros, medidas magnéticas (SQUID), EPR (banda X), espectroscopía Raman e IR con transformada de Fourier,Termogravimetría (TG y DSC), microscopía electrónica (barrido láser confocal, barrido de alta resolución (FIB-FESEM) y de alta resolución a presión variable, microscopios electronicos de transmisión con capacidad para realizar análisis químico EDX y espectros de pérdida de energía EELS; microscopios de transmisión de ultra alta resolución y HAADF), etc.

Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. Enrique Colacio Rodriguez, Dr. Antonio Rodriguez Dieguez, Dr. Antonio Jose Mota Ávila, Dr. Juan Manuel Herrera Martinez, Dra. M Ángeles, Palacios López**

7.1.18. Grupo Electronic and Chemical Sensing Solutions (ECsens)

El grupo de investigación ECsens (Electronic and Chemical sensing solutions) se fundó el año 2000 en la Universidad de Granada por investigadores pertenecientes a los Departamentos de Química Analítica y Electrónica y Tecnología de Computadores y está codirigido por los Dres. Capitán Vallvey (Química) y Palma López (Electrónica). En la actualidad está formado por 21 miembros (12 doctores permanentes, 4 doctores no permanentes, 5 estudiantes de doctorado y un técnico FP) pertenecientes de diferentes disciplinas como Químicos, Ingenieros electrónicos, Físicos e Ingenieros de Telecomunicaciones. Su objetivo es el diseño, desarrollo y fabricación de sensores, dispositivos microfluídicos capilares sobre diferentes materiales (papel, hilo y tejido) e instrumentación electrónica portátil de bajo costo para análisis ambiental, clínico, alimentario y toxicológico. El grupo está especialmente interesado en el uso de análisis químico mediante dispositivos de uso cotidiano tales como smartphones y tabletas en conjunción con sensores impresos y dispositivos microfluídicos.

En los últimos 5 años, la actividad del grupo en sensores e instrumentación portátil ha dado lugar a 93 artículos científicos, 2 patentes, 25 proyectos y contratos y 8 nuevos doctores.

Líneas de investigación:

- **Las líneas de investigación sobre las que se está trabajando son:**
  - Diseño y preparación de nanomateriales para sensado.

- Dispositivos microfluídicos capilares para análisis.
- Diseño de instrumentación electrónica portátil para aplicaciones ambientales, biomédicas y agroalimentarias.
- Sensores y electronica impresa y flexible.
- Dispositivos vestibles para IoT.

Medios técnicos y tecnológicos

- **Medios materiales**
  - Laboratorios de diseño y test de sensores e instrumentación electrónica.
  - Laboratorio de preparación y caracterización de tintas sensoras y técnicas de impresión.
  - Laboratorios de síntesis y análisis químico
  - Laboratorio de test de superficies.
- **Equipamiento**
  - Laboratorio de caracterización eléctrica y electrónica hasta 8 GHz
  - Laboratorio de diseño de sistemas impresos sobre polímeros, papel y textil
  - Laboratorio de caracterización de materiales, sensores y de materiales, y semiconductores
  - Laboratorio de prototipado y test digitales
  - Equipos de medida de comunicaciones inalámbricas
  - Cámara para ensayos climáticos
  - Equipo para prototipado de PCB multicapa
  - Herramientas para el diseño y simulación de sistemas electrónicos
  - Laboratorio de síntesis y preparación de sensores químicos y bioelectrodos
  - Equipos de medida de bioseñales
  - Equipos de medida de absorción de radiación y técnicas de imagen
  - Equipos para la preparación de mezclas de gases y vapores
  - Equipo de impresión Inkjet y serigrafía de electrónica y sensores

Integrantes que avalan la solicitud: **Dr. Julio Ballesta Claver, Dr Jesús Banqueri Ozáez, Dr. Luis Fermín Capitán Vallvey, Dr. Miguel Ángel Carvajal Rodríguez, Dr. Miguel María Erenas Rodríguez, Dra. Encarnación Castillo Morales, Dra. María**

Dolores Fernández Ramos, Dr. Antonio García Ríos, Dr. Alejandro Lapresta Fernández, Dr. Antonio Martínez Olmos, Dr. Diego P. Morales Santos, Dr. Ignacio de Orbe Paya, Dr. Alberto José Palma López, Dr. Luis Parrilla Roure, Dra. Isabel Pérez de Vargas Sansalvador, Dr. Alfonso Salinas Castillo.

7.1.19. GRUPO PAIDI BIO-212. Regulación Bioquímica y Genética del Metabolismo. Investigador Responsable: Rafael Salto González. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Granada.

Las líneas principales de investigación de este grupo son

- Estudio de dianas moleculares susceptibles de modificación por agentes terapéuticos o nutricionales y, por tanto, válidas para el tratamiento de distintas situaciones fisio-patológicas, fundamentalmente relacionadas con la diabetes, recambio proteico en músculo esquelético, diferenciación neuronal, flexibilidad metabólica y cáncer.
- Diseño, evaluación biológica y caracterización de agentes teragnósticos de interés en el área de biomedicina y biotecnología y basados en PEI o Carbon dots funcionalizados con ligandos para interaccionar específicamente con distintas dianas terapéuticas implicadas en el desarrollo de diabetes o tumores.

Para realizar esta investigación este grupo de investigación cuenta o ha contado con financiación tanto pública (Proyectos I + D de ámbito nacional, de Excelencia de la Junta de Andalucía) como privada (Fundación Botín, Abbott laboratoires S.A.).

El grupo de investigación está formado en la actualidad por 9 miembros (4 doctores permanentes + 2 doctores no permanentes + 3 estudiantes de doctorado) que trabajan de forma activa tanto en investigación básica generando nuevo conocimiento como en investigación aplicada y transferencia de conocimiento para el desarrollo de aplicaciones (bio)tecnológicas. Tiene 2 laboratorios completamente equipados para poder llevar a cabo las líneas de investigación mencionadas, destacando dos habitaciones para realizar cultivo de células eucariotas así como todos los equipos necesarios para llevar a cabo su investigación dentro del ámbito de purificación y análisis de proteínas, expresión génica (clonación, purificación de DNA y RNA, qPCR, CRISPRs, retrovirus) centrífugas (microfugas, velocidad intermedia, ultracentrífugas), congeladores de -20 y -80ºC, luminómetro, fluorímetro, microscopio de fluorescencia, sistema de análisis por quimioluminiscencia…

Integrantes que avalan la solicitud: **DR. RAFAEL SALTO GONZÁLEZ, DRA. MARÍA DOLORES GIRÓN GONZÁLEZ**

7.1.20. Productos naturales y Síntesis Orgánica Aplicada (PAIDI FQM-348)

Investigador responsable: Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán

El grupo de investigación "Productos Naturales y Síntesis Orgánica Aplicada" está constituído por 8 miembros (2 doctores permanentes + 1 doctor no permanente + 5 estudiantes de doctorado) de las disciplinas de Química y Biología. Entre sus objetivos destaca el desarrollo de procesos sintéticos hacia compuestos de interés en la industria farmacéutica, de perfumería y agroalimentaria.

Durante los últimos años, las líneas de investigación desarrolladas pueden agruparse de la siguiente forma:

Líneas de investigación básica:

Dentro de lo que se puede considerar investigación básica, el grupo viene realizando un extenso trabajo en el desarrollo de nuevas metodologías sintéticas, que incluye:

- Nuevas aplicaciones de la reacción de Mitsunobu.
- Reducciones quimioselectivas utilizando Ni Raney.
- Reordenamiento de Baeyer-Villiger de aldehídos alifáticos.
- Reordenamiento térmico de ozónidos.
- Aplicaciones sintéticas del sistema yodo/trifenilfosfina.
- Nuevos procesos de síntesis de éteres terciarios.
- Aplicaciones sintéticas del sistema ozono/tetraacetato de plomo.
- Nuevos métodos de deprotección de metilendioxibencenos.

Algunos de estos nuevos procesos se han mostrado de gran utilidad en síntesis orgánica, habiendo sido empleados por distintos grupos de investigación.

Líneas de investigación aplicada:

Paralelamente, el grupo viene desarrollando una amplia investigación en el campo de la síntesis de compuestos de interés, en el ámbito de la industria farmacéutica, de perfumería y agroalimentaria.

Cabe distinguir en el campo de la síntesis dos grandes grupos de moléculas-objetivo:

- Productos olorosos:
  - Derivados monocarbocíclios: Karahana éter y relacionados.
  - Compuestos tipo ámbar-gris: Ambrox y relacionados.
- Compuestos con actividad biológica:
  - Derivados drimánicos.

- Meroterpenos, de origen marino y terrestre.
- Derivados con esqueleto de abietano.
- Quassinoides.
- Taiwaniaquinoides.
- Cassanos.

Se han desarrollado procesos muy eficientes para la preparación de compuestos de alto valor añadido en perfumería, como el fijador ambrox. Algunos de estos procedimientos son de posible aplicación industrial y se encuentran protegidos bajo patente.

Asimismo, se ha llevado a cabo la síntesis de una gran variedad de productos naturales, que presentan una relevante actividad biológica. Se ha descrito la primera síntesis de un elevado número de productos naturales, lo que ha permitido en algunos casos confirmar, o corregir, la estructura previamente descrita para el producto aislado de la fuente natural. Asimismo, se han sintetizado análogos de los productos naturales, que han mostrado una muy potente actividad. Ejemplos representativos son 8-epipuupehediona, con potente actividad inhibidora de la angiogénesis, y "meroxest", naftoquinona con esqueleto de meroterpeno, que posee una actividad antitumoral 5-10 veces superior a la del 5-fluorouracilo, utilizado en la terapia del cáncer. La síntesis y actividad de este compuesto se ha protegido bajo patente.

La investigación aplicada del grupo se desarrolla en colaboración con otros grupos de investigación, del ámbito de la medicina regenerativa, bioquímica y parasitología, de las universidades de Granada, Almería y Jaén. Estos grupos realizan los ensayos de actividad antitumoral, antiparasitaria, antiinflamatoria y antioxidante, de las moléculas sintetizadas.

Integrantes que avalan la solicitud: Dr. Enrique Álvarez Manzaneda Roldan, Dr. Rachid Chaboun Karimi.

7.1.21. Fisiopatología Estomatognárica y Prostodoncia (PAIDI CTS-974)

Investigador responsable: Juan Ignacio Rosales Leal

6 investigadores

Línea de investigación:

Nuevos materiales con aplicación en implantes dentinarios

Actualmente las líneas son cuatro, todas ellas desarrolladas en colaboración con otras instituciones y grupos de investigación.

Estas son:

- Caracterización superficial de materiales utilizados en restauración del patrimonio histórico (art.1).
- Caracterización de la carga y energía libre superficial de los materiales del suelo, su implicación en la estructura de este y en su cohesión. Aplicando estos estudios al suelos de cultivo del olivar, y a depósitos volcánicos (art. 2,3).
- Mantenemos la línea histórica del grupo Aplicaciones de las interacciones interfaciales en tecnología textil, concretamente estamos optimizando la adhesión de nanotubos de grafeno sobre fibra acrílica (art. 4).
- Por ultimo una línea empezada en 2014 con el análisis de las implicaciones de las propiedades interfaciales en procesos biológicos, que actualmente nos ocupa en el análisis de la carga en células cancerígenas y como esta se modifica en el proceso tumoral (art. 5).

Los resultados más recientes que avalan las líneas indicadas son:

- **Electrokinetic and thermodynamic characterization of lime-water interface: physical and rheological properties of lime mortar.**

Este trabajo analiza las propiedades interfaciales de la cal de Morón (Considerada por la UNESCO en noviembre de 2011, Patrimonio Inmaterial de la Humanidad, en la categoría de Mejores Prácticas) y su uso en la conservación del patrimonio histórico.

El estudio consiste en la caracterización de su carga superficial y de su energía libre superficial. Se analizó como estas propiedades se modifican en el proceso de obtención, y la influencia de algunos parámetros como la temperatura de cocción de la piedra o el envejecimiento de la cal. Todas estas propiedades se utilizaron para entender las propiedades reológicas de este material muy utilizado en la construcción y revocado desde la antigüedad.

- **Implication of zeta potential and surface free energy in the description of agricultural soil quality: Effect of different cations and humic acids on degraded soils**

Este artículo muestra la línea de trabajo desarrollada con el grupo de edafología de la universidad de Jaén. Se trata de ver la importancia de las interacciones interfaciales entre la fracción más fina del suelo y la implicación de estas en la formación de su estructura. La calidad del suelo está determinada por esta microestructura formada a partir del balance de las energías de interacción entre las partículas que lo compones. Los mecanismos de adhesión, absorción de nutrientes así como los fenómenos de retención de agua depende de esta estructura. Los trabajos aquí propuestos recogen esta idea, concretamente uno de ellos el de Geoderma, caracteriza

un compost utilizado ampliamente en Jaén y su implicación en la adsorción y retención de agua, y el otro trabajo muestra las condiciones óptimas de adsorción de un material húmico comercial sobre un suelo coluvial.

- **Effect of N-Cetylpyridinium chloride in adsorption of graphene oxide onto polyester**

Este trabajo continúa con la línea histórica del grupo sobre optimización se los procesos de tintado de fibras textiles, modificada en la dirección de conferir a estas fibras Propiedades adicionales a las de abrigo. Concretamente en este caso se pretende optimizar la adsorción de partículas de óxido de grafeno, con el propósito de obtener tejidos conductores, actualmente este trabajo se está complementando con estudios de adhesión de nanotubos de grafeno sobre la fibra de poliéster.

- **Effect of heavy metals on the surface free energy and zeta potential of volcanic glass: implications on the adhesion and growth of microorganisms**

El último trabajo propuesto, relata la investigación llevada a cabo con material eruptivo de la Isla Decepción, se analizó el efecto que la adsorción de metales pesados, comunes en ambientes volcánicos, tiene en la obsidiana, sustrato donde proliferan multitud de algas diatomeas antárticas.

7.1.23. Tecnologías Biológicas (PAIDI BIO-349)

El grupo de investigación BIO-349 "Tecnologías Biológicas" de la Universidad de Jaén es un grupo multidisciplinar que cubre diferentes aspectos relacionados con la investigación en el desarrollo de nuevas estrategias en el campo de la biotecnología destinadas a fomentar la sostenibilidad y dar soluciones a problemas de salud. Está formado por 7 miembros (2 doctores permanentes + 1 doctor no permanentes + 1 doctor colaborador + 3 estudiantes de doctorado), siendo el objetivo principal del grupo dar respuesta concretas a problemas globales medioambientales y de salud, enfocados desde un manejo sostenible de la producción agroalimentaria hasta la identificación y validación de sustancias de origen natural con actividad terapéutica y regenerativa en enfermedades prevalentes.

Las principales líneas de investigación son las siguientes:

- Mejora de sistemas de producción agroalimentario y su repercusión en salud.
- Procesos naturales y su interacción con el hombre.
- Desarrollo biotecnológico en salud.
- Uso de nanotecnologías con aplicación biosanitaria.

Para el desarrollo de estas líneas contamos con el apoyo del Centro de Instrumentación Científico-Técnica, CICT, de la Universidad de Jaén que cuenta con las siguientes áreas: i) Área de Análisis y Determinación Estructural con recursos para

determinar la composición elemental, la estructura molecular o supramolecular de las sustancias químicas, propiedades que a su vez se pueden usar para identificarlas y/o cuantificarlas en mezclas o puras; ii) El Área de Ciencias de la Vida, preparada para desarrollar y ofertar servicios en diversos campos de las Ciencias Biológicas, destacando los recursos enfocados a la biología ambiental y vegetal, los centrados en el mantenimiento, estudio y análisis celular, así como los relacionados con la biología molecular y el procesamiento de proteínas; iii) El Área de Microscopía que cuenta con equipos de Microscopía Confocal, Microscopía de Fluroescencia, Microscopio Electrónico de Barrido y de Transmisión, así como Microscopio Estereoscópico; iv) Centro de Producción y Experimentación Animal (CPEA), con instalaciones preparadas para albergar investigaciones con roedores, conejos y animales.

7.1.24. Fluidos Estructurados y Sistemas Anfifílicos (PAIDI FQM-287)

El grupo de Fluidos Estructurados y Sistemas Anfifílicos (FQM-287) está constituidos por profesores del Departamento de Física Aplicada II de la Universidad de Málaga. Desde su constitución en el año 2000 estamos llevando a cabo investigación fundamental en el campo de la Física Coloidal. Actualmente el grupo está formado por tres doctores y dos titulados superiores. El grupo dispone de un dispositivo de dispersión de luz dinámica, un espectrofotómetro, viscosímetro, densímetro, refractómetro diferencial, un tensiómetro (método de placa y anillo) y dos fluorímetros (uno en estado estacionario y otro en tiempo resuelto). Como lo demuestran algunas de nuestras aplicaciones, durante varios años la actividad del grupo estuvo centrada en el estudio de los fenómenos de agregación de tensioactivos de base azucarada, muy importante para el medio ambiente ya que son biodegradables y no tóxicos.

Líneas de investigación:

- Aspectos termodinámicos y estructurales de la formación micelar
- Caracterización de las interacciones polímero-tensioactivo
- Estudio de la actividad superficial de sistemas anfifílicos
- Aplicación a biopolímeros y biosurfactantes
- Síntesis y caracterización de nanotransportadores para aplicaciones en medicina.
- Caracterización fluorimétrica de nuevos fármacos anticancerígenos

7.1.25. Productos Naturales, Síntesis de Fármacos y Nanotecnología (PAIDI FQM-209)

Líneas de investigación:

- Organic synthesis and methodology:
    - Synthesis of nucleosides, synthesis of benzazepine and isoquinoline alkaloids, oligo-p-phenylene tripod-shaped molecules.
- Nanoparticles and Micelles for Drug delivery:

- Development of polymeric and lipid nanoparticles for drug delivery with enhanced loading for a wide variety of drugs. Metalloorganic NPs. Cytotoxicity analyses.

- Surface functionalization:
  - Functionalization, especially using click chemistry and photochemistry on thin films, nanoparticles, SLNs, OEGs, on silicon and gold surfaces.

- Natural products isolation:
  - Chemotaxonomy of endemic plants in Andalucía (Spain). Mesembrine Alkaloids, Fucoidans, Glycans.

7.2. Sinergias y colaboraciones existentes

7.2.1. Sinergias y colaboraciones con otros grupos de investigación del grupo BIONanoMet

- Colaboración con el grupo Nanomateriales y Catálisis de la Universidad de Cádiz, http://www2.uca.es/dept/cmat_qinor/nanomat/index.html, liderado por el Prof. José Juan Calvino Gámez, cuyo objetivo principal es abordar la caracterización textural, química, nanoanalítica y nanoestructural de materiales basados en sistemas particulados. (catalíticos, metálicos, adsorbentes, cerámicos, nanopartículas, etc.). Con este grupo iniciamos una colaboración muy fructífera hace más de 10 años, como queda reflejado en las publicaciones conjuntas, proyectos coordinados o intercambio de estudiantes.
- Colaboración con el grupo Prof. Raffaele Mezzenga de la ETH en Zürich (http://www.fsm.ethz.ch/). Este grupo está interesado en la comprensión, a un nivel muy fundamental, de la relación estructura-propiedades de sistemas alimentarios complejos compuestos por biopolímeros, proteínas, biocoloides y surfactantes. Esta es una colaboración más reciente, iniciada en 2016, que nos ha permitido avanzar en la compresión de nuestros sistemas amiloides.
- Con el grupo de la Prof. Cristina Flors del Instituto de Estudios Avanzados en Nanociencia (IMDEA-Nanociencia de Madrid), http://imdeananotools.wixsite.com/flors.
- Con el grupo del Prof. Angel Orte de la UGR, https://sites.google.com/site/orteugr.
- Con el grupo de la Prof. Pasquina Marzola de la Universidad de Verona, que forma parte del Grupo de Imágenes Biomédicas expertos en Imágenes Biomédicas Experimentales y Traslacionales, principalmente Resonancia Magnética e Imágenes Ópticas. El laboratorio está equipado con un tomógrafo de resonancia magnética (Bruker, Biospec 4.7 T) y con una imagen óptica (espectro IVIS, PerkinElmer). Esta colaboración iniciada en 2008 continua en el tiempo y han participado con nosotros en diferentes proyectos, patentes y artículos.

- Con el grupo del Dr. Vipul Bansal (RMIT University, Melbourne, Australia). Una colaboración reciente pero muy productiva con un grupo extraordinariamente interdisciplinar (https://www.rmit.edu.au/contact/staff-contacts/academic-staff/b/bansal-professor-vipul), dedicado a la síntesis de materiales con aplicaciones biomédicas.
- Prof. Norberto Masciocchi, Universidad dell'Insubria (Como, Italia)
- Dr. Antonietta Guagliardi, Istituto de Cristalografía, CNR, Italia
- Dr. Michele Iafisco, ISTEC, CNR, Italia
- Prof. Jan Skov Pedersen, Universidad de Aarhus, Dinamarca
- Dr. Alexander Van Driessche, ISTerre, CNRS, Grenoble, Francia
- Teresa Garde Cerdán, Instituto de la vid y el vino (ICVV), CSIC, La Rioja
- Alejandro Pérez de Luque, IFAPA, Córdoba.

7.2.2. Sinergias y colaboraciones con otros grupos de investigación del grupo GlycoChemBio

Las líneas anteriores son de marcado carácter multidisciplinar y se llevan a cabo mediante colaboraciones con otros grupos de investigación entre las que cabe reseñar: Rafael Salto González y Mª Dolores Girón González (Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular II, UGR), Luis Fermín Capitán Valley, Dpto. de Química Analítica, UGR), Antonio Osuna Carrillo (Departamento de Bioquímica y Parasitología Molecular, UGR), José M. Domínguez Vera (Dpto. de Q. Inorgánica, UGR), Fernando Rodríguez Serrano (Dpto. de Anatomía y Embriología), Francisco J. Corpas Aguirre (Antioxidantes, Radicales libres y Oxido Nítrico en Biotecnología y Agroalimentación, CSIC, Zaidin, Granada); J. B. Barroso Albarran (Bioquímica y señalización Celular, Universidad de Jaén).

En la actualidad el grupo de investigación cuenta con dos proyectos del Plan Nacional del Ministerio de Economía, Industria y Competividad (un Proyecto Retos de la Sociedad y un Proyecto Retos-Colaboracion 2017). Tiene 2 laboratorios completamente equipados para poder llevar a cabo síntesis orgánica disponiéndose además de aparatos para poder realizar la caracterización fisicoquímica de los materiales sintetizados.

7.2.3. Sinergias y colaboraciones con otros grupos de investigación del Grupo de investigación Materiales Moleculares Inorgánicos basados en compuestos de Coordinación

En la actualidad colaboramos con los siguientes grupos:

- Wolfgang Wernsdorfer, del Institut Néel, CNRS, Grenoble, France, para realizar medidas de histéresis magnética a baja temperatura con un micro-SQUID.
- Euan K. Brechin, School of Chemistry, University of Edinburgh, UK. Medidas magnéticas bajo presión en SQUID y síntesis de compuestos de coordinación de tipo SMM.
- Felix Zamora, del Departamento de Química Inorgánica de la Universidad

Autónoma de Madrid, Estudio mediante microscopio de fuerzas atómicas de nanomateriales.

- Eliseo Ruiz, Departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Barcelona. Cálculos ab initio sobre moléculas imán
- Marco Evangelisti, Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (ICMA). Medidas de magnetización a temperatura y campo variables y medidas de capacidad calorífica.
- Vadapalli Chandrasekhar, Department of Chemistry Indian Institute of Technology Kanpur, India. Síntesis de moléculas imán.
- Francesc Lloret y Joan Cano Departamento de Química Inorgánica e ICMOL de la Universidad de Valencia. Medidas de susceptibilidad ac a altas frecuencias (por encima de 1500 Hz) y cálculos ab initio.
- Jurek Krzystek, National High Magnetic Field Laboratory Tallahassee, Florida, USA. Medidas de Resonancia de espín electrónico a campos y frecuencias altas
- Simon Pope, Departamento de Química, Universidad de Cardiff, UK, Medidas de luminiscencia a temperatura variable en las zonas del VIS y del IR cercano.
- Mikko Häninnen, Departamento de Química, Universidad de Jyväskylä, Finlandia. Síntesis de compuestos de coordinación y análisis por difracción de RX a temperatura variable.
- Rafael Cuesta Martos, Universidad de Jaén, medidas en microscopio de fuerzas atómicas.
- Hiroyuki Nojiri, Institute for Materials Research, Tohoku University, Japan, Medidas de magnetización a altas velocidades de barrido.
- Gopalan Rarajaman, Department of Chemistry, Indian Institute of Technology Bombay Powai, India, Cálculos ab initio sobre moléculas imán
- José Manuel Seco Botana, Departamento de Química Aplicada, Facultad de Química, UPV, preparación de moléculas imán de tipo Zn-Ln y Zn-Dy-Zn.
- Matilde Fondo. Departamento de Química Inorgánica, Universidad de Santiago. Preparación y estudio de complejos ZnDy y Zn2Dy con ligandos compartimentales de tipo base Schiff que presentan comportamiento de molécula imán.
- Elizaveta A. Suturina, Novosibirsk State University, Pirogova Novosibirsk, Rusia, Cálculos ab initio sobre moléculas imán
- Karsten Holldack, Alexander Schnegg, Joscha Nehrkorn. Berlin Joint EPR Lab, Institute for Nanospectroscopy, Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie, Berlin, Germany. Obtención de espectros de FD-FT THz-EPR

7.2.4. Sinergias y colaboraciones con otros grupos de investigación del Grupo de investigación Sinergias del grupo PAIDI BIO-212

El grupo de investigación colabora con:

- Joan Guinovart i Cirera. Instituto de investigación en Biomedicina (IRB), Barcelona
- Francisco Santoyo González, Fernando Hernández Mateo y Francisco Javier López Jaramillo. Departamento de Química Orgánica, UGR
- Ángel Orte Gutiérrez, Eva Talavera Rodríguez y José Manuel Paredes Martínez. Departamento de Fisicoquímica UGR
- José Mª López Pedrosa y Manuel Manzano Martín. Departamento de R & D de Abbott Laboratories S.A. Granada
- Inmaculada Llamas Company. Departamento de Microbiología, UGR
- Marek Murias. Department of Toxicology, University of Poznan, Polonia.

8. Propuesta de gobierno del Instituto

El funcionamiento del Instituto Andaluz ***i-nano*** se regirá por lo dispuesto en:

- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de Universidades (LOU), modificada por Ley Orgánica 4/2007, de 21 de abril.
- El Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades, que modifica la Ley 15/2003 de 22 de diciembre.
- Los Estatutos de la Universidad de Granada, aprobados por Decreto 231/2011 de 12 de julio (BOJA nº147 de 28 de julio de 2011), y los Estatutos de la Universidad de Jaén aprobados por Decreto 230/2003, de 29 de julio.
- Capítulo 3 del Título I y Capítulo 5 del Título II de los Estatutos de la Universidad de Granada.
- Capítulo 4 del Título I y Capítulo 6 del Título II de los Estatutos de la Universidad de Jaén.
- La Normativa de Institutos Universitarios de Investigación aprobados por el Consejo de Gobierno en su sesión 28 de abril de 2010.
- La Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
- El Reglamento que se aprobará al crearse el instituto y que recogerá los aspectos detallados a continuación.

El gobierno y representación del i-nano corresponderá a los siguientes órganos:

- Órganos Colegiados:
  - Junta de Gobierno.
  - Consejo de Instituto.
  - Consejo Asesor.
  - Comisiones delegadas:
    - Comisión de dirección (permanente).
    - Otras comisiones.
- Órganos Unipersonales:
  - Director del Instituto
  - Subdirector del Instituto
  - Secretario

Además, se constituirá una Comisión Externa de Evaluación Científica del i-nano.

8.1. Junta de Gobierno

La Junta de Gobierno estará formada por los Rectores de las Universidades participantes en el Instituto o, en su caso, por delegación en Vicerrectores o directores de Secretariado con competencias en investigación en cada institución participante, y un representante de la Comisión de Dirección elegido por votación de sus miembros. Serán miembros con voz, pero sin voto, el Director, Subdirector y Secretario del i-nano.

Las funciones de la Junta de Gobierno serán:

- Aprobar la incorporación de nuevas instituciones al Instituto i-nano, que se materializará mediante la firma del convenio específico correspondiente entre todas las partes.
- Aprobar la transformación de miembros adscritos temporalmente al Instituto en miembros del Instituto con vinculación permanente.
- Autorizar la incorporación de miembros colaboradores del Instituto, con el límite del 20% del total de miembros adscritos al Instituto.
- Nombrar al Director del Instituto i-nano, previa propuesta del Consejo del Instituto.
- Nombrar al Subdirector y Secretario del Instituto, previa propuesta del Director.
- Aprobar el Reglamento de funcionamiento del Instituto i-nano y sus modificaciones, a propuesta del Consejo del Instituto, previa aprobación de los Consejos de Gobierno de las Universidades participantes.
- Aprobar el presupuesto anual del Instituto i-nano, previa aprobación de los Consejos de Gobierno respectivos de las partidas destinadas al mismo por las Universidades participantes.
- Aprobar el Plan Estratégico cuatrienal del Instituto a propuesta del Consejo del Instituto.
- Nombrar al Consejo Asesor, previa propuesta del Consejo del Instituto.
- Resolver los recursos de alzada que se dicten contra las resoluciones y acuerdos de los órganos unipersonales o colegiados del Instituto. En este caso concreto, la Junta de Gobierno quedará válidamente constituida con la presencia de los Rectores de las Universidades participantes. En cualquier caso, la resolución de la Junta de Gobierno del Instituto agotará la vía administrativa.
- Aprobar las solicitudes de adscripción o baja del Instituto, a propuesta del Consejo del Instituto.

La Junta de Gobierno se reunirá de forma ordinaria con carácter anual, por convocatoria de su Presidente. Podrá reunirse con carácter extraordinario cuando se proponga la incorporación de nuevas instituciones al i-nano o cuando así se solicite por alguno de los Rectores o del Director por el carácter de urgencia del tema a tratar.

8.2. El Consejo de Instituto

El Consejo de Instituto es el órgano principal de gobierno y representación del i-nano. Estará presidido por su Director y actuará como secretario el Secretario del i-nano.

Formarán parte del Consejo de Instituto:

- Todos los miembros ordinarios del i-nano y aquellos miembros asociados que ostenten acreditación a alguna figura investigadora con grado de doctor.
- Dos representantes por cada sede, entre los miembros asociados del Instituto que no cumplan el requisito del punto anterior.
- Dos representantes por cada sede de los miembros en formación.
- Un representante de cada sede del personal de administración y servicios que desempeñe su actividad en el Instituto.

Los miembros del Consejo en representación de colectivos del i-nano se elegirán por los miembros de cada colectivo. Los procesos electorales cumplirán lo dispuesto en la normativa electoral vigente en cada institución del i-nano.

La condición de miembro del Consejo es personal e indelegable, y se pierde por cumplimiento del mandato, renuncia o pérdida de la condición por la que fueron elegidos o incorporados.

El Consejo se renovará cada cuatro años. Las vacantes que surjan en las cuotas con representación durante un mandato se cubrirán según la lista ordenada resultado de los procesos electorales constituyentes, y permanecerán vacantes en caso de agotarse la lista electa.

Son funciones del Consejo de Instituto las siguientes:

- Elaborar y, en su caso, proponer las modificaciones de su Reglamento de funcionamiento a la Junta de Gobierno del Instituto.
- Elegir y proponer a la Junta de Gobierno, el nombramiento o revocación del Director del Instituto y los miembros de las Comisiones del Instituto.
- Establecer las directrices generales de funcionamiento del Instituto y aprobar sus objetivos en el marco de los objetivos generales de las Universidades que participen en el Instituto.
- Analizar y, en su caso, proponer a la Junta de Gobierno del Instituto el plan estratégico de I+D+i del Instituto con carácter cuatrienal.
- Aprobar las normas de funcionamiento a propuesta de la Comisión de Dirección.
- Aprobar la programación anual de actividades del Instituto.
- Aprobar la Memoria anual de actividades del Instituto y hacerla pública.
- Aprobar la distribución del presupuesto asignado al Instituto.
- Emitir informe de las solicitudes de adscripción al Instituto y elevar a la Junta de Gobierno las solicitudes de adscripción y baja para su aprobación.
- Asumir cualesquiera otras competencias que le atribuyan las leyes y los Estatutos

de las Universidades participantes o su normativa de desarrollo.

8.3. Consejo Asesor

El Consejo Asesor de expertos estará constituido los vicerrectores, o personas en quien deleguen, de las universidades participantes, la dirección del Instituto, 4 investigadores externos de reconocido prestigio internacional que irán rotando en periodos de 3 años y 2 expertos tecnólogos representantes del tejido empresarial de la región. Estará presidido por los Vicerrectores/as competentes en Investigación de las Universidades de Andalucía participantes, o las personas en quien deleguen, que irán rotando en la presidencia anualmente. Actuará como Vocal, con voz, pero sin voto, el Director del i-nano. Actuará como Secretario/a, con voz, pero sin voto, el Subdirector del i-nano. Los restantes miembros del comité serán nombrados por la Junta de Gobierno, a propuesta del Consejo del Instituto.

Las responsabilidades básicas de este Consejo son:

- Emitir informes de valoración de las actividades de investigación del centro.
- Asesorar sobre la planificación y organización científica del centro en relación a cambios en las actividades científicas, docentes o de servicios que puedan surgir.
- Sugerir y promover el establecimiento de convenios de colaboración con empresas o con otros centros de investigación.

El Consejo Asesor debe reunirse al menos una vez al año.

8.4. Comisión de Dirección

La Comisión de Dirección será la Comisión Permanente del Instituto. La Comisión de Dirección estará formada por:

- El Director, el Subdirector y el Secretario del Instituto, quien actuará como tal en esta Comisión de Dirección.
- Dos miembros ordinarios o asociados pertenecientes al Consejo del Instituto por cada área de investigación del Instituto, hasta un máximo de 10 miembros en total para la Comisión, elegidos de forma representativa entre las líneas y las sedes del Instituto, que tengan reconocidos al menos dos sexenios o acrediten una actividad investigadora equivalente, siendo el último de ellos aprobado durante los últimos seis años. El número máximo fijado de miembros de esta Comisión podrá aumentar, previo acuerdo del Consejo, en caso de incorporación de nuevas Universidades al Instituto y creación de nuevas líneas de investigación.

Los miembros de la Comisión de Dirección serán elegidos por periodos de cuatro años. La pérdida de la condición de miembro del Instituto determinará su cese y la vacante será cubierta por acuerdo del Consejo del Instituto para el periodo restante.

La Comisión de Dirección se reunirá de forma ordinaria cada 4 meses, y de forma extraordinaria cuando lo proponga el Director del Instituto.

Serán funciones de la Comisión de Dirección:

- Analizar y, en su caso, proponer al Consejo del Instituto las áreas estratégicas y sus líneas de investigación asociadas.
- Proponer al Consejo el plan estratégico cuatrienal y los planes anuales de actividadescientíficas del Instituto.
- Informar al Consejo sobre las becas y contratos de investigación, los proyectos y contratos de I+D solicitados, así como sobre las relaciones con empresas y la transferencia de resultados de la investigación, y los convenios firmados para desarrollar el trabajo del Instituto.
- Coordinar la utilización de la infraestructura científica del Instituto.
- Proponer y priorizar las adquisiciones de infraestructura científica y técnica.
- Formular propuestas referentes a las necesidades de personal de administración y servicios correspondientes al Instituto, indicando sus competencias y perfil.
- Proponer al Consejo la distribución del presupuesto anual global del Instituto.
- Proporcionar al Consejo Asesor la información que éste solicite en el ejercicio de sus funciones.
- Analizar los informes del Consejo Asesor, informar al Consejo del Instituto y efectuar propuestas de mejora a partir de los mismos.
- Coordinar las adquisiciones de infraestructura necesaria para el funcionamiento del Instituto previamente acordadas por su Consejo.
- Gestionar aquellos asuntos de trámite o urgencia que no requieran acuerdo previo del Consejo del Instituto.
- Presentar la Memoria Anual de actividades al Consejo del Instituto.
- Cualquier otra función adicional que le encomiende el Consejo del instituto.

Los acuerdos o propuestas de la Comisión de Dirección deberán ser aprobados por el Consejo del Instituto.

8.5. La Directora/El Director del instituto

El Director ostenta la representación del Instituto ***i-nano*** y ejerce las funciones de dirección y gestión ordinaria de éste. Deberá ser personal investigador de una de las Universidades participantes y miembro ordinario del Instituto. Corresponden al Director las siguientes funciones:

- Ejercer la dirección y la gestión ordinaria del Instituto, y ejecutar los acuerdos del Consejo.
- Elegir al Subdirector y Secretario del Instituto, y elevar la propuesta a la Junta de Gobierno para su aprobación. El Subdirector debe pertenecer a otra institución

diferente a la del Director. El Secretario debe tener una vinculación permanente o indefinida con su universidad.

- Dirigir, impulsar y coordinar las actividades del Instituto.
- Velar por el cumplimiento de las funciones encomendadas al personal adscrito al Instituto, a fin de asegurar la calidad de las actividades que en él se desarrollen.
- Administrar el presupuesto del Instituto, responsabilizándose de su correcta ejecución.
- Gestionar la dotación de infraestructuras necesarias para el Instituto.
- Presidir y convocar al Consejo de Instituto, y proponer los puntos del orden del día de sus sesiones.
- Presentar al Consejo de Instituto el plan anual de actividades.
- Impulsar las relaciones del Instituto con la sociedad.
- Asegurar la publicidad de cuanta documentación sea necesaria para una mejor información del Instituto a la Comunidad Universitaria.
- Presentar un Informe de Gestión anual a la Junta de Gobierno.
- Presentar el Plan Estratégico cuatrienal al Consejo de Instituto y, en su caso, a la Junta de Gobierno.
- Asumir cualesquiera otras competencias que le atribuyan las leyes, los Estatutos de cada Universidad o su normativa de desarrollo.

El nombramiento y cese del Director, se realizará de acuerdo a lo siguiente:

- El nombramiento y cese del Director corresponde a la Junta de Gobierno del i-nano a propuesta del Consejo de Instituto, con el informe preceptivo del Consejo de Gobierno de las Universidades. Su mandato tendrá una duración de cuatro años, pudiendo ser reelegido una sola vez consecutiva.
- El Director cesará a petición propia, por pérdida de las condiciones necesarias para ser elegido, por finalización legal de su mandato o por la aprobación de una moción de censura en los términos establecidos en el Reglamento del Instituto. En caso de ausencia o baja por enfermedad, el Subdirector actuará como Director en funciones.

La elección del Director, se realizará según lo siguiente:

- El Consejo de Instituto elegirá al Director de entre los miembros ordinarios que se presenten como candidatos, los cuales deberán tener reconocidos al menos tres sexenios de actividad investigadora, o dos si estos fueran el máximo que le correspondiera al candidato por su antigüedad como doctor, habiendo sido el último reconocido durante los últimos seis años.
- Para ser elegido Director será necesario obtener en primera votación mayoría absoluta. Si ésta no se alcanzare, bastará obtener mayoría simple en segunda votación.
- Si no pudiera efectuarse la elección, el Consejo de Instituto adoptará

provisionalmente las medidas que garanticen la gobernabilidad del Instituto y se someterá a la aprobación de la Junta de Gobierno.

8.6. La Subdirectora/El Subdirector del instituto

El Subdirector del i-nano ostenta la representación del mismo en su respectiva institución y ejerce las funciones de dirección y gestión ordinaria del i-nano en dicha institución.

Sus funciones son equivalentes a las especificadas para el Director del Instituto, particularizadas en el ámbito de la institución.

El Subdirector será nombrado por la Junta de Gobierno, a propuesta del Director del Instituto, y de una institución distinta a la del director, de entre sus miembros ordinarios y asociados.

Su mandato tendrá la misma duración que la del Director que lo propone y cesará por renuncia, por pérdida de la condición por la que fue nombrado o a propuesta del Director.

En caso de vacante por ausencia o enfermedad, el Subdirector será sustituido por un miembro del Consejo de Instituto, que cumpla los requisitos del cargo, a propuesta del Director.

8.7. La Secretaria/El Secretario del Instituto

El Secretario será nombrado por la Junta de Gobierno, a propuesta del Director del Instituto, de entre sus miembros ordinarios y asociados.

Su mandato tendrá la misma duración que la del Director que lo propone y cesará por renuncia, por pérdida de la condición por la que fue nombrado o a propuesta del Director.

En caso de vacante por ausencia o enfermedad, el Secretario será sustituido por un miembro del Consejo de Instituto, que cumpla los requisitos del cargo, a propuesta del Director.

Corresponde al Secretario dar fe de los acuerdos y resoluciones de los órganos de gobierno del Instituto, garantizar la difusión y publicidad de los acuerdos y demás actos institucionales entre los miembros del Instituto, llevar el registro y custodiar el archivo, expedir las certificaciones que le correspondan y desempeñar aquellas otras funciones que le sean delegadas por el Director. En la realización del conjunto de sus funciones, el Secretario tomará apoyo de personal administrativo de las Universidades

participantes. En la realización del conjunto de sus funciones, el Secretario será apoyado por el personal administrativo de las Universidades participantes.

9. Presupuesto y Financiación

La financiación del Instituto se considera a 3 niveles: Personal, financiación propia de las Universidades participantes, y financiación externa.

Personal

Las Universidades participantes utilizarán el personal actual de sus respectivas universidades que estará adscrito al instituto.

El instituto podrá recibir asignaciones de contratos desde todas las universidades participantes para el fortalecimiento de la investigación.

El Instituto participará en las convocatorias de becas de investigación y contratos postdoctorales recogidos en sus planes propios de investigación:

- Plan propio anual de la UGR: http://investigacion.ugr.es/pages/planpropio/2018
- Plan de apoyo a la investigación de las Universidades de Jaén y Málaga.

El Instituto participará en las convocatorias nacionales e internacionales para la captación de becas doctorales y contratos postdoctorales tal como se refleja en el plan cuatrienal.

Financiación propia.

El presupuesto anual del Instituto Interuniversitario será de 114.000 € al año, financiados por las Universidades participantes en proporción a los investigadores participantes de cada universidad.

Este presupuesto anual permitirá financiar el Plan de Fortalecimiento que se ha descrito en la sección 3, "Programa cuatrienal de actividades", y los gastos de gestión y dirección del Instituto.

Este presupuesto se distribuirá como se indica en la siguiente tabla:

30.000 Euros	Plan de formación doctoral, iniciación a la investigación y captación de talento
24.000 Euros	Plan de fortalecimiento de las áreas de investigación
25.000 Euros	Plan de internacionalización
15.000 Euros	Plan de transferencia
15.000 Euros	Plan de transferencia Plan de divulgación científica y formación profesional
5.000 Euros	Gestión y representación del Instituto

Financiación externa.

Igualmente, los ingresos del Instituto dependerán de la concurrencia a convocatorias competitivas para la captación de fondos regionales, nacionales e internacionales.

Entre los objetivos mencionados en el Plan Estratégico está la creación de una Oficina de Gestión de Proyectos. La financiación de la misma podrá ser posible con los costes indirectos o recursos liberados de los proyectos que puedan utilizarse parcialmente en estrategias de fortalecimiento del Instituto.

Parte II: ANEXOS

10.ANEXO I: Miembros del Instituto y colaboradores

10.1. Investigadores miembros del Instituto (personal doctor con relación contractual permanente o temporal con una Universidad Andaluza

Apellidos y nombre	Gámiz Pérez, Francisco
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, NRG TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	F-4575-2010, 0000-0002-5072-7924
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=o4_WgNMAAAAJ&view_op=list_ works&sortby=pubdate
Datos Bibliométricos	H-index: 37 Citas: 4960
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Sampedro Matarín, Carlos
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	C-6223-2012, 0000-0001-8730-2594
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=PpoFiKcAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 11 Citas: 542
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Donetti, Luca
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	C-6967-2008, 0000-0002-5189-867X
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=DPKXAGQAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 18 Citas: 1835
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Padilla de la Torre, José Luis
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	I-5667-2016, 0000-0002-2082-5304
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=Mi1j38MAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 11 Citas: 345
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Navarro Moral, Carlos
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	K-3550-2014, 0000-0002-7846-4599
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=nlJUj2QAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 9 Citas: 221
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Márquez González, Carlos
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	N-1533-2014 , 0000-0003-0159-9951
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=SHIjTX8AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 4 Citas: 29
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Salazar, Norberto
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-0204-5742
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=MN5IUucAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 5 Citas: 44
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Cabrerizo Vílchez, Miguel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: A-3179-2012 ORCID: 0000-0001-8759-1373
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=lc0Vmf4AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 32 Citas: 3565
Número de tramos	5

Apellidos y nombre	de Vicente Álvarez-Manzaneda, Juan
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: B-4644-2008 ORCID: 0000-0002-2833-2272
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=AxCRCSIAAAAJ&hl=es

Datos Bibliométricos	H-index: 31 Citas: 3296
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Galisteo González, Francisco
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: L-6048-2014 ORCID: 0000-0001-8941-5752
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=dTHRYZkAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 26 Citas: 1679
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Galvez Ruiz, María José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: M-1528-2014 ORCID: 0000-0003-0080-7827
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=xokENAwAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 23 Citas: 1454
Número de tramos	5

Apellidos y nombre	Hidalgo Álvarez, Roque
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: I-2523-2015 ORCID: 0000-0003-0309-0710
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=xf9mSAEAAAAJ&hl=da
Datos Bibliométricos	H-index: 44 Citas: 7422
Número de tramos	7

Apellidos y nombre	Vereda Moratilla, Fernando
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: F-7097-2016 ORCID: 0000-0002-2744-9161
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=QVm9SnMAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 15 Citas: 765
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Nardecchia, Stefania
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	https://www.researchgate.net/profile/Stefania_Nardecchia
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 14 Citas: 1160
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Marchal Corrales Juan Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y Embriología Humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	ID: M-4305-2014, OrCID: 0000-0002-4996-8261
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=7GCrZ-MAAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 30 i10-INDEX: 64 Citas: 2320
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Boulaiz Tassi Houria
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y Embriología Humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	orcid.org/0000-0003-4433-7556
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=VRtTiLoAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 19 i10-INDEX: 38 Citas: 1204
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Carrillo Delgado Esmeralda
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y Embriología Humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	ID: 7103129523, orcid.org/0000-0002-5551-4389
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&view_op=list_works&gmla=AJsN-F7lDB0DIkN3vXGkaWYQFOIeg5G9gwrJAq-xQql-pnezXWHcFVQomhKnYKG8hG0A9_-mW9pNa6kHJrKym58oVtkD2ePZCNSKAE9Up0z4SmsFjyPh5JchrqH6Bgam705fa-zc-WIE&user=wv-f6OsAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 13 i10-INDEX: 38 Citas: 574
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	García Chaves, María Angel

Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular III e Inmunología, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	ID: 35214887900, orcid.org/0000-0003-2003-3769
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=wX_xcBUAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 22 i10-INDEX: 30 Citas: 2493
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Picón Ruiz, Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y Embriología Humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-9427-0946
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=JpIT90MAAAAJ&hl=en&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 11 i10-INDEX: 11 Citas: 469
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Sánchez Martín, Rosario María
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987 Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	F-3423-2010, 000-0001-8912-9799
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=qagFPSYAAAAJ&view_op=list_works
Datos Bibliométricos	H-index: 20 Citas: 1317
Número de tramos	3 (2000-2005, 2006-2011 y 2012-2017)

Apellidos y nombre	Díaz Mochón, Juan José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987 Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)-PTS Granada
Researcher ID, OrCID:	A-4297-2009, 0000-0002-3599-1954
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=x4_FYcsAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 23 Citas: 1281
Número de tramos	3 (2000-2005, 2006-2011 y 2012-2017)

Apellidos y nombre	Rubio-Ruiz, Belén
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada

	Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	ORCID: 0000-0003-4720-6578 Researcher ID: K-5252-2014
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=EzE6jSUAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 10 Citas: 312
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Cano Cortés, Mª Victoria
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	R-4851-2018, 0000-0003-1508-5476
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&view_op=list_works&gmla=AJsN-F7OsPglTdGtsXYcGeFTfnaE4uRHN9HKRdZmoppB35cydUfBNCw7fE_fQM_YfwoI8zlFoOq2uNvaQLo7zoSLkKpueEXPiACIuvApj7pMDzO4iUFhi6pPHpEDgaznLLVR1AB4-lj5&user=ysN-jnMAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 3 Citas: 42
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Luque-González, Mª Angélica
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	ORCID: 0000-0002-2820-1491 Researcher ID: H-9306-2018 Scopus ID: 56622970400
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=en&view_op=list_works&gmla=AJsN-F7heuq-W__ADu4jFnbeXzQv1mhFr4HiVCVdzo1HBoqkbsCQ70VlnPqDmnuBJygoFBknnvdEuy1RsHcP2uuLhDfvkOKRoeNJyJfB4OypRGEpuMFU1B8&user=AmVyZwYAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 3 Citas: 32
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Delgado Mora, Ángel V.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada

Researcher ID, OrCID:	L-8545-2014, 0000-0003-1843-5750
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=8BIXpUcAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 40 Citas: 7516
Número de tramos	6

Apellidos y nombre	Iglesias Salto, Guillermo
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	H-3415-2012, 0000-0002-5623-1516
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=dXBBKKYAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 11 Citas: 709
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Ahualli Yapur, Silvia.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	M-3488-2014, 0000-0002-7329-0817
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=HnQJVKsAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 18 Citas: 976
Número de tramos	

Apellidos y nombre	López López, Modesto T.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	K-7327-2012, 0000-0002-9068-7795
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=GDj5MWgAAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 24 Citas: 1967
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Jiménez Olivares, María L.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	F-7086-2016, 0000-0002-5185-0465
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=tK56xOYAAAAJ&hl=es&authuser=1
Datos Bibliométricos	H-index: 20 Citas: 1091
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	González Caballero, Fernando
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	ResearcherID: H-9521-2016 https://orcid.org/0000-0003-4714-9243
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=mAaQe8MAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 31 Citas: 4724
Número de tramos	6

Apellidos y nombre	García López-Durán, Juan de Dios
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Rica Alarcón, Rául A.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	I-2103-2012, 0000-0001-5308-9422
Link Google Scholar	https://scholar.google.nl/citations?user=zK4pQAIAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 15 Citas: 860
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Rus, Guillermo
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Mecánica de Estructuras, TEP959, UGR
Researcher ID, OrCID:	J-5468-2014, 0000-0002-9239-294X
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=oEj59tAAAAAJ&view_op=list_works&pagesize=100
Datos Bibliométricos	H-index: 18 Citas: 1548
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Melchor, Juan
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Mecánica de Estructuras, TEP959, UGR
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-9239-294X
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=oEj59tAAAAAJ&view_op=list_works&pagesize=100
Datos Bibliométricos	H-index: 18

	Citas: 1548
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Rosales Leal, Juan Ignacio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Estomatología, CTS-974, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	G-7137-2016, 0000-0002-4575-4098
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&pli=1&user=tHJNRVgAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 13 Citas: 949
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Alvarez-Manzaneda Roldán, Enrique-José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, FQM-348, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Código ORCID: 0000-0002-3659-4475
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=_VjRV8MAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 28 Citas: 2124
Número de tramos	5

Apellidos y nombre	Barea Martínez, Elisa María
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Química Inorgánica, FQM-195, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=_nwdzLkAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate
Datos Bibliométricos	H-index: 29 Citas: 2809
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Blanco Suárez, Victor
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID K-4612-2014 CódigoOrcid 0000-0002-6809-079X
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=GrA7VAYAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 19 Citas: 1077
Número de tramos	Profesor Ayudante Doctor

Apellidos y nombre	Capitan Vallvey, Luis Fermin

Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Analítica, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=hNeZ940AAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 38 Citas: 5955
Número de tramos	6

Apellidos y nombre	Carrasco Marín, Francisco
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, RNM172, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	B-6699-2008; 0000-0002-2516-7806
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=Xg6POw4AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 39 Citas: 6514
Número de tramos	5

Apellidos y nombre	Carvajal Rodríguez, Miguel Ángel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-105, 105, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-0234-4758
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=HtbFqg8AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 16 Citas: 751
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Castillo Morales, Encarnación
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, NRG TIC-127, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	D-9975-2012, 0000-0001-6476-8105
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=ACFqd84AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 11 Citas: 473
Número de tramos	1

Apellidos y nombre	Chahboun Karimi Rachid
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, FQM-348, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0001-5303-1183
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=fBfRP-QAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 23

	Citas: 1455
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Colacio Rodríguez, Enrique Emilio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, FQM-195, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	L-6020-2014, 0000-0002-6745-9241
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=OdD_-ZEAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 44 Citas: 6225
Número de tramos	6

Apellidos y nombre	Crovetto González, Luis
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Fisicoquímica, Grupo "Fotoquímica y Fotobiología" FQM-247; Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: J-4810-2012 ORCID: 0000-0003-1905-4183
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=9PlOqrsAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 15 Citas: 633
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Cuerva Carvajal, Juan Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID C-6366-2013 CódigoOrcid 0000-0001-6896-9617
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=XVgEFtEAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 35 Citas: 3266
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Delgado López, José Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Grupo BioNanomet (FQM-368), Departamento de Química Inorgánica, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	http://orcid.org/0000-0001-9643-9322
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=e2wolTAAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 19 Citas: 1040
Número de tramos	Investigador Ramón y Cajal

Apellidos y nombre	Díaz Mochón, Juan José

Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987 Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	A-4297-2009, 0000-0002-3599-1954
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=x4_FYcsAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 23 Citas: 1281
Número de tramos	3 (2000-2005, 2006-2011 y 2012-2017)

Apellidos y nombre	Domínguez Vera, José Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	F-9949-2015, 0000-0002-1639-744X
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=U-6JM70AAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 32 Citas: 2707
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Fernández Ramos, María Dolores
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto.Química Analítica, Facultad de Ciencias, Grupo FQM 118, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	F-3045-2016, 0000-0003-4607-9933
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=WTGwvNUAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 20 Citas: 1050
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Fernández Sánchez, Jorge Fernando
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Analítica, FQM-297, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	B-6086-2017 / 0000-0002-6181-2833
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=o4_WgNMAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate
Datos Bibliométricos	H-index: 24 Citas: 1422
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Galindo, Miguel A.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=GRgK0r8AAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 16

	Citas: 780
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Gálvez, Natividad
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, Facultad de Ciencias. FQM-368 Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	http://orcid.org/0000-0003-4286-6278
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=IBW09ogAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 23 Citas: 1437
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	García Fernández, Emilio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Fisicoquímica, Grupo "Fotoquímica y Fotobiología" FQM-247; Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: L-1069-2014 ORCID: 0000-0003-2920-2960
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=hEMFP1YAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 5 Citas: 52
Número de tramos	0

Apellidos y nombre	García Rios, Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, NRG TIC-127, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	C-6070-2012, 0000-0003-3533-4660
Link Google Scholar	http://scholar.google.es/citations?user=siNd6FEAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 19 Citas: 1424
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Gavira Gallardo, José Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	LEC, IACT (CSIC-UGR), RNM-143
Researcher ID, OrCID:	C-9814-2014, 0000-0002-7386-6484
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=D_Dssm8AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 26 Citas: 2284
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Girón González María Dolores
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular 2, BIO-212, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	K-2487-2014, 0000-0001-9638-988X
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=hKNIoTkAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 17 Citas: 860
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	González Campaña, Mª Araceli
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID CódigoOrcid 0000-0001-5483-5642
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=VT706EgAAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 19 Citas: 1183
Número de tramos	Contrato Ramón y Cajal

Apellidos y nombre	González Vera, Juan Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Fisicoquímica, Grupo "Fotoquímica y Fotobiología" FQM-247; Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: K-7723-2017 ORCID: 0000-0002-8199-1330
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&hl=es&user=XqF3y2AAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 11 Citas: 371
Número de tramos	0

Apellidos y nombre	Hernández Mateo, Fernando
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, GlycoChemBio, FQM-208, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Research ID: A-7165-2008; ORCID: 0000-0003-2737-6211
Link Google Scholar	http://bit.ly/FHM_GoogleScholar
Datos Bibliométricos	H-index: 25 Citas: 2109
Número de tramos	5

Apellidos y nombre	Ibarra Molero Beatriz
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Física, Facultad de Ciencias, BIO-223, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0002-4907-636X

Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=7Jt_SQgAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 21 Citas: 1904
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Justicia Ladrón de Guevara, José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID CódigoOrcid 0000-0002-7712-0911
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=ZdhrpfkAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 23 Citas: 1893
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	López Jaramillo, Francisco Javier
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, GlycoChemBio, FQM-208, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Research ID: K-2988-2014; OrCID: 0000-0002-6030-7384
Link Google Scholar	http://bit.ly/FJLJ-GoogleScholar
Datos Bibliométricos	H-index: 21 Citas: 1632
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Maldonado Hodar Francisco Jose
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Química Inorgánica. Facultad de Ciencias. Grupo de Investigacion en Materiales de Carbón. RNM172. UGR
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0002-2468-8407
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=arCuH5gAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 34 Citas: 4717
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Martínez Olmos Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-105, 105, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0001-6765-789X
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=R9_aTHcAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 12 Citas: 501
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Miguel Álvarez, Delia
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Fisicoquímica, Grupo "Fotoquímica y Fotobiología" FQM-247; Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: K-4947-2014 ORCID: 0000-0002-7876-3986
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=es&authuser=1&user=LzFWm_oAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 16 Citas: 1110
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Millán Delgado, Alba
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID CódigoOrcid 0000-0003-2754-270X
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 9 Citas: 238
Número de tramos	Contrato Juan de la Cierva-Incorporación

Apellidos y nombre	Morales Santos, Diego Pedro
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, NRG TIC-127, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	E-1005-2012, 0000-0002-3294-8934
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=lxhBxuYAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 10 Citas: 337
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Morales Torres, Sergio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, RNM-172, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	M-4658-2013, 0000-0002-0914-1139
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=LysEaCYAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 22 Citas: 1355
Número de tramos	0

Apellidos y nombre	Morcillo Martínez, Sara Patricia
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	ResearcherID: I-5571-2015

	Scopus Author ID: 35242652600 CódigoOrcid: 0000-0001-5840-547
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=Q-dVt94AAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 11 Citas: 344
Número de tramos	0 (Contrato Juan de la Cierva)

Apellidos y nombre	Mota Ávila, Antonio José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, FQM-195, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	L-5725-2014, http://orcid.org/0000-0003-0103-5291
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=-dfOCPsAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	h-index: 23 Citas: 1919
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Orbe Payá, Ignacio de
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Química Analítica. FQM-118. Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&hl=es&user=TC-YRdcAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 16 Citas: 987
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Orte Gutiérrez, Ángel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Fisicoquímica, Grupo "Fotoquímica y Fotobiología" FQM-247; Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: J-4810-2012 ORCID: 0000-0003-1905-4183
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=awlj93IAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 21 Citas: 2169
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Ortega Muñoz, Mariano
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, GlycoChemBio, FQM-208, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Research ID: K-4288-2013; OrCID: 0000-0002-2395-9391
Link Google Scholar	http://bit.ly/MOM-GoogleScholar
Datos Bibliométricos	H-index: 15 Citas: 1131

Número de tramos	Ninguno

Apellidos y nombre	Palacios López María Ángeles
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, FQM-195, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	K-3903-2016, 0000-0002-4879-8539
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 13 Citas: 598
Número de tramos	0

Apellidos y nombre	Palma López, Alberto José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, NRG TIC-105, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	B-1845-2012, 0000-0001-9050-5413
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=J4jKMjsAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 26 Citas: 2329
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Paredes Martínez, José Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Fisicoquímica, Grupo "Fotoquímica y Fotobiología" FQM-247; Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: M-3494-2014 ORCID: 0000-0002-3252-9174
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=h7Fyyb8AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 10 Citas: 242
Número de tramos	0

Apellidos y nombre	Parrilla Roure, Luís
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, NRG TIC-127, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	C-2439-2012, 0000-0001-8126-1146
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=I1s5Z_EAAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 13 Citas: 558
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Pastrana Martínez, Luisa María
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, Grupo de Investigación en Materiales de Carbón, RNM-172, Universidad de Granada

Researcher ID, OrCID:	H-7798-2015, 0000-0001-7037-3417
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?user=tOKYv1YAAAAJ&hl=pt-PT
Datos Bibliométricos	H-index: 25 Citas: 1453
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Pérez-Cadenas, Agustín Francisco
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, RNM172, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	http://www.researcherid.com/rid/F-1243-2010 http://orcid.org/0000-0002-1483-0035
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=x4cwF2UAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 28 Citas: 2272
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Pérez Mendoza, Manuel José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, Sólidos Porosos RNM342, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	K-9326-2014, 0000-0002-4405-3142
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=lRUu2JUAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 22 Citas: 1261
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Rodríguez Maldonado, Carmen
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Inorgánica, Facultad de Ciencias, FQM-195, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Q-4109-2016; https://orcid.org/0000-0002-4958-6052
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=VgxMy8QAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 13 Citas: 458
Número de tramos	0

Apellidos y nombre	Rodríguez Márquez, Irene
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, FQM-367, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	O-9427-2017 0000-0001-9907-8040
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=yAdZGn8AAAAJ&hl=es

Datos Bibliométricos	H-index: 5 Citas: 56
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Rodriguez Navarro, Jorge
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Química Inorgánica, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	J-6557-2014, 0000-0002-8359-0397
Link Google Scholar	https://scholar.google.com.eg/citations?hl=en&user=I-CsQZkAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate
Datos Bibliométricos	H-index: 37 Citas: 4294
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Ruedas Rama, María José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Fisicoquímica, FQM-247, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	ResearcherID: L-2277-2014; https://orcid.org/0000-0003-0853-187X
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=vhLmU4EAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 23 Citas: 1774
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Salinas Castillo, Alfonso
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Analítica, FQM-118, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	ResearcherID: N-1335-2015 http://orcid.org/0000-0002-1360-6699
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=-7ChtPwAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate
Datos Bibliométricos	H-index: 18 Citas: 999
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Salto González Rafael
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Bioquímica y Biología Molecular 2, BIO-212, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	A-6486-2011, 0000-0002-7044-3611
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=-6MRgYsAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 21 Citas: 1594
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Sánchez Martín, Rosario María
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987 Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	F-3423-2010, 000-0001-8912-9799
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=qagFPSYAAAAJ&view_op=list_works
Datos Bibliométricos	H-index: 20 Citas: 1317
Número de tramos	3 (2000-2005, 2006-2011 y 2012-2017)

Apellidos y nombre	Sánchez Ruiz José Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Física, Facultad de Ciencias, BIO-223, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0002-9056-3928
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=L9m2zcMAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 47 Citas: 7321
Número de tramos	6

Apellidos y nombre	SANTOYO GONZALEZ, Francisco
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, GlycoChemBio, FQM-208, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Research ID: A-3306-2008; OrCID: 0000-0002-2142-3067
Link Google Scholar	http://bit.ly/FSG_GoogleScholar
Datos Bibliométricos	H-index: 32 Citas: 3487
Número de tramos	6

Apellidos y nombre	Quesada Pérez, Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Física, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-0519-7845
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=YwM492gAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 24 Citas: 1682
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Maroto Centeno, José Alberto
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Física, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-8129-0526

Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 11 Citas: 400
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	López García, José Juan
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Física, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-3085-3568
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=IHhsa0IAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 17 Citas: 802
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Moya Molina, Antonio Ángel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Física, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-6224-4946
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=ox0qyiYAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 15 Citas: 589
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Arroyo Roldán, Francisco José
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Física, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-3872-4533
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=eQejeSEAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 22 Citas: 1517
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Ramos Tejada, María del Mar
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Física, FQM-152, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	L-3496-2017; 0000-0001-6790-8732
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=0J8bLTEAAAAJ&hl=es&authuser=1
Datos Bibliométricos	H-index: 13 Citas: 626
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	Ontiveros Ortega Alfonso

Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Física, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-1394-883X
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&hl=es&user=4HoNWR8AAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 16 Citas: 1722
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	Giménez Martín Elena
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. de Física, Universidad de Jaén TEP 145
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-3752-0478
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 7 Citas: 119
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Perán, Macarena
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Ciencias de la Salud, BIO-349, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	ORCID: 0000-0001-7562-2347
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=ncbmn68AAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 17 Citas: 920
Número de tramos	2

Apellidos y nombre	López Ruiz Elena
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Ciencias de la Salud, BIO-349, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	Researchn ID: O-7857-2017, ORCID: 0000-0002-7863-0497
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=eECuexkAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 7 Citas: 205
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Molina Bolívar, José Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada II, FQM-287, Universidad de Málaga
Researcher ID, OrCID:	L-2162-2014, http://orcid.org/0000-0002-3743-9290
Link Google Scholar	

Datos Bibliométricos	H-index: 24 Citas: 2009
Número de tramos	4

Apellidos y nombre	López Romero, Juan Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Orgánica, Universidad de Málaga
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-2422-655X
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=ZD-oyCsAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 17, Citas: 768, Pubs.Scopus: 67
Número de tramos	3

Apellidos y nombre	Montañez Heredia Elvira
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	IMABIS. H.U. Virgen de la Victoria Málaga, Universidad de Málaga
Researcher ID, OrCID:	ID: 118319510
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index:6 Citas: 141
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Jiménez-Navarro, Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	H.U. Virgen de la Victoria Málaga, Profesor Titular, Facultad de Medicina Universidad de Málaga
Researcher ID, OrCID:	ID: 7003347150; OrCID 0000-0002-6759-0514
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index:19 Citas: 2355
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Teresa Galván, Eduardo
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	H.U. Virgen de la Victoria Málaga, Catedrático, Facultad de Medicina, Universidad de Málaga
Researcher ID, OrCID:	ID: 6701738178 http://orcid.org/0000-0002-6759-0514
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index:17 Citas: 986
Número de tramos	

6.2. Investigadores colaboradores (doctores en centros de investigación nacionales no andaluces)

Apellidos y nombre	Jiménez González, Gema
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Fundación para la Investigación Biosanitaria de Andalucía Oriental (FIBAO), CTS-963
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: O-7778-2017, Orcid: 0000-0002-9803-879X, Scopus: 7005475848
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=MDipxiMAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index:7 i10-INDEX: 7 Citas: 250
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Peinado Selgas, Héctor
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Microenvironment & Metastasis Group, Spanish National Cancer Research Center (CNIO)
Researcher ID, OrCID:	Orcid: 0000-0002-4256-3413
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=fLb3DF0AAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 36 i10-INDEX: 51 Citas: 15776
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Nieto García Daniel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Universidad de Santiago de Compostela
Researcher ID, OrCID:	Orcid: 0000-0002-0919-5110
Link Google Scholar	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=18936208000
Datos Bibliométricos	H-index: 41 Citas: 6114
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Esteban Rodríguez, Mariano
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Centro Nacional de Biotecnología, CSIC, Madrid
Researcher ID, OrCID:	ID: 7202027431 https://orcid.org/0000-0003-0846-2827
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=COc1zC8AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 75 Citas: 19583
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Rivas, Carmen
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Centro Nacional de Biotecnología, CSIC, Madrid
Researcher ID, OrCID:	ID: 56370673000 https://orcid.org/0000-0002-0518-7199
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	
Número de tramos	

Apellidos y nombre	Quidant, Romain
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	ICFO – The Institute of Photonic Sciences
Researcher ID, OrCID:	A-4954-2017, 0000-0001-8995-8976
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=K3jqM0MAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 60 Citas: 14375
Número de tramos	

6.3. Investigadores doctores colaboradores extranjeros

Apellidos y nombre	Medina Bailón, Cristina
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	School of Engineering, University of Glasgow (Scotland, UK)
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-4280-3149
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 2 Citas: 15

Apellidos y nombre	Palla, Camila Andrea
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	PLAPIQUI (CONICET - Universidad Nacional del Sur), Argentina
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: H-3458-2015 OrCID: 0000-0002-0285-8022 www.researchgate.net/profile/Camila_A_Palla
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 5 Citas: 82

Apellidos y nombre	Izpisua Belmonte, Juan Carlos
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Gene Expression Laboratory, Salk Institute
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0002-1310-4875

Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=7FpRTZ4AAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 103 Citas: 39452

Apellidos y nombre	Madeddu Roberto
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Department of Biomedical Sciences, University of Sassari, Sassari 07100, Italy
Researcher ID, OrCID:	http://orcid.org/0000-0002-2016-0357
Link Google Scholar	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6603505961
Datos Bibliométricos	H-index: 15 Citas: 843

Apellidos y nombre	Sánchez-Moreno Paola
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Nanobiointeractions & Nanodiagnostics, Istituto Italiano di Tecnologia, Via Morego, 30, 16163 Genova, Italy.
Researcher ID, OrCID:	orcid.org/0000-0003-0131-2180
Link Google Scholar	https://scholar.google.it/citations?user=2ctKmiUAAAAJ&hl=en
Datos Bibliométricos	H-index: 8 Citas: 1380

Apellidos y nombre	Tosh, David
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Department of Biology & Biochemistry, University of Bath
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 31 Citas: 2.771

Apellidos y nombre	Oliveira Joaquim Miguel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	3B´s Research Group, Dept. of Polymer Engineering, University of Minho
Researcher ID, OrCID:	Orcid: 0000-0001-7052-8837
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=AiufL8MAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 35 i10-INDEX: 85 Citas: 5199

Apellidos y nombre	Reis Rui Luis
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	3Bs, University of Minho, Portugal, Prof. Tissue Engineering, Regenerative Medicine, Biomaterials
Researcher ID, OrCID:	Orcid 0000-0002-4295-6129
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=t_jZzN4AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 106

	i10-INDEX: 690 Citas: 46750

Apellidos y nombre	Pina Sandra
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	3B's Research Group, University of Minho
Researcher ID, OrCID:	Orcid: 0000-0002-4361-1253
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=9X47rCkAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 18 i10-INDEX: 20 Citas: 1266

Apellidos y nombre	Canadas Raphael F.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	3B's Research Group, University of Minho
Researcher ID, OrCID:	Orcid: 0000-0001-9504-4206
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=lIfGgSEAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 5 i10-INDEX: 2 Citas: 80

Apellidos y nombre	Bradley Mark
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	School of Chemistry, EaStCHEM, University of Edinburgh
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=VYnsOykAAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 56 i10-INDEX: 253 Citas: 14573

Apellidos y nombre	Mantegazza, Francesco
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Bellini, Tommaso
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Borin, Dmitry
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Kuzhir, Pavel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Zubarev, Andrey
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Rodríguez, Ismael Ángel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Parsa, Shima
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Izpisua Belmonte, Juan Carlos
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Gene Expression Laboratory, Salk Institute
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0002-1310-4875
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=7FpRTZ4AAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 103 Citas: 39452

Apellidos y nombre	Ruiz Macias, Sergio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Laboratory of Genome Integrity, Center for Cancer Research National Cancer Institute
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0002-0177-6965
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 26 Citas: 3.226

Apellidos y nombre	Tosh, David
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Department of Biology & Biochemistry, University of Bath
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Mark Bradley
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Chemical Biology in the School of Chemistry. High-Throughput Chemical Biology Group. University of Edinburgh.
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=VYnsOykAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 55 Citas: 14371

6.4. Investigadores en formación (los tutores son miembros del Instituto)

Apellidos y nombre	Santiago Navarro Moral
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-1868-7288
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=uusea8UAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 3

Apellidos y nombre	José Carlos Galdón Gil
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-3342-3627
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Carmen Lozano Pons
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Electrónica y Tecnología de Computadores, TIC-216, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-4237-007X
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	

Apellidos y nombre	Rosa, Wagner
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	https://www.researchgate.net/profile/Wagner_Rosa
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 10 Citas: 235

Apellidos y nombre	Shahrivar, Keshvad
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	https://www.researchgate.net/profile/Keshwad_Shahrivar
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=x0Ua53EAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 6 Citas: 94

Apellidos y nombre	Morillas, Jose R.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	https://www.researchgate.net/profile/Jose_Morillas
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 4

Apellidos y nombre	Aguilera Garrido, Aixa
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Física Aplicada, FQM-115, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: O-9668-2017 O-9668-2017 ORCID: 0000-0003-3470-7904 https://publons.com/researcher/1752971/aixa-aguilera-garrido/ https://www.researchgate.net/profile/Aixa_Aguilera_Garrido
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 1

Apellidos y nombre	Griñán Lisón, Carmen
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-3853-6292
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=9ty4-oQAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 5 Citas: 82

Apellidos y nombre	Chocarro Wrona, Carlos
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-0631-2147
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=9woqLQYAAAAJ&hl=es&oi=ao
Datos Bibliométricos	H-index: 0 Citas: 0

Apellidos y nombre	Martínez Moreno, Daniel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-2298-658X
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=-vNN5TgAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 0 Citas: 0

Apellidos y nombre	López de Andrés, Julia
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada.
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-0474-589X
Link Google Scholar	http://www.researcheid.com/rid/D-5973-2019
Datos Bibliométricos	H-index: 0 Citas: 0

Apellidos y nombre	García Ortega, María Belén
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada.
Researcher ID, OrCID:	D-5989-2019 0000-0002-3888-1961
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=Dwh5okUAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 2

Apellidos y nombre	Palacios Ferrer, José Luis
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	D-6042-2019 0000-0002-5007-7685
Link Google Scholar	http://www.researcherid.com/rid/D-6042-2019
Datos Bibliométricos	H-index: 0 Citas: 0

Apellidos y nombre	Navarro Marchal, Saúl Abenhamar
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, CTS-963, Universidad de Granada.
Researcher ID, OrCID:	B-7425-2016 0000-0003-3508-6396
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=YpfYwB8AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 2 Citas: 24

Apellidos y nombre	Peña Martín, Jesús
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada.
Researcher ID, OrCID:	0000-0002-5525-2657
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=KGrZgT8AAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 8

Apellidos y nombre	Jiménez Martínez, Yaiza
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada.
Researcher ID, OrCID:	0000-0003-2936-5831
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=rUmrEhkAAAAJ&hl=es&authuser=2
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 3

Apellidos y nombre	Antich Acedo, Cristina
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	0000-0001-7511-0480
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=d3OZHAQAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 2

	Citas: 12

Apellidos y nombre	Ruiz Alcalá, Gloria
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Department of Human Anatomy and Embryology, Dpto. Anatomía y embriología humana, CTS-963, Universidad de Granada.
Researcher ID, OrCID:	0000-0001-6716-7858
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 0 Citas: 0

Apellidos y nombre	Delgado-González, Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	A-2603-2019; 0000-0002-4760-8174
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?hl=es&authuser=1&user=K27KBPoAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 3

Apellidos y nombre	Robles Remacho, Agustín
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=rOpxSdYAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: Citas:

Apellidos y nombre	Laz Ruiz, Jose Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	G-9270-2019; https://orcid.org/0000-0002-0941-5857
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index:

	Citas:

Apellidos y nombre	Espejo Román, Jose Manuel
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	ORCID: 0000-0002-3231-1095 ResearcherID: A-2532-2019
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: Citas:

Apellidos y nombre	Aguilar-González, Araceli
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	ORCID: 0000-0002-2960-8672 ResearcherID: Aguilar-González A
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&hl=es&user=dTUEIjIAAAAJ&gmla=AJsN-F5ns9kMWhxq0Ddc0DpxYr7ySVOUyT7nLEM5wk65IzFm2Oy5BjPZkgbzUy30wzkPkAaaesVMQ4WrUitACOOKSwR3fICYXmgR37WcogPsVqrATS7VRbvdQRU8LJD2-tK7oSeBAsoRuCu3Yam_OTE1IPG4Up8ojA
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 9

Apellidos y nombre	Marin Romero, Antonio
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Química Farmacéutica y Orgánica, CTS-987, Facultad de Farmacia, Universidad de Granada Grupo NanoChemBio, Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación oncológica (GENYO)
Researcher ID, OrCID:	Researcher ID: 0000-0002-0259-9008 OrcID: A-2483-2019
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 2

Apellidos y nombre	Gila Vílchez, Cristina
Afiliación (Dpto., Grupo	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144,

PAI, Universidad	Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: Citas:

Apellidos y nombre	Checa Fernández, Blanca L.
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Departamento de Física Aplicada, Grupo FQM-144, Universidad de Granada
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=wt1GpYAAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 1

Apellidos y nombre	Antonio Bea
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Mecánica de Estructuras, TEP959, UGR
Researcher ID, OrCID:	
Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: 1 Citas: 1

Apellidos y nombre	Hernandez Camarero, Pablo
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Ciencias de la Salud, BIO-349, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0003-0127-0283
Link Google Scholar	https://scholar.google.es/citations?user=KuF8MTAAAAAJ&hl=es
Datos Bibliométricos	H-index: Citas:

Apellidos y nombre	Barungi, Shivan
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Ciencias de la Salud, BIO-349, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0003-4078-1289
Link Google Scholar	https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=oSPrAYMAAAAJ
Datos Bibliométricos	H-index: Citas:

Apellidos y nombre	Gonzalez Titos, Aitor
Afiliación (Dpto., Grupo PAI, Universidad	Dpto. Ciencias de la Salud, BIO-349, Universidad de Jaén
Researcher ID, OrCID:	https://orcid.org/0000-0002-9255-5411

Link Google Scholar	
Datos Bibliométricos	H-index: Citas:

7. ANEXO II: Méritos científicos y académicos (2012-2018)

7.1. Proyectos y contratos de investigación (2012-2018)

7.1.1. Dirección de proyectos de investigación en convocatorias competitivas internacionales

Título	REMINDER: Revolutionary embedded memory for internet of things devices and energy reduction
Identificación	H2020-687931
Dirección	Coordinador: Francisco Gamiz
Entidad Financiadora	H2020 EU Workprogramme
Periodo	1/1/2016 - 30/6/2019

Título	Which Architecture Yields Two Other Generations Of Fully depleted Advanced Substrate & Technologies (WAYTOGO FAST)
Identificación	ECSEL-2014-2-662175
Dirección	Francisco Gamiz
Entidad Financiadora	H2020 EU Workprogramme
Periodo	1/5/2015 - 30/4/2017

Título	NanoElectronics Roadmap for Europe: Identification and Dissemination (NEREID)
Identificación	ICT-CSA-685559
Dirección	Francisco Gamiz (Sinano Institute)
Entidad Financiadora	H2020 EU Workprogramme
Periodo	1/11/2015 - 30/10/2018

Título	Simulation-assisted Design and Characterization of Abrasive Magnetic Suspensions for High Precision Finishing
Identificación	H2020- PCIN-2015-051
Dirección	Juan de Vicente
Entidad Financiadora	EU
Periodo	2015-2020

Título	Triaxial Magnetic Fields for the Control of Bioactive Materials in Bone Engineering
Identificación	H2020-MSCA-IF-2017, EU, Grant 795318
Dirección	Stefania Nardecchia
Entidad Financiadora	EU

Periodo	2018-2019

Título	FRIDASTEM: A novel drug discovery platform delivering breakthrough cancer stem cell (CSC) drugs
Identificación	EXP00084122/CIIP- 20152006
Dirección	J.A. Marchal (IP)
Entidad Financiadora	EUROSTARS-2, UE
Periodo	01/01/2016 - 31/12/2018

Título	Estrogens, Inflammation and the Aggressive Behavior of Breast Cancer in Obesity
Identificación	PDF16380958
Dirección	M. Picon-Ruiz (IP)
Entidad Financiadora	Susan G. Komen Foundation, USA
Periodo	11/08/2016 - 31/12/2018

Título	Differential Roles of Estrogens in Obesity-mediated ER+ Breast Cancer Development
Identificación	845104
Dirección	M. Picon-Ruiz (IP)
Entidad Financiadora	MSCA-IF, Horizon 2020, UE
Periodo	01/09/2019 - 31/08/2021

Título	Reliable Novel Liquid Biopsy technology for early detection of colorectal cancer (Liqbiopsens)
Identificación	Proposal number: 687785
Dirección	
Entidad Financiadora	Horizon 2020, Call: H2020-ICT-2015, Topic: ICT-28-2015,
Periodo	2016-2018

Título	Evaluation of promiscuity of kinases inhibitors in cancer cells using a nanotechnology approach
Identificación	NANOKINOME
Dirección	
Entidad Financiadora	Agencia Ejecutiva de Investigación (REA) de la Comunidad Europea- FP7 Talentia Postdoc-Fp7 Marie Curie Actions-TAPOST-110.
Periodo	01/09/2014-31/08/2016.

Título	CAPMIX. Capacitive mixing as a novel principle for generation of
Identificación	clean renewable energy from salinity differences
Dirección	256868
Entidad Financiadora	Ángel V. Delgado
Periodo	UE FPVII

Título	A transurethral shear wave elastography technique for diagnosis and thermal ablation monitoring of prostate cancer
Identificación	EPSRC-IAA-2017-20
Dirección	Coordinador: Nader Saffari
Entidad Financiadora	The Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC)
Periodo	2018-2019

Título	Role of an ornithine rhamnolipid pigment in GBS virulence.
Identificación	1R01AI112619-01
Dirección	Lakshmi Rajagopal, Coordinador en España: Juan M. Cuerva
Entidad Financiadora	NIH (Estados Unidos)
Periodo	2014-2016

Título	AN IMPROVE FORMULATION AND DELIVERY OF BIOPHARMACEUTICALS BY PROTEIN CRYSTALS IN GELS
Identificación	EIT-Health-PoCPlus-2016
Dirección	Luis Álvarez de Cienfuegos
Entidad Financiadora	European Institute of Technology
Periodo	2016-2017

Título	Design, synthesis, study and applications of distorted nanographenes
Identificación	ERC-STG-677023
Dirección	Araceli González Campaña
Entidad Financiadora	European Research Council
Periodo	2016-2021

Título	microRNA biomarkers in an innovative biophotonic sensor kit for high-specific diagnosis (miRNA-DisEASY)
Identificación	MSCA-RISE 690866
Dirección	Coordinadora: Cristina Ress // Responsble en la UGR: Ángel Orte Gutiérrez
Entidad Financiadora	H2020 EU Workprogramme

Periodo	2016-2019

Título	Functional DNA-based nanomaterials using metal-mediated self-assembly processes.
Identificación	2011/ERG/276960
Dirección	Miguel A. Galindo Cuesta
Entidad Financiadora	UE Marie Curie Actions (ERG)
Periodo	2011-2014

Título	Generating and understanding de novo enzyme functionalities using ancestral proteins as scaffolds
Identificación	RGP0041/2017.
Dirección	Jose M. Sánchez Ruiz
Entidad Financiadora	The International Human Frontier Science Organization
Periodo	2017-2020

Título	Macromolecular Crystallography at South-East Andalusia
Identificación	MX1406, MX1541, MX1629, MX1739, MX1830, MX1938, MX2064
Dirección	J.A. Gavira
Entidad Financiadora	European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)
Periodo	2012-2018

Título	Photocatalytic membranes for CO2 conversion to hydrocarbon chemical fuels
Identificación	IF/01248/2014/CP1249/CT0005
Dirección	Luisa María Pastrana Martínez
Entidad Financiadora	Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Portugal)
Periodo	2015-2017

Título	Graphene-based membranes for fresh water production
Identificación	IF/00573/2015
Dirección	Sergio Morales Torres
Entidad Financiadora	Fundação para a Ciência e a Tecnologia (Portugal)
Periodo	2016-2017

Título	Desarrollo de nanomateriales de carbón para el tratamiento de efluentes mediante POA
Identificación	AIB2010PT-00378

Dirección	Francisco José Maldonado Hódar
Entidad Financiadora	Programa de Cooperación Internacional (acciones integradas), Ministerio de Educación y Ciencia
Periodo	2011-2013

Título	Homogeneous and heterogeneous enantioselective Single Electron Transfer (SET) catalysis in cross-coupling reactions
Identificación	749359-EnanSET
Dirección	Coordinador: Jorge Rodriguez Navarro
Entidad Financiadora	H2020 EU Marie Curie MSCA-IF-GF
Periodo	2018-2021

Título	International Symposium on Composites of Metal and Covalent Organic Frameworks
Identificación	W911NF-17-1-0305
Dirección	Jorge Rodriguez Navarro
Entidad Financiadora	RDECOM-ATLANTIC US Army
Periodo	2017-2018

Título	Functional metal complexes that bind to biomolecules
Identificación	COST-CM1105
Dirección	Elisa Barea Martínez
Entidad Financiadora	European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research
Periodo	2012-2016

7.1.2. Dirección de proyectos de investigación en convocatorias competitivas nacionales

Título	Fabricacion, caracterizacion y modelado de dispositivos electronicos basados en materiales bidimensionales multicapa
Identificación	TEC2017-89800-R:
Investigador Principal	Carlos Sampedro Matarín, Luca Donetti
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
Periodo	2018-2020

Título	Optimización de la celda de memoria A2RAM para los próximos nodos tecnológicos
Identificación	TEC-2014-59730-R

Investigador Principal	Francisco Gámiz Pérez
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2015-2018

Título	DESARROLLO DE UNA TECNOLOGIA FULLY-DEPLETED-SILICON-ON-INSULATOR PARA LOS NODOS 14 Y 10NM
Identificación	PCIN-2015-146
Investigador Principal	Francisco Gámiz Pérez
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Periodo	2015-2017

Título	Familia A-RAM: en busca de la celda de memoria universal
Identificación	TEC-2011-28660
Investigador Principal	Francisco Gámiz Pérez
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Periodo	2012-2015

Título	Confined Magnetorheological Fluids
Identificación	MAT-2010-15101
Investigador Principal	Juan de Vicente
Entidad Financiadora	MICINN
Periodo	2011-2013

Título	Interacciones célula-superficie en implantes biomiméticos de titanio
Identificación	MAT-2011-23339
Investigador Principal	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2012-2014

Título	Self-assembly and Yielding Behavior of Magnetorheological Fluids in Strongly Confined Flows
Identificación	MAT-2013-44429-R
Investigador Principal	Juan de Vicente
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2014-2016

Título	Particle Dynamics in Magneto-fluidic Microsystems

Identificación	MAT-2016-78778-R
Investigador Principal	Juan de Vicente
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2016-2019

Título	Diseño y preparación de superficies repelentes de líquidos trabajando en condiciones extremas (RepelSurf4Xtrm)
Identificación	MAT-2014-60615-R
Investigador Principal	Miguel Ángel cabrerizo Vílchez
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2015-2018

Título	Laboratorio de caracterización mecánica de materiales a diferentes escalas
Identificación	EQC2018-005189-P
Investigador Principal	Fernando Vereda
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	Diseño de nanocápsulas inteligentes de aceite de oliva para administración oral: síntesis, caracterización físico-química y digestión in vitro. SMARTNANOMAT
Identificación	MAT2015-63644-C2-1-R
Investigador Principal	María José Gálvez Ruiz
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad, FEDER
Periodo	2016-2019

Título	Desarrollo de nuevos crioprotectores para terapia celular
Identificación	RTC-2017-6658-1
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	30/11/2018 - 29/11/2021

Título	Nano3Devices: Nanosistema multifuncionalizado con aplicación teranóstica en cáncer.
Identificación	DTS18/00121
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Entidad Financiadora	Universidad de Granada. Instituto de Salud Carlos III
Periodo	01/01/2019-31/12/2020

Título	Estación multifuncional de Citometría Policromática y Bioimpresión 3D del Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada
Identificación	EQC2018-004262-P
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	01/11/2018 – 31/12/2019

Título	Mus4CT: Mecanotransducción mediante ultrasonidos para la mejora del tratamiento del cáncer
Identificación	DTS17/00087
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal
Entidad Financiadora	Instituto de Salud Carlos III, MINECO
Periodo	01/01/2018 - 31/12/2019

Título	Desarrollo de sistemas de bioimpresión y biotintas para regeneración tridimensional de cartílago y hueso
Identificación	RTC-2016-5451-1
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal
Entidad Financiadora	MINECO;Retos-Colaboración
Periodo	02/01/2017 - 31/12/2019

Título	Implementation of a novel integrated platform to monitor tumour heterogeneity as a crucial determinant for individualized diagnostic and therapeutic outcome
Identificación	PIE16/00045
Investigador Principal	J. A. Marchal (IP)
Entidad Financiadora	Instituto Salud Carlos III
Periodo	01/01/2017 - 31/12/2019

Título	Nanocápsulas de aceite de oliva inteligentes para la administración oral de fármacos contra células madre pancreáticas
Identificación	MAT2015-63644-C2-2-R
Investigador Principal	J. A. Marchal (IP)
Entidad Financiadora	MINECO;Retos-Colaboración
Periodo	04/01/2016 - 31/12/2018

Título	Estudio prospectivo de validación de biomarcadores de

	respuesta a quimioterapia y terapias biológicas en pacientes con cáncer colorrectal metastásico
Identificación	DTS15/00174
Investigador Principal	J. Marchal (ICol); M.A. García (IP)
Entidad Financiadora	ISCIII, DTS
Periodo	01/01/2016 - 29/12/2017

Título	Desarrollo de fármacos frente a CSCs mediante cribado de librerías sintéticas utilizando GPCRs, quinasas y la interacción calcineurina-NFAT como dianas
Identificación	RTC.2015.3386.1
Investigador Principal	J. Marchal (IP)
Entidad Financiadora	MINECO, Retos-Colaboracion
Periodo	01/01/2015 - 29/12/2017

Título	Método y medio de asilamiento y enriquecimiento de células madre cancerígenas con utilidad diagnóstica y terapéutica en oncología
Identificación	06-00001257-15
Investigador Principal	J.A. Marchal (IP UGR); M.A. García (IP)
Entidad Financiadora	FIPSE
Periodo	27/01/2016 - 28/07/2016

Título	Implantación de técnicas de inmunoensayo de alto rendimiento en la unidad de radiobioquímica e inmunoanálisis del CIC de la UGR
Identificación	UNGR13-1E-1630
Investigador Principal	J.A. Marchal (IP)
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	01/01/2013 - 31/12/2015

Título	Papel de las células madre cancerígenas de tumores de mama, colon y melanoma en la respuesta a la terapia antitumoral: caracterización y actividad selectiva de nuevas bases heterocíclicas.
Identificación	PI10/02295
Investigador Principal	J.A. Marchal (IP)
Entidad Financiadora	ISCIII
Periodo	01/01/2011 - 31/12/2013

Título	Nano3Devices: Nanosistema multifuncionalizado con aplicación teranóstica en cáncer.
Identificación	DTS18/00121
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Entidad Financiadora	Universidad de Granada. Instituto de Salud Carlos III
Periodo	01/01/2019-31/12/2020

Título	Implementation of a novel integrated platform to monitor tumour heterogeneity as a crucial determinant for individualized diagnostic and therapeutic outcome.
Identificación	PIE16/00045
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal Corrales
Entidad Financiadora	Universidad de Granada. Instituto de Salud Carlos III
Periodo	01/01/2017-31/12/2019

Título	NANOTOF: A new tool for liquid biopsies - Integrating nanotechnology and dynamic chemistry for nucleic acid testing by mass cytometry.
Identificación	BIO2016-80519-R
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín /Juan José Díaz Mochón
Entidad Financiadora	Ministerio de economía y competitividad.
Periodo	30/12/2016-29/12/2019

Título	Integrating Nanotechnology with Dynamic Chemistry for Fluorescence in-situ micro-RNA Analysis.
Identificación	CTQ2012-34778
Investigador Principal	Juan José Díaz Mochón
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	01/01/2013-31/12/2015

Título	
Identificación	
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Entidad Financiadora	
Periodo	

Título	Propiedades eléctricas de la interfase sólido/disolución. Modelos teóricos y aplicaciones a la obtención de energía eléctrica por cambio de salinidad
Identificación	FIS2013-47666-C3-1-R

Investigador Principal	Ángel V. Delgado
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	Enero 2014-Diciembre 2017

Título	
Identificación	RYC-2015-16901
Investigador Principal	Guillermo Ramón Iglesias Salto
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2014-2020

Título	
Identificación	TEC-2011:
Investigador Principal	
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2015-2017

Título	Hidrogeles magnéticos supramoleculares para medicina regenerativa
Identificación	FIS2017-85954-R
Investigador Principal	Modesto Torcuato López López
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2018-2020

Título	Tejidos biológicos con propiedades mecánicas controlables mediante campos magnéticos
Identificación	FIS2013-41821-R
Investigador Principal	Modesto Torcuato López López y Juan de Dios García López-Durán
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2014-2017

Título	Adquisición de un sistema combinado de pinzas ópticas y espectroscopía Raman para manipulación y estudio de micro- y nano-partículas en suspensión
Identificación	EQC2018-004693-P
Investigador Principal	Raúl A. Rica Alarcón
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	Biomarcadores mecánicos por ondas de torsión para diagnóstico médico
Identificación	DPI2017-85359-R
Investigador Principal	Guillermo Rus
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	MUS4CT: Mecanotransducción mediante ultrasonidos para la mejora del tratamiento del cáncer
Identificación	DTS17/00087
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal
Entidad Financiadora	Instituto de Salud Carlos III
Periodo	2018-2020

Título	Biomarcadores mecánicos por ondas de torsión para diagnóstico médico
Identificación	DPI2017-85359-R
Investigador Principal	Guillermo Rus
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	Laboratorio de Evaluación No Destructiva
Identificación	UNGR15-CE-3664
Investigador Principal	Guillermo Rus
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2017-2019

Título	Laboratorio de Evaluación No Destructiva
Identificación	EQC2018.004508.P
Investigador Principal	Guillermo Rus
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2019-2021

Título	Mecánica Tisular Ultrasónica - predicción del parto
Identificación	DPI2014-51870-R
Investigador Principal	Guillermo Rus
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2015-2018

Título	Mecánica Tisular Ultrasónica-predicción parto pretérmino
Identificación	DPI2010-17065
Investigador Principal	Guillermo Rus
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2011-2014

Título	Cell-surface interactions in biomimetic titanium implants (BIOTIMP)
Identificación	MAT2011-23339
Investigador Principal	Coordinador: Miguel Cabrerizo Vílchez
Entidad Financiadora	Plan Nacional I+D
Periodo	2012-2014

Título	Synthesis and applications of homochiral photoactive organic systems.
Identificación	CTQ2017-85454-C2-1-P
Investigador Principal	Juan M. Cuerva (IP1), Delia Miguel Álvarez (IP2)
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	Materiales Orgánicos Funcionales
Identificación	CTQ2014-53598
Investigador Principal	Juan M. Cuerva
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2015-2017

Título	Reacciones mediadas por Ti (III), herramientas útiles en síntesis orgánica
Identificación	CTQ2011-22455
Investigador Principal	Juan M. Cuerva
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2012-2014

Título	Study of new titanocene(III) complexes and their application to C-C bonds forming reactions and in the reduction of carbon centered radicals.
Identificación	PRI-AIBDE-2011-1122
Investigador Principal	Juan M. Cuerva
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Periodo	2012-2013

Título	HIDROGELES MAGNETICOS SUPRAMOLECULARES PARA MEDICINA REGENERATIVA.
Identificación	FIS2017-85954-R
Investigador Principal	Modesto T. López-López (IP1), Luis Álvarez de Cienfuegos (IP2)
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	SINTESIS Y ESTUDIO DE NANOGRAFENOS QUE CONTENGAN ANILLOS DE TAMAÑO MEDIO
Identificación	CTQ2015-70283-P
Investigador Principal	Araceli González Campaña
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2016-2018

Título	Dotación de equipamiento al laboratorio 'Nanographenos Distorsionados' de la UGR
Identificación	UNGR15-CE-3478
Investigador Principal	Araceli González Campaña
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2016-2018

Título	TG-DiAG: Nuevas estrategias de diagnóstico basadas en fluorescencia con ventana temporal.
Identificación	CTQ2017-85658-R
Investigador Principal	Ángel Orte Gutiérrez (IP1), Luis Crovetto González (IP2)
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	Una plataforma multi-imagen para la evaluación del metabolismo celular. Aplicación al diagnóstico del cáncer y la citotoxicidad de oligómeros amiloides
Identificación	CTQ2014-56370-R
Investigador Principal	Ángel Orte Gutiérrez (IP1), María J. Ruedas Rama (IP2)
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2015-2018

Título	ADN con pares de bases Watson-Crick mediadas por iones de Ag(I) para aplicaciones en nanociencia.
Identificación	CTQ2017-89311-P
Investigador Principal	Miguel A. Galindo Cuesta (IP1), Carmen Rodríguez Maldonado(IP2)
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	Actualización y mejora del equipo de RMN 600 MHz del Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada.
Identificación	EQC2018-004894-P
Investigador Principal	Miguel A. Galindo Cuesta
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	Ingeniería y evolución de enzimas de novo con actividades no naturales.
Identificación	BIO2015-66426R
Investigador Principal	José M. Sánchez Ruiz
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2016-2018

Título	Ingeniería y evolución de proteinas
Identificación	BIO2012-34937
Investigador Principal	José M. Sánchez Ruiz
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2013-2015

Título	From protein structure and dynamics to tailored enzymes
Identificación	CSD2009-00088 (Consolider-Ingenio)
Investigador Principal	José M. Sánchez Ruiz (en la Universidad de Granada)
Entidad Financiadora	MCINN
Periodo	2010-2015

Título	Biotechnological applications of enzyme crystals
Identificación	MICINN BIO2016-74875-P
Investigador Principal	José A. Gavira
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Periodo	2016-2019

Título	Comprensión de los quimiorreceptores con una región de unión a ligando bimodular.
Identificación	BIO2013-42297-P
Investigador Principal	T. Krell (IP1) & J.A. Gavira (IP2)
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2014-2016

Título	Producción y caracterización de cristales de proteínas reforzados y entrecruzados con aplicaciones biotecnológicas
Identificación	BIO2010-16800
Investigador Principal	J.A. Gavira
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2011-2014

Título	RAMÓN Y CAJAL
Identificación	RYC-2016-19347
Investigador Principal	Luisa María Pastrana Martínez
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2018-2021

Título	Reducción de emisiones de CO2 y tecnologías de almacenamiento de energías renovables empleando materiales avanzados de carbón
Identificación	CTQ2013-44789-R
Investigador Principal	Agustin F. Pérez Cadenas; Francisco Carrasco Marín
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2014-2017

Título	Control estructural de materiales avanzados de carbón para la optimización de su comportamiento como filtros, membranas y soporte de catalizadores
Identificación	CTM2010-18889
Investigador Principal	Francisco-José Maldonado Hódar
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2011-2013

Título	NANOQUIMICA CON BACTERIAS, BIOPOLIMEROS Y BIOFIBRAS
Identificación	CTQ2015-R-64538
Investigador Principal	Jose M. Domínguez Vera (IP1), Natividad Gálvez (IP2)
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2016-2020

Título	Red Nacional METALES EN TERAPIA Y DIAGNOSTICO
Identificación	CTQ2014-53598
Investigador Principal	Jose M. Domínguez Vera (Coordinador nacional: Patrick Gamez (Universidad de Barcelona)
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2015-2017

Título	BIONANOPARTICULAS MAGNETICA-FLUORESCENTES PARA APLICACIONES EN TERANOSIS
Identificación	CTQ2012-32236
Investigador Principal	Jose M. Domínguez Vera
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2013-2016

Título	NATURE-INSPIRED NANO-COMPOSITES ENABLING SMART TECHNOLOGIES (NANOSMART)
Identificación	RYC-2016-21042
Investigador Principal	Jose M. Delgado López
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2018-2023

Título	Arquitecturas Metal-orgánicas procesables: aplicaciones medioambientales, catalíticas y biológicas
Identificación	CTQ2017-84692-R
Investigador Principal	Jorge Rodriguez Navarro (IP1), Elisa Barea Martínez (IP2)
Entidad Financiadora	MINECO-RETOS
Periodo	2018-2020

Título	Interacción de compuestos volatiles con superficies de nanomateriales mediante enfoque experimental y de modelización.
Identificación	UNGR15-CE-3096
Investigador Principal	Jorge Rodriguez Navarro

Entidad Financiadora	MINECO: Ayudas a infraestructuras y equipamiento científico-técnico
Periodo	2018-2019

Título	Materiales autolimpiables y liberadores de moléculas bioactivas basados en redes metalorgánicas
Identificación	CTQ2014-53486-R
Investigador Principal	Jorge Rodriguez Navarro (IP1), Elisa Barea Martínez (IP2)
Entidad Financiadora	MINECO-RETOS
Periodo	2015-2017

Título	Plataformas analíticas y microrreactores para seguridad agroalimentaria y Sostenibilidad medioambiental
Identificación	CTQ2016-78754-C2-1-R
Investigador Principal	Luis Fermin Capitan Vallvey y Alberto J. Palma López
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2017-2019

Título	Dispositivos analíticos impresos sobre sustrato flexible
Identificación	CTQ2013-44545-R
Investigador Principal	Luis Fermin Capitan Vallvey y Alberto J. Palma López
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2014-2016

Título	Desarrollo de lenguas electrónicas ópticas de un solo uso
Identificación	CTQ2009-14428-C02-01
Investigador Principal	Luis Fermin Capitan Vallvey
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2010-2012

Título	Instrumentación portátil para lectura de matrices de sensores
Identificación	CTQ2009-14428-C02-02
Investigador Principal	Alberto J. Palma López
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2010-2012

Título	Tecnologías eficientes e inteligentes orientadas a la salud y
Identificación	Al confort en ambientes interiores

Investigador Principal	TECNOCAI
Entidad Financiadora	Jesús Banqueri Ozáez
Periodo	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (CENIT)

Título	Nanomateriales Avanzados Basados en Grafeno Funcionalizado para Aplicaciones Catalíticas.
Identificación	MAT2014-60104-C2-1-R y MAT2014-60104-C2-2-R (Proyecto Coordinado)
Investigador Principal	Manuel J. Pérez Mendoza (Coordinador)
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2015-2017

Título	Plasmas Fríos para la Modificacion de Grafeno y Oxido de Grafeno
Identificación	MAT2014-60104-C2-1-R
Investigador Principal	Manuel J. Pérez Mendoza
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2015-2017

Título	Hacia el desarrollo de nuevas nanoestructuras de partículas metálicas en soportes carbonosos: anclaje mediante poliaminas hiperramificadas a nanotubos de carbono y negros de carbón
Identificación	MAT2009-14185-C02-01 y MAT2009-14185-C02-02 (Proyecto Coordinado)
Investigador Principal	Manuel J. Pérez Mendoza (Coordinador)
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2010-2013

Título	Tratamientos de CNTs Y CBs Mediante Plasmas para su Funcionalizacion con Estructuras Hiperramificadas
Identificación	MAT2009-14185-C02-01
Investigador Principal	Manuel J. Pérez Mendoza
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Periodo	2010-2013

Título	Actualización del Servicio de RMN del Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada
Identificación	UNGR15-CE-3100
Investigador Principal	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán

Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2017-2018

Título	Transformaciones eficientes de terpenos comerciales en compuestos de aplicación en la terapia del cáncer y en la reprogramación de células madre
Identificación	CTQ2014-56611-R
Investigador Principal	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2015-2018

Título	Preparación de productos naturales de interés y búsqueda de nuevos compuestos de aplicación industrial
Identificación	CTQ2009-09932
Investigador Principal	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Periodo	2010-2013

Título	Carbon Dots Funcionales: Síntesis, Caracterización y Aplicaciones Biológicas
Identificación	CTQ2017-86125-P
Investigador Principal	Francisco Santoyo-González y María Dolores Girón González
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
Periodo	2018-2020

Título	Síntesis y Evaluación Biológica de Vectores Antitumorales Dirigidos Basados en Ciclodextrinas para el Transporte Activo de Fármacos
Identificación	CTQ2011-29299-C02-01
Investigador Principal	F. Santoyo González
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia y Competitividad
Periodo	2015-2018

Título	Síntesis de nuevos agentes de transfección específicos basados en vinil sulfonas
Identificación	CTQ2011-29299-C02-01
Investigador Principal	F. Santoyo González
Entidad Financiadora	Ministerio Ciencia e Innovación
Periodo	2012-2015

Título	Materiales inteligentes para la determinación de compuestos químicos de interés en áreas biosanitarias y alimentarias
Identificación	CTQ2014-53442-P
Investigador Principal	ALBERTO FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ (IP 1)y JORGE F. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ (IP 2)
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2015-2017

Título	Avances en la utilización de materiales inteligentes para el análisis de compuestos de interés en áreas biosanitarias y alimentarias
Identificación	CTQ2017-88079-P
Investigador Principal	JORGE F. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ (IP 1)y ALBERTO FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ (IP 2)
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2018-2020

Título	Evaluación Biológica en Cultivos Celulares y Modelos Animales del Transporte Dirigido de Fármacos Mediado por Nuevos Vectores Antitumorales basados en Ciclodextrinas
Identificación	CTQ2014-55474-C2-2-R
Investigador Principal	Mª Dolores Girón González
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2015-2018

Título	Evaluación Biológica de nuevos agentes de transfeccion específicos basados en vinil sulfonas
Identificación	CTQ2011-29299-C02-02
Investigador Principal	Rafael Salto González
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Periodo	2012-2015

Título	Espectrofotómetro de Luminiscencia (Ayudas a Infraestructuras y Equipamiento Científico 2015)
Identificación	UNGR15-CE-2998
Investigador Principal	Enrique Colacio
Entidad Financiadora	Secretaría de Estado de Investigación, Tecnología e Innovación
Periodo	2016-2017

Título	Desarrollo y Procesamiento de Materiales Moleculares Magnéticos y/o Luminiscentes basados en Compuestos de Coordinación
Identificación	CTQ2014-56312-P
Investigador Principal	Enrique Colacio (IP1), Juan Manuel Herrera (IP2)
Entidad Financiadora	MINECO
Periodo	2015-2018

Título	Espectrofotómetro de Luminiscencia (Ayudas a Infraestructuras y Equipamiento Científico 2013)
Identificación	UNGR13-1E-1893
Investigador Principal	Enrique Colacio
Entidad Financiadora	Secretaría de Estado de Investigación, Tecnología e Innovación
Periodo	2013-2015

Título	Materiales Magnéticos Funcionales basados en Compuestos de Coordinación y su Procesamiento como Nanopartículas
Identificación	CTQ2011-24478
Investigador Principal	Enrique Colacio
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Periodo	2012-2014

Título	Materiales Magnéticos con Propiedades Funcionales basados en Compuestos de Coordinación
Identificación	CTQ2008-02269
Investigador Principal	Enrique Colacio
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación
Periodo	2009-2012

Título	Simulacion de nanoparticulas blandas de polielectrolito utiles en bio-aplicaciones
Identificación	MAT2012-36270-C04-04
Investigador Principal	Manuel Quesada Pérez.
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2013-2015

Título	Estudio mediante simulación de las interacciones entre nanogeles/microgeles y otros nano-objetos: Bases físicas

	para aplicaciones industriales y biotecnológicas
Identificación	FIS2016-80087-C2-2-P
Investigador Principal	Manuel Quesada Pérez.
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2016-2019

Título	Estudio de Sistemas con Doble Capa Eléctrica incluyendo las Interacciones Ion-Ion.
Identificación	FIS2013-47666-C3-2-R
Investigador Principal	José Juan López García.
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2014-2017

Título	Diseño de nanocápsulas inteligentes de aceite de oliva para la administración oral: síntesis, caracterización físico-química y digestión in-vitro
Identificación	MAT2015-63644-C2-1-R
Investigador Principal	María José Gálvez Ruiz
Entidad Financiadora	Ministerio de Economía y Competitividad
Periodo	2016-2018

Título	Materiales Orgánicos Nanoestructurados para el Transporte de Activos y Monitorización de Interacciones
Identificación	CTQ2016-76311-R
Investigador Principal	Juan Manuel López Romero
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2016-2019

Título	Superficies modificadas con moléculas orgánicas y nanopartículas: biocompatibilidad, transporte y nanoestructuración
Identificación	CTQ2013-48418-P
Investigador Principal	Juan Manuel López Romero
Entidad Financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Periodo	2014-2016

7.1.3. Dirección de proyectos de investigación en convocatorias competitivas regionales

Título	El transistor Pseudo-MOSFET como plataforma CMOS para la detección de agentes patógenos. Aplicación a la detección precoz del virus del papiloma humano (VPH)
Identificación	P12-TIC-1996
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Francisco Gámiz Pérez
Periodo	1/4/2013-28/2/2019

Título	Desarrollo de memorias semiconductoras de un solo transistor (1TDRAM)
Identificación	TIC-2010-6902
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Francisco Gámiz Pérez
Periodo	15/03/2011-14/03/2015

Título	Caracterización físico-química y biomédica de nanoemulsiones. Nuevos fármacos para el tratamiento de desórdenes alimenticios
Identificación	P07-FQM-03099
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	María José Gálvez Ruiz
Periodo	2008-2012

Título	Dinámica de Fluidos Magneto-reológicos en la Microescala
Identificación	P11-FQM-7074
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Juan de Vicente
Periodo	2011-2017

Título	Diseño de recubrimientos anti-adherentes mejorados
Identificación	P12-FQM-1443
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Periodo	2014-2017

Título	Desarrollo de una nueva herramienta de terapia génica

	basada en el uso de la toxina Ldrb dirigida a células madre cancerígenas derivadas de pacientes con cáncer de mama y colon
Identificación	PI-0089-2017
Entidad Financiadora	Consejería de Salud, Junta de Andalucía
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal; Houria Boulaiz (IP)
Periodo	01/11/2017 - 31/10/2020

Título	Investigacion Biomedica Traslacional en oncología y Hematologia, Mus4CT: Mecanotransducción mediante ultrasonidos para la mejora del tratamiento del cáncer
Identificación	OH-0039-2018.Mus4CT
Entidad Financiadora	Juan Antonio Marchal
Investigador Principal	Fundacion Progreso y Salud, Consjería de Salud, Junta de Andalucía
Periodo	08/01/2019 - 07/07/2020

Título	Modelo terapéutico de regeneración vascular: uso de arterias descelularizadas recubiertas de nuevos polimeros utiles en endotelización
Identificación	PIN-0379-2016
Entidad Financiadora	Consejería de Salud, Junta de Andalucía
Investigador Principal	J. A. Marchal (I Col); M. Perán (IP)
Periodo	02/01/2017 - 31/12/2019

Título	Nanosistema multifuncionalizado con aplicación teragnóstica en cáncer
Identificación	
Entidad Financiadora	OTRI, UGR
Investigador Principal	J. A. Marchal (I Col); Rosario Sánchez Martín (I. Principal)
Periodo	02/01/2017 - 31/12/2018

Título	Valoración preclínica de seguridad y eficacia de un compuesto sintético (MEGR756) y un compuesto de origen natural (MDN90) con actividad selectiva frente a CSCs
Identificación	
Entidad Financiadora	Vicerrectorado de Investigación, UGR
Investigador Principal	J. A. Marchal (IP)
Periodo	02/01/2017 - 31/12/2018

Título	Desarrollo de un sistema de nanodiagnóstico basado en miRNAs/exosomas característicos de células madre cancerígenas con valor pronóstico y predictivo en pacientes con melanoma maligno (Nanomir MelStem).
Identificación	PI-0533-14
Entidad Financiadora	FPS, Junta Andalucía
Investigador Principal	J. A. Marchal (IP)
Periodo	01/01/2015 - 29/12/2017

Título	Remodelación del microambiente tisular producida por radiación en patología mamaria
Identificación	PI-0730-2013
Entidad Financiadora	FPS, Junta Andalucía
Investigador Principal	Maria Isabel Núñez (IP), J. A. Marchal (IC)
Periodo	01/01/2014 - 30/12/2016

Título	BIOMER CONDROSTEM 3-D Biomedicina Regenerativa de patología condral mediante el uso de células madre autólogas
Identificación	P10-CTS-6568
Entidad Financiadora	Junta Andalucía
Investigador Principal	J. A. Marchal (IP)
Periodo	15/07/2011 - 30/04/2016

Título	Estudio del mecanismo de acción y actividad antitumoral in vivo de un compuesto obtenido a partir de extractos naturales frente a CSC pancreáticas
Identificación	P_BS_36
Entidad Financiadora	Campus Excelencia Internacional BIOTIC
Investigador Principal	J. A. Marchal (IP)
Periodo	01/05/2014 - 31/12/2014

Título	Industrial PhD of the Research and Knowledge Transfer Programme
Identificación	P26 program
Entidad Financiadora	Plan Propio de Investigación del Vicerrectorado de Investigación y Transferencia
Investigador Principal	Juan José Díaz Mochón
Periodo	2017-2019

Título	Desarrollo de la Plataforma NanoChem-ISH. Plataforma de Alta Especificidad y Sensibilidad para la detección in-situ de

	ARN en tejidos usando Nanopartículas y Química Dinámica.
Identificación	BIO-1778
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía- Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Proyecto de investigación de excelencia- Proyecto motriz y de innovación.
Investigador Principal	Juan José Díaz Mochón
Periodo	01/05/14-31/04/18

Título	Nanopartículas metalo-fluorescentes para análisis celulares por citometría de flujo con doble funcionalidad, citometría fluorescente y de masas
Identificación	
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Juan José Díaz Mochón
Periodo	2017-2018

Título	Multifunctionalized nanosystem for cancer theranostic
Identificación	
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Periodo	2017-2018

Título	Nueva plataforma nanotecnológica para la administración subcutánea de fármacos
Identificación	
Entidad Financiadora	Campus of International Excellence-Biotic –Granada- III call for I+D+i projects
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Periodo	2014

Título	Nanoestructuras basadas en partículas no esféricas. Síntesis y aplicaciones en el diagnóstico y tratamiento del cáncer.
Identificación	PE2012-FQM0694
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Ángel V. Delgado
Periodo	Enero 2014-Marzo 2019

Título	Suspensiones de nanopartículas funcionalizadas. Aplicaciones biomédicas
Identificación	PE2008-FQM3993

Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Ángel V. Delgado
Periodo	Enero 2009-Enero 2013

Título	Nanopartículas fibrilares magnéticas para aplicaciones biomédicas avanzadas
Identificación	BS27-2015
Entidad Financiadora	CEIBiotic y Universidad de Granada
Investigador Principal	Guillermo Ramón Iglesias Salto
Periodo	Enero 2015-Diciembre 2015

Título	Nuevos sistemas para la obtención de energía azul mediante intercambio iónico debido a diferencias de salinidad
Identificación	30BD561101
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Silvia Ahualli Yapur
Periodo	Enero 2016-Diciembre 2020

Título	Estudio reológico y óptico de fenómenos de flujo en suspensiones magnéticas
Identificación	
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Modesto T López López
Periodo	2012-2013

Título	Elaboración de tejidos artificiales que comprenden partículas magnéticas
Identificación	INT/17/002
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Modesto T López López
Periodo	2018 – en vigor

Título	Producción de energía limpia por métodos capacitivos en interfases nanoporosas
Identificación	PP2017-PIP03
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	María Luisa Jiménez Olivares
Periodo	01 Marzo 2018 – 28 febrero 2019

Título	Mecánica Tisular Ultrasónica
Identificación	P11-CTS-8089
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Guillermo Rus
Periodo	2013-2016

Título	Unidad de Excelencia Científica de Excelencia Modeling Nature from Nano to Macro
Identificación	UCE.PP2017.03
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Manuel Ritoré
Periodo	2017-2019

Título	Mecánica Tisular Ultrasónica - predicción del parto
Identificación	PIN 0030 2017
Entidad Financiadora	Servicio Andaluz de Salud, Junta de Andalucía
Investigador Principal	Juan Melchor
Periodo	2018-2019

Título	MUS4CT: Mecanotransducción mediante ultrasonidos para la mejora del tratamiento del cáncer
Identificación	OH-0039-2018
Entidad Financiadora	Servicio Andaluz de Salud, Junta de Andalucía
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal
Periodo	2019-2020

Título	Generación de órganos bioartificiales
Identificación	PI0512-2011
Entidad Financiadora	Servicio Andaluz de Salud, Junta de Andalucía
Investigador Principal	Miguel Gonzalez-Andrades
Periodo	2012-2013

Título	Disociación homolítica de enlaces O-H: aplicaciones prácticas e implicaciones en Química, Física y Bioquímica.
Identificación	FQM2012-790
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Juan M. Cuerva
Periodo	2014-2019

Título	Nanodispositivos orgánicos para electrónica molecular: diseño, síntesis y evaluación
Identificación	P09-FQM-4571
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Juan M. Cuerva
Periodo	2010-2014

Título	Geles supramoleculares para su empleo en ingeniería tisular, en medicina, en catálisis y en cristalización.
Identificación	FQM2012-2721
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Luis Álvarez de Cienfuegos
Periodo	2014-2018

Título	Cambios estructurales en la formación de fibras amiloides estudiados mediante espectroscopia de fluorescencia de moléculas individuales y técnicas de imagen de tiempos de vida.
Identificación	P10-FQM-6154
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Ángel Orte Gutiérrez
Periodo	2011-2016

Título	Nanosensores FLIM de Quantum Dots para detección de pH intracelular: Aplicación en diagnóstico del cáncer mediante análisis metabólico diferencial
Identificación	CEI2014-PBS51
Entidad Financiadora	María J. Ruedas Rama
Investigador Principal	Campus de Excelencia Internacional BIO-TIC UGR
Periodo	2014

Título	Detección in vivo de analitos mediante técnicas de fluorescencia basadas en sondas xanténicas quirales
Identificación	CEI2014-MPBS22
Entidad Financiadora	Delia Miguel Álvarez
Investigador Principal	Campus de Excelencia Internacional BIO-TIC UGR
Periodo	2014

Título	Aproximación directa a la síntesis de nuevos productos con

	actividad biológica
Identificación	CEI-BioTic 18
Entidad Financiadora	Juan M. Cuerva
Investigador Principal	Campus de Excelencia Internacional UGR
Periodo	2013

Título	CEI BIOTIC GRANADA 2015
Identificación	CEI15-18
Entidad Financiadora	Luis Álvarez de Cienfuegos
Investigador Principal	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Periodo	2016

Título	Nuevos modelos de semiconductors orgánicos basados en la inclusion de defectos de stone-wales en nanocintas de grafeno
Identificación	CEI2014-MPTIC8
Entidad Financiadora	Araceli González Campaña
Investigador Principal	Campus de Excelencia Internacional UGR
Periodo	2014

Título	Síntesis de oligoetileniminas marcadas con sondas fluorescentes. Estudio in vitro mediante técnicas fluorescentes de su capacidad transportadora de fármacos
Identificación	CEI2013-MP-13
Entidad Financiadora	Araceli González Campaña
Investigador Principal	Campus de Excelencia Internacional UGR
Periodo	2013

Título	Nanomateriales moleculares con propiedades optoelectrónicas avanzadas basados en híbridos oligonucleótido compuestos de coordinación.
Identificación	P12-FQM-2293
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Miguel A. Galindo Cuesta
Periodo	

Título	Nuevas estrategias de optimización de proteínas para aplicaciones biotecnológicas y biomédicas
Identificación	P09-CVI-5073
Entidad Financiadora	Consejería de Economía, Innovación y Ciencias. Junta de

	Andalucía
Investigador Principal	Beatriz Ibarra Molero
Periodo	2011-2016

Título	Transformado de desechos del olivar en materiales avanzados para la conversión electro-catalítica de CO2 en hidrocarburos
Identificación	P12-RNM-2892
Entidad Financiadora	CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA JUNTA DE ANDALUCÍA
Investigador Principal	Agustin Francisco Pérez Cadenas
Periodo	2014-2019

Título	Desarrollo de materiales de carbón dopados como electro-catalizadores para la reducción de CO2 a hidrocarburos
Identificación	PR/12/012
Entidad Financiadora	UNIVERSIDAD DE GRANADA - OTRI
Investigador Principal	Agustin Francisco Pérez Cadenas
Periodo	2013-2014

Título	Nanoparticulas multifuncionales como agente de diagnostico multimodal y terapias avanzadas en nanomedicina.
Identificación	P11-FQM-8136
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Natividad Gálvez
Periodo	2013-2017

Título	Nanoestructuras con aplicaciones biomédicas en diagnosis y terapia.
Identificación	CEI-BioTic
Entidad Financiadora	Natividad Gálvez
Investigador Principal	Campus de Excelencia Internacional UGR
Periodo	2012

Título	Citrate-driven Collagen Biomineralization: Relevance for Bone Formation/Resorption Mechanism and Bioinspired Meterials Design (BioBone).
Identificación	Andalucía Talent Hub
Entidad Financiadora	José Manuel Delgado López
Investigador Principal	Acciones Marie-Curie (COFUND) y Agencia Andaluza del

	Conocimiento
Periodo	2015-2017

Título	BIONANOMOFs: Redes Metalorgánicas Nanoestructuradas con Aplicaciones Biomédicas y Medioambientales
Identificación	P09-FQM-4981
Entidad Financiadora	Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía
Investigador Principal	Elisa Barea Martínez
Periodo	2010-2014

Título	Terapia Génica del Cáncer Basada en Nanoplataformas Metálicas Decoradas con ADN
Identificación	CEI2014-MPBS27
Entidad Financiadora	Campus de Excelencia Internacional
Investigador Principal	Carmen Rodríguez Maldonado
Periodo	2014

Título	Desarrollo de un sistema electrónico para la monitorización inalámbrica de parámetros biomédicos mediante sensores plantares vestibles
Identificación	P10-TIC-5997
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Alberto J. Palma
Periodo	2011-2015

Título	Dispositivos sensores químicos y físicos para envasado inteligente
Identificación	P10-FQM-5974
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Luis F. Capitán
Periodo	2011-2015

Título	Sistema portátil de análisis químico con sensores quimioluminiscente y electroquimioluminiscentes de un solo uso
Identificación	P08-FQM-03535
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Luis F. Capitán
Periodo	2009-2013

Título	Inclusión de nuevas capacidades sensoras en Tecnología RFID
Identificación	CEI-BioTic 2013-P2
Entidad Financiadora	Campus de Excelencia Internacional UGR
Investigador Principal	Luis F. Capitán
Periodo	2013

Título	Funcionalización de Tejidos Nanoestructurados con Ciclodextrinas. Fabricación de Apósitos Terapéuticos
Identificación	P_BS_55, CEIBioTic
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	F. Santoyo Gonzalez
Periodo	2014

Título	Nuevas metodologías para la preparación de materiales basados en silice. Aplicaciones tecnológicas y biotecnológicas
Identificación	FQM-02899
Entidad Financiadora	Consejería Innovación de Economía, Innovación y Ciencia (Proyecto de Excelencia)
Investigador Principal	F. Santoyo Gonzalez
Periodo	Desde: 01/03/2008 Hasta: 31/12/2012

Título	Funcionalización de Siliconas. Aplicaciones tecnológicas en Arrays y Producción de Tejidos Nanoestructurados
Identificación	CEIBioTic
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	F. Santoyo Gonzalez
Periodo	2013

Título	Aplicación de los productos naturales al diseño, síntesis y estudio de sustancias con potente actividad antitumoral, antiinflamatoria o antiparasitaria
Identificación	P11-CTS-7651
Entidad Financiadora	Consejeria de innovación, ciencia y empresa, Junta de Andalucía
Investigador Principal	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán
Periodo	2013-2017

Título	Síntesis y Aplicación Biomédica de Compuestos de Coordinación Multifuncionales en el Tratamiento de Pacientes de Diabetes. Nanotransporte de Fármacos basados en MOFs y Nanopartículas de Oro
Identificación	P12-FQM-1484
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Antonio Rodríguez Diéguez
Periodo	2014-2018

Título	Nanocompuestos Multimodales basados en Nanopartículas de Sílice y Oro Funcionalizadas con Complejos Metálicos que presentan Propiedades Magnéticas y/o Termocrómicas y/o Luminiscentes
Identificación	P11-FQM-7756
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Enrique Colacio (IP1), Juan Manuel Herrera (IP2)
Periodo	2012-2015

Título	Diseño y Síntesis de Polímeros de Coordinación Multifuncionales Porosos
Identificación	P08-FQM-4228
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Antonio Rodríguez Diéguez
Periodo	2009-2014

Título	Materiales Multifuncionales basados en Imanes Unimoleculares Quirales
Identificación	
Entidad Financiadora	María Ángeles Palacios (IP1), Alba Millán (IP2)
Investigador Principal	Unidad de Excelencia de Química Aplicada a Biomedicina y Medioambiente
Periodo	2018-2019

Título	Desarrollo y aplicación de Materiales Multifuncionales Poliméricos basados en Derivados Grafénicos
Identificación	
Entidad Financiadora	Antonio Rodríguez Diéguez
Investigador Principal	Unidad de Excelencia de Química Aplicada a Biomedicina y Medioambiente
Periodo	2018-2019

Título	Estudio Preclínico de Agentes Terapéuticos Anti-inflamatorios basados en Gadolinio y Diclofenaco
Identificación	
Entidad Financiadora	Antonio Rodríguez Diéguez
Investigador Principal	Universidad de Granada (OTRI)-Proyectos de desarrollo tecnológico
Periodo	2018-2019

Título	Estudio de Adsorción de Compuestos Microporosos con Comportamiento Macroporoso
Identificación	
Entidad Financiadora	Antonio Rodríguez Diéguez
Investigador Principal	Universidad de Granada-Acciones Integradas
Periodo	2014

Título	Aplicación Biomédica de Compuestos de Coordinación para el Tratamiento de la Diabetes de Tipo 2. Nanotransporte basado en MOFs
Identificación	CEI2013-P19
Entidad Financiadora	Enrique Colacio
Investigador Principal	Campus de Excelencia Internacional UGR-CEIBIOTIC
Periodo	2013

Título	Síntesis y Estudio mediante Difracción de Rayos X bajo Presión de los Distintos Polimorfos del Compuesto [Cu(Glu)(bpp)]2H2O [bpp = 1,3-bis(4- pyridyl)propane]
Identificación	
Entidad Financiadora	Antonio Rodríguez Diéguez
Investigador Principal	Universidad de Granada-Acciones Integradas
Periodo	2013

Título	Síntesis de rotaxanos de ciclodextrinas mediante química de vinilsulfonas, vinilsulfonatos o vinilsulfonamidas. Caracterización y funcionalización para su aplicación como agentes de transporte
Identificación	CEI2014-MPBS4
Entidad Financiadora	Victor Blanco Suárez
Investigador Principal	Campus de Excelencia Internacional UGR
Periodo	2014

Título	Simulación de las propiedades eléctricas de interfases sólido/disolución con aplicación en sistemas de producción de energía eléctrica por diferencias de salinidad.
Identificación	UJA2015/06/23
Entidad Financiadora	Universidad de Jaén
Investigador Principal	Antonio Ángel Moya Molina
Periodo	2016-2017

Título	Estudio de la adsorción de antisépticos y antiinflamatorios en fibras textiles naturales y sintéticas. Aplicaciones prácticas
Identificación	PLAN DE APOYO A LA I+D+I (2014-2015). Acción 6. Financiación primeros proyectos de investigación
Entidad Financiadora	Universidad de Jaén
Investigador Principal	Elena Giménez Martin
Periodo	2016-2017

Título	Modelo Terapéutico de Regeneración Vascular: Uso de Arterias Descelularizadas Recubiertas de Nuevos Polimeros y Ligandos Quiméricos Que Favorecen la Endotelización
Identificación	PIN-0379-2016
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Macarena Perán Quesada
Periodo	Desde 20/12/2016 hasta 20/12/2019

Título	Sistemas coloidales constituidos por tensioactivos de base azucarada
Identificación	P07-FQM-02762
Entidad Financiadora	Junta de Andalucía
Investigador Principal	Cristobal Carnero Ruiz
Periodo	2008-2012

7.1.4. Contratos: actividades de transferencia alsector industrial o comercial

Título	Estudio prospectivo de display electroforético
Identificación	OTRI UGR 3626
Entidad Financiadora	Asistencias Digitales TDA S.L.
Investigador Principal	Angel de la Torre Vega
Periodo	15/9/2015-16/2/2016

Título	Ligante especial de altas prestaciones para pinturas insecticidas y dispersiones poliméricas
Identificación	Contrato privado CDTI No. IDI-20100378
Entidad Financiadora	Kolmer S.A.
Investigador Principal	Roque Hidalgo Álvarez
Periodo	2010-2012

Título	Ensayos y microfotografías de una serie de muestras de naturaleza polimérica y nanopartículas, entregadas por la empresa Kolmer, A.S.
Identificación	Contrato privado OTRI-Kolmer SA
Entidad Financiadora	Kolmer S.A.
Investigador Principal	Roque Hidalgo Álvarez
Periodo	2012-2014

Título	Actividad específica de formación entre la empresa PDVSA y la UGR
Identificación	Contrato privado OTRI-PDVSA (nº 3269)
Entidad Financiadora	PDVSA (Venezuela)
Investigador Principal	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Periodo	2013

Título	Actividad específica de formación entre la empresa PDVSA y la UGR
Identificación	Contrato privado OTRI-PDVSA (nº 3460)
Entidad Financiadora	PDVSA (Venezuela)
Investigador Principal	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Periodo	2014

Título	Icing prevention and detection technology for ski lifts in Sierra Nevada, Spain
Identificación	Contrato privado con CETURSA SIERRA NEVADA, S.A.
Entidad Financiadora	CETURSA SIERRA NEVADA, S.A.
Investigador Principal	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez, Luis Fermín Capitán Vallvey
Periodo	2015

Título	Medidas de propiedades interfaciales de mezclas azufre-bentonita REPSOL-RYLESA
Identificación	Contrato privado con REPSOL RYLESA

Entidad Financiadora	REPSOL-RYLESA, S.A.
Investigador Principal	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez, Roque Hidalgo Álvarez
Periodo	2015

Título	Contrato de investigación con la empresa Biosearch S.A.: Diseño y caracterización de emulsiones para su aplicación en alimentación. Estudios de digestibilidad in vitro
Identificación	Contrato OTRI nº 3325
Entidad Financiadora	Biosearch S.A., CDTI (Programa FEDER-INNTERCONECTA): proyecto ITC-20131081
Investigador Principal	María José Gálvez Ruiz
Periodo	2013-2015

Título	Desarrollo de emulsiones a base de disoluciones de grafeno y de otras nanopartículas especiales
Identificación	Contrato privado CDTI No. IDI-20151057
Entidad Financiadora	Kolmer S.A.
Investigador Principal	Roque Hidalgo Álvarez
Periodo	2016-2018

Título	Contrato de Investigación entre Maxam y la Universidad de Granada: Asesoramiento
Identificación	Contrato OTRI
Entidad Financiadora	Maxamcorp Holding S.L.
Investigador Principal	Juan de Vicente
Periodo	2018-2019

Título	Design of Smart Lubricants using the Inverse Ferrofluid Approach
Identificación	Contrato OTRI
Entidad Financiadora	Total
Investigador Principal	Juan de Vicente
Periodo	2017-2018

Título	Determination of gene expression by microarray analyses after treatment with Propanc formulations. cell differentiation assays
Identificación	PROPANC
Entidad Financiadora	Propanc Pty Ltd

Investigador Principal	J.A. Marchal (Co-IP); M. Perán (IP)
Periodo	01/01/2015 – 01/01/2018

Título	Biological study of the antitumor activity of PRP against CSCs
Identificación	C15/048
Entidad Financiadora	Propanc Pty Ltd
Investigador Principal	J.A. Marchal (IP); M. Perán (IP)
Periodo	01/01/2015 – 31/12/2017

Título	Desarrollo de nuevas variantes de moléculas con actividad antitumoral
Identificación	C11/23
Entidad Financiadora	CANVAX BIOTECH, S.L./ Consorcio ONCOLOGÏA. CENIT-E
Investigador Principal	J.A. Marchal (Co-IP);
Periodo	01/01/2012 – 31/12/2016

Título	Actividades específicas de formación en Neuroanatomía y curso de Experto en Neuromarketing
Identificación	OTRI 3282
Entidad Financiadora	Campus Europeo de Estudios Superiores de Granada (ESCO)
Investigador Principal	J.A. Marchal
Periodo	08/02/2013 – 06/04/2013

Título	Desarrollo de productos comercializables de medicina regenerativa personalizada
Identificación	C12/012
Entidad Financiadora	BRECA HEALTH CARE, S.L.
Investigador Principal	J.A. Marchal (Co-IP);
Periodo	01/02/2012 – 31/01/2013

Título	Estudio de la correlación de la respuesta clínica de erlotinib en pacientes con cáncer de páncreas y la expresión génica por microarrays en células de sangre periférica complementario al ensayo clínico H/OH-TAR-12/177
Identificación	C12/005
Entidad Financiadora	ROCHE FARMA, S.A.
Investigador Principal	Antonia Aránega (IP), J.A. Marchal (Co-IP);
Periodo	01/02/2012 – 31/01/2013

Título	Desarrollo de un modelo basado en la expresión diferencial de genes como aproximación al diagnóstico de pacientes con adenocarcinoma de páncreas H/OH-TAR-10/99
Identificación	C10/027
Entidad Financiadora	ROCHE FARMA, S.A.
Investigador Principal	Antonia Aránega (IP), J.A. Marchal (Co-IP); José Carlos Prados, Houria Boulaiz
Periodo	01/01/2010 – 31/01/2013

Título	Automatización y desarrollo de sistemas de diagnóstico molecular multiplex para detección de paneles de marcadores ARN/ADN y proteínas en las áreas de patología infecciosa y alergología.
Identificación	
Entidad Financiadora	DestiNA Genómica S.L. -business-University contract-INTERCONECTA2015.
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Periodo	01/12/15 - 31/06/18

Título	Desarrollo de kits de diagnostico molecular basados en PCR multiplex para identificación de mutaciones puntuales en patologías tumorales e infecciosas.
Identificación	solicitud nº 75812)- CDTI - IDI-20141503
Entidad Financiadora	DestiNA Genómica S.L. –business-University contract -nº 3500-OTRI- financiación CDTI en el marco de la convocatoria de Proyectos de UInvestigación en Cooperación
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Periodo	16/10/14 - 15/06/16

Título	Optimización de estrategias de liberación de fármacos.
Identificación	contrato nº 3302-OTRI
Entidad Financiadora	Nanogetic S.L.
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Periodo	31/07/2013 - 31/07/2015

Título	Síntesis orgánica en fase sólida y en solución, síntesis y caracterización de fluoróforos y SMART Nucleobases
Identificación	contrato nº 3249-OTRI

Entidad Financiadora	DestiNA Genomics
Investigador Principal	Rosario María Sánchez Martín
Periodo	01/05/2013-31/12/2015

Título	Puente autotensado de materiales avanzados
Identificación	GGI3000IDIB
Entidad Financiadora	Agencia Andaluza de Obra Pública
Investigador Principal	Guillermo Rus
Periodo	2012-2014

Título	Dye penetration of experimental adhesives (14.1519)
Identificación	
Entidad Financiadora	DENTSPLY DeTrey GmbH
Investigador Principal	Juan Ignacio Rosales Leal
Periodo	03/03/2015-22/05/2015

Título	Dye penetration of three composites using Prime&Bond XP (14.1502)
Identificación	
Entidad Financiadora	DENTSPLY DeTrey GmbH
Investigador Principal	Juan Ignacio Rosales Leal
Periodo	01/10/2014- 01/01/2015

Título	Microleakage and dentin permeability of class V restorations comparing K-0173+ (Xeno V Select) to two adhesives (14.1455)
Identificación	
Entidad Financiadora	DENTSPLY DeTrey GmbH
Investigador Principal	Juan Ignacio Rosales Leal
Periodo	22/01/2013- 07/07/2013

Título	Analisis de efluentes de la industria olivarera
Identificación	
Entidad Financiadora	Orujo Frio S.L. (Granada)
Investigador Principal	Juan M. Cuerva
Periodo	2015

Título	Preparación de patrones deuterados como referencias en el analisis de aceite de Oliva Virgen
Identificación	
Entidad Financiadora	Vadolivo S. A. (Jaen)
Investigador Principal	Juan M. Cuerva
Periodo	2015-2017

Título	Contrato de asesoramiento e investigación
Identificación	
Entidad Financiadora	DestiNA Genomica S.L.
Investigador Principal	Ángel Orte Gutiérrez
Periodo	2015-2016

Título	Investigación de aplicaciones de carbón vegetal en pirotecnia y otros
Identificación	C-3606-00
Entidad Financiadora	Pirotecnia Esteban Martín, S.L.
Investigador Principal	Francisco Carrasco-Marín
Periodo	2011-2012

Título	Hormigones porosos de alta resistencia como matriz para la fabricación de hormigones polifuncionales. Valderribas
Identificación	3552-00
Entidad Financiadora	CEMENTOS PORTLAND VALDERRIBAS S.A.
Investigador Principal	Francisco Carrasco-Marín
Periodo	2011-2014

Título	Hormigones porosos de alta resistencia como matriz para la fabricación de hormigones polifuncionales.
Identificación	3551-00
Entidad Financiadora	CEMENTOS PORTLAND VALDERRIBAS S.A.
Investigador Principal	Francisco Carrasco-Marin
Periodo	2011-2014

Título	UN NUEVO ENFOQUE PARA EL TRATAMIENTO DE VAGINOSIS BACTERIANA CON PROBIOTICOS
Identificación	
Entidad Financiadora	BIOSEARCH Life SA
Investigador Principal	Jose M. Dominguez Vera

Periodo	2018-2020

Título	NANOPROB": Una nueva forma de suplemento de hierro
Identificación	
Entidad Financiadora	BIOSEARCH Life SA
Investigador Principal	Jose M. Dominguez Vera
Periodo	2014-2017

Título	Puesta a punto de un método de síntesis y caracterización de nanopartículas biomiméticas para la liberación controlada de péptidos
Identificación	
Entidad Financiadora	NANOINTEC S.L.
Investigador Principal	José Manuel Delgado López
Periodo	2018

Título	Water harvesting from atmosphere by adsorption/desorption on MOFs
Identificación	BASF 85388637
Entidad Financiadora	BASF SE
Investigador Principal	Jorge Rodriguez Navarro
Periodo	2017-2019

Título	Investigación y desarrollo de sistemas de protección personal autolimpiables
Identificación	COINCIDENTE 2014-1003215003000
Entidad Financiadora	Ministerio de Defensa
Investigador Principal	Jorge Rodriguez Navarro
Periodo	2015-2017

Título	SensoBed
Identificación	Contrato OTRI nº 3852/a
Entidad Financiadora	Lo Monaco Hogar S.L. (Madrid)
Investigador Principal	Alberto J. Palma
Periodo	2017-2019

Título	Desarrollo de unidad lectora para medida de la elasticidad del

	cuello del útero.
Identificación	Contrato OTRI nº 3985
Entidad Financiadora	ULTRASOUND-INNOVATION MEDTECH, SL.(Madrid)
Investigador Principal	Miguel A. Carvajal
Periodo	2018

Título	Especificación, diseño, implementación, validación y optimización de sistemas sensores
Identificación	Contrato OTRI nº 3770-02
Entidad Financiadora	Infineon Technologies AG (Alemania)
Investigador Principal	Diego P. Morales
Periodo	2018

Título	To prevent and/or reduce icing of the installations of Sierra Nevada Ski resort.
Identificación	Contrato OTRI nº 3499/a
Entidad Financiadora	Cetursa Sierra Nevada S.A. y Doppelmayr Seilbahnen GmbH
Investigador Principal	Luis F. Capitán Vallvey
Periodo	2014-2017

Título	Android Barcode
Identificación	Contrato OTRI nº 3464
Entidad Financiadora	Trevenque SL (Granada)
Investigador Principal	Alberto J. Palma
Periodo	2014-2015

Título	ALFA-2
Identificación	Contrato OTRI nº 3985
Entidad Financiadora	Creadores de Estrategias S.L. (Cádiz)
Investigador Principal	Miguel A. Carvajal
Periodo	2014-2015

Título	Asesoramiento para la impresión y corte de membranas de nylon para la detección de ácidos nucleicos.
Identificación	Contrato OTRI nº 3657
Entidad Financiadora	DestiNA Genomics S.L. (Granada, Gran Bretaña)
Investigador Principal	Luís F. Capitán
Periodo	2015-2016

Título	Diseño, fabricación, testeo y comercialización de un equipo de medida para electrodos serigrafiados desechables, mediante técnicas de electroquimioluminiscencia. Contrato con empresa Dropsens S.A.
Identificación	Contrato OTRI nº 3687
Entidad Financiadora	Dropsens S.L. (Asturias)
Investigador Principal	Luís F. Capitán
Periodo	2012-2032

Título	Puesta a punto de un metodo analítico rápido que permita estimar el contenido en hidrocarburos aromáticos policíclicos totales en negro de carbón.
Identificación	Contrato OTRI nº
Entidad Financiadora	Columbian Carbon Spain S.L.U.
Investigador Principal	Luís F. Capitán y Alfonso Salinas
Periodo	2016

Título	Evolución de los aceites de oliva virgen extra bajo condiciones predeterminadas de almacenamiento y distribución y su relación con el consumo preferente
Identificación	Contrato OTRI nº 300
Entidad Financiadora	Lidl Supermercados S.A.U. y MIGASA Aceites S.L.U.
Investigador Principal	Luís F. Capitán
Periodo	2018-2021

Título	Desarrollo de tejidos inteligentes con propiedades inmovilizantes
Empresa	NanoMyP (Fernandez-Sanchez, Jorge Fernando)
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Francisco Santoyo Gonzalez
Periodo	2012-2014

Título	Sintesis de compuestos químicos patentados para el grupo
Empresa	Kitmygen
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Francisco Santoyo Gonzalez
Periodo	Fecha Inicio: 01/06/2013; Fecha Finalización: Vigente

Título	Investigación de nuevos sistemas enzimáticos de maceración de snacks de maíz pertenecientes al proyecto Investigación y diseño de nuevas tecnologías enzimáticas de maceración para snacks de maíz frito
Empresa	
Entidad Financiadora	Universidad de Granada
Investigador Principal	Francisco Santoyo Gonzalez
Periodo	2014-2015

Título	Muscle proliferation and differentiation: A Search for bioactive compounds
Identificación	C-4085-OTRI
Entidad Financiadora	Abbott Laboratories S. A. Proyecto de Investigación Mediante Contrato a través de la OTRI-UGR con Abbott Laboratories SA
Investigador Principal	María Dolores Girón González y Rafael Salto González
Periodo	14/10/2018 - 13/10/2019
Importe Total	34.650 + IVA

Título	Influence of ingredients on the regulation of key metabolic pathways in muscle, hepatic, adipose and pancreatic cells
Identificación	C-4031-OTRI
Entidad Financiadora	Abbott Laboratories S. A. Proyecto de Investigación Mediante Contrato a través de la OTRI-UGR con Abbott Laboratories SA
Investigador Principal	María Dolores Girón González y Rafael Salto González
Periodo	20/07/2018-17/11/2019
Importe Total	94.500 € + IVA

Título	Role of dietary Carbohydrates and novel antidiabetic ingredients on fuel use in different organs and tissues
Identificación	C-3954-OTRI
Entidad Financiadora	Abbott Laboratories S. A. Proyecto de Investigación Mediante Contrato a través de la OTRI UGR con Abbott Laboratories SA
Investigador Principal	María Dolores Girón González y Rafael Salto González
Periodo	19/03/2018-12/12/2019
Importe Total	144.785 € + IVA

Título	New approaches to stabilize/delay DMT2 progression: Identify new strategies to hinder DMT2 progression
Identificación	C-4496-00
Entidad Financiadora	Abbott Laboratories S. A. Proyecto de Investigación Mediante Contrato a través de la Fundación General UGR-Empresa con Abbott Laboratories SA
Investigador Principal	María Dolores Girón González y Rafael Salto González
Periodo	04/10/2017-30/04/2018
Importe Total	65.000 € + IVA

Título	Translational Study of the HMB Normalization of Akt/FoxO Signaling on Differentiation, Oxidative Stress, Inflammation and Metabolism in Cardiomyocites, Skeletal and Smoth Muscle Cells
Identificación	C-4393-00
Entidad Financiadora	Abbott Laboratories S. A. Proyecto de Investigación Mediante Contrato a través de la Fundación General UGR-Empresa con Abbott Laboratories SA
Investigador Principal	María Dolores Girón González y Rafael Salto González
Periodo	01/02/2017-28/02/2018
Importe Total	48.636 € + IVA

Título	Estudio del Papel de los Carbohidratos de la Dieta sobre su Utilización Energética en Distintos Órganos y Tejidos
Identificación	C-4305-00
Entidad Financiadora	Abbott Laboratories S. A. Proyecto de Investigación Mediante Contrato a través de la Fundación General UGR-Empresa con Abbott Laboratories SA
Investigador Principal	María Dolores Girón González y Rafael Salto González
Periodo	20/06/2016-19/06/2017
Importe Total	73.418 € + IVA

Título	Efecto de Ingredientes en DN: Evaluación del Potencial Efecto Preventivo de Diferentes Ingredientes sobre la Disfuncionalidad Renal Asociada a la Progresión de la Diabetes en un Modelo Experimental de Diabetes e Hipertensión
Identificación	C-3636-00
Entidad Financiadora	Abbott Laboratories S. A. Proyecto de Investigación Mediante Contrato a través de la Fundación General UGR-Empresa con Abbott Laboratories SA
Investigador Principal	María Dolores Girón González
Periodo	13/06/2012-01/01/2015

Importe Total	77.000 € + IVA

Título	Evaluación del Papel de la Nutrición materna, durante la Etapa Gestacional, sobre la Prevención de la Obesidad y Resistencia a la Insulina en la Progenie en Diferentes Modelos Experimentales de Programación Fetal en Roedores: II y III.- Efecto de una Dieta con Carbohidratos de Bajo Índice Glucémico Durante la Gestación y Lactación en la Progenie
Identificación	C-3497-00/01/02
Entidad Financiadora	Abbott Laboratories S. A. Proyecto de Investigación Mediante Contrato a través de la Fundación General UGR-Empresa con Abbott Laboratories SA
Investigador Principal	María Dolores Girón González
Periodo	02/11/2010-31/12/2014
Importe Total	126.200 € + IVA

Título	Innovación en los protocolos de medida e interpretación de datos en el marco de las normativas SAEJ300 E ILSAC GF-5. Aplicación en laboratorios de desarrollo e investigación para la caracterización de aceites lubricantes a bajas temperaturas.
Identificación	
Entidad Financiadora	REPSOL
Investigador Principal	José Alberto Maroto Centeno
Periodo	2011-2012

Título	Diseño de un modelo físico-matemático para el desarrollo de nuevos lubricantes fuel economy de automoción.
Identificación	
Entidad Financiadora	REPSOL
Investigador Principal	José Alberto Maroto Centeno
Periodo	2013-2014

Título	In vivo study of the antitumor activity of PRP against CSCs.
Identificación	C15-048
Entidad Financiadora	Propanc Health Group Corporation (Australia)
Investigador Principal	Macarena Perán Quesada y Juan Antonio Marchal
Periodo	Desde: 02/12/2015 hasta: 01/06/2017

Título	Determinación of gene expression by microarray analyses

	after treatment with Propanc formulations. Cell differentiation assays
Identificación	3096
Entidad Financiadora	PROPANC PTY LTD.
Investigador Principal	Macarena Perán Quesada
Periodo	Desde 01/04/2015 hasta 31/10/2015

Título	Biological study of the antitumor activity of PRP
Identificación	3310
Entidad Financiadora	PROPANC PTY LTD.
Investigador Principal	Macarena Perán Quesada
Periodo	Desde: 01/04/2016 Hasta: 01/04/2020

Título	Análisis de las mutaciones identificadas en los genes KRAS, BRAF y Tp53 en muestras de tumores primarios de cáncer de colon
Identificación	3553
Entidad Financiadora	PKR-EXOGENETICS, S.L.
Investigador Principal	Macarena Perán Quesada
Periodo	Desde 03/03/2017 hasta 03/03/2019

Título	A novel formulation of pancreatic pro-enzymes provides potent atintumour efficacy: a pilot focused on pancreatic and ovarian cancer
Identificación	3656
Entidad Financiadora	PROPANC BIOPHARMA INT.
Investigador Principal	Macarena Perán Quesada
Periodo	Desde 02/04/2017 hasta 02/04/2018

Título	Desarrollo sintético de PRP y la posterior validación del mismo
Identificación	3728
Entidad Financiadora	PROPANC BIOPHARMA INT.
Investigador Principal	Macarena Perán Quesada
Periodo	Desde 09/05/2018 hasta 09/05/2020

Título	PLAN APOYO A LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO, EL EMPRENDIMIENTO Y LA EMPLEABILIDAD UJA 2017

Identificación	Acción 2. Cofinanciación en la contratación de doctorandos
Entidad Financiadora	Universidad de Jaén
Investigador Principal	Macarena Perán Quesada
Periodo	Desde 19/07/2017 hasta 16/12/2022

Título	SPIN OFF
Identificación	LASA NANOTAX
Entidad Financiadora	UNIVERSIDAD DE MALAGA
Investigador Principal	Juan Manuel López Romero
Periodo	2016

7.1.5. Dirección de proyectos de investigación concedidos por fundaciones privadas

Título	Toxina hokD como nueva herramienta terapéutica frente a células madre cancerígenas derivadas de pacientes con cáncer de útero
Identificación	N/A
Entidad Financiadora	Fundación Mututa Madrileña, XIV Convocatoria Anual Tipo de entidad: Fundación de Ayudas a la Investigación en materia de Salud.
Investigador Principal	Juan Antonio Marchal; Horuia Boulaiz (IP)
Periodo	23/01/2017 - 22/01/2020

Título	Análisis multiparamétrico mediante citometría de masas (CyTOF) de células tumorales circulantes: valor predictivo y pronóstico de la detección y caracterización de subpoblaciones de células tumorales circulantes como biomarcadores en pacientes afectos de
Identificación	
Entidad Financiadora	FUNDACIO BANCAIXA
Investigador Principal	Jose Antonio Lorente, Mª José Serrano
Periodo	2017-2019

Título	Dispositivo de diagnóstico de cáncer de próstata por ondas mecánicas
Identificación	INB0010
Entidad Financiadora	FIBAO
Investigador Principal	Guillermo Rus
Periodo	2017-2018

Título	AN IMPROVE FORMULATION AND DELIVERY OF

	BIOPHARMACEUTICALS BY PROTEIN CRYSTALS IN GELS
Identificación	CaixaImpulse-2015
Investigador Principal	Luis Álvarez de Cienfuegos & José A. Gavira
Entidad Financiadora	Fundación La Caixa y Caixa Capital Risc
Periodo	2015-2017

Título	DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER MEDIANTE UNA PLATAFORMA DE NANOSENSORES METABÓLICOS.
Identificación	CIVP17A2832
Investigador Principal	Ángel Orte Gutiérrez
Entidad Financiadora	Fundación Ramón Areces
Periodo	2015-2018

7.2. Patentes (2012-2018)

Título	PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN DE RADIACIÓN Y PARTÍCULAS EMPLEANDO UN DIODO SEMICONDUCTOR POR MODULACIÓN DE BANDAS DE ENERGÍA
Identificación	P201831304
Inventores	Carlos Navarro Moral Francisco Gámiz Pérez Carlos Márquez González Carlos Sampedro Matarín Luca Donetti Santiago Navarro Moral
Fecha Solicitud ó Concesión	30/12/2018 (solicitud)
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Point mémoire RAM à un transistor
Identificación	PCT/FR2012/052246
Inventores	Noel Rodríguez Santiago Francisco Gámiz Pérez Sorin Crisoloveanu
Fecha Solicitud ó Concesión	31/08/2016 (concesión EPO) 20/09/2016 (concesión Japón) 31/08/2016 (concesión Reino Unido) 31/08/2016 (concesión Alemania) 31/08/2016 (concesión Francia)
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	A2-RAM Capacitorless memory device with junction-separated double
Identificación	body transistor
Inventores	Francisco Gámiz Pérez Noel Rodríguez Santiago Sorin Crisoloveanu
Fecha Solicitud ó Concesión	20/10/2015 (concesión EEUU) 08/07/2016 (concesión Japón) 07/12/2017 (concesión Corea del Sur)
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	A-RAM: Capacitorless memory device with double body SOI transistor
Identificación	FR09-52452
Inventores	Noel Rodríguez Santiago Francisco Gámiz Pérez Sorin Crisoloveanu
Fecha Solicitud ó Concesión	12/09/2014 (concesión Japón) 23/05/2017 (concesión Corea del Sur)
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Procedimiento Ultrasónico-reológico para la Determinación del Esfuerzo Umbral Dinámico en Materiales con Comportamiento Plástico
Identificación	P201330184
Inventores	L. Elvira, F. Montero de Espinosa Freijo, J. Rodríguez-López, G. Bossis y J. de Vicente
Fecha Solicitud ó Concesión	13/02/2013
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Formulaciones Basadas en Nanoemulsiones y su Uso para el Tratamiento de la Obesidad
Identificación	PCT/ES2014/070129
Inventores	F. Rodriguez de Fonseca, F. J. Pavón Morón, A. Serrano Criado, M. Romero Cuevas, M. Wulff Pérez, M. J. Gálvez Ruiz, A. Martín Rodríguez y J. de Vicente
Fecha Solicitud ó Concesión	20/02/2014
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	S

Título	Método para la Estimación del Desalineamiento de Placas en Reómetros Utilizando Ultrasonidos
Identificación	P201330311
Inventores	L. Elvira, F. Montero de Espinosa Freijo, J. Rodríguez-López y J. de Vicente
Fecha Solicitud ó Concesión	05/03/2013
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Fluidos Magneto-reológicos Termosensibles
Identificación	PCT/ES2014/070602
Inventores	J. de Vicente y K. Shahrivar
Fecha Solicitud ó Concesión	24/07/2013
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Extensional Magnetorheological Fixture (ExMaRF)
Identificación	PT20141000087981
Inventores	F. J. Galindo-Rosales, J. P. Segovia-Gutiérrez, F. M. Coutinho Tavares de Pinho, M. A. Moreira Alves y J. de Vicente
Fecha Solicitud ó Concesión	07/11/2014
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Procedimiento y dispositivo para la obtención de datos útiles para determinar cuantitativamente la capacidad antiadherente
Identificación	ES2565566 B1
Inventores	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Fecha Solicitud ó Concesión	17/'7/2017
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Suspensiones Bimodales dentro del Límite Multidominio con Efecto Magneto-reológico Mejorado
Identificación	P201830726
Inventores	J. de Vicente, J. R. Morillas y A. J. F. Bombard
Fecha Solicitud ó Concesión	18/07/2018
Internacional/Nacional	Internacional

Explotación (S/N):	N

Título	Composition comprising chondrocytes encapsulated within a hydrogel..
Identificación	P201930214
Inventores	Marchal JA, Jiménez G, López-Ruiz E, Diaz-Mochón JJ, Perán M, Pernagallo S, Bradley M, Venkateswaran S
Fecha Solicitud ó Concesión	08/03/2019
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Composición que comprende miRNAs para su uso como medicamento.
Identificación	PCT/ES2018/070325
Inventores	Hackenberg M; Kotsyfakis M; Martinez-Navajas G; Boulaiz H; Marchal JA
Fecha Solicitud ó Concesión	24/08/2018
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Composición capaz de modular la actividad de ATF4 para el tratamiento del cáncer
Identificación	P201830665
Inventores	Granados-Principal S; Sánchez-Rovira P; Ramirez-Tortosa C; García-Cháves MA; Marchal JA
Fecha Solicitud ó Concesión	03/07/2018
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Método de obtención de datos útiles para predecir o pronosticar la supervivencia global y la supervivencia libre de recaídas en el cáncer
Identificación	P201830666
Inventores	Granados-Principal S; Sánchez-Rovira P; Ramirez-Tortosa C; García-Cháves MA; Marchal JA
Fecha Solicitud ó Concesión	03/07/2018
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Nanopartículas multifuncionales para teragnosis

Identificación	P201830360
Inventores	ROSARIO MARÍA SÁNCHEZ MARTÍN; JUAN ANTONIO MARCHAL CORRALES; JUAN JOSÉ DÍAZ MOCHÓN; VICTORIA CANO CORTES; Saúl Abenhamar Navarro Marchal; Mª PAZ RUIZ BLAS
Fecha Solicitud ó Concesión	12/04/2018
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Cancer treatment
Identificación	WO2017127892 A1,PCT/AU2017/050065
Inventores	Peran M; Kenyon J; Marchal J.A; García MA
Fecha Solicitud ó Concesión	03/08/2017
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	Sí

Título	Phenol Derivatives toTreat Cancer
Identificación	PCT/EP2016/059650,WO2016174226 A1
Inventores	NURIA DE PEDRO MONTEJO; VICTOR MANUEL GONZALEZ MENENDEZ; Gloria Crespo Sueiro; IGNACIO PÉREZ-VICTORIA MORENO DE BARREDA; BASTIEN CAUTAIN; MARIA FRANCISCA VICENTE PEREZ; JOSÉ FERNANDO REYES BENÍTEZ; OLGA GENILLOUD; carmen griñan lison; JUAN ANTONIO MARCHAL CORRALES
Fecha Solicitud ó Concesión	03/11/2016
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	Phenol Derivatives toTreat Cancer

Título	Benzo-heterociclos de seis miembros con átomos de oxígeno y nitrógeno con actividad antitumoral
Identificación	PCT/ES2016/070730
Inventores	Marchal JA
Fecha Solicitud ó Concesión	15/10/2015
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Medio de cultivo y método de enriquecimiento y mantenimiento de CSCs mediante el uso de dicho medio
Identificación	P20140066; WO2016/020572A1;US20170226472A1, PCT/ES2015/070606
Inventores	Marchal JA

Fecha Solicitud ó Concesión	27/08/2014
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Dispositivo de guía para mosaicoplastia
Identificación	P201400282
Inventores	Marchal JA
Fecha Solicitud ó Concesión	04/04/2014
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Sulfonamidas derivadas de aminas secundarias con grupos 1,3-dioxolanilalquílicos y fenilmetilpurínicos, y su utilización como agentes anticancerígenos
Identificación	P201430048
Inventores	Marchal JA
Fecha Solicitud ó Concesión	20/01/2014
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Epithelial-mesenchymal transition in circulating tumor cells (CTCs) negatives for cytokeratin (CK) expression in patients with non metastatic breast cancer
Identificación	US2016/0273047A1
Inventores	Marchal JA
Fecha Solicitud ó Concesión	30/12/2013
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	Dispositivo para fijación de injerto en mosaicoplastia de tracción
Identificación	P201301204
Inventores	Marchal JA
Fecha Solicitud ó Concesión	26/12/2013
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	

Título	NANOPARTÍCULAS MULTIFUNCIONALES PARA TERAGNOSIS

Identificación	P201830360
Inventores	Saúl Navarro Marchal; Rosario María Sánchez Martín; Juan Antonio Marchal Corrales; Juan José Díaz Mochón; María Victoria Cano Cortés
Fecha Solicitud ó Concesión	12 April 2018
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	

Título	Sondas duales para citometría de flujo y citometría de masas
Identificación	WO2018224719A1
Inventores	Antonio Delgado González, Rosario María Sánchez Martín, Juan José Díaz Mochón, María Teresa Valero Griñán, Ángel Orte Gutiérrez, Emilio García Fernández
Fecha Solicitud ó Concesión	2017-06-07
Internacional/Nacional	Aplicación Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Nanosystems for controlled transport of active molecules for diagnostic, prognostic and therapeutic purposes.
Identificación	PCT/IB2016/057824
Inventores	Messina L.; Unciti Broceta JD; Sanchez Martin RM.
Fecha Solicitud ó Concesión	29/06/2017
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	

Título	Method for the detection of circulating tumor cellsby using miRNA-21 as a biomarker.
Identificación	PCT/ES2015/070681
Inventores	Serrano MJ; Diaz Mochon JJ; Ortega FG; Lorente JA; Garcia Puche JL; Ruiz Blas MP; Sanchez Martin RM
Fecha Solicitud ó Concesión	18/09/2014.
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	VIDIA Health SA.

Título	New purine derivative, useful for preparing pharmaceutical composition or medicament for treating disease or condition mediated by death-associated protein kinase 1 (DAPK1), preferably cancer and leukemia
Identificación	PCT/ES2015/070203; ES2548927-A1
Inventores	Molina Pineda de las Infantas, I., Torres Rusillo, S., Fernandez, P., Pineda de las Infantas y Villatoro, M.J., Diaz-

	Mochón, J.J, Unciti-Broceta, A.
Fecha Solicitud ó Concesión	21/03/2014
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	Universidad de Granada and University of Edinburgh

Título	Pharmaceutically active protein crystals grown in-situ within a hydrogel
Identificación	PCT/EP2017/060842;- ES201630584
Inventores	Alvarez de Cienfuegos, L, Gavira Gallardo, JA., Diaz-Mochón, J.J, Conejero Muriel, M.T.; Contreras Montoya, R.
Fecha Solicitud ó Concesión	05/05/2016
Internacional/Nacional	Nacional / Internacional
Explotación (S/N):	Universidad de Granada/ Negotiating with the Spin-off Indegel SL

Título	Improved PNA Probe
Identificación	ES201630948 - GB1616556.5
Inventores	Diaz-Mochon, J.J, Fara, A.M, Tabraue, M., Pernagallo, S., Ilyine, H.
Fecha Solicitud ó Concesión	12/07/2016
Internacional/Nacional	Nacional / UK
Explotación (S/N):	DestiNA Genomica SL

Título	Aislamiento de Células de Origen Epitelial Circulantes en Sangre Periférica
Identificación	P201730724
Inventores	Romero Palacios, P., Diaz-Mochon, J.J,, Lorente Acosta, J.A., de Miguel Perez, D., Serrano Fernández, M.J., Alcázar Navarrete, B.
Fecha Solicitud ó Concesión	24/05/2017
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	Servicio Andaluz de Salud (SAS) - Universidad de Granada

Título	Single Molecule Detection And Quantification Of Nucleic Acids With Single Base Specificity
Identificación	US62512450
Inventores	Diaz-Mochon, J.J, Duffy. D., Pernagallo, S., Ilyine, H., Rissin, D., López-Longarela
Fecha Solicitud ó Concesión	30/05/2017

Internacional/Nacional	United States
Explotación (S/N):	DestiNA Genomics Ltd. and Quanterix Inc.

Título	Sistema de separación iónica por medio de electrodos recubiertos con polímeros iónicos
Identificación	P201731503
Inventores	Silvia Ahualli Yapur; Guillermo Iglesias Salto; A. V. Delgado; M. L. Jiménez Olivares
Fecha Solicitud ó Concesión	29/12/2017
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Pavimento, uso del mismo y sistema de seguridad que lo comprende
Identificación	P201631096
Inventores	Fernando Moreno Navarro; Guillermo Ramón Iglesias Salto; María del Carmen Rubio Gámez
Fecha Solicitud ó Concesión	12/08/2016
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Ligante modificado con propiedades mecánicas controlables por campos magnéticos
Identificación	PCT/ES2014/071002
Inventores	Fernando Moreno Navarro; Guillermo Ramón Iglesias Salto; María del Carmen Rubio Gámez
Fecha Solicitud ó Concesión	31/12/2014
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Dispositivo para medición de energía producida por intercambio iónico
Identificación	PCT/ES2014/070722
Inventores	Guillermo Iglesias Salto; Silvia Ahualli Yapur; A. V. Delgado; M. L. Jiménez Olivares, L; F. González-Caballero
Fecha Solicitud ó Concesión	25/09/2014
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Amortiguador de fricción basado en elastómeros magnéticos

Identificación	P2013300647
Inventores	Guillermo Iglesias Salto; J. D. G. Durán; M. López-López; M. Moral; J. Berasategui; I. Aguirre; M. J. Elejabarrieta; M. M. Bou-Ali
Fecha Solicitud ó Concesión	13/09/2013
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Fluidos magnetorreológicos con bimodalidad extrema
Identificación	WO2014/207268
Inventores	Guillermo Iglesias Salto; J. D. G. Durán; M. López-López; Silvia Ahualli; Ángel Delgado Mora; Mónica Moral Muñoz
Fecha Solicitud ó Concesión	31/12/2014
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Membranas bioartificiales de rigidez y viscoelasticidad controlada para su utilización en ingeniería tisular
Identificación	P201631327
Inventores	Carriel Araya, Víctor Sebastián; Campos Sánchez, Fernando; López López, Modesto Torcuato; Sánchez Quevedo, María del Carmen; Alaminos Mingorance, Miguel; Fernández Valadés, Ricardo
Fecha Solicitud ó Concesión	14/10/2016
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Elaboración de tejidos artificiales que comprenden partículas magnéticas
Identificación	ES2574655; WO2016079366; EP3222711; US20180028661
Inventores	López López, Modesto Torcuato; García López-Durán, Juan de Dios; Alaminos Mingorance, Miguel; Rodríguez, Ismael Ángel; Scionti, Giuseppe
Fecha Solicitud ó Concesión	21/11/2014
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Dispositivo emisor de ondas ultrasónicas de torsión y transdutor que lo comprende.
Identificación	P201500600
Inventores	Guillermo Rus, et al.

Fecha Solicitud ó Concesión	2015
Internacional/Nacional	PCT/ES2016/070540 + EPO + EEUU + Australia + Canadá.
Explotación (S/N):	Licenciada en 2018 a Ultrasound-Innovation Medtech SL.

Título	Procedimiento de obtención de datos sobre la elasticidad de materiales empleando ondas de torsión.
Identificación	P201630123
Inventores	Guillermo Rus, et al.
Fecha Solicitud ó Concesión	2016
Internacional/Nacional	PCT/ES2017/070065.
Explotación (S/N):	Licenciada en 2018 a Ultrasound-Innovation Medtech SL.

Título	Dispositivo transluminal y procedimiento para la caracterización mecánica de estructuras
Identificación	P201730415
Inventores	Guillermo Rus, et al.
Fecha Solicitud ó Concesión	2017
Internacional/Nacional	PCT/ES2018/070243
Explotación (S/N):	no

Título	Pharmaceutically active protein crystals grown in-situ within a hydrogel.
Identificación	WO 2017/191323 A1
Inventores	Luis Álvarez de Cienfuegos, José A. Gavira Gallardo, Juan J. Díaz Mochón, María Teresa Conejero Muriel, Rafael Contreras Montoya.
Fecha Solicitud ó Concesión	9/11/2017
Internacional/Nacional	PCT
Explotación (S/N):	N

Título	Method for estimating the concentration of phosphates in live cells, xanthene colourant and synthesis thereof.
Identificación	WO 2014/198986 A1 // P201330861 (Nacional)
Inventores	J. M. Alvarez Pez; L. Crovetto; J. M. Cuerva; M. D. Giron; J. R. Justicia; A. Orte; M. J. Ruedas; R. Salto; E. M. Talavera; Á. Martínez; J. M. Paredes.
Fecha Solicitud ó Concesión	18/12/2014
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Sondas Duales para Citometría de Flujo y Citometría de Masas
Identificación	P201730777
Inventores	A. Delgado González; R.M. Sánchez Martín; J.J. Díaz Mochón; M.T. Valero Griñán; A. Orte Gutiérrez; E. García Fernández
Fecha Solicitud ó Concesión	07/06/2017
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Kinase sensors
Identificación	US 8409820-B2
Inventores	Barbara Imperiali, Elvedin Luković, Juan A. González-Vera
Fecha Solicitud ó Concesión	02/04/2013
Internacional/Nacional	EE.UU.
Explotación (S/N):	N

Título	Kinase and/or Phosphatase Sensing Via Hydroxyquinoline Sensitized Chelates
Identificación	62641587
Inventores	Barbara Imperiali, Juan A. González-Vera
Fecha Solicitud ó Concesión	Solicitud: 12/03/2018
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	N

Título	Procedimiento para diseñar polipéptidos pseudoancestrales con características mejoradas
Identificación	ES2585054 B1 (2017)
Inventores	Sanchez-Ruiz JM, Martinez-Rodriguez S, Risso VA, Ibarra-Molero B.
Fecha Solicitud ó Concesión	2017
Internacional/Nacional	Patent licensed by the University of Granada to the spin-off company Crystalgel S.L.
Explotación (S/N):	N

Título	Sistema optofluidico para reacciones biocataliticas con cristales de enzimas entrecruzados.
Identificación	P20141358
Inventores	I. Rodríguez-Ruiz, J.A. Gavira Gallardo, A. Llobera Adán, J.M. García Ruiz, J. Gómez Morales

Fecha Solicitud ó Concesión	22/01/2014
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Catalizadores basados en geles de carbón
Identificación	WO 2016/174295 A2
Inventores	A.F. Pérez Cadenas, F.J. Maldonado Hódar; F. Carrasco-Marín; E.Bailón García
Fecha Solicitud ó Concesión	28/04/2016
Internacional/Nacional	PCT/ES2016/070328
Explotación (S/N):	N

Título	Procedimiento de preparación de foto-catalizadores, foto-catalizadores obtenibles por el mismo y procedimiento de fotodegradación que los usa
Identificación	P201530571
Inventores	E.Bailón García, F.J. Maldonado Hódar; F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez Cadenas
Fecha Solicitud ó Concesión	22/06/2015
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Foto-catalizadores compuestos óxido de zirconio-carbón, procedimiento de preparación y procedimiento de degradación de compuestos orgánicos
Identificación	P201530572
Inventores	E.Bailón García, F.J. Maldonado Hódar; A.F. Pérez Cadenas, F. Carrasco-Marín,
Fecha Solicitud ó Concesión	28/04/2015
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Procedimiento de obtención de geles de carbón dopados con materiales compuestos de carbón-óxido metálico, catalizador y procedimiento para la obtención de alcoholes insaturados
Identificación	
Inventores	P201530570
Fecha Solicitud ó Concesión	E.Bailón García, F.J. Maldonado Hódar; A.F. Pérez Cadenas, F. Carrasco-Marín,
Internacional/Nacional	08/10/2015
Explotación (S/N):	Nacional

Título	Síntesis de quinolinas usando catalizadores basados en aerogeles de carbón
Identificación	P201531362
Inventores	A.F. Pérez Cadenas, F.J. Maldonado Hódar; F. Carrasco-Marín;
Fecha Solicitud ó Concesión	24/09/2015
Internacional/Nacional	
Explotación (S/N):	N

Título	PROBIOTIC BACTERIA COMPRISING METALS, METAL NANOPARTICLES AND USES THEREOF
Identificación	PCT/EP2014/063246
Inventores	Dominguez-Vera, J.M.; Galvez, N.; Martin, M.; Carmona, F., Rondon, D.; Olivares, M.
Fecha Solicitud ó Concesión	2015
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	S

Título	PROCESS FOR OBTAINING FLUORIDE-DOPED CITRATECOATED AMORPHOUS CALCIUM PHOSPHATE NANOPARTICLES
Identificación	PCT/EP2015/066651
Inventores	J.M. Delgado-López, M. Iafisco, R. Fernández, S. Panseri, A. Tampieri, J. Gómez-Morales.
Fecha Solicitud ó Concesión	2014
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	S

Título	Decontaminating agent for chemical warfare agents, method for decontaminating chemical warfare agents using the same and article comprising the same
Identificación	10-2017-0107281
Inventores	Sam Gon Ryu, Kyu Myung Park, Kum Min Kim, Jorge A. Rodríguez Navarro, Rodrigo Gil San Millán, Elisa Barea Martínez, Elena López Maya,
Fecha Solicitud ó Concesión	24/08/2017
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	S

Título	Adsorbentes autolimpiables de compuestos orgánicos volátiles tóxicos
Identificación	P201631713
Inventores	J. A. Rodríguez Navarro, R. Gil San Millán, C. Rodríguez Maldonado, E. Barea Martínez, E. López Maya
Fecha Solicitud ó Concesión	29/12/2016
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	S

Título	Complejos metálicos con actividad antiparasitaria
Identificación	P201331704
Inventores	J. M. Salas Peregrín, M. Sánchez Moreno, C. Marín Sánchez, C. Rodríguez Maldonado, A. Belén Caballero Hernández
Fecha Solicitud ó Concesión	27/12/2013
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	S

Título	Método y dispositivo para caracterizar y clasificar el color de aceites de oliva
Identificación	ES 2 397 466
Inventores	Carvajal Rodríguez, Miguel Ángel; Huertas Roa, Rafael; Melgosa Latorre, Manuel; Palma López, Alberto José y Fernández Salmerón, José
Fecha Solicitud ó Concesión	08/01/2014
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Sistema y metodo dosimetrico
Identificación	WO2008/129091
Inventores	Palma Lopez, Alberto Jose; Carvajal Rodriguez, Miguel Angel y Asensio Morcillo, Luis Javier
Fecha Solicitud ó Concesión	26.07.2012
Internacional/Nacional	PCT
Explotación (S/N):	N

Título	Immunological adjuvant for the formulation of vaccines and Leishmaniasis vaccine comprising same
Nº Solicitud	WO 2015011334 A1 (PCT Int. Appl.)
Inventores	Santoyo Gonzalez, F.; Ortega Munoz, M.; Hernandez Mateo, F.
Fecha de Prioridad	08-10-2013 (ES 2013-31159)

País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Method for extraction of triterpenic acids and hydroxytyrosol from olive-dressing solutions
Nº Solicitud	WO 2013007845 A1 (PCT Int. Appl.)
Inventores	Santoyo Gonzalez, F.; Ortega Munoz, M.; Hernandez Mateo, F.
Fecha de Prioridad	11-07-2011 (ES 2011-796)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Polymer Compounds having immobilizing properties
Nº Solicitud	WO 2012085303 A1 (PCT Int. Appl.)
Inventores	A. Fernández Gutiérrez; F. Santoyo González; A.L. Medina Castillo; A. Megía Fernández; J. Morales Sanfrutos; J. F. Fernández Sánchez
Fecha de Prioridad	24/12/2010 (ES 2010-31944)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Methods for obtaining maslinic acid and oleanolic acid
Nº Solicitud	WO 2012017108 A1 (PCT Int. Appl.)
Inventores	Santoyo González, F., Hernandez Mateo, F., Ortega Muñoz, M.
Fecha de Prioridad	24/12/2010 (ES 2010-31944)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Drug delivery and transfection agents based on alkylsulfonate functionalized PAMAM dendrimers
Nº Solicitud	ES 2351909 A1
Inventores	Morales Sanfrutos, J., Santoyo González, F., Girón González, M. D., Megia Fernández, A., Hernandez Mateo, F., Salto González, R.
Fecha de Prioridad	14/10/2010 (ES 2010-1350)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Polycationic amphiphilic cyclooligosaccharides and the use thereof as molecular transporters
Nº Solicitud	WO 2010119158 A1 (PCT Int. Appl.)
Inventores	M. Gómez García; M. D. Girón González; R. Salto González; C. Ortiz Mellet; Alejandro Méndez Ardoy; N. Sevillano Tripero;

	J.M. García-Fernández; F. Santoyo González
Fecha de Prioridad	14/10/2010 (ES 2009-979)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Polymeric adsorbents based on polysaccharides and cyclodextrins for water purification
Nº Solicitud	ES 2334756 A1
Inventores	Santoyo González, F., Hernandez Mateo, F., Morales Sanfrutos, J.
Fecha de Prioridad	28/07/2009 (ES 2009-1744)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Preparation of lipids with vinylsulfonyl functionality for therapeutic use in the transport of pharmaceuticals
Nº Solicitud	ES 2337226 A1
Inventores	Santoyo Gonzalez, F.; Osuna Carrillo de Albornoz, A.; Morales Sanfrutos, J.; Megia Fernandez, A.; Cruz Bustos, T.; Gonzalez Gonzalez, G. M.
Fecha de Prioridad	16/12/2009 (ES 2009-2389)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Compound for labeling biomolecules based on vinyl sulfone, their preparation and use in marking biomolecules such as proteins
Nº Solicitud	WO 2009144344 A2 (PCT Int. Appl.)
Inventores	Santoyo-González, F., Hernández-Mateo, F., Lopez-Jaramillo, J., Morales-Sanfrutos, J., Ortega-Muñoz, M.
Fecha de Prioridad	20-Mayo-2008 (ES 2008-1474)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Single-labeling agents based on vinyl sulfone, their preparation and use in marking biomolecules such as proteins
Nº Solicitud	WO2009106665 A1 (PCT Int. Appl.)
Inventores	Santoyo-González, F., Hernández-Mateo, F., Lopez-Jaramillo, J., Morales-Sanfrutos, J., Ortega-Muñoz, M., Salto Gonzalez, R., Girón González D.
Fecha de Prioridad	29-02-2008 (ES-2008-592)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Triazolyl containing viyl sulfones as double-labeling agents and their preparation and use in the marking of biomolecules
Nº Solicitud	WO2009106665 A1 (PCT Int. Appl.)
Inventores	Santoyo-González, F., Hernández-Mateo, F., Lopez-Jaramillo, J., Morales-Sanfrutos, J., Ortega-Muñoz, M., Salto Gonzalez, R., Girón González D.
Fecha de Prioridad	29-02-2008 (ES-2008-592)
País Prioridad	España
Entidad Titular	Univ. Granada

Título	Actividad antitumoral de taiwaniaquinoides y compuestos relacionados
Identificación	P201200438
Inventores	Aránega Jiménez, Antonia; Álvarez-Manzaneda Roldán, Enrique; Chaboun, Rachid; Rodriguez Serrano, Fernando; Prados Salazar, Jose Carlos; Melguizo Alonso, Consolación; Tapia Martín, Rubén; Es-Samti, Hakima; Guardia Monteagudo, Jose Antonio; Vázquez Vázquez, Maria Isabel; Álvarez Aránega, Pablo Juan.
Fecha Solicitud ó Concesión	20/04/2012
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Procedimiento para la preparación de merosesquiterpenos mediante cicloadición de Diels-Alder de dienos derivados de diterpenos
Identificación	P201400746
Inventores	Álvarez-Manzaneda Roldán, Enrique; Chaboun, Rachid; Mansour, Ahmed Ibn; Chayboun, Ikram; Boulifa, Ettahir
Fecha Solicitud ó Concesión	2014
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	Procedimiento para la preparación de derivados de 2-alquil-1H-indeno y 2,3,4,,4a-tetrahidro-1H-fluoreno a partir de derivados de 2-(2-alquil-3-oxopropil)benzaldehído y 2-(2-formilciclohexil)benzaldehído, respectivamente
Identificación	P20153158
Inventores	Álvarez-Manzaneda Roldán, Enrique; Chaboun, Rachid; Guardia Monteagudo, Juan José
Fecha Solicitud ó Concesión	04/08/2015
Internacional/Nacional	Nacional
Explotación (S/N):	N

Título	COMPOSITIONS FOR DIRECTING ADIPOSE-DERIVED STEM CELLS TO A CHONDROGENIC DIFFERENTIATION ANDMETHODS OF USE THEREFOR
Identificación	US 2014/0186308 A1
Inventores	Juan Carlos Izpisua Belmonte, Senyon Choe, Yang SL, Macarena Perán
Fecha Solicitud ó Concesión	07/07/2014
Internacional/Nacional	SI
Explotación (S/N):	N

Título	Medio de cultivo y método de enriquecimiento y de mantenimiento de células madre cancerígenas (CSCs) mediante el uso de dicho medio
Identificación	P201400666; WO16020572
Inventores	Marchal J; Jimenez-Gonzalez G; Morata-Tarifa C; Garcia-Chavez M; Perán M
Fecha Solicitud ó Concesión	04/08/2015
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	S

Título	CANCER TREATMENT
Identificación	PCT/AU2017/050065; WO17127892
Inventores	M PERAN; J KENYON: JA Marchal CORRALES; MA GARCIA CHAVES
Fecha Solicitud ó Concesión	27/01/2017
Internacional/Nacional	Internacional
Explotación (S/N):	S

7.3. Tesis doctorales dirigidas (2012-2018)

Autor	José Luis Padilla de la Torre
Título	Study and Simulation of Advanced Si-based Nanodevices: SBMOSFETs and Tunnel FETs
Director	Francisco Gámiz, Andrés Godoy
Fecha	26/10/2012
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=991899

Autor	Carlos Navarro Moral
Título	Design, Simulation and Electrical Characterization of A2RAM Memory Cells
Director	Noel Rodríguez, Francisco Gámiz
Fecha	23/02/2014
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1060686

Autor	Cristina Fernandez Sánchez
Título	Aplicacion de la tecnica del pseudo-transistor sobre obleas de silicio-sobre-aislante
Director	Noel Rodríguez, Francisco Gámiz
Fecha	22/07/2016
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1286214

Autor	Cristina Medina Bailón
Título	Development of a Multisubband Monte Carlo Simulator for Nanometric Transistors
Director	Francisco Gámiz Pérez, Carlos Sampedro Matarín
Fecha	2/2/2017
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1363722

Autor	Carlos Márquez

Título	Electrical characterization of reliability in advanced silicon-on-insulator structures for sub-22nm technologies
Director	Noel Rodriguez Santiago, Francisco Gamiz Perez
Fecha	23/03/2017
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1391682

Autor	Miguel Wulff Pérez
Título	Preparation and Characterization of Nanoemulsions for the Controlled Delivery of Hydrophobic Compounds
Director	Juan de Vicente, María José Gálvez Ruiz, Antonio Martín Rodríguez
Fecha	25 de mayo de 2012
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Carmen Lucía Moraila Martínez
Título	Nanoparticle deposits formed at driven contact lines
Director	Miguel A. cabrerizo Vílchez, Miguel A. Rodríguez Vaverde
Fecha	27 de julio de 2012
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Juan Pablo Segovia Gutiérrez
Título	Viscoelastic Magnetorheological Fluids
Director	Juan de Vicente, Roque Hidalgo Álvarez
Fecha	23 de septiembre de 2013
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Azahara Merino Martos
Título	A Comprehensive Evaluation of Using Magnetic Particles for Lake Restoration
Director	Juan de Vicente
Fecha	14 de julio de 2014
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	No
Teseo	

Autor	Alda Yadira Sánchez Treviño
Título	Osteoblastic cell response of biomimetic coatings formed on titanium surfaces mediated by self assembled films
Director	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Fecha	07 de mayo de 2014
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Jose Antonio Ruiz López
Título	Squeeze Flow and Polydispersity Effects in Magnetorheology
Director	Juan de Vicente, Roque Hidalgo Álvarez
Fecha	18 de diciembre de 2015
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Miguel Ángel Fernández Rodríguez
Título	Squeeze Flow and Polydispersity Effects in Magnetorheology
Director	Roque Hidalgo Álvarez
Fecha	2015
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Diego Noguera Marín
Título	Colloidal assembly by convective deposition. The role of the electric charge, substrate, wettability and particle solvation
Director	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez, Miguel Ángel Rodríguez Valverde
Fecha	27 de mayo de 2015
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Ana Inmaculada Funes Cabrerizo
Título	On the Use of Iron Oxide Colloidal Suspensions for Improving Water Quality
Director	Juan de Vicente
Fecha	24 de junio de 2016
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Amparo Mendoza Arnau
Título	Caracterización topográfica de implantes de uso comercial
Director	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Fecha	2016
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Pedro Jesús Ramón Torregrosa
Título	Estudio de superficies texturizadas desde topografía micrométrica a nanométrica para aplicaciones bioadhesivas
Director	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Fecha	10 de febrero de 2016
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Keshvad Shahrivar
Título	Dynamics of Magnetorheological Fluids at the Microscale
Director	Juan de Vicente
Fecha	19 de mayo de 2017
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Ramez Zahram
Título	Efecto del tiempo de grabado del titanio en su topografía, química, humectabilidad y adhesión celular
Director	Miguel Ángel Cabrerizo Vílchez
Fecha	2017
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Felipe II Guerrero Barba
Título	Interfacial characterization of heavy nephthenic bitumen for paving
Director	Miguel Ángel cabrerizo Vílchez
Fecha	27 de mayo de 2017
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	José Manuel Baena Martínez

Título	3D Additive fabrication for regenerative therapies an innovative modular multicomponent work station for 3D bioprinting in regenerative medicine (REGEMAT
Director	3D)
Fecha	Juan Antonio Marchal Corrales/ Guiillermo Rus Carlborg
Lugar de defensa	29/03/2019
Mención Internacional	Facultad de Medicina, UGR
Teseo	

Autor	Gema Jiménez González
Título	Novel polymers and chimeric ligands with terapeutic properties in chondral pathology
Director	Juan Antonio Marchal Corrales
Fecha	22/01/2016
Lugar de defensa	
Mención Internacional	Sí
Teseo	REF: 1212084

Autor	Cynthia Morata Tarifa
Título	Enriquecimiento de subpoblaciones de células madre cancerígenas en base a su capacidad de adhesión y estudio de microRNAs específicos: desarrollo de terapias selectivas mediante fármacos y nanopartículas
Director	Juan Antonio Marchal Corrales
Fecha	30/04/2015
Lugar de defensa	
Mención Internacional	Sí
Teseo	REF: 1154817

Autor	Alberto Ramírez Rivera
Título	Papel de las células madre tumorales en la respuesta a nuevos fármacos selectivos frente a cáncer de colon y mama
Director	Juan Antonio Marchal Corrales
Fecha	19/02/2014
Lugar de defensa	
Mención Internacional	Sí
Teseo	REF: 1105908

Autor	Elena López Ruiz
Título	Diferenciación de células madre como modelo experimental de terapia de enfermedades prevalentes: osteoartritis y patología cardiovascular
Director	Juan Antonio Marchal Corrales
Fecha	13/02/2014
Lugar de defensa	

Mención Internacional	
Teseo	REF: 1105398

Autor	Purificación Catalina Carmona
Título	Leucemia linfoblástica aguda pro B del lactante MLL-AF4+: avances en la etiología y origen celular mediante el uso de células troncales embrionarias y mesenquimales
Director	Juan Antonio Marchal Corrales
Fecha	12/11/2013
Lugar de defensa	
Mención Internacional	Sí
Teseo	REF: 1052055

Autor	Manuel Picón Ruiz
Título	Aislamiento y caracterización de células madre/progenitoras y tumorales humanas: potencial terapéutico e implicaciones en carcinogénesis
Director	Juan Antonio Marchal Corrales
Fecha	19/09/2012
Lugar de defensa	
Mención Internacional	Sí
Teseo	REF: 999933

Autor	Mª Angélica Luque-González
Título	ChemNAT: a unique chemical approach for Nucleic Acid Testing
Director	Dra. Rosario Mª Sánchez-Martín y Dr. Juan José Díaz-Mochón
Fecha	12-03-2018
Lugar de defensa	Salón de actos de Genyo (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica)
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1581999

Autor	Mª Victoria Cano Cortés
Título	Desarrollo de nanopartículas multifuncionalizadas con aplicaciones biotecnológicas en biomedicina
Director	Dra. Rosario Mª Sánchez-Martín y Dr. Juan José Díaz-Mochón
Fecha	03-07-2018
Lugar de defensa	Salón de actos de Genyo (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica)

Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1691721

Autor	Arenas Guerrero, Paloma
Título	Electro-optical behaviour of non-spherical particles under alternating fields
Director	Jiménez Olivares, M.L.; Delgado Mora, A.V.
Fecha	10/19/2018
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1712631

Autor	Bonhome Espinosa, Ana Belén
Título	Magnetic hydrogels for biomedical applications. Study of their biocompatibility and viscoelastic properties
Director	López López, M.T.; García López-Durán, J. D.
Fecha	12/21/2017
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1584519

Autor	Fernández Martínez-Rey, Mª del Mar
Título	Analysis of energy production by salinity exchange in porous electrodes
Director	Iglesias Salto, G.R.; Delgado Mora, A.V.
Fecha	3/3/2017
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1361619

Autor	González Garrido, Manuel Alejandro
Título	Fenómenos electrocinéticos en suspensiones de partículas planas
Director	Ahualli Yapur, S.; Jiménez Olivares, M.L.
Fecha	7/17/2016
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1263339

Autor	Rodríguez Arco, Laura
Título	Viscoelasticity, structural models and flow instabilities in magnetic suspensions
Director	López López, M.T.; García López-Durán, J. D.
Fecha	5/30/2014
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1263339

Autor	Gómez Sotomayor, Luis Ricardo
Título	Nanocompuestos de hierro polímero biodegradable como sistemas de liberación de fármacos antitumorales
Director	Delgado Mora, Ángel V.
Fecha	2/18/2014
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1075605

Autor	Rudzka, Katarzyna
Título	Maghemite functionalization for antitumor drug vehiculization
Director	Violta, Julián L.; Delgado Mora, Ángel V.
Fecha	6/7/2013
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1038882

Autor	Nicolas Bochud
Título	Identificación de patologías mediante ultrasonidos basado en proceso de señal
Director	Guillermo Rus
Fecha	2014
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	Si

Autor	Manuel Chiachio
Título	Methods of prognosis and reliability in composite materials using structural health monitoring
Director	Guillermo Rus
Fecha	2014
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Si

Teseo	Si

Autor	Juan Chiachio
Título	A Bayesian approach to fatigue damage assessment in composite materials
Director	Guillermo Rus
Fecha	2014
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	Si

Autor	Laura Peralta
Título	Feasibility of using ultrasound shear waves to assess cervical remodeling during gestation period
Director	Guillermo Rus
Fecha	2015
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	Si

Autor	Carolina Aranda
Título	Análisis del comportamiento dinámico del suelo y los edificios para la estimación del daño sísmico potencial
Director	Guillermo Rus
Fecha	2015
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	Si

Autor	Juan Melchor
Título	Mechanics of nonlienar ultrasound in tissue
Director	Guillermo Rus
Fecha	2016
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	Si

Autor	Antonio Gómez
Título	A transurethral shear wave approach for diagnosis and ablation monitoring of prostate cancer
Director	Guillermo Rus y Nader Saffari
Fecha	2018
Lugar de defensa	Londres
Mención Internacional	Si

Teseo	No

Autor	Jose Manuel Baena
Título	3D Additive Fabrication for Regenerative Therapies
Director	Guillermo Rus y Juan Antonio Marchal
Fecha	2019
Lugar de defensa	Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	Si

Autor	Mª Teresa Palomares Murriana
Título	Evaluación de la calidad de vida oral y función masticatoria en distintas modalidades de tratamiento protésico
Director	Rosel E, Montero J, Rosales JI
Fecha	13/3/07
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	
Teseo	

Autor	Ramez Zahram
Título	Efecto del tiempo de grabado del titanio en su topografía, química, humectabilidad y adhesión celular
Director	Rosales Leal JI, Cabrerizo Vílchez MA
Fecha	3/3/07
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	
Teseo	

Autor	M Ángeles Molino Serrano
Título	Efecto de la presión pulpar en la adhesión de varios sistemas adhesivos y determinación de adaptación marginal
Director	Rosales Leal JI
Fecha	8/2/06
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	
Teseo	

Autor	Amparon Mendoza Arnau
Título	CARACTERIZACIÓN TOPOGRÁFICA DE IMPLANTES DE USO COMERCIAL
Director	Rosales Leal JI, Cabrerizo Vílchez MA
Fecha	8/2/06
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	

Teseo

Autor	Alba Millán Delgado
Título	Desarrollo y aplicaciones de nuevos métodos de síntesis basados en sistemas multimetálicos, combinando química organometálica y de radicales libres.
Director	Juan M. Cuerva, Araceli González Campaña, Luis Álvarez de Cienfuegos Rodríguez
Fecha	Febrero 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Premio Extraordinario	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/24565

Autor	Tania Jiménez Trujillo
Título	Nuevas aplicaciones de la química del titanoceno(III): reducción de radicales carbonados y síntesis bioinspirada de esqueletos terpénicos.
Director	Juan M. Cuerva, Jose Justicia
Fecha	Febrero 2013
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/29439

Autor	Ana Martín Lasanta
Título	Diseño, síntesis y evaluación de estructuras bidimensionales orgánicas como nuevos dispositivos en electrónica molecular
Director	Juan M. Cuerva, Delia Miguel, Luis Álvarez de Cienfuegos Rodríguez
Fecha	Septiembre 2013
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/30911

Autor	Ángela Martínez Peragón
Título	Desarrollo de reacciones de formación de enlaces C-C mediadas por complejos de titanio (III) y estudio químico físico de nuevos derivados xanténicos.
Director	Juan M. Cuerva, Jose Justicia, Jose Maria Alvarez Pez
Fecha	Octubre 2013
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/31207

Autor	Sara Patricia Morcillo Martínez
Título	Diseño y síntesis de productos naturales y dispositivos moleculares.
Director	Juan M. Cuerva, Jose Justicia
Fecha	Julio 2014
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Premio Extraordinario	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/34296

Autor	Irene Rodríguez Márquez
Título	Desarrollo de nuevas metodologías sintéticas utilizando sistemas multimetálicos.
Director	Juan M. Cuerva, Araceli González Campaña,
Fecha	Marzo 2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/45378

Autor	Fabio Castello
Título	Cambios estructurales en agregados pre-amiloidogénicos del dominio SH3 de α-espectrina
Director	Ángel Orte Gutiérrez, María J. Ruedas Rama, Salvador Casares Atienza
Fecha	Julio 2016
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Premio Extraordinario	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1267572

Autor	Virginia Puente Muñoz
Título	Detección selectiva de analitos de interés biológico a través de nuevas sondas fluorescentes. Diseño, síntesis y caracterización fotofísica de las mismas. Aplicación en medios biológicos
Director	Luis Crovetto González, José M. Paredes Martínez
Fecha	Julio 2017
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1452414

Autor	Noelia Santamaría Díaz
Título	Hilos moleculares basados en híbridos de oligonucleótidos y

	metales de transición
Director	Miguel A. Galindo, Juan M Salas
Fecha	Junio 2016
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/44063

Autor	José M. Méndez Arriaga
Título	Complejos metálicos de derivados triazolopirimidínicos y 7-deazapurinas: Caracterización estructural, actividad antiparasitaria y metalización de oligonucleótidos.
Director	Juan M. Cuerva, Jose Justicia
Fecha	Noviembre 2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/48941

Autor	Inmaculada Sánchez Romero
Título	Modulación mutacional de proteínas: Estudios acerca de cooperatividad, puentes disulfuro diseñados, proteínas ancestrales resucitadas y catálisis enzimática mediante técnicas de molécula individual
Director	Beatriz Ibarra Molero, José M. Sánchez Ruiz
Fecha	Septiembre 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No
Premio Extraordinario	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Héctor García Seisdedos
Título	Bibliotecas combinatoriales enfocadas en ingeniería de proteínas: Aplicaciones en termoestabilización, promiscuidad y diseño de sitios activos
Director	Beatriz Ibarra Molero, José M. Sánchez Ruiz
Fecha	Octubre 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	María Luisa Romero Romero
Título	Modulación mutacional de proteínas: Ingeniería de proteínas morfogenéticas de hueso y enzimas ancestrales resucitadas
Director	Beatriz Ibarra Molero, José M. Sánchez Ruiz
Fecha	Octubre 2012
Lugar de defensa	UGR

Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Rocio Arco González
Título	Efecto de mutaciones en proteínas en la supervivencia de microorganismos bajo condiciones de estrés y presencia de antibióticos
Director	Asunción Delgado Delgado, José M. Sánchez Ruiz
Fecha	Noviembre 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Álvaro Inglés Prieto
Título	Proteínas ancestrales: Reconstrucción y caracterización energética, funcional y estructural.
Director	Beatriz Ibarra Molero, José M. Sánchez Ruiz
Fecha	Diciembre 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Fadia Manssour Triedo
Título	Estudio de evolución de proteínas.
Director	Beatriz Ibarra Molero, José M. Sánchez Ruiz
Fecha	Enero 2018
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No
Premio Extraordinario	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	María Teresa Conejero Muriel
Título	Biotechnological Applications of Cross-linked Enzyme Crystals
Director	José A. Gavira Gallardo
Fecha	30-10-2015
Lugar de defensa	IACT (CSIC-UGR)
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1206657

Autor	Hesham Hamad
Título	Metal oxide/carbon materials as catalysts for the elimination of pollutants.
Director	Agustín F. Pérez Cadenas, Francisco J. Maldonado Hódar,

	Sergio Morales Torres
Fecha	09/11/2018
Lugar de defensa	Universidad de Granada, Facultad de Ciencias.
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1724709

Autor	Luis Alberto Romero Cano
Título	Preparación y caracterización de materiales adsorbentes a partir de cáscaras de frutas para su uso en la remoción de metales y aplicación a procesos ambientales.
Director	Francisco Carrasco-Marín, Linda Victoria González-Gutiérrez
Fecha	19/01/2018
Lugar de defensa	CiDETQ, Querétaro (México)
Mención Internacional	
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Abdalla Abdelwahab
Título	Geles de carbón para electro-reducción de CO2 a hidrocarburos, electro-reducción de oxígeno, y almacenamiento de energía.
Director	Francisco Carrasco Marín, Agustín Francisco Pérez-Cadenas, Maria Pérez-Cadenas
Fecha	27/03/2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Abdelhakim Elmouwahidi
Título	Electrodos basados en carbón, obtenidos a partir de residuos agrícolas y geles de carbono, para supercondensadores y electro-reducción de oxígeno
Director	Francisco Carrasco Marín, Agustín Francisco Pérez-Cadenas
Fecha	24/07/2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Maria Helena Garcia Rosero
Título	Síntesis, características superficiales y aplicaciones electroquímicas de esferas y monolitos de carbono y carbones activados. Efecto de los precursores de carbono y del contenido en N
Director	Francisco Carrasco Marín, Carlos Moreno Castilla.
Fecha	07/07/2017

Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	José Francisco Vivo Vilches
Título	Desarrollo de filtros basados en materiales de carbón nanoestructurados para separación o purificación de gases
Director	Francisco Carrasco Marín, Francisco José Maldonado-Hódar.
Fecha	24/02/2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Esther Bailón-García
Título	Hidrogenación selectiva de aldehídos alfa,beta-insaturados y foto-degradación de contaminantes empleando catalizadores basados en xerogeles de carbón.
Director	Agustín Francisco Pérez-Cadenas, Francisco José Maldonado-Hódar
Fecha	29/04/2015
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Premio Extraordinario	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	David Espinosa-Iglesias
Título	Recubrimiento de hormigones porosos con materiales de carbón para su uso en descontaminación ambiental.
Director	Agustín Francisco Pérez-Cadenas, María Isidora Bautista-Toledo, M Aránzazu Díaz-Bautista,
Fecha	23/01/2015
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarSeleccion.do

Autor	Filipa Alves Castro Duarte
Título	Treatment of textile effluents by Fenton-like processes with carbon based catalysts
Director	Luis Madeira, Francisco José Maldonado-Hódar
Fecha	17/06/2013
Lugar de defensa	Universidade do Porto. Portugal
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Zulamita Zapata-Benabithe
Título	Geles de carbón y carbones activados como electrodos de supercondensadores
Director	Carlos Moreno-Castilla, Francisco Carrasco-Marín, Erika Arenas-Castiblanco
Fecha	16/12/2013
Lugar de defensa	Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Fernando Carmona
Título	Materiales basados en el metabolismo de hierro
Director	Jose M. Dominguez Vera
Fecha	2014
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1105383

Autor	Miguel Martín
Título	Bacterias Magnéticas Biomiméticas. Aplicaciones Biomédicas
Director	Jose M. Dominguez Vera y Natividad Gálvez
Fecha	2015
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1168773

Autor	Ana González
Título	Materiales Bioinspirados basados en Bacterias. Aplicaciones Biomédicas
Director	Jose M. Dominguez Vera y Natividad Gálvez
Fecha	12/01/2018
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1560723

Autor	Víctor Garcés
Título	Nanopartículas Metálicas en Bacterias Probióticas. Implicaciones Biotecnológicas
Director	Jose M. Dominguez Vera y Natividad Gálvez
Fecha	17/07/2018
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No

Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1667169

Autor	Manuel Sánchez del Castillo
Título	Iones Metálicos en la Neuroquímica de Ferritina y Frataxina
Director	Jose M. Dominguez Vera y Natividad Gálvez
Fecha	26/06/2018
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1662879

Autor	Rocío Jurado
Título	Nanoestructuras Híbridas Bioinorgánicas. Aplicaciones en Nanomedicina
Director	Natividad Gálvez y José J. Calvino
Fecha	11/12/2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1572648

Autor	Francisco J. Carmona Fernández
Título	Materiales Inorgánicos Porosos para la Liberación Controlada de Monóxido de Carbono con Fines Terapéuticos
Director	Elisa Barea Martínez y Carmen Rodríguez Maldonado
Fecha	2017
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Natalia Muñoz Padial
Título	Aplicaciones de catalizadores de Pd y Ti en nuevas reacciones de acoplamiento C-C y preparación de PCPs
Director	J. Enrique Oltra Ferrero y Jorge A. Rodriguez Navarro
Fecha	2016
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Elena López Maya
Título	Aplicaciones de Polímeros de Coordinación Porosos Avanzados en Procesos de Remediación Ambiental
Director	Jorge A. Rodriguez Navarro y Elisa Barea Martínez
Fecha	2016
Lugar de defensa	Universidad de Granada

Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Sara Rojas Macías
Título	Síntesis y Caracterización de Polímeros de Coordinación Porosos como Agentes Liberadores de Fármacos
Director	Elisa Barea Martínez y Jorge A. Rodriguez Navarro
Fecha	2014
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Antonio Jesús Calahorro Casanova
Título	Síntesis, Caracterización y Propiedades de Nuevos Materiales basados en Polímeros de Coordinación Multifuncionales
Director	Antonio Rodríguez-Diéguez, Elisa Barea Martínez y Duane Choquesillo Lasarte
Fecha	2013
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Carmen Montoro Cano
Título	Polímeros de Coordinación Porosos Avanzados con Aplicaciones Medioambientales
Director	Jorge A. Rodriguez Navarro y Elisa Barea Martínez
Fecha	2013
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Elsa Quartapelle Procopio
Título	Pirazolatos Metálicos Porosos. Propiedades Adsorbentes Selectivas
Director	Jorge A. Rodriguez Navarro y Elisa Barea Martínez
Fecha	2012
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Pablo Escobedo Araque
Título	Printed sensor on flexible substrates
Director	Alberto J. Palma y Antonio Martínez
Fecha	05/10/2018

Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/53813

Autor	María Sofía Martínez García
Título	Analysis and Characterization of pMOSFET as dosimetric sensor
Director	Jesús Banqueri, Miguel A. Carvajal
Fecha	14/11/2014
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/35200

Autor	Fernando Martínez Martí
Título	Development of instrumented insoles for biometric parameters monitoring.
Director	Alberto J. Palma y Miguel A. Carvajal
Fecha	04/03/2016
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/43712

Autor	Nuria López Ruiz
Título	Desarrollo de sistemas de medida basados en sensores químicos de tipo óptico
Director	Capitán Vallvey, Luis Fermín; Martínez Olmos, Antonio; Palma López, Alberto José
Fecha	21/02/2014
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/34015

Autor	Almudena Rivadeneyra Torres
Título	Design of multisensor systems for environmental monitoring
Director	Alberto J. Palma y Juan A. López
Fecha	11/07/2014
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/34492

Autor	Maria Ariza Avidad
Título	Color and nanomaterials in optical sensors.
Director	Luis F. Capitán, Alfonso Salinas
Fecha	25/07/2014

Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/34488

Autor	Sonia Capel Cuevas
Título	Medida de pH en rango completo mediante matrices sensoras ópticas y técnicas de inteligencia artificial.
Director	Luis F. Capitán, Ignacio de Orbe y Mª Carmen Pegalajar
Fecha	26/10/2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/24541

Autor	Inmaculada Suárez González
Título	Metodología ELISA para estudiar la estabilidad de medicamentos biotecnológicos
Director	Natalia Navas Iglesias y Luis Fermin Capitán Vallvey
Fecha	26/05/2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/47150

Autor	Maria Luisa Aguayo López
Título	Nuevas estrategias para sensores ópticos de dióxido de carbono gas
Director	Maria Dolores Fernandez Ramos y Luis Fermin Capitán Vallvey
Fecha	17/07/2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/47592

Autor	Víctor Karim Abdelkader Fernández
Título	Estructuras hiperramificadas sobre nanotubos de carbono para la obtención de nanopartículas metálicas soportadas: fijación a través de funciones halogenadas y funcionalización directa.
Director	Manuel J. Pérez Mendoza
Fecha	22/05/2015
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Premio Extraordinario	No
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/24565

Autor	Francisco Morales Lara
Título	Nuevas aplicaciones de la química del titanoceno(III): reducción de radicales carbonados y síntesis bioinspirada de esqueletos terpénicos.
Director	Juan M. Cuerva, Jose Justicia
Fecha	Febrero 2013
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/29439

Autor	Maria José Cano Úbeda
Título	Síntesis de (+)-liphagal y merosesquiterpenos relacionados: Búsqueda de moléculas con potente actividad antitumoral
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Noviembre 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/24788

Autor	Rubén Tapia Martín
Título	Estrategia general hacia taiwaniaquinoides bioactivos y primera metodología de síntesis de espiro enol éteres terpénicos naturales
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Noviembre 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/24813

Autor	Maria Iris Sancho Sanz
Título	Nuevas reacciones de crotilación, alenilación y propargilación tipo Barbier catalizadas por cloruro de bisciclopentadienil titanio (III). Estudios teóricos y experimentales
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, J. Enrique Oltra Ferrero
Fecha	Diciembre 2013
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/31720

Autor	Antonio Jesús Fernández Vargas
Título	Síntesis de meroterpenos y evaluación de su actividad antitumoral y antiparasitaria
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, Rachid Chahboun

	Karimi
Fecha	Enero 2014
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/32126

Autor	Ettahir Boulifa
Título	Nouvelles Strategies de la Synthese Organique des Meroterpenes Naturels Biologiquement Actifs: Syntheses Enantioselectives des Neopetrosiquinones A, B et de l'Acide 15-Oxoppupehenoique
Director	Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Marzo 2014
Lugar de defensa	Univ. Tetuán
Mención Internacional	
Teseo	

Autor	Ikram Chayboun
Título	Premiere Synthese de la Neopetrosiquinone A, la Sugikurojine A et du 19-Hydroxyferruginol et Evaluation de l'Activite Antitumorale de Quelques Derives
Director	Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Mayo 2014
Lugar de defensa	Univ. Tetuán
Mención Internacional	
Teseo	

Autor	Hanane Bouanou
Título	Nuevas Metodologías Sintéticas hacia Sustancias Con Actividad Farmacológica
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Septiembre 2015
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/40901

Autor	María Inmaculada Barranco Pérez
Título	Síntesis de Compuestos Bioacticos a partir de Diterpenos Labdánicos
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Febrero 2016
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	

Teseo	http://hdl.handle.net/10481/43394

Autor	Juan José Guardia Monteagudo
Título	Síntesis de Productos Naturales y derivados con Actividad Antiparasitaria y Antitumoral a partir de Ácido Abiético
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Febrero 2016
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/43688

Autor	Fermín Jiménez Rodríguez
Título	Estrategia hacia la síntesis de compuestos con esqueleto benzofluoreno y nueva metodología de preparación de derivados α-acetoxicarbonílicos
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Septiembre 2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/47835

Autor	Maria Pilar Gutiérrez Adánez
Título	Aplicación de los productos naturales al diseño, síntesis y estudio de sustancias con potente actividad antitumoral o antiparasitaria
Director	Enrique Alvarez-Manzaneda Roldán, Rachid Chahboun Karimi
Fecha	Mayo 2018
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	
Teseo	http://hdl.handle.net/10481/52347

Autor	Francisco Javier Sainz Gonzalo
Título	Desarrollo de fases sensoras ópticas para el control de la calidad de aguas y vinos
Director	Alberto Fernández Gutiérrez y Jorge F. Fernández Sánchez
Fecha	Mayo 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	No
Teseo	

Autor	Marta Marín Suárez del Toro

Título	Desarrollo de nuevas fases sensoras ópticas para el control de oxígeno molecular con aplicaciones biotecnológicas, industriales y clínicas
Director	Alberto Fernández Gutiérrez y Jorge F. Fernández Sánchez
Fecha	Septiembre 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Paulina Karem Contreras Gutiérrez
Título	Determinación de contaminantes en lugares remotos y otros problemas analíticos
Director	Alberto Fernández Gutiérrez y Jorge F. Fernández Sánchez
Fecha	Octubre 2012
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Santiago Medina Rodríguez
Título	Estudio de métodos para la estimación del tiempo de vida de luminiscencia en fases sensoras ópticas. Desarrollo, implementación y evaluación de un banco de pruebas de laboratorio para la caracterización de fases sensoras ópticas de diferente tipo
Director	Ángel de la Torre Vega, Alberto Fernández Gutiérrez y Jorge F. Fernández Sánchez
Fecha	Marzo 2014
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	Francisco José Orriach Fernández
Título	Desarrollo de nuevos materiales para la determinación y/o eliminación de analitos con interés ambiental.
Director	Alberto Fernández Gutiérrez y Jorge F. Fernández Sánchez
Fecha	Mayo 2015
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	María Teresa Ramón Márquez
Título	Desarrollo de biosensores para el control de parámetros bioquímicos.
Director	Alberto Fernández Gutiérrez y Jorge F. Fernández Sánchez,
Fecha	Julio 2017

Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	

Autor	José Dámaso Vílchez Rienda
Título	Modulación de Rutas de Señalización, Metabolismo Proteico y Diferenciación Celular en Músculo y Cerebro.
Director	María Dolores Girón González, Rafael Salto González, Alberto Manuel Vargas Morales
Fecha	15/01/2016
Lugar de defensa	UGR
Calificación	Sobresaliente cum laude

Autor	Silvia Titos Padilla
Título	Nanomateriales Moleculares basados en Compuestos de Coordinación: Magnetismo y Luminiscencia
Director	Enrique Colacio, Juan Manuel Herrera
Fecha	Julio 2013
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/30833

Autor	Antonio Jesús Calahorro Casanova
Título	Síntesis, Caracterización y Propiedades de Nuevos Materiales basados en Polímeros de Coordinación Multidimensionales
Director	Antonio Rodríguez Diéguez
Fecha	Julio 2013
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/30845

Autor	Itziar OyarzábalEpelde
Título	Systematic Studies on 3d-3d and 3d-3fMultimetallic Complexes with Interesting Magnetic and/or Luminescent Properties
Director	Enrique Colacio, José Manuel Seco
Fecha	Diciembre 2015
Lugar de defensa	UPV
Mención Internacional	Si
Teseo	https://addi.ehu.es/handle/10810/18310

Autor	Luis Botana Salgueiros
Título	Síntesis, Caracterización y Estudio de Compuestos de Coordinación con el LigandoN, N'-dimetil-N,N'-bis(2-hidroxi-3-

	metoxi-5-metilbencil)etilendiamina (H2L
Director	Enrique Colacio, José Manuel Seco
Fecha	Febrero 2016
Lugar de defensa	UPV
Mención Internacional	No
Teseo	https://addi.ehu.es/handle/10810/18773

Autor	Ismael Francisco Díaz Ortega
Título	Influencia de los Ligandos en Imanes Monomoleculares de Iones Lantánidos: Estudio Magneto-Estructural y Teórico
Director	Enrique Colacio, Juan Manuel Herrera
Fecha	Diciembre 2017
Lugar de defensa	UGR
Mención Internacional	Si
Teseo	http://digibug.ugr.es/handle/10481/49299

Autor	Germán Luque Caballero
Título	Cation-mediated interaction between DNA and anionic lipid surfaces: Experimental and simulation study
Director	Julia Valderrama Maldonado; Alberto Martín Molina; Manuel Quesada Pérez
Fecha	24/07/2014
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/listarBusqueda.do;jsessionid=9BB41AE01476489721048D95BE68B887

Autor	Plaza-Felix, Iván
Título	IMPLICACIÓN DE LAS INTERACCIONES INTERFACIALES EN LA ESTRUCTURA Y COHESIÓN DEL SUELO
Director	Ontiveros-Ortega, Alfonso. codirectores: Calero-González, Julio Antonio; Aranda San Juan, Víctor
Fecha	21/07/2017
Lugar de defensa	Universidad de Jaén
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1688259

Autor	Manuel Picón Ruiz
Título	AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE CÉLULAS MADRE/PROGENITORAS Y TUMORALES HUMANAS: POTENCIAL TERAPÉUTICO E IMPLICACIONES EN CARCINOGÉNESIS
Director	Juan Antonio Marchal y Macarena Perán

Fecha	23 Noviembre 2012
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=999933

Autor	Elena López Ruiz
Título	DIFERENCIACIÓN DE CÉLULAS MADRE COMO MODELO EXPERIMENTAL DE TERAPIA EN ENFERMEDADES PREVALENTES: OSTEOARTRITIS Y PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR
Director	Macarena Perán, Juan Antonio Marchal y María Ángel García
Fecha	21 Febrero 2014
Lugar de defensa	Universidad de Jaén
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1105398

Autor	Alberto Ramírez Rivera
Título	PAPEL DE LAS CÉLULAS MADRE TUMORALES EN LA RESPUESTA A NUEVOS FÁRMACOS SELECTIVOS FRENTE A CÁNCER DE COLON Y MAMA
Director	Macarena Perán, Juan Antonio Marchal y Houria Boulaiz
Fecha	21 Febrero 2014
Lugar de defensa	Universidad de Jaén
Mención Internacional	Sí
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1105908

Autor	Francisco García España
Título	INFLUENCIA DE LA NUTRICIÓN Y L ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MORFOTIPO DE LAS PERSONAS CON SÍNDROME DE DOWN
Director	Macarena Perán
Fecha	12 Setiembre 2014
Lugar de defensa	Universidad de Málaga
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1110873

Autor	Francisco Sanchez Jimenez
Título	MODELO DE TRANSPORTE POR CANALES DE ISOPOLARIDAD. APLICACIÓN CLÍNICA EN BIOMARCADORES NUTRIENTES
Director	Macarena Perán

Fecha	12 Setiembre 2014
Lugar de defensa	Universidad de Málaga
Mención Internacional	No
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1111179

Autor	Gema Jiménez González
Título	NOVEL POLYMERS AND CHIMERIC LIGANDS WITH THERAPEUTIC PROPERTIES IN CHONDRAL PATHOLOGY
Director	Juan Antonio Marchal y Macarena Perán
Fecha	22 Enero 2016
Lugar de defensa	Universidad de Granada
Mención Internacional	Si
Teseo	https://www.educacion.gob.es/teseo/mostrarRef.do?ref=1212084

Autor	Ana Moscoso Reina
Título	Nanopartículas metaloorgánicas: síntesis, caracterización y aplicación a la vehiculización de paclitaxel, 5-fluorouracilo y doxorubicina
Director	Juan Manuel López Romero
Fecha	22 Marzo 2019
Lugar de defensa	Universidad de Málaga
Mención Internacional	No
Teseo	

Autor	María Sánchez Molina
Título	Tripodal p-phenylene molecules: synthesis and immobilization on gold and siliconsurfaces
Director	Juan Manuel López Romero
Fecha	22 Febrero 2019
Lugar de defensa	Universidad de Málaga
Mención Internacional	Sí
Teseo	

Autor	Ernesto Rivas Montoya
Título	Desarrollo de un Prototipo Simulador del Tracto Gastroinstestinal Mediante Reactores Químicos Automatizados
Director	Juan Manuel López Romero
Fecha	9 Diciembre 2014
Lugar de defensa	Universidad de Málaga
Mención Internacional	No
Teseo	

Autor	Jesús Hierrezuelo León
Título	Adsorbatos derivados de teofilina y oligo-p-fenilenos para la modificación de superficies
Director	Juan Manuel López Romero
Fecha	11 Noviembre 2013
Lugar de defensa	Universidad de Málaga
Mención Internacional	No
Teseo	

7.4. Participación en másteres y programas nacionales/internacionales

- Francisco Gámiz Pérez: "Caracterización de dispositivos electrónicos" Máster Universitario en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica, 2014-2019.

- Francisco Gámiz Pérez: "Instrumentación electrónica" del Máster en Medicina Translacional Y Regenerativa, 2017-2019.

- Carlos Sampedro Matarín: "Tecnologías Emergentes en Dispositivos Electrónicos para Comunicaciones", Máster en Ingeniería de Telecomunicaciones, Universidad de Granada. 2015-2018.

- Luca Donetti: "Nanodispositivos optoelectrónicos" en Máster Universitario en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica, 2017-19.

- Juan de Vicente: Responsable de la asignatura "Fluidos nanoestructurados. Propiedades reológicas", del "Máster en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica" desde 2012/13 hasta la actualidad.

- Fernando Vereda: Responsable de la asignatura "Microscopía Electrónica y Técnicas de Caracterización", del "Máster en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica" desde 2015/16 hasta la actualidad.

- Fernando Vereda: Secretario de la Comisión Académica del Máster en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica desde abril de 2017 hasta la actualidad.

- Máster Oficial en Biomedicina Regenerativa de la Universidad de Jaén: Cursos 2011-2012; 2012-2013 Coordinador.

- Máster Oficial en Biomedicina Regenerativa de la Universidad de Granada: Cursos 2011-2012; 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016.

- Máster Oficial en Biotecnología y Biomedicina, Universidad de Jaén, Cursos 2011-2012; 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019.

- Máster Oficial en Avances en radiología diagnóstica y terapéutica y medicina física" de la Universidad de Granada. Cursos 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019.

- Máster Oficial en Investigación Traslacional y Medicina Personalizada de la Universidad de Granada. Cursos 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019. Coordinador.

- Máster Oficial en "Biología y tecnología de la reproducción en mamíferos" de la Universidad de Murcia. Curso 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019.

- International Phd School on Modeling Nature. Curso 2018-2019. Organizing committee and speakers.

- 2018 International PhD School for Modeling Nature (MNat). Universidad de Granada. Curso 2018-2019. Profesor invitado.

- Cancer Biology Graduate Program's foundational course (CAB 710). Universidad de Miami, Miller School of Medicine. Curso 2017-2018.

- Summer Undergraduate Research Fellowship (SURF) Program. Universidad de Miami, Miller School of Medicine. Curso 2016-2017.

- Modesto T. López-López: Coordinador del Máster Universitario en Física.

- Modesto T. López-López: Profesor de la asignatura: Diseño y Caracterización de Nanomateriales. Máster Universitario en Física.

- Modesto T. López-López: Profesor de la asignatura: Complementos de Formación Disciplinar en Física y Química. Máster Universitario Oficial de Profesorado de Educación Secundaria, Formación Profesional, Bachillerato e Idiomas.

- Ángel V. Delgado Mora: Profesor de la asignatura: Diseño y Caracterización de Nanomateriales. Máster Universitario en Física.

- Fernando González Caballero: Profesor de la asignatura: Diseño y Caracterización de Nanomateriales. Máster Universitario en Física. Profesor de la asignatura Fundamentos de Ingeniería Acústica (Vibraciones). Máster Oficial en Ingeniería Acústica.

- María Luisa Jiménez Olivares: Profesora de la asignatura: Propiedades físicas de la materia: efectos de escala. Máster Universitario en Física.

- Juan de Dios García López-Durán: Profesor de la asignatura: Fluidos nanoestructurados: propiedades reológicas. Máster Universitario en Física.

- Juan de Dios García López-Durán: Profesor de la asignatura: Máster Universitario Oficial de Profesorado de Educación Secundaria, Formación Profesional, Bachillerato e Idiomas.

- Máster Universitario de Estructuras (UGR).
- Máster Universitario en Medicina Traslacional (UGR).
- Master Oficial de Ciencias Odontológicas de la Universidad de Granada.
- Máster Oficial de Cirugía Bucal e Implantología.
- Asignatura "Estereoquímica Orgánica". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2015-2019). Prof. Juan M. Cuerva.
- Asignatura "Materiales Orgánicos Avanzados". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2015-2019). Prof. Luis Álvarez de Cienfuegos.
- Asignatura "Estereoquímica Orgánica". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2017-2019). Dra. Alba Millán Delgado.
- Máster Oficial de Investigación, Desarrollo, Control e Innovación de Medicamentos de la Universidad de Granada. Profs. Ángel Orte Gutiérrez, María J. Ruedas Rama y Luis Crovetto González.
- Máster Oficial en Investigación Traslacional y Medicina Personalizada (TransMed) de la Universidad de Granada. Profs. Ángel Orte Gutiérrez y María J. Ruedas Rama.
- Máster Oficial en Biología Molecular Aplicada a Empresas Biotecnológicas. Prof. Ángel Orte Gutiérrez.
- Máster Oficial en Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio. Prof. José M. Paredes Martínez.
- Máster Oficial de Investigación, Desarrollo, Control e Innovación de Medicamentos de la Universidad de Granada (2016-2019). M. Angel Galindo.
- Profesor de la asignatura T02 "Fundamentos de Cristalización", Troncal del Master "Cristalografía y Cristalización": 2012-2014, J.A. Gavira.
- Coordinador de la asignatura "Practicas de laboratorio de cristalización", optativa del Master "Cristalografía y Cristalización" (25 créditos ofertados): 2012-2014, J.A. Gavira.
- Master Universitario en Ciencias y Tecnología Química (KEMIA) de la Universidad de Granada: Investigador: Agustín F. Pérez Cadenas, Francisco Carrasco Marín y Francisco J. Maldonado Hódar.
- Asignatura "Nanomateriales". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2015-2018). Prof. Natividad Gálvez Rodríguez.
- Asignatura "Iones metálicos en sistemas biológicos". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2015-2018). Prof. José Manuel Domínguez Vera.

- Asignatura "Laboratorio de cristalización". Master internacional en Cristalografía y Cristalización (2011-2014). (CSIC-UIMP). Prof. José Manuel Delgado López.

- Asignatura "Materiales Moleculares Inorgánicos". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2014-2018). Universidad de Granada. Prof. Jorge A. Rodríguez Navarro.

- Asignatura "Química del Estado Sólido". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2014-2018). Universidad de Granada. Prof. Elisa Barea Martínez.

- Asignatura "Química de Productos Industriales Inorgánicos". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2017-2018). Universidad de Granada. Prof. Carmen Rodríguez Maldonado.

- Asignatura "Polímeros de Coordinación". Máster Universitario en Química Molecular (2011-2018). Universidad Autónoma de Madrid. Prof. Invitado Jorge A. Rodríguez Navarro.

- Asignatura "Reactividad y mecanismos de reacción en compuestos de coordinación". Máster Universitario en Química Fina y Molecular (2012-2018). Universidad de Murcia. Prof. Invitada Elisa Barea Martínez.

- Asignatura "Ingeniería Biomédica". Máster Universitario en INVESTIGACIÓN TRANSLACIONAL Y MEDICINA PERSONALIZADA (TransMed) (2016-2018). Prof. Alberto J. Palma.

- Asignatura "sensores y sistemas miniaturizados". Master Universitario en Ciencia y Tecnologías Químicas (KHEMIA). Prof. L.F. Capitan Vallvey, M.C. Valencia Miron y M.D. Fernandez Ramos.

- Asignatura "Sensores químicos en las ciencias farmacéuticas". Master oficial de investigación, desarrollo, control e innovación de medicamentos. Prof. L.F. Capitan Vallvey, M.C. Valencia Miron e I. de Orbe Payá.

- Asignatura Principios Químicos en Higiene Industrial. Master Universitario en Prevención de Riesgos Laborales. Prof. L.F. Capitan Vallvey y L. Cuadros Rodriguez.

- Asignatura "Espectrometrías de Rayos X". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2015-2018). Prof. Manuel J. Pérez Mendoza.

- Asignatura "Caracterización de la Duperficie de Sólidos". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2015-2018). Prof. Manuel J. Pérez Mendoza.

- Asignatura "Productos Naturales y su aplicación a la Síntesis de Compuestos de Interés". Máster Universitario en Biotecnología (2012-2014). Prof. Enrique-J. Alvarez-Manzaneda Roldán.

- Asignatura "Productos Naturales y su aplicación a la Síntesis de Compuestos de Interés". Máster Universitario en Biotecnología (2015-2018). Prof. Enrique-J. Alvarez-Manzaneda Roldán y Prof. Rachid Chahboun Karimi.

- Asignatura "Síntesis Orgánica". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2014-2018). Prof. Enrique-J. Alvarez-Manzaneda Roldán.

- Orgánica Industrial". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2014-2018). Prof. Rachid Chahboun Karimi.

- Asignatura "Aislamiento y Biotransformación de Productos Naturales". Máster en BioEnterprise (2012-2018). Universidad de Granada. Prof. Francisco Santoyo Gonzalez.

- Asignatura "Principios y aplicaciones de la quimica spramolecular". Master en Biotecnologia (2012-2018). Universidad de Granada. Prof. Fernando Hernández Mateo.

- Asignatura "Cristalografía de Macromoléculas". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2012-2018). Prof. Francisco Javier Lopez Jaramillo.

- Asignatura "Principios y aplicaciones de la quimica spramolecular". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2017-2019). Prof. Mariano Ortega Muñoz.

- Asignatura "Nanotecnología". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2015-2018). Prof. Jorge F. Fernández Sánchez.

- Asignatura "Bioquímica Clínica". Máster en Análisis y Diagnóstico de Laboratorio (2012-2016). Universidad de Granada. Prof. María Dolores Girón González.

- Asignatura "Biología Molecular y Bioinformática". Máster en Análisis y Diagnóstico de Laboratorio (2012-2016). Universidad de Granada. Prof. Rafael Salto González.

- Asignatura "Aproximaciones metodológicas en el trabajo con animales de experimentación y cultivos celulares". Máster en BioEnterprise (2012-2018). Universidad de Granada. Prof. María Dolores Girón González.

- Asignatura "Expresión heteróloga para caracterización de dianas moleculares". Máster en BioEnterprise (2012-2018). Universidad de Granada. Prof. María Dolores Girón González, Rafael Salto González.

- Asignatura "Experimentación y desarrollo tecnológico en ciencias ómicas". Máster enBioEnterprise (2012-2018). Universidad de Granada. Prof. Rafael Salto González.

- Asignatura "Mecanismos y metodologías de biología molecular aplicada". Máster en BioEnterprise (2012-2018). Universidad de Granada. Prof. Rafael Salto González.

- Asignatura "Tecnología del DNA recombinante y aplicaciones en alimentación". Máster en Avances en Calidad y Tecnología Alimentaria (2012-2018). Universidad de Granada. Prof. Rafael Salto González.

- Asignatura "Aplicaciones farmacéuticas de la biotecnología". Máster en Investigación, Desarrollo, Control e Innovación de Medicamentos (2012-2018). Universidad de Granada. Prof. Rafael Salto González.

- Asignatura "Difracción de Rayos X". Máster Universitario de Formulación y Tecnología del Producto. Aplicaciones en la Industria Química, Agroalimentaria y Farmacéutica de la Universidad de Huelva (2009-2011). Prof. Antonio Rodríguez.

- Asignatura "Espectrometrías de Rayos X". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2013-2019). Prof. Antonio Rodríguez.

- Asignatura "Química de la Coordinación Avanzada". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2014-2019). Prof. Enrique Colacio.

- Asignatura "Caracterización de Compuestos de Coordinación". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2014-2017). Prof. Enrique Colacio.

- Asignatura "Teoría de grupos y simetría Molecular". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2014-2019). Prof. Antonio Mota.

- Curso "Técnicas de Caracterización" del Programa de Doctorado en Químicas (2014-2016). Prof. Antonio Rodríguez.

- Asignatura "Materiales Moleculares Inorgánicos". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2015-2019). Prof. Juan Manuel Herrera.

- Asignatura "Caracterización de Compuestos de Coordinación". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2017-2019). Dra. María Ángeles Palacios.

- Asignatura "Difracción de Rayos X". Máster Universitario en Química Aplicada y Materiales Poliméricos de la Universidad del País Vasco (2018-2019). Prof. Antonio Rodríguez.

- Asignatura "Materiales Orgánicos Avanzados". Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Químicas (2019). Prof. Victor Blanco Suárez.

- Asignatura "Nanomateriales". Máster Universitario en Ingeniería de los Materiales y Construcción Sostenible. Universidad de Jaén.

- Asignatura "Fundamentos Tecnológicos". Máster de Prevención de Riesgos Laborales (2010-2011 hasta la actualidad). Universidad de Málaga.

7.5. Organización de actividades de formación no reglada

- Francisco Gámiz Pérez, Carlos Sampedro: Aula Permanente de Formación Abierta.

- Francisco Galisteo-González. Organizador del curso "Ciencia aplicada a la Cocina" para estudiantes y licenciados en CC Químicas, Farmacia, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Nutrición Humana y Dietética. Colegio Oficial de Químicos. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada. 2013.

- Francisco Galisteo-González. Organizador del curso "Ciencia aplicada a la Cocina" para Profesionales de Hostelería. Colegio Oficial de Químicos. Empresa Pilsa S.A., Granada. 2014.

- Francisco Galisteo-González. Organizador del curso "Ciencia aplicada a la Cocina" para estudiantes y egresados en CC Químicas, Farmacia, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Nutrición Humana y Dietética y Biotecnología. Colegio Oficial de Químicos. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada. 2015.

- Francisco Galisteo-González. Organizador del curso "Ciencia aplicada a la Cocina" para estudiantes y egresados en CC Químicas, Farmacia, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Nutrición Humana y Dietética y Biotecnología. Colegio Oficial de Químicos. Facultad de Farmacia, Universidad de Granada, Granada. 2016.

- Francisco Galisteo-González. Organizador del Workshop CIENCIA Y COCINA. Ciencia Aplicada a la Cocina y la Industria Alimentaria y la Gastronomía. GASTRO-CAMPUS DE INNOVACIÓN. Universidad de Málaga. 27 marzo-1 abril 2017.

- Diploma de Especialización en medicina de precisión e investigación traslacional en Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada (30 ECTS). Curso 2017-2018, 2018-2019.

- María Luisa Jiménez Olivares. Profesora en la asignatura: Conceptos de radiación en el máster Experto en edificación sostenible.

- Curso de verano "Perspectives and Organizacion of the Spanish Health Care System". Estudiantes de Farmacia de la Universidad de New England, Maine (USA). Prof. María J. Ruedas Rama.

- Director de la International School on Biological Crystallization (ISBC), celebrada en Granada en 2013, 2015 & 2017.

- Co-director del Curso. "Aplicaciones de adsorbentes y catalizadores en procesos medioambientales y energéticos". Sede Antonio Machado de Baeza, de la Universidad Internacional de Andalucía, 18-19/09/2014. Investigador: Agustín F. Pérez Cadenas y Francisco Carrasco Marín.

- Co-director del Curso. "Carbon nanomaterials and nanocomposites". Sede Antonio Machado de Baeza, de la Universidad Internacional de Andalucía, 6-10/07/2018. Investigador: Agustín F. Pérez Cadenas y Francisco Carrasco Marín.

- Director del curso "Aplicaciones de adsorbentes y catalizadores en procesos medioambientales y energéticos" Sede Antonio Machado de Baeza, de la Universidad Internacional de Andalucía, 18-22/11/2014. Investigador: Francisco Carrasco Marín.

- Director del curso "Desarrollo y aplicaciones de materiales avanzados de carbón". Sede Antonio Machado de Baeza, de la Universidad Internacional de Andalucía, 05-09/11/2012. Investigador: Francisco Carrasco Marín.

- Co-Director del Curso "Desarrollo y aplicaciones de materiales avanzados de carbón". Universidad Internacional de Andalucía. Sede Antonio Machado. Baeza (Jaén). 2012. Investigador: Francisco J. Maldonado Hódar y Francisco Carrasco Marín.

- Presidente del comité organizador del curso nacional "Introducción a la Resolución Estructural mediante Difracción de Rayos X de Monocristal" (2009-2019). Prof. Antonio Rodríguez.

- Cursos de verano "Introducción a la resolución de estructuras cristalinas por difracción de RX de monocristal" (2010-2016). Prof. Juan Manuel Herrera.

- Organidador del seminario "Difracción de Rayos X" para la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) (2015). Prof. Antonio Rodríguez.

- Curso "Especies metálicas y biomoléculas. Curso de experimentación en bioinorgánica (2016). Prof. Enrique Colacio.

7.6. Actividades de divulgación

- Noche Europea de los investigadores, 30 de Septiembre 2016.

- Grafeno made in Granada. Exhibición en Parque de la Ciencias de Granada (Consorcio Parque de la Ciencias), Julio-Septiembre 2017.

- Noche Europea de los investigadores, 29 de Septiembre 2017.

- Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, 6-17 de Noviembre 2017.

- Noche Europea de los investigadores, 28 de Septiembre 2018.

- Semana de la Ciencia, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, 5-16 de Noviembre 2018.

- Granada ciencia para una ciudad. Exhibición-seminario, Consejo Superior de Investigaciones científicas. Enero 2018-Mayo 2019.

- Grafeno Made in Granada. Conferencia dentro del ciclo organizado por el Centro de Cultura Contemporanea La Madraza, Universidad de Granada, Mayo 2018.

- Juan de Vicente y Fernando Vereda han participado en el proyecto PIIISA (Proyecto de Iniciación a la Investigación e Innovación en Secundaria en Andalucía) de forma ininterrumpida desde el curso 2014/15.

- Conferencias impartidas por María José Gálvez Ruiz:
    - "La Ciencia también es asunto de mujeres" en IES de la provincia de Granada. (IES La Laguna en Padul, Granada; IES Padre Manjón en Granada, IES Pedro Soto de Rojas en Granada, IES Aricel en Albolote, Granada (2009-2013).
    - "La Ciencia también es asunto de mujeres" en 4 ediciones (2011-2014) en Café con Ciencia, Fundación Descubre, FECYT, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.
    - "Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases" en 3 ediciones (2011-2013) en La Noche de los Investigadores, Fundación Descubre, FECYT, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.
    - "Nanociencia y Nanotecnología", 2014 en La Noche de los Investigadores, Fundación Descubre, FECYT, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada.
    - "Ciencia y Cocina" 2015 en La Noche de los Investigadores, Fundación Descubre, FECYT, Universidad de Granada.
    - "La Ciencia también es asunto de mujeres" en 3 ediciones (2012-2014) en el Día Internacional de la Mujer Trabajadora, Fundación Descubre, Junta de Andalucía, Estación Experimental del Zaidín (CSIC).
    - "Nanociencia y Nanotecnología", 2014 en Encuentros de Matemáticas, Delegación de Educación en Granada, Junta de Andalucía.
    - Charla "Ciencia y Cocina" Aula de Mayores, Campus de Jaén, Universidad de Jaén, 2014.
    - Charla "Ciencia y Cocina" Aula de Mayores, Campus de Linares, Universidad de Jaén, 2015.
    - Charla "Ciencia y Cocina" Aula de Mayores, Campus de Alcalá la Real, Universidad de Jaén, 2016.
    - "Innovación de calidad: Investigación I+D+i". Jornadas de clausura del Proyecto "Innovando junto a las empresas", IES Zaidín Vergeles, 17 de diciembre de 2015.
    - "La Ciencia también es asunto de mujeres" en IES Zaidín Vergeles, Semana de la Ciencia, 28 de abril de 2016.
    - "La Ciencia también es asunto de mujeres" en IES Pedro Soto de Rojas, Día Internacional de la Mujer y la Niña en Ciencia. Unidad de Cultura Científica de la UGR y Junta de Andalucía, 15 de febrero de 2018.
    - 14. "La Ciencia también es asunto de mujeres" en IES Ángel Ganivet, Día Internacional de la Mujer y la Niña en Ciencia. Unidad de Cultura Científica de la UGR y Junta de Andalucía, 16 de febrero de 2018.

- Publicación:
    - Capítulo de libro: 1. Autores: Julia Maldonado-Valderrama, Peter J. Wilde and María J. Gálvez-Ruiz
      Título: Why does cold milk foam better? Into the nature of milk foam
      Libro: The Kitchen as Laboratory: Reflections on the Science of Food and Cooking. Eds: Vega, C.; Ubbink, J.; van der Linden, E. 2012, 177-122.

Columbia University Press, New York, ISBN: 978-0-231-15344-7
Editores: César Vega, Job Ubbink y Erik van der Linden.

- Francisco Galisteo-González participó en el proyecto: Researchers square. Entidad financiadora: EU H2020, IP: Ana Isabel García López, 2015.

- Noche Europea de los investigadores años 2015, 2016, 2017, 2018 con charlas de divulgación.

- I Jornadas Solidarias sobre Oncología Molecular, organizadas por la Fundación Aladina, 14 – 17 de mayo de 2018 en Granada. Conferencia.

- Acciones de divulgación y concienciación de la Cátedra Dres. Galera y Requena de Investigación en Células Madre Cancerígenas de la Universidad de Granada (http://cancercmc.ugrmecenazgo.es/la-catedra-cancer-cmc/).
    - IV Jornadas de estilo de vida saludables, Asociación de mujeres afectadas de cáncer de mama de la Axarquía "Esperanza". https://bit.ly/2FcBMNJ.
    - 14/03. Charla en el Centro Cívico Beiro (Granada). https://bit.ly/2TcLfto.
    - 22/02. FNAC Granada. Libro solidario "Cocina conciencia contra el cáncer". https://bit.ly/2TNbVFq.
    - 08/02. Entrevista en el programa de RNE "Por tres razones". https://bit.ly/2Y37aqv.
    - 07/02. Charla y presentación libro solidario en la AECC de Jaén. https://bit.ly/2Jj3Ggi.
    - 06/02. Charla y presentación libro en La Madraza (Granada) https://bit.ly/2Y4X5t1.
    - 2018:13/12. Resultados artículo científico. https://bit.ly/2OaGiQJ.
    - 30/11. Presentación libro solidario en la Fundación Caja Rural de Granada. https://bit.ly/2UFdUZH.
    - 26/10. Conferencia "Investigación y solidaridad: un frente común contra el cáncer. La Madraza (Granada). https://bit.ly/2Fi91QQ.
    - 19/09. Charla en Almuñécar (Granada). https://bit.ly/2TeGFus.
    - Programa cáncer "Universo Sostenible" (La 2, TVE). https://bit.ly/2HqPK22.
    - 10-11/08. "II Noches íberas contra el cáncer" (Peal de Becerro, Jaén). https://bit.ly/2FhZOId.
    - 27/07. Publicación en prensa nuevo estudio. https://bit.ly/2udhleh.
    - 20/06. Vídeo UGRMedia: el cáncer. https://bit.ly/2UBoC3m.
    - Conferencia enSalamanca. https://bit.ly/2Fi05uJ.
    - Entrevista en El Mundo. https://bit.ly/2T7MREN.
    - 24/05. Exposición "La Universidad Investiga: el cáncer". https://bit.ly/2TbLWms.
    - 05/03. Charla y visita Asociaciones ROLUCAN y Conil contra el cáncer. https://bit.ly/2HE0Q2W.
    - 05/02. Noticia en Cadena Ser. https://bit.ly/2TXMO2U.
    - 2017:13/11. Conferencia Puebla de Cazalla (Sevilla). https://bit.ly/2ClURwg.
    - 19/09. Inauguración exposición "Cáncer e Investigación en Células Madre Cancerígenas" en Caja Rural de Granada. https://bit.ly/2W4BKOA.
    - 11/13. "Noches íberas contra el cáncer" (Peal de Becerro, Jaen). https://bit.ly/2FcXql3.
    - 29/07. Charla en "La Carrera del Barro", Jerez. https://bit.ly/2W6gKH8.
    - 21/04. Conferencia en Carmona (Sevilla). https://bit.ly/2TehCrn.

- 31/03. Charla y visita alumnos IES de Alcaudete (Jaén). https://bit.ly/2ud9OMG.
- 25/03. Reportaje programa TESIS (Andalucía TV). https://bit.ly/2UDMEuo.
- 10/02. Conferencia en Conil. https://bit.ly/2F9y9Ip.
- 2016: 23/12. Conferencia en Jerez. https://bit.ly/2TFmKtX.
- 20/11. Conferencia y exposición en Castilblanco de los Arroyos (Sevilla). https://bit.ly/2Jj556y.
- 03/11. Entrevista en "La mañana" TVE. https://bit.ly/2TGiTNi.
- 18/10. Conferencia y exposición en Valdepeñas (Ciudad Real). https://bit.ly/2TKB3xe.
- 13/10. Entrevista diario digital BEEZ. https://bit.ly/2TKBCHm.
- 20/09. Exposición "en Alcañices (Zamora). https://bit.ly/2UHnISH.
- 15/09. Conferencia y exposición en Béjar (Salamanca). https://bit.ly/2HqHlvt.
- 06/09. Exposición Fuente de cantos (Badajoz). https://bit.ly/2THSI8J.
- 31/08. Charla en La Barca de la Florida. https://bit.ly/2Co1Lkt.
- 13/06. Entrevista del Instituto de Actitudes Positivas. https://bit.ly/2F6JEA7.
- 25/05. "1000Km Contra el Cáncer" en Jerez de la Frontera. https://bit.ly/2Y2QcZh.
- 15/04. Firma del convenio que da origen a la Cátedra y presentación de la misma. https://bit.ly/2O8KBMA.
- 29/01. Conferencia y visita de los alumnos del IES Valle de Elda (Alicante) a las instalaciones de la Cátedra. https://bit.ly/2O8WySf.

- Comunicaciónes científica en Conferencias, Congresos y Jornadas
  - Diseño, síntesis y caracterización de nuevos derivados tetrahidroisoquinolínicos como potenciales agentes antitumorales. II Simposio de la Unidad de Excelencia de Química Aplicada a Biomedicina y Medio Ambiente. Póster. Granada, 18 de Enero de 2019.
  - DEVELOPMENT OF A NANODEVICE FOR BIOMEDICAL APPLICATIONS APPLIED TO MASS CYTOMETRY". I Congreso PTS. Comunicación tipo Póster. Granada, 2019.
  - "Trypanosomatids identification by ChemNAT technology". 6th ECBS/LS-EuChemS meeting (Madrid, 3-5 de Febrero de 2019). Flash presentation.
  - "FlowChemNAT technology: a novel approach towards the detection single nucleotide differences". I congreso de investigadores del PTS (Granada, 13-15 de Febrero de 2019). Comunicación oral.
  - Generation of cellular models to study gene therapy strategies for Pompe disease. I Congreso de Investigadores del PTS. Granada, 13-15 de Febrero de 2019.
  - "DEVELOPMENT OF A NANODEVICE FOR CANCER CELL DETECTION BASED ON RECEPTOR OVEREXPRESSION BY MASS CYTOMETRY". ". VI Jornadas científicas en GENYO (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica).Poster, Granda, 2018.
  - "Detection of KRAS single nucleotide differences by FlowChemNAT technology". II simposio de la Unidad de excelencia de química aplicada a biomedicina y medioambiente (Granada, 18 de Enero de 2019). Póster.
  - "Synthesis and functionalization of nanoparticles for biomedical applications". I Jornadas de Unidad Excelencia de Química UGR (2018): Comunicación tipo Póster.
  - "FlowChemNAT technology: a novel approach towards the detection single

nucleotide differences".I Workshop in Advanced Chemistry (Granada, 22 de Octubre de 2018). Comunicación oral.

- Design and Synthesis of Tetrahydroisoquinoline Derivatives as Inhibitors of the HA-CD44 Interaction. I Simposio de la Unidad de Excelencia de Química Aplicada a Biomedicina y Medioambiente. Póster, Granada, 12 de Enero de 2018.
- Inhibitors of the HA-CD44 Interaction as Antiproliferative Compounds. Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Facultad de Farmacia. Poster, Granada, 16 de Enero de 2018.
- Design and Synthesis of HA-CD44 Interaction Inhibitors as Antiproliferative Compounds. XVIII Congreso de la Sociedad Española de Química Terapéutica. "New perspectives in drug discovery". Comunicación Flash. Salamanca, 23-26 de Enero de 2018.
- Nuevos derivados de tetrahidroisoquinolina como potenciales inhibidores de la interacción HA-CD44. II Congreso Internacional y VII Encuentros Hispano-Cubanos en Ciencias de la Salud "Salud y Género". Póster. Cienfuegos (Cuba), 24-26 de Mayo de 2018.
- Diseño y síntesis de inhibidores de la interacción ácido hialurónico -CD44 como agentes antiproliferativos. III Jornadas/I Congreso Nacional de investigadores en Formación: Fomentando la interdisciplinariedad (JIFFI). Poster. Granada, 20-22 de Junio de 2018.
- 2,6,7- Trisubstituted -1,2,3,4 - Tetrahydroisoquinoline derivatives as antiproliferative compounds. Italian-Spanish-Portuguese Joint Meeting in Medicinal Chemistry (MedChemSicily2018). Póster. Palermo (Italia), 17-20 de Julio de 2018.
- Validation of an in vitro assay for the evaluation of new tetrahydroisoquinoline derivatives as CD44 inhibitors by flow cytometry. VI Jornadas de Medicina Genómica y Oncología de Genyo. Póster, Granada, 12-14 de Diciembre de 2018.
- Tecnología Chem-NAT para la detección química de ácidos nucleicos"I Jornadas de jóvenes investigadores de la facultad de farmacia, (Granada, 16 de enero de 2018). Comunicación oral.
- Inhibitors of the HA-CD44 interaction as antiproliferative compounds. III Jornadas de investigadores en formación. Póster. Granada, 2018.
- "Metallofluorescent nanoparticles as novel tools with multimodal applications for live cell based assays", 7th EuCheMS Chemistry Congress, Liverpool 26-30 agosto 2018.
- "Dual Metallofluorescent Nanoparticles for live cells assays", Nanotech France 2018, París 27-30 junio 2018.
- "Nanoparticulas metalofluorescentes duales para ensayos sobre células vivas", III Jornadas / I Congreso Nacional de Investigadores en Formación: Fomentando la Interdisciplinariedad (JIFFI), Granada 20-22 junio 2018.
- "Design of fluorescence and metallic labelled nanoparticles for live cell based assays and cell barcoding", I Simposio de la Unidad Científica de Excelencia Química Aplicada a Biomedicina y Medioambiente, Granada 12 enero 2018.
- Tracking cell proliferation using a nanotechnology based approach – Multiplicity Of Nanofection. NanoBioMed. Comunicación Oral. Madrid, 2018.
- "Flow Chem-NAT technology for KRAS single nucleotide mutation detection". VI Jornadas científicas en GENYO (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica)

(Granada, 12-14 of Diciembre de 2018). Póster.

- "PCR-Free technology for miR-21 rapid detection directly from tumour cells", V Jornadas de Medicina Genómica y Oncología Genyo 2017, Granada 14-15 diciembre 2017.
- "DEVELOPMENT OF A NANODEVICE FOR EXOSOMES DETECTION BASED ON AN ANTIBODY RECOGNITION APPROACH". V Jornadas científicas en GENYO (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica). Granada, 2017.
- Design and Synthesis of 2-Substituted-1,2,3,4-Tetrahydroisoquinoline Derivatives as Inhibitors of the HA-CD44 Interaction. II Congreso Nacional Jóvenes Investigadores en Biomedicina. Valencia, 23-24 de Noviembre de 2017. Poster.
- Inhibitors of the HA-CD44 Interaction as Antiproliferative Compounds. V Jornadas de Medicina Genómica y Oncología. Poster, Granada, 14-15 de Diciembre de 2017.
- "Fluoro-Metallic Nanoparticles For Multi-Modal Applications", 15th Conference on Methods and Applications in Fluorescence, Brujas 10-13 septiembre 2017.
- "Design of Fluorescence and Metallic labelled nanoparticles for live cell based assays and Cell Barcoding", Bioorthogonal & Bioresponsive RSC Symposium, Edimburgo 7-8 junio 2017.
- "SNF-SMART kit: a chemical-based kit for an accurate and simple differentiation of trypanosomatids". V Jornadas científicas en GENYO (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica) (Granada, 14-15 de diciembre de 2017). Comunicación oral.
- Development of a multifunctional nanodevice to treat breast cancer. ICONAN 2017_ International Conference On Nanomedicine and Nanobiotechnology. Comunicación Oral. Barcelona, 2017.
- In vivo evaluation of a nanodevice for breast cancer therapy and diagnosis. NanoBioMed. Comunicación Oral. Alghero (Italy), 2017.
- "A bead-based platform for the direct detection of unlabelled miR-122 by merging DestiNA 'Single NucleobaseLabelling' and xMAP®Luminex® technologies". Bioorthogonal and Bioresponsive. A RSC symposium (Edimburgo, 7-8 de Junio de 2017). Póster.
- "A Unique and Cost-Effective Method for Mutation Profiling of Colorectal Cancer", IV Jornadas Científicas GENYO – 2016, Granada 14-15 diciembre 2016.
- "A Unique and Cost-Effective Method for Mutation Profiling of Colorectal Cancer", International Symposium Precision Medicine Based on Liquid Biopsies "From Detection to Dissection", Granada 15-16 septiembre 2016.
- "NanoChem-cNAT: Development of Nanoplatforms for Cancer Diagnosis Based on the Detection of Circulating Nucleic Acids Using Dynamic Chemistry", I Jornadas de Investigadores en Formación: Fomentando la Interdisciplinariedad (JIFFI), Granada 18-20 mayo 2016.
- "Integration of DestiNA Genomics and xMAP® Luminex® technologies for the development of a novel bead-based platform for the detection of miR-122". IV Jornadas científicas en GENYO (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica) (Granada, 14-15 de diciembre de 2016). Comunicación oral.
- "Integration of Luminex platform with DestiNA "Single Nucleobase Labelling" technology for direct detection of unlabelled nucleic acids".

Simposio Internacional: Precision Medicine based on Liquid Biopsies "From Detection to Dissection". (Granada, 15-16 de septiembre de 2016). Comunicación oral.

- "Implementation of DestiNA Technology on a Lab-on-chip for fluorescence-based nucleic acid testing". I Congreso de investigadores en formación. Aumentando la interdisciplinariedad (Granada, 18-20 de mayo de 2016). Comunicación oral.
- CONTROLLED DELIVERY OF THERAPEUTICS USING NANOTECHNOLOGY –MULTIPLICITY OF NANOFECTION CONCEPT 11th International Sy.mposium on Polymer Therapeutics. Comunicación Oral. Valencia, 2016.
- Polystyrene Nanoparticles as delivery system - Effect of Functionalization on the Formation of Protein Corona. XI Spanish-Portuguese Conference on Controlled Drug Delivery "Revolucionary Approaches in Nanomedicine Development". Póster. Granada, 21-23/01/2016.
- A unique and cost-effective method for mutation profiling of colorectal cancer. International Symposium Precision Medicine Based On Liquid Biopsies "From Detection to Dissection". Póster. Granada, 15-16/9/2016.
- "Optimization of fluorophore partners for the development of a novel Nanoplatform for fluorescence based detection of Circulating Nucleic Acids as cancer diagnosis tool", III Jornadas Científicas GENYO - 2015, Granada 15-16 diciembre 2015.
- "Identification of Trypanosomatids through Single Nucleotide Fingerprint and Dynamic Chemistry". III Jornadas científicas en GENYO (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica) (Granada, 15-16 de diciembre de 2015). Comunicación oral.
- "Application of Dynamic Chemistry to Parasitemia Diagnosis". Congreso MSACL EU 2015, the 2nd Annual European Conference&Exhibition on Clinical Mass Spectrometry (Salzburgo (Austria), 8-11 de Septiembre de 2015), Poster.
- Novel approach for selective delivery mediated nanoparticles. Jornadas de Investigación IBS. Póster. Granada, 09/07/2015.
- Can nanotechnology assess drug promiscuity? A proof of concept. II Jornadas Científicas Genyo. Póster. Granada, 15-16/12/2015.
- "A SMART Chemistry for Liver Injury Diagnosis", XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Granada 9-12 spetiembre 2014.
- Chem-NAT: a unique chemical approach for Nucleic Acid Testing. I Congreso Nacional Multidisciplinar de jóvenes investigadores (Granada, 19-21 de febrero de 2014). Comunicación oral.
- Development of conjugation strategies for delivery of nucleic acids medianted by polystyrene nanoparticles. I Congreso Nacional Multidisciplinar de Jóvenes Investigadores. Comunicación oral. Granada, 19-21/02/2014.
- Nanotechnology approach for protein delivery. I Congreso Nacional Multidisciplinar de Jóvenes Investigadores. Comunicación oral. Granada, 19-21/02/2014.
- Nanoparticles as protein carriers. II Workshop de Jóvenes Biotecnólogos. Granada, 13/11/2014.
- Multiplicity of Nanofection: a New Index to Assess Nanoparticle Cellular Uptake. NanoBio&Med2014 International Conference. Barcelona, 18-21/11/2014.

- Tumor-associated circulating microRNAs detection by Chem-NAT. XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología molecular SEBBM (Granada, 10-12 de Septiembre de 2014) Póster.
- Nucleic Acid Analysis by Dynamic Chemistry. II European Conference "Genomics of Complex Diseases: New Challenges" (Málaga, 31 de marzo, 1 de abril de 2014), Póster.
- Uso de la herramienta virtual interactiva LABSKILLS para garantizar un parendizaje significativo del trabajo experimental en el laboratorio de Química. V Congreso Internacional de Educación Superior en ciencias Farmacéuticas. Póster. Sevilla, 25/06/2014 – 28/06/2014.
- Novel approach for selective delivery mediated nanoparticles. II Jornadas Científicas Genyo. Póster. Granada, 11-12/12/2014.
- New conjugation approaches for delivery of nucleic acids mediated by polystyrene nanoparticles. II Workshop de Jóvenes Biotecnólogos. Póster. Granada, 13/11/2014.
- New conjugation approaches for delivery of nucleic acids mediated by polystyrene nanoparticles. XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Póster. Granada, 9-12/09/2014.
- Nanoparticles as protein carriers. XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Póster. Granada, 9-12/09/2014.
- "SMART Diagnosis: nucleic acids analysis by dynamic chemistry". Jornadas científicas en GENYO (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica) (Granada, 18-19 diciembre de 2013). Comunicación oral.
- PARASITEMIA SMART DIAGNOSIS. XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología molecular SEBBM (Madrid, 3-6 de septiembre de 2013). Póster.
- Microspheres mediated DNA transfection. I International Symposium on cell and gene-based therapies. Póster. Granada, 28/06/2012 – 29/06/2012.

- Noche Europea de los investigadores años 2015, 2016, 2017, 2018 con charlas de divulgación, Kids-corner.

- Participación en Pint of Science 2018.

- I Jornadas Solidarias sobre Oncología Molecular, organizadas por la Fundación Aladina, 14 – 17 de mayo de 2018 en Granada.

- Semana de la mujer investigadora del centro Genyo.

- Semana de la ciencia del centro Genyo.

- Ángel V. Delgado Mora: Semana de la Ciencia. Facultad de Ciencias. Ediciones 2009-2017.

- Modesto Torcuato López López: Noche Europea de los Investigadores. Ediciones 2017 y 2018.

- María Luisa Jiménez Olivares: Taller "Investigadoras en física", Feria de la Ingeniería. 11-13 Febrero 2019.

- Participación en la 'Noche Europea de los Investigadores'. UGR. Septiembre 2016 y 2018.

- Participación en la 'Noche Europea de los Investigadores'. University of Bristol. Septiembre 2015.

- Participación en la 'la semana de la ciencia'. Visita a escuelas de primaria y secundaria organizado por el Colegio de España en Paris.

- Participación con charla en las sesiones científicas del Centro Artístico, Literario y Científico de Granada. Octubre 2018.

- Participación con charlas divulgativas en la exposición "La Universidad Investiga: El Cáncer". Palacio de la Madraza, Universidad de Granada. Julio-Octubre 2018.

- Participación en la 'Noche Europea de los Investigadores'. Universidad de Granada. Septiembre 2017 y 2018.

- Participación en Desgranando Ciencia. Asociación Hablando de Ciencia. Participación en la 2ª edición (Diciembre 2014) y en la 3ª Edición (Abril 2016).

- Participación en las "Tribunas Científicas de la Academia Iberoamericana de Farmacia". Facultad de Farmacia, Universidad de Granada. Abril 2016.

- Participación en la 'Noche Europea de los Investigadores'. UGR. (2016, 2017).

- Semana de la Ciencia. UGR. (2016, 2017).

- Participación en 'Café con Ciencia'. Motril y Granada. 2012, 2014, 2015 y 2018. J. A. Gavira.

- Grabación del documental científico de televisión titulado "Conversión de CO2 en hidrocarburos reutilizables" para el programa Con-Ciencia de CanalSur TV emitido el 23/03/2014. https://www.ugr.es/~afperez/docs/CON-CIENCIA%2023_03_2014%20-%20Canal%20Sur.mp4 (Investigador: Agustín F. Pérez Cadenas).

- Reportaje informativo emitido por CanalSur Noticias el 04/03/2014 sobre la patente de transformación electro-catalítica de CO2 en hidrocarburos. https://youtu.be/eVSUUe0YqNo (Investigador: Agustín F. Pérez Cadenas).

- Participación en la 'Noche Europea de los Investigadores'. UGR. Manuel Perez Mendoza.

- Participación en la Semana de la Ciencia. Facultad de Ciencias. UGR Manuel Perez Mendoza.

- Participación en la actividad de divulgación Café con Ciencia. UGR Manuel Perez Mendoza.

- Participación en la 'Noche Europea de los Investigadores'. UGR. Septiembre 2016,

2017 y 2018. Luis Fermin Capitan, Alfonso Salinas.

- Participación en la 'Semana de la Ciencia'. UGR. Noviembre 2017 y 2018. Dra. María Ángeles Palacios.
- Participación en 'Café con Ciencia'. UGR. Noviembre 2017. Dra. María Ángeles Palacios.
- Participación en 'Ciencia y Sociedad'. UGR. Mayo 2018. Dra. María Ángeles Palacios.
- Participación en el Aula Permanente para mayores de la Universidad de Granada, 2018-2019. Prof. Antonio Rodríguez Diéguez.

7.7. Empresas con las que se colabora

- STMicroelectronics, Gold Standard Simulations, Synopsys, IBM Research, SureCore, Global TCAD, EnSilica.
- BIOSEARCH, S.A.
- ICON NANOTECH S.L.
- DOMCA, S.A.
- IKERLAT POLYMERS, S.L.
- PRODUCCIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS, S.L.
- Canvax Biotech (https://canvaxbiotech.com/).
- Regemat 3D S.L. (http://www.regemat3d.com/).
- PKR Exogenetics S.L.
- Breca HealthCare S.L. (http://www.brecahealthcare.com/inicio).
- Bioibérica SAU (https://www.bioiberica.com/es).
- Cellulis SA (https://www.cellulis.com/).
- Biobanco Celular (https://biobancocelular.com/).
- Destina Genomics (http https://sites.google.com/destinagenomics.com/home).
- Nanogetic S.L. (http://www.nanogetic.com/).

- Propanc Biopharma (http://www.propanc.com/).
- DestiNA Genomics Ltd. y la filial española DestiNA Genomica S.L.
- Nanogetic S.L.
- Innitius (spin-off del grupo, licenciataria de 2 patentes nuestras).
- Regemat 3D (spin-off vinculada).
- Oritia & Boreas (spin-off vinculada).
- DestiNA Genomica SL (España y Reino Unido).
- Optoelettrónica Italia SRL (Italia).
- GeneXplain GmbH (Alemania).
- BIOSEARCH LIFE S. A.
- AGROINTEC S.L.
- NANOINTEC S.L.
- HOWA-Tramico, FECSA, BASF.
- Infineon Technologies AG.
- Lo Monaco Hogar S.L.
- Dropsens S.L.
- Lidl S.L.
- Destina Genomics S.L.
- Cosentino S.A.
- NanoMyP.
- Grontal Soluciones Biotecnológicas S.L.
- Biomaslinic.
- Kitmygen.
- Nanomateriales y Polímeros S.L.
- MODOTIC S.L.

- Abbott Laboratoires S.A. Desde 2004.
- Kolmer S. A.
- Deretil.
- Andaltec | Centro Tecnológico del Plástico.
- PROPANC BIOPHARMA INC (Australia).
- PKR EXOGENETICS S.L.

8. ANEXO III: Relevancia científica e internacionalización

8.1. Comités Editoriales

Revista (ISSN):	Puesto	Investigador
2015-presente: Editor de la revista JCR 'Inverse Problems in Science and Engineering', Ed. G. S. Dulikravich, editorial Taylor and Francis.	Editor	Guillermo Rus
2013-presente: Editor de la revista JCR 'Mathematical problems in Engineering', editorial Hindawi Publishing Corporation.	Editor	Guillermo Rus
2018-presente: Editor invitado de la revista (aún en evaluación JCR) 'Biomechanics and Mechanobiology Communiy Bulletin BMCB', editorial RACO.	Editor	Guillermo Rus

8.2. Jefe de dirección editorial (Editor in Chief)

Revista	*Investigador*
Boletín del Grupo Español del Carbón. Revista Open Access. ISSN 2172 - 6094	Francisco José Maldonado Hódar 2013-2017

8.3. Otros puestos de direcciones editoriales

Revista (ISSN):	*Puesto*	*Investigador*
Rheologica Acta ISSN: 0035-4511	Comité Editorial	Juan de Vicente (Spain)
Scientific Reports-Nature Research ISSN 2045-2322 (online)	Comité Editorial	Ángel V. Delgado Mora
Scientific Reports-Nature Research	Comité Editorial	Silvia Ahualli Yapur

ISSN 2045-2322 (online)		
Scientific Reports-Nature Research ISSN 2045-2322 (online)	Comité Editorial	María Luisa Jiménez Olivares
Recent Patents on Nanotechnology ISSN: 2212-4020 (Online)	Comité Editorial	Modesto Torcuato López López
Journal of Nanofluids 2169-4338 (Online)	Comité Editorial	Modesto Torcuato López López
RSC Advances (ISSN 2046-2069)	Editor Asociado	Luis Álvarez de Cienfuegos
Frontiers in Chemistry (ISSN: 2296-2646)	Editor Asociado	Luis Álvarez de Cienfuegos
Sensors (ISSN 1424-8220)	Editor invitado	Ángel Orte Gutiérrez José M. Paredes Martínez Emilio García Fernández
Biochemical Journal (2008-…)	Editorial Board	José M. Sánchez-Ruiz
Plos One (2012-…)	Academic Editor	José M. Sánchez-Ruiz
Biophysical Chemistry (2004-2010)	Editorial Board	José M. Sánchez-Ruiz
Crystals (EISSN 2073-4352)	Editorial Board	J.A. Gavira
Materials (ISSN 1996-1944) – MDPI	Editor Invitado	Francisco Carrasco Marín, Agustín F. Pérez Cadenas, Sergio Morales Torres
Scientific Report (ISSN 2045-2322, Nature)	Editor Asociado	José Manuel Delgado López
Acta Biomaterialia (ISSN: 1742-7061, Elsevier)	Comité Editorial	José Manuel Delgado López
RSC Advances (RSC, 2015-2017)	Editor asociado	José Manuel Delgado López
INORGANICA CHIMICA ACTA 0020-1693	Comité Editorial	Jorge Rodríguez Navarro
Journal of Sensors (ISSN 1687-7268)	Editor Asociado	Alberto J. Palma
Journal of Sensors (ISSN 1687-7268)	Editor Asociado	Antonio Martínez Olmos
Microchimica Acta. (ISSN: 0026-3672)	Editorial board	Luis Fermin Capitan Vallvey
Letters in Organic Chemistry (ISSN 2046-2069)	Editor Asociado	Francisco Santoyo-Gonzalez

Magnetochemistry	Editor Asociado	Enrique Colacio
Frontiers in Chemistry	Editor Asociado	Juan Manuel Herrera
MonasheftefürChemie	Comité Asesor	Antonio Mota
Inorganic Chemistry	Editor Asociado Invitado	Juan Manuel Herrera

8.4. Números especiales editados en revistas indexadas JCR (2012-2018)

- A. Godoy, F. Gamiz (Eds.), Selected Full-Length Papers from the EUROSOI 2011 Conference, Solid-state Electronics 70, 2012.
- R. Alcalá, Y. Nojima, H. Ishibuchi, F. Herrera (Eds.), Special Issue on Evolutionary Fuzzy Systems. International Journal of Computational Intelligence Systems 5:2, 2012.
- G. Rus, J. Melchor, M. Muller, A. Khan (Eds.), Special Issue on Biomechanical Constitutive Model Identification. Mathematical Problems in Engineering. 2018.
- R. Alcalá, Y. Nojima, H. Ishibuchi, F. Herrera (Eds.), Special Issue on Evolutionary Fuzzy Systems. International Journal of Computational Intelligence Systems 5:2, 2012.
- A. Cámara-Artigas & J.A. Gavira (Eds.), Special Issue on Protein Crystallography. Archives of Biochemistry and Biophysics, 602, 2016.
- Mercè Capdevila, José M.Dominguez-Vera, Sílvia Atrian, Òscar Palacios (Eds.). Special Issue from the 11th International Symposium on Applied Bioinorganic Chemistry, 117, 1-374, 2012.
- Michele Iafisco, José Manuel Delgado-López. Special Issue "Biomimetic Growth of Calcium Phosphate Crystals". Crystals. 2018.
- Revista: Journal Inorganic Biochemistry. Número especial "COST Action Special Issue" 2016. Investigador: Elisa Barea Martínez. Editora Invitada.
- Manuel Pérez-Mendoza (Guest Ed.), Special Issue on Surface Modification of Carbon Nanomaterials. Nanomaterials, (scheduled for 2019).
- Special Issue "Printed Sensors 2018" en Journal of Sensors (ISSN 1687-7268). Ed. Luis F. Capitán y Alberto J. Palma.
- E. Colacio, J. Ruiz, A. J. Mota, M. A. Palacios, E. Ruiz, E. Cremades, M. M. Hanninen, R. Sillanpaa, E. K. Brechin. "CoIILnIII dinuclear complexes (LnIII = Gd, Tb,

Dy, Ho and Er) as platforms for 1,5-dicyanamide-bridged tetranuclear CoII2LnIII2 complexes: A magneto-structural and theoretical study" Comp. Ren. Chi., 2012, 15, 878-888. Invitación número especial dedicado a Inorganic Molecular Material.

- R. McLellan, M. A. Palacios, E. K. Brechin, S. J. Dalgarno. "Influencing the orientation of Jahn-Telleraxes in butterfly-like MnIII4 clusters. ChemPlusChem., 2014, 179, 667 -670. Invitación número especial dedicado a Early Career Series.

- J. Cepeda, A. Rodríguez-Diéguez."Tuning the luminescence performance of metal–organic frameworks based on d10 metal ions: from an inherent versatile behaviour to their response to external stimuli". CrystEngComm, 2016, 52, 8671—8674. Artículo Highlight por invitación.

- E. San Sebastian, A. Rodríguez-Diéguez, J. M. Seco, J. Cepeda. "Coordination Polymers with Intriguing Photoluminescence Behavior: The Promising Avenue for Greatest Long-Lasting Phosphors". Eur. J. Inorg. Chem. 2018, 2155–2174. Artículo Review por invitación.

- R. Alcalá, Y. Nojima, H. Ishibuchi, F. Herrera (Eds.), Special Issue on Evolutionary Fuzzy Systems. International Journal of Computational Intelligence Systems 5:2, 2012.

- Organic Chemistry Applied to Nanotechnology: from Surfaces to Nanoparticles (Part I and II). Bentham Science, 2017. Thematic Issue Current Organic Chemistry 21, number 23, 2017. ISBN: 1385-2728.

8.5. Participación en organización de congresos

- Chairman of Conferences
    - Conference Chair de EUROSOI-ULIS 2018, Joint International EUROSOI Workshop and International Conference on Ultimate Integration on Silicon, Granada, 19–21 de Marzo de 2018. Francisco Gámiz Pérez.
    - First Workshop on Advances in Colloidal Materials, 2011. Juan de Vicente.
    - 13 International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERMR2012). Juan de Vicente.
    - 14 International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERMR2014). Juan de Vicente.
    - 16 International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERMR2016). Juan de Vicente.
    - 8th ECCOMAS Thematic Conference on Smart Structures and Materials SMART 2017. Juan de Vicente.
    - 17 International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERMR2018). Juan de Vicente.
    - Beatriz Ibarra Molero was invited as chairperson in a protein engineering session in the 29th Annual Symposium of the Protein Society in Barcelona (July 22-25, 2015).
    - J. A. Gavira. ICCBM14, Microgravity-Session (X), Hunstville, Alabama, USA, 28/09/2012.
    - J. A. Gavira. ECM28, Crystallisation and crystal handling (MS39), Warwick,

UK, 28/08/2013.
- J. A. Gavira. ICCBM15, Microfluidics Crystallization, Hamburg, Germany, 19/09/2014.
- J. A. Gavira. IV MISCA, Exploring crystal growth in different environments: from the cell to the space (MS1), Tenerife, Spain, 26/06/2016.
- J. A. Gavira. IUCr2017, Halogen bonding at the interface between small molecules and macromolecules (MS102), Hyderabad, India, 27/08/2017.
- COPS-X (10th International Symposium on the Characterization of Porous Solids). Chairman: Francisco Carrasco Marín. Granada, 11-15/05/2014.
- XXXIX Reunión Ibérica de Adsorción. Presidente del comité: Francisco Carrasco Marín. Baeza, Jaén, 14-17/09/2014.
- Miembro del comité organizador/científico: Escuela Internacional de cristalización (ISC y ISBC 2010-2014), escuela Internacional "Total Scattering for Nanotechnology on the Como Lake (Italia), Workshop "Experimentación en Bioinorgánica. Symposium 8b Goldschmidt 2017. Multimat 2018 (Granada). José Manuel Delgado López.
- Discussion leader en "Gordon Research Seminar on Biomineralization", 2016.
- Simposio sobre MOFs y COFs. Bienal de la RSEQ (Sitges, 2017) Chair: Jorge A. Rodríguez Navarro.
- Conference: "International Symposium on Composites of Metal and Covalent Organic Frameworks" (Granada, 2017). Chair: Jorge A. Rodríguez Navarro.
- Conference: 1er Simposio sobre Propiedades y Aplicaciones de MOFs y COFs" (Granada, 2015). Chair: Jorge A. Rodríguez Navarro.
- Conference: "1st WHOLE ACTION MEETING "Functional Metal Complexes that Bind to Biomolecules" (Granada, 2012). Chair: Elisa Barea Martínez.

- Leadership of Organizing Committees in Conferences
  - Miembro del International Organizing Committee de los congresos International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions. Juan de Vicente.
  - International Phd School on Modeling Nature. Curso 2018-2019. Juan Antonio Marchal Corrales.
  - Permanent Member of the Scientific Committee. Electrokinetic Phenomena. Ángel V. Delgado Mora.
  - Local chairman of the Workshop "Tordesillas Doctoral School in Physics". Granada, 11-13 de November de 2018. Ángel V. Delgado Mora.
  - Scientific Secretary of the 14th International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions. Granada, July 2014. Modesto T. López López.
  - J. A. Gavira. ICCBM16, International Programme Committee, Prague, CHeck Republic. 7/2016.
  - J. A. Gavira. ECM31, Miembro del comite organizador, Oviedo, Spain, 08/2018.
  - J. A. Gavira. ICCBM17, Scientific Committee, General Secretary, Shanghai, China, 11/2018.
  - World Conference on Carbon. CARBON 2018. Presidente Comité Científico: Francisco Carrasco Marín. Madrid. 01-06/07/2018.
  - XIII REUNIÓN DEL GRUPO ESPAÑOL DEL CARBÓN. Miembro comité organizador: Francisco Carrasco Marín. Alicante, 18-21/10/2015.
  - EUROBIC11 (Granada 2012). J. M. Domínguez-Vera.

- ICCC40 (Valencia 2012), J. M. Domínguez-Vera.
- Conference: 7th EuCheMS Conference on Nitrogen Ligands" (Lisboa, 2018). Miembro Comité Internacional.
- Conference: 2nd European Conference on Metal Organic Frameworks and Porous Polymers" (Delft, 2017). Miembro Comité Internacional.
- Conference: 6th EuCheMS Conference on Nitrogen Ligands" (Beaune, 2015). Miembro Comité Internacional.
- Conference: 1st European Conference on Metal Organic Frameworks and Porous Polymers" (Postdam, 2015). Miembro Comité Internacional.

- Miembro del Comité Local de Organización del XIVth International Congress of the Spanish Biophysical Society, 10-12 junio 2015, Granada (España). María José Gálvez Ruíz.

- Miembro del Comité Científico del 6th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces (RICI6), 8-10 julio 2015, Guimaraes (Portugal). María José Gálvez Ruíz.

- Miembro del Comité Científico del 8th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces (RICI8), 17-19 julio 2019, Aveiro (Portugal). María José Gálvez Ruíz.

- 2004: Miembro del Comité Científico Internacional del Congreso Internacional BEM26.

- 2005: Miembro del Comité Científico Internacional del Congreso Internacional BEM/MRM 29.

- 2009: Organizador de Sesión Temática 'Problemas Inversos y Evaluación no Destructiva' en el congreso internacional METNUM 2009.

- 2010: Organizador de Minisimposio 'Inverse Problems' en el Congreso Internacional '4Th European Conference on Computational Mechanics - ECCM 2010'.

- 2011 Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, CMNE (Special Session Organizer).

- 2013: Organizador de 3 Sesiones Temáticas 'Mecanobiología computacional e ingeniería de tejidos', 'Materiales compuestos' y 'Problemas inversos y evaluación no destructiva' en el Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería - CMN 2013.

- 2013: Organizador del Congreso Europeo '5th European Symposium on Ultrasonic Characterization of Bone 2013' ESUCB2013, Granada 2013.

- 2014: Organizador de Minisimposio 'Biomechanics and Mechanobiology' en el Congreso Internacional 11th. World Congress on Computational Mechanics (WCCM2014).

- 2014: Comité Organizador del Congreso AE&NDT Workshop 2014.

- 2014: Miembro del Comité Internacional del 2nd European Conference of the Prognostics and Health Management Society 2014.

- CMN 2015, Portugal. Organizador local de sesión en Mecanobiología e Ingeniería Tisular. 2015.

- CMN 2015, Portugal. Organizador local de sesión en Problemas Inversos. 2015.

- 2017 Congress of the European Society of Biomechanics, ESB (Topic organizer).

- 2018 Organizador del 1st MNAT Worshop – Modeling Nature: from Nano to Macro, UGR.

- 2018 European Conference on Computational Mechanics, ECCM (Minisymposium organizer: Inverse problems).

- 2018 European Conference on Computational Mechanics, ECCM (Minisymposium organizer: Mecanobiology and Tissue Engineering).

- 40th International Conference on Coordination Chemistry, Valencia, 2012. Miembro del Comité Organizador. Prof. Enrique Colacio.

- QIES 14(13ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 7ª Reunión Científica Plenaria de Estado Sólido.), Almería, 2012. Miembro del Comité Organizador. Prof. Enrique Colacio.

- 5th European Conference on Molecular Magnets, Zaragoza 2015.Miembro del Comité Científico. Prof. Enrique Colacio.

- QUIMBIOQUIM, Granada 2016. Presidente del Comité organizador. Prof. Antonio Rodríguez.

- QIES-18(18ª Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y 12ª Reunión Científica Plenaria de Estado Sólido.), Tenerife, 2018. Miembro del Comité Organizador. Prof. Enrique Colacio.

- MULTIMAT, 1er Congreso sobre Materiales Multifuncionales para Jóvenes, Granada 2018. Secretario del Comité Organizador. Prof. Antonio Rodríguez.

- Investigador perteneciente a la red del Instituto de Salud Carlos III para el desarrollo de programas de investigación clínica y ensayos clínicos en pacientes, especialmente los que carecen de interés comercial: ENTIDAD FINANCIADORA: Consorcio de Apoyo a la Investigación Biomédica en Red (CAIBER) con referencia CAI08/01/0026. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Miembro del Consejo Asesor de la Escuela Internacional de Posgrado del área de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada desde Enero de 2013 hasta la actualidad. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Miembro de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Biomedicina con Mención hacia la Excelencia. Cursos académicos: Desde el curso 2010-2011, hasta la actualidad. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Miembro de la Comisión Permanente del Consejo Científico y coordinador del Área B del Instituto de Investigación Biosanitaria de Granada (ibs.GRANADA) desde 2012 hasta 2018. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Miembro de la Junta de Gobierno del Instituto de Biopatología y Medicina Regenerativa (IBIMER). Desde 2015 a 2018. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Miembro de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada, desde Febrero de 2016 hasta la actualidad. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Miembro de la Junta de Investigadores del Centro de Investigación Biomédica de la Universidad de Granada, desde Junio de 2016 hasta la actualidad. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Cargos de responsable, coordinador o garante:
    - Garante de la Unidad Científica de Excelencia MNat: Modeling Nature UCE.PP2017.03. 2018.
    - Responsable del Grupo de Ultrasonidos TEP-959, PAIDI. 2017.
    - Coordinador del Grupo de Biomecánica TEC-12, IBS. 2017.
    - Coordinador y fundador (2004) de Laboratorio de Evaluación No Destructiva, Univ. Granada.
    - Miembro del Instituto de Matemáticas IEMATH de Univ. Granada. 2003-presente.
    - Coordinador del programa de Doctorado en Planificación, Fiabilidad y Riesgo en Ingeniería Civil. 2008. Obtiene Mención de Calidad.
    - Comisión académica Master Universitario en Estructuras 2010.
    - Comisión académica del programa de Doctorado en Planificación, Fiabilidad y Riesgo en Ingeniería Civil. 2013.

- Redes y convenios:
    - 2004-presente: Fundador y Coordinador del Seminario José Antonio García García, sobre avances e investigación en Ingeniería Estructural. Departamento de Mecánica de Estructuras, Universidad de Granada.

Homologado con 1 crédito de libre configuración.
- 2009-presente: Comisión de Proyectos Fin de Carrera de ETSICCP.
- 2009-presente: Miembro de la Red de Expertos en Patrimonio Cultural y Natural. Proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación en el marco del Programa Campus de Excelencia Internacional.
- 2012. Promotor del Convenio Marco entre Andong National University (Corea) y Universidad de Granada.
- 2013. Promotor del Convenio Marco entre Laboratoire d'Imagerie Parametrique, Université Paris 6 (Francia) y Universidad de Granada.

- Evaluación para la REA de la Comisión Europea, en los programas Horizon2020-MSCA-IF. Años 2013, 2015, 2016, 2017, 2018. Investigador: Ángel Orte Gutiérrez.

- Evaluador externo de contratos postdoctorales de la FWO (agencia de investigación de la región de Flandes, Bélgica). Convocatoria 2015. Investigador: Ángel Orte Gutiérrez.

- Evaluador de la ANEP, en diferentes programas de I+D+i. Desde 2018. Investigadores: Ángel Orte Gutiérrez, María J. Ruedas Rama.

- Referee: J. M.Domínguez-Vera, ANEP (Spain), ACSUCYL (Spain), ANII (Uruguay), APCyT (Argentin) and CONICYT (Chili).

- Referee: N. Gálvez, Agence Nationale de la Recherche de France (ANR), Evaluadora en el LabEx MiChem – Comité Scientifique Université Pierre et Marie Curie – Sorbonne Universités. Evaluadora en la Croatian Science Foundation (CSF).

- Evaluador de proyectos PITC, ANCPCyT (Argentina). José M. Delgado-López.

- Responsable científico del servicio de medidas magnéticas del CIC de Granada. Prof. Enrique Colacio.

- Responsable del Grupo de Investigación. TECNOLOGÍAS BIOLÓGICAS, BIO-349 de la Universidad de Jaén.

- IP de proyectos nacionales de forma continuada desde 2004.

8.7. Gestión científica/académica (cargos unipersonales)

- Vicedecano de Actividades Culturales, Deportes y Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. 2016-2018. Carlos Sampedro Matarín.

- Responsable del grupo PAIDI "CTS-963: Diferenciación, Regeneración y Cáncer (TERADIRECA)" desde el año 2012. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Director de la "Cátedra Dres. Galera y Requena de Investigación en Células Madre Cancerígenas" de la Universidad de Granada desde Abril de 2016. Juan Antonio Marchal Corrales.

- SECRETARIO del departamento de CC. de la Salud de la Universidad de Jaén desde Junio de 1999 hasta el 30 de Septiembre de 2006. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Director del Diploma de Especialización en medicina de precisión e investigación traslacional en Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada (30 ECTS). Curso 2017-2018, 2018-2019. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Director de los cursos de especialización: 1º, 2º, 3º, 4º y 5º taller de exploración y anatomía clínica del aparato locomotor. Lugar de impartición: Universidad de Jaén. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Asesor científico del PROGRAMA DE FORMACIÓN EN TERAPIAS AVANZADAS 2009/2010; 2010/2011, participando en el diseño y la puesta en marcha de Módulos Docentes. ORGANISMO: Consejería de Salud (Junta de Andalucía), Dirección General de Terapias Avanzadas y Trasplantes (Ministerio de Sanidad y Política Social). Juan Antonio Marchal Corrales.

- Coordinador del máster ofical: "Investigación traslacional y medicina personalizada (TransMed)" Curso académico: 2015-2016, hasta la actualidad. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Coordinador en la Universidad de Jaén del Programa de Doctorado Interuniversitario con mención de calidad: "Aavances en biomedicina: nuevas tecnologías aplicadas a la investigación de los diferentes sistemas biológicos". Bienio: 2003-2005/ 2004-2006. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Coordinador en la Universidad de Jaén del postgrado y doctorado inteuniversitario con mención de calidad: "Biomedicina regenerativa". Ref: MCD2006-00566, MCD2007-00259, Bienios: 2006/2008, 2008/2010 y curso académico 2010/2011. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Coordinador del Programa de Doctorado en Física y Ciencias del Espacio, Universidad de Granada. Octubre 2010-presente. Ángel V. Delgado Mora.

- Coordinador del Máster Universitario Oficial en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica. Modesto T. López López.

- Miembro de la Comisión Académica del Programa Oficial de doctorado en Química. 2013-actualidad. Investigador: Juan M. Cuerva.

- Vocal del Grupo Especializado de Química Orgánica de la Real sociedad Española de Química GEQOR, RSEQ 2016-actualidad Investigador: Juan M. Cuerva.

- Secretario del Departamento de Química Orgánica 2012-2017. Investigador: Juan M. Cuerva.

- Vicedecana de Relaciones Internacionales de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada. 2017-actualidad. Investigadora: María J. Ruedas Rama.

- Secretario del Departamento de Fisicoquímica de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada. 2017-actualidad. Investigador: Ángel Orte Gutiérrez.

- Secretario de la Comisión Interna para la Garantía de la Calidad del Título de Grado en Farmacia. 2016-actualidad. Investigador: José M. Paredes Martínez.

- Miembro de la Comisión Académica del Programa Oficial de doctorado en Química. 2013-actualidad. Investigador: Beatriz Ibarra Molero.

- Secretario del Departamento de Química Orgánica 2015-actualidad. Investigador: Beatriz Ibarra Molero.

- Vice-president of the International Organization of Biological Crystallization (IOBCr). 2014-2016. J. A. Gavira.

- Director de la International School on Biological Crystallization (ISBC). J. A. Gavira.

- Representante de personal de la Junta de Instituto del IACT. 2013- actualidad J. A. Gavira.

- Coordinador del Programa de Doctorado en Química, Universidad de Granada, julio 2012-continúa. Investigador: Francisco Carrasco-Marin.

- Coordinador de los Acuerdos Sócrates-Erasmus en la Licenciatura en Química, desde el curso 2005-06 hasta el curso 2014-2015, de la Universidad de Granada con diecinueve Universidades de Alemania, Francia, Italia, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía y Suiza. Investigador: Francisco Carrasco-Marin.

- Coordinador de los Acuerdos Sócrates-Erasmus de la Licenciatura en Ciencias Ambientales, desde el curso 2000-01 hasta el curso 2003-04 de la Universidad de Granada con 20 Universidades de Alemania, Austria, Francia, Italia, Polonia, Portugal, Reino Unido y Suecia. Investigador: Francisco Carrasco-Marin.

- Tutor-Coordinador del Programa Erasmus para el Grado en Química en la Universidad de Granada. 2009-2014. Investigador: Francisco J. Maldonado Hódar.

- Tutor-Coordinador del Programa Erasmus para el Grado en Química en la Universidad de Granada. 2012-Continúa. Investigador: Agustín F. Pérez Cadenas.

- Tutor-Coordinador del Programa Erasmus para el Grado en Química en la Universidad de Granada. 2018-Continúa. Investigador: Luisa M. Pastrana Martínez.

- Subdirector de la ETSIIT de ordenación y planificación docente desde 1 julio de 2008 a junio de 2012. Alberto J. Palma.

- Miembro del Consejo Asesor de la Escuela Internacional de Posgrado desde el 07-02-2013. Alberto J. Palma.

- Subdirector de Investigación, transferencia y docencia del CITIC-UGR desde el 17 de septiembre de 2013. Alberto J. Palma.

- Director de la Unidad de Excelencia de Química aplicada a biomedicina y medioambiente. Luis Fermin Capitan Vallvey. 2016.

- Director de Secretariado de Profesorado. Vicerrectorado de Ordenación Académica UGR. 2015-2017. Investigador: Manuel J. Pérez Mendoza.

- Vicedecano de Ordenación Académica de la Facultad de Ciencias. UGR. 2016-actualidad. Investigador: Manuel J. Pérez Mendoza.

- Miembro de la Comisión Académica del Máster en Ciencias y Tecnologías Químicas (KHEMIA). 2014-actualidad. Investigador: Manuel J. Pérez Mendoza.

- Secretario del Grupo Especializado de Adsorción de la Real sociedad Española de Química GEA, RSEQ 2016-actualidad Investigador: Manuel J. Pérez Mendoza.

- Presidente del Grupo Especializado de Hidratos de Carbono de la Real Sociedad. Año 2009-2010 Española de Química. Investigador: Francisco Santoyo-Gonzalez.

- Director del Departamento de Química Orgánica. UGR 2014-2017. Investigador: Fernando Hernández Mateo.

- Miembro de la Comisión Académica del Máster en Ciencia y Tenología Química, KHEMIA. 2014-actualidad. Investigador: Jorge F. Fernández Sánchez.

- Secretario del Departamento de Química Analítica. 2016-actualidad. Investigador: Jorge F. Fernández Sánchez.

- Coordinadora del Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la UGR. 2011-2016. María Dolores Girón González.

- Secretaria del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II UGR. 2016-2018. María Dolores Girón González.

- Director del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II UGR. Desde Abril 2018. Rafael Salto González.

- Vocal del Grupo Especializado de Química Inorgánica y Estado sólido de la Real sociedad Española de Química, RSEQ, 2014-actualidad. Investigador: Enrique Colacio.

- Miembro de la Comisión Interna de Garantía de la Calidad del Grado de Ingeniería Química, 06/2018-actualidad. Investigador: Victor Blanco Suárez.

- Responsable del grupo FQM-332 desde 2004 hasta 2017. Manuel Quesada Pérez.

- Vicedecano de Ciencias Ambientales. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén. 2004-2008. José Juan López García.

- Secretario de Departamento. Departamento de Física. Universidad de Jaén. 2008-2016. José Juan López García.

- Director de Departamento. Departamento de Física. Universidad de Jaén. 2016-Actualidad. José Juan López García.

- Responsable del grupo TEP 145 desde 2006. Alfonso Ontiveros Ortega.

- Coordinador del grupo de investigación PAIDI FQM-287 denominado Fluidos Estructurados y Sistemas Anfifílicos desde el año 2010.

- Secretario Departamento Quimica Orgánica desde 12 de mayo de 2014 hasta la fecha.

8.8. Participación en comités de asociaciones

- IEEE, EDS, RCS, AIP.

- Junta de Gobierno del Grupo Español de Reología de la RSEF. Juan de Vicente.

- Vicepresidenta del Grupo especializado de Coloides e Interfases (GECI) de las RSEF y RSEQ. María José Gálvez Ruiz.

- Miembro del Comité Científico del Primer Encuentro Internacional Virtual de Educación e Investigación en Ciencias Morfológicas, Fecha: 11/09/2009 al 30/09/2009. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Miembro del Comité Científico del congreso internacional "Cadmium Symposium", Istituto Nazionale di Biostrutture e Biosistemi, Sassari, Italia, Fecha: Junio 2012. Juan Antonio Marchal Corrales.

- 2006-presente: Revisor habitual de la Agencia de Evaluación ANECA (12 revisiones hasta la actualidad).

- 2013: Revisor de la Agencia de Evaluación ATIP, del CNRS, Francia.

- 2013-presente: Revisor de la Agencia de Evaluación AGAE, de la Junta de Andalucía (2 evaluaciones hasta la actualidad).

- 2014: Revisor de la Agencia de Evaluación FWO, del Ministerio de Educación de Bélgica.

- 2013-presente: Revisor habitual de la Agencia de Evaluación EQA (European Quality Assurance).

- 2014: Revisor del Congreso Internacional WCCM (World Conference on Computational Mechanics).

- Vocal del Grupo Especializado de Química Orgánica de la Real sociedad Española de Química GEQOR, RSEQ 2016-actualidad Investigador: Juan M. Cuerva.

- Member of the "Oxalosis and Hyperoxaluria Foundation", since 2012. Investigator: José M. Sánchez-Ruiz.

- Executive board of the IOBCr. 2016-actualidad. J. A. Gavira.

- Miembro de la RSEQ y grupo especializado GE3C. J. A. Gavira.

- Vicepresidente del Grupo Español de la Carbón; octubre 2011-continúa. Investigador: Francisco Carrasco-Marín.

- Vocal de la Junta de Gobierno del Grupo Especializado de Adsorción de la Real Sociedad Española de Química. Investigador: Francisco Carrasco-Marín.

- Vocal de la Junta Directiva del Grupo Español del Carbon. Octubre 2009-Octubre 2017. Investigador: Francisco J. Maldonado Hódar.

- Vocal del Grupo Español de la Carbón; octubre 2017-continúa. Agustín F. Pérez Cadenas.

- Secretario del Grupo Especializado de Adsorción de la Real Sociedad Española de Química GEA, RSEQ 2016-actualidad Investigador: Manuel J. Pérez Mendoza.

- Miembro del Grupo Español del Carbón. Investigador: Manuel J. Pérez Mendoza.

- Vocal del Grupo Especializado de Hidratos de Carbono de la Real Sociedad Española de Química. Investigador: Francisco Santoyo-Gonzalez.

- Coordinadores del Grupo de Enseñanza de la Bioquímica de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM). 2013-2016. María Dolores Girón González, Rafael Salto González.

- Secretario (Rafael Salto González) y Tesorera (María Dolores Girón González) del XXXVII Congreso de la SEBBM – Granada Septiembre 2014.

- Vocal del Grupo Especializado de Química Inorgánica y Estado sólido de la Real sociedad Española de Química, RSEQ. 2014-actualidad. Investigador: Enrique Colacio.

8.9. Participación como conferenciantes plenarios y tutoriales

- "Monte Carlo simulation of emerging Si devices" in Multi-Scale Modelling Summer School, Tarragona, 25-28 de Septiembre 2018. Francisco Gámiz.

- "Embedded 1T-DRAM memory cells for Internet-of-Things devices" in CDE 2018, Salamanca, 14-16 de Noviembre, 2018. Francisco Gámiz.

- "Capacitor-less memory: advances and challenges" 2016 International Workshop for Ultra Low Power Nano-electronics for IoT, October 16-18, 2016, Seoul, Korea. Francisco Gámiz.

- "Nanoelectronics: the art of controlling electrons", International Doctoral Summer Schools "Modelling Nature" (MNat), Septiembre, 2018. Francisco Gámiz.

- "Laboratorio de Nanoelectrónica y Grafeno", Ideas for Granda, 22-12-2018. Francisco Gámiz.

- Charla invitada en el "Steep Transistor Workshop" del ESSDERC/ESSCIRC 2016. École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suiza. Fecha: 10/09/2016. José Luis Padilla de la Torre.

- Ponencia invitada en "The 10th AIMS Conference on Dynamical Systems Differential Equations and Applications", Madrid, Julio 2014. Carlos Sampedro.

- High-field and High-concentration Magnetorheology. Plenary talk. 16 International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERMR2018). Washington DC, USA. 16-19 July 2018. Juan de Vicente.

- Progress in Magnetorheology: From Suspension Formulation to Magnetocell Design. Invited talk. 30th International Conference on Science and Technology of Complex Fluids. San Luis Potosí, Mexico. 18-22 June 2018. Juan de Vicente.

- Model Magnetorheology and Unconventional Flows. Plenary talk. 15 International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERMR2016). Incheon, South Korea. 4-8 July 2016. Juan de Vicente.

- Magnetic Suspensions as Model Colloidal Materials. Invited talk. 6th Iberian Meeting on Colloids and Interfaces RICI 6. Guimaraes, Portugal. 8-10 July 2015. Juan de Vicente.

- Non-linear behavior of Ferrofluids and Magnetorheological fluids Subjected to Extensional flow and Magnetic Field Simultaneously (F. Galindo-Rosales). Invited talk. XIX Congreso de Física Estadística (FisEs14). Orense, Spain. 2-4 April 2014. Juan de Vicente.

- Magnetic Colloids: Rheology. Invited talk. I Reunión de Jóvenes Investigadores en Coloides e Interfases (JICI-I). Benidorm, Spain. 11-13 December 2012. Juan de Vicente.

- Particle Effects in Magnetorheology: Lessons Learned (R. Hidalgo-Álvarez). Plenary talk. 13 International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERMR2012). Ankara, Turkey. 2-6 July 2012. Juan de Vicente.

- On the Existence of a True Yield Stress in Magnetorheology. Plenary talk. 13 International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions (ERMR2012). Ankara, Turkey. 2-6 July 2012. Juan de Vicente.

- Conferencia de Clausura: Futuro de la Terapia celular en Diabetes Mellitus y de las Células Endoteliales en la Cardiopatía Isquémica. Entidad organizadora: Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición (SAEN). Denominación de la conferencia o seminario: 34º Congreso de la Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición (SAEN). Lugar de celebración: Granada, España. Fecha 05/11/2009. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Conferencia plenaria: Sangre de cordón y otras fuentes de progenitores: una realidad en investigación y futuro. Entidad organizadora: Asociación Española de Bancos de Tejidos. XI Congreso de la Asociación Española de Bancos de Tejidos. Sevilla, España. Fecha: 29/09/2010. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Tertulia Científica "Células Madre". Centro y Organismo: Academia Iberoamericana de Farmacia, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Jáen. Fecha: 9 de Noviembre de 2007. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Intensive Course of the Technical Formation in Biotechnology". Curso Internacional. COMETT-II Programme 1995 Ca/8490. Centro y Organismo: Dpto. Ciencias Morfológicas. S.I.B.C. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Fecha: Junio 1995. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Silvia Ahualli Yapur (Conferencia Invitada, Keynote): Effect of multi-valent ions on capacitive water desalination by soft electrodes. Congreso: Membranes in Drinking and Industrial Water Production. Leeuwarden, Holanda, 05/02/2017.

- New materials as electrodes for capacitive energy production. Congreso: Interfaces against Pollution. Lleida, 04/09/2016. Ángel V. Delgado Mora (Conferencia Invitada, Keynote).

- Stochastic Thermodynamics with a Brownian particle in an optical trap. Congreso: SPIE Optics and Photonics 2015. San Diego (11/8/2015). Raúl A. Rica Alarcón (Conferencia Invitada, Keynote).

- Electrokinetic methods applied to the evaluation of energy extraction from water salinity differences. Congreso: 25th Conference of the European Colloid and Interface Society. Berlín, 04/09/2011. Ángel V. Delgado Mora (Conferencia Invitada, Keynote).

- Recent advances in electrokinetic theory and practice. Congreso: Electrokinetic Phenomena 2010, Turku, Finlandia, 06/09/2010. Ángel V. Delgado Mora (Plenary lecture).

- Synthesis, Characterization and In Vivo Evaluation of Biocompatible Ferrogels (Plenary lecture). 14th International Conference on Magnetic Fluids. Ekaterinburg, Russia (2016). M.T. Lopez-Lopez.

- Preparation and characterization of field-responsive hydrogels for biomedical applications (Invited). 3rd workshop on complex materials. París, Francia (2015). M.T. Lopez-Lopez.

- Effect of Particle Aggregation on the Rheological Properties of Novel Ionic Liquid Based Magnetic Fluids (Key Note Lecture). ICR 2012 – XVIth International Congress on Rheology. Lisboa, Portugal (2012). L. Rodríguez-Arco, M.T. López-López, F. González-Caballero, A. Zubarev, D. Chirikov.

- Seminarios invitados, además de más de 120 ponencias en congresos:
    - Lösning av Inversa Problem med Randintegralmetoden. IKP, University of Linköping, Sweden. 1999.
    - Introducción al Método de los Elementos Finitos. UGR. 2000.
    - Avances en el método de los elementos de contorno. UGR 2001.
    - Introduction to the Boundary Element Method. MIT, US. 2003.
    - Boundary Element Method and Non-Destructive Evaluation. Departmental Research Seminar Series. Dpt. Mechanical Engineering. UCL, London, UK. 2004.
    - Contributions to NDE on composite materials. International Seminar on Recent Ongoing Researches in Europe. Research Institute of Industrial Science & Technology (RIST, Korea. 2006.
    - Boundary Element Method and Non-Destructive Evaluation. Dpt. Civil Eng. Hanyang University, Korea. 2006.
    - Model-based inverse problems for ultrasonics. LIP, Université Paris 6, France.2009.
    - Inverse problems in biomedical engineering. LIP, Université Paris 6, France. 2011.
    - Ultrasound for monitoring fatigue in CFRP. T.U. Hamburg - Airbus, Germany. 2012.
    - Research activities at END Lab - UGR. MIT, USA. 2012.
    - Predictive inference inverse problems for advanced materials. NASA-Ames, USA. 2012.
    - New technologies in gynecology and obstetrics: elastography. Hospital Univ. S. Cecilio, Spain. 2013.
    - Investigación y Bioingeniería. I Jornadas de nuevas salidas profesionales en Ingeniería Civil. 2013.
    - Ingeniería médica e investigación. II Jornadas de nuevas salidas profesionales en Ingeniería Civil. 2014.

- Cp2TiCl, a new tool in organic synthesis. Department of Chemistry, Materials, and Chemical Engineering "Giulio Natta", Politecni of Milano, Milan, 2014. Juan M. Cuerva.

- Bioinspired Terpene Synthesis: a Radical Approach. XXXV Bienal RSEQ, A Coruña, 2015. Juan M. Cuerva.

- Cp2TiCl, una herramienta versátil en síntesis orgánica. Ciclo de conferencias. "Avances recientes de la Química". 14 de Diciembre de 2015, Facultad de Química,

Universidad de Vigo. Juan M. Cuerva.

- Bioinspired Terpene Synthesis: a Radical Approach. 19 de Febrero 2016, Facultad de Química, San Sebastián. Juan M. Cuerva.

- Oligo Phenylene Ethynylenes (OPEs), New Tricks for an Old Dog. XXVI Bienal of Organic Chemistry, Junio de 2016, Huelva. Juan M. Cuerva.

- Una aproximación radicalaria a la síntesis de terpenos. Symposium de Productos Naturales, Junio 2017, Instituto de Química de la UNAM, México. Juan M. Cuerva.

- Oligo (Phenylene Ethynylene)s (OPEs): new twists on electronic and optical properties. Spanish-Italian Symposium on Organic Chemistry (SISOC-XII), Julio 2018. Juan M. Cuerva.

- Distorted heptagon-incorporating graphene molecules. 6th EuCheMS Chemistry Congress. Septiembre 2016. Araceli González Campaña.

- Saddle-shaped distorted nanographenes: synthesis and properties. 1st Women in Science Erlangen Symposium. Diciembre 2018. Araceli González Campaña.

- Curved distorted nanographenes: synthesis and properties. XXXVII Bienal RSEQ. San Sebastian, 2019. Araceli González Campaña.

- Folding and misfolding at the single molecule level. Conferencia plenaria en el congreso 18th Biophysics Conference. Taipei (Taiwan), 2013. Ángel Orte Gutiérrez.

- 5th EuChemMS Conference on Nitrogen Ligands. Fecha: 4 - 8 de Septiembre. Lugar: Granada.

- XIII Reunión Científica Plenaria de Química Inorgánica y VIII Reunión Científica Plenaria de Química del Estado Sólido (QIES'08). Fecha: 16 - 19 de Septiembre. Lugar: Almuñecar.

- Sanchez-Ruiz has been invited speaker in about 20 International Scientific conferences in the last 12 years, including the prestigious Gordon Research Conferences on 3 occasions (the 2007 Proteins-GRC, the 2012 Biopolymers-GRC and the 2014 Biocatalysis-GRC) and the 254th American Chemical Society Meeting (2017) where he was "must-see presenter" of Chemical Engineering news (https://cen.acs.org/articles/95/i31/Your-guide-to-the-ACS-national-meeting-in-DC.html).

- Cristales de proteínas con aplicaciones biotecnológicas. Seminarios del IACT. Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (IACT), Granada (Spain) 17/02/2012. J.A. Gavira.

- Introduction to crystallisation by counter-diffusion. Counter-diffusion workshop. Spanish National Cancer Research Centre (CNIO), Madrid (Spain) 18/04/2012. J.A. Gavira.

- Protein crystallization by capillary counter-diffusion methods. Invited lecture. Institute

of Physical Chemistry "Rocasolano" (IQFR), Madrid (Spain) 19/04/2012. J.A. Gavira.

- Protein crystallization by capillary counter-diffusion methods. Invited lecture. Synchroton SOLEIL, Gif sur Yvette (France) 09/07/2012. J.A. Gavira.

- Tips and tricks for protein crystal manipulation and handling. FEBS Course, "Advanced Methods in Protein Crystallization V". Nové Hrady, Republica Checa del 22/06 al 29/06 octubre de 2012. Gavira, JA.

- Protein crystallization by counter-diffusion methods. Crystallization Workshops of the ICCMB14. Huntsville, Alabama (USA) 21/09/2012 (ICCBM14). J.A. Gavira.

- Tips and tricks for protein crystal manipulation and handling. 4nd International School on Biological Crystallization (4nd ISBC). Granada, del 26 al 31 Mayo de 2011. Gavira, JA.

- Capillary counter-diffusion methods for protein crystallization: Screening and crystal improvement. On-line, Rigaku Crystallization Serie. Webinar, November 12, 2013. Gavira, JA.

- Capillary counterdiffusion technique for protein crystallization and screening. Tips and tricks for protein crystal manipulation and handling. Protein Crystallization using the GCB. 1st FEBS-INSTRUCT crystallization course in the middle EU. Advanced methods in macromolecular crystallization VI. Nové Hrady, República Checa. 23-25/06/2014. Gavira, JA.

- How to perform a crystallization experiment by vapour diffusion. International School of Crystallization. 4th Edition. Granada. 29/05/2014. Gavira, JA.

- Counterdiffusion Methods. Crystallization Workshop in 15th International Conference on the Crystallization of Biological Macromolecules (ICCBM15). Hamburgo (Alemania), 14/09/2014. Gavira, JA.

- Tips and tricks for protein crystal manipulation and handling. 5th International School on Biological Crystallization (5th ISBC). Granada, Spain, 24-29/05/2015. Gavira, JA.

- Crecimiento de cristales de proteínas por contradifusión. Cristales de enzimas reticuladas para aplicaciones en biotecnología. Taller de Cristalografía. Puebla, Mexico, del 15-19/06/ 2015. Gavira, JA.

- Fundamentals of Crystal Growth -a macromolecular point of view-. 2nd Crystallography School. Mieres, (Asturias), España, 30/08-05/09 de 2015. Gavira, JA.

- Protein Crystal Growth. 1st European School on Crystal Growth. Bolonia, Italia del 5 al 8 de Septiembre de 2015. Gavira, JA.

- Capillary counterdiffusion technique for protein crystallization. Experimental and Bioinformatic Tools for Protein 3D-structure Determination and Analysis. Varadero, Cuba del 9 al 13 de Noviembre de 2015. Gavira, JA.

- El Poder de la Cristalografia. Cristalización de proteínas. Manipulación de Cristales de Proteínas. Experimental and Bioinformatic Tools for Protein 3D-structure Determination and Analysis. Mayagüez, Puerto Rico, el 29 de Noviembre de 2016. Gavira, JA.

- Growing Big. Crystallization Discussion Meeting. ILL, Grenoble, France. 13 de Enero de 2017. Gavira, JA.

- Protein crystallization by capillary counterdiffusion technique. Handling of protein crystals. 6th International School on Biological Crystallization (ISBC2017). Granada, del 28 de Mayo al 02 de Junio de 2017. Gavira, JA.

- WWWresources. Proteins in Action: Biophysical techniques for protein research. Cesca Budejovice, Republica Checa del 26-28 de Junio de 2017. Gavira, JA.

- Protein crystallization by capillary counterdiffusion technique. Handling of protein crystals. VIII Advanced methods in macromolecular crystallization (FEBS). Nové Hrady, Republica Checa del 10/06 al 16/06 de 2018. Gavira, JA.

- Integrated advanced oxidation and membrane technologies for water remediation with nanostructured carbon-based materials. II Simposio de la Unidad de Excelencia de Química Aplicada a Biomedicina y Medioambiente. 18 enero 2019, Granada, Spain. Conferencia invitada. Luisa M. Pastrana Martinez.

- Nanostructured Carbon-Based Materials for Environmental Applications and Energy Conversion. The 3rd International Conference on New Photocatalytic Materials for Energy, Environment and Sustainability (NPM-3)/The 4th International Conference on Photocatalytic and Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air, Soil and Surfaces (PAOT-4), Porto, Portugal, July 10-13, 2018. Conferencia invitada. L.M. Pastrana-Martinez.

- Development of photocatalytic membranes for water treatment. The 3rd International Conference on New Photocatalytic Materials for Energy, Environment and Sustainability (NPM-3)/The 4th International Conference on Photocatalytic and Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air, Soil and Surfaces (PAOT-4), Porto, Portugal, July 10-13, 2018. Conferencia invitada. S. Morales-Torres.

- Structured Carbon-Based Catalysts and Membranes for Advanced Oxidation Processes. The 2015 Advanced Oxidation Technologies for Treatment of Water, Air and Soil (AOT's-2015). San Diego, CA, November 16-18, 2015. Publication in book of abstracts, pag 6. Conferencia invitada. L.M. Pastrana-Martinez & A.M.T. Silva.

- Carbon-TiO2 nanostructured photocatalysts for water purification, IC4N - 4th International Conference from Nanoparticles and Nanomaterials to Nanodevices and Nanosystems, 16-20 June 2013, Corfu Island, Greece. Conferencia invitada. L.M. Pastrana-Martinez, S. Morales-Torres, S.A.C. Carabineiro, S.K. Papageorgiou, J.G. Buijnsters, G.Em. Romanos, P. Falaras, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, A.M.T. Silva.

- Acidez/basicidad superficial. Conceptos fundamentales y caracterización. Curso de Especialización: Caracterización quimico fisica de la superficie de los sólidos.

Conferencia invitada. Jarandilla de la Vera (Cáceres), 2015. Francisco Carrasco Marín.

- Esferas coloidales de carbono Micro y Nanoesferas. II Congreso Internacional de Ciencias Básicas e Ingeniería. Conferencia Plenaria. Villavivencio. Colombia, 2016. Francisco Carrasco Marín.

- Acidez/basicidad superficial. Conceptos fundamentales y caracterización. Curso de Especialización: Caracterización quimico fisica de la superficie de los sólidos. Conferencia invitada. Jarandilla de la Vera (Cáceres), 2017. Francisco Carrasco Marín.

- Almacenamiento de Carga Eléctrica sobre Materiales Carbonosos curso-taller: "Eliminación de compuestos tóxicos del agua: Adsorción y procesos avanzados de oxidación". Conferencia invitada. San Luis Potosí, México, 2015. Francisco Carrasco Marín.

- Almacenamiento de Carga Eléctrica sobre Materiales Carbonosos. "Jacobo Gómez Lara". Conferencia invitada. Guanajuato; México, 2015. Francisco Carrasco Marín.

- Título del trabajo: Almacenamiento de carga eléctrica sobre materiales carbonosos Ciclo de conferencias Procesos sustentables. Conferencia invitada. San Luis Potosí; México, 2015. Francisco Carrasco Marín.

- Título del trabajo: Esferas coloidales de carbono. Jornadas conmemorativas del 25 Aniversario del Grupo Español del Carbón. Conferencia invitad. Zaragoza, España, 2015. Francisco Carrasco Marín.

- Carbon materials for energy storage. EUropean CHemists for Energy, Materials and Environment. Conferencia invitada. Camerino; Italia, 2013. Francisco Carrasco Marín.

- Physico-chemical characterization of porous solids. EUropean CHemists for Energy, Materials and Environment. Conferencia invitada. Camerino; Italia, 2013. Francisco Carrasco Marín.

- Carbon materials for energy storage. EUropean CHemists for Energy, Materials and Environment. Conferencia invitada. Camerino; Italia, 2012. Francisco Carrasco Marín.

- Physico-chemical characterization of porous solids. EUropean CHemists for Energy, Materials and Environment. Conferencia invitada. Camerino; Italia, 2012. Francisco Carrasco Marín.

- "Alkane separation on soft-porous materials". Insitute Catala of Nanoscience and Nanotechnology (2018). Jorge Rodriguez Navarro.

- "Modulación de las Propiedades Adsorbentes y Catalíticas de Redes Metal-Orgánicas: Introducción Deliberada de Defectos". Universidad de Murcia (2018). Elisa Barea Martínez.

- "Modulation of adsorptive and catalytic properties of metal organic frameworks". Dept. of Chemistry of EPS. Laussane (2017). Jorge Rodriguez Navarro.

- "Compuestos Inorgánicos Porosos como Materiales Liberadores de CO". Universidad de Murcia (2017). Elisa Barea Martínez.

- "Redes Metal-Orgánicas Avanzadas: Aplicaciones Medioambientales". Universidad de Murcia (2016). Elisa Barea Martínez.

- "Engineering of metal organic frameworks properties for applications". MISCA-2016. Tenerife (2016). Jorge Rodriguez Navarro.

- "Metal organic frameworks for capture and degradation of chemical warfare agents". Agence of Defence and Development of Korea (ADD), Daejon, Korea (2016). Jorge Rodriguez Navarro.

- "Impact of introduction of basic sites on adsorptive and catalytic propoerties fcu metal organic frameworks". Fall ACS meeting, Boston (2015). Jorge Rodriguez Navarro.

- "Polímeros de Coordinación Porosos como Agentes Liberadores de Fármacos". Universidad de Murcia (2015). Elisa Barea Martínez.

- "Polímeros de Coordinación Porosos para la Captura y Descomposición de Agentes Químicos Tóxicos". Universidad de Murcia (2014). Elisa Barea Martínez.

- "Polímeros de Coordinación Porosos en Aplicaciones Biológicas y Protección Personal". Universidad de Murcia (2013). Elisa Barea Martínez.

- "Polímeros de Coordinación Porosos: desde las Aplicaciones Industriales hasta las Aplicaciones Biológicas". Universidad de Murcia (2012). Elisa Barea Martínez.

- "Polímeros de Coordinación Porosos en Aplicaciones Biológicas y Protección Personal". Instituto Universitario de Química Organometálica "Enrique Moles"(2012) Universidad de Oviedo. Elisa Barea Martínez.

- "Porous Coordination Polymers: from Environmental to Biomedical Applications". Department of Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyoto University; Department of Chemistry, Faculty of Sciences, Kyushu University; Department of Chemistry and Biochemistry, Graduate School of Engineering, Kyushu University; Department of Chemistry, Faculty of Science, Hokkaido University; Department of Applied Chemistry, Faculty of Science and Engineering, Chuo University; Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tokyo University (2015). Elisa Barea Martínez.

- Some advances in dose measurement with mosfet for portable instrumentation. Charla invitada en at The First International Conference on Radiation and Dosimetry in Various Fields of Research (RAD 2012). Nis, Serbia, Junio 2012. Alberto J. Palma.

- Coupling Sensing and Imaging Devices: Towards a Complete Handheld Analytical System. Conferencia invitada en the 5th International Symposium on Sensor Science (I3S 2017), Barcelona, Spain, 27–29 September 2017. Luis F. Capitán.

- Optical capillary-based microfluidics devices. X Iberian Spectroscopy Conference and XXVI National Spectroscopy Meeting. Lisbon 9-11 Julio 2018. Plenary speaker.

- Sensors and colours. Ibersensor 2018. 17-20 septiembre 2018. Barcelona. Plenary speaker.

- Química de la Coordinación y Magnetismo Molecular". Universidad de Barcelona, Barcelona, 2014. Enrique Colacio.

- "Moléculas imán y refrigerantes magnéticos basados en compuestos de coordinación". Universidad de Valencia, Valencia, 2014. Enrique Colacio.

- "Adsorción en Polímeros de Coordinación". Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), Baeza, 2014. Antonio Rodríguez.

- "Reaction mechanisms: The case of simple questions turned complex problems". Institut fürChemie, Karl-Franzens-Universität Graz, 2015. Antonio Mota.

- "Coordination Chemistry as a toll for designing Single-Molecule Magnets (SMMs)". Instituto Catalán de Investigación Química, Tarragona, 2016. Enrique Colacio.

- Novel Perspectives in Nanomedicine: example of engineered nanoparticles for breast cancer therapy. 19th EuroSciCon Conference on Nanotechnology. Conferencia Plenaria Invitada. Amsterdam, Holanda. 10/2018. Macarena Perán.

8.10. Reconocimientos y menciones personales (premios, distinciones…)

- Premio Extraordinario de Doctorado. Fecha: 24/06/2016. José Luis Padilla.

- Premio Extraordinario Doctorado. Fecha: 17/10/2014. Carlos Sampedro Matarín.

- Premio del consejo social a los departamentos, institutos universitarios y grupos de investigación de la universidad de granada que se distingan especialmente en contratar investigación y actividades con empresas e instituciones. Trabajo: Creación, desarrollo, transmisión y crítica del saber mediante una investigación de calidad y excelencia, en aras de contribuir al progreso y al bienestar de la sociedad mediante la producción, transferencia y aplicación práctica del conocimiento y su proyección social. Fecha: 22 de Diciembre 2015. Grupo de Investigación CTS-963 en Terapias Avanzadas: Diferenciación, Regeneración y Cáncer.

- Premio Extraordinario de Doctorado en Medicina y Cirugía. Organismo. Universidad de Granada. Año: 2000. Juan Antonio Marchal Corrales.

- Premio de la Real Académia de Medicina y Cirugía de Granada sobre Investigación libre en Ciencias Médicas del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de la Provincia de Granada, convocado por la Real Academia de Medicina y Cirugía del Distrito de Granada sobre el tema: Investigación libre en Ciencias Médicas, Título del trabajo:

"Amplificación de la enzima tirosinasa mediante pcr. Marcador para la detección de celulas tumorales en sangre de pacientes con melanoma". Año 2000. E. Carrillo, J.A Marchal, C. Melguizo y J. C. Prados.

- I Premio de Investigación en Salud de la Comunidad Autónoma Andaluza. Convocado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Título del trabajo: "Tirosinasa: Detección mediante pcr en pacientes con melanoma. Un nuevo marcador pronóstico". Año: 2001. S. Serrano, E. Carrillo, J.A Marchal, C. Melguizo, J. C. Prados y A. Aránega.

- Premio "Juan Antonio Garcia Torres" del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de la Provincia de Granada, convocado por la Real Academia de Medicina y Cirugía del Distrito de Granada sobre el tema: Investigación libre en Ciencias Médicas, Título del trabajo: "GEF: Un nuevo gen con aplicación en terapia génica antitumoral. Estudio experimental en melanomas". Año: 2002. H. Boulaiz, C. Melguizo, E. Carrillo, J.A. Marchal, J. Prados.

- Premio "Maria Julia Castillo López" de la Fundación San Francisco Javier y Santa Cándida del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de la Provincia de Granada, convocado por la Real Academia de Medicina y Cirugía del Distrito de Granada. Título del trabajo: "Inhibition of crowth and induction of apoptosis in human breast cancer by transfection of gef gene". Año: 2003. H. Boulaiz, J. Prados, C. Melguizo, A.M. Garcia, J.A. Marchal, J:L. Ramos, E. Carrillo, C. Velez, A. Aranega.

- XVI Premio del Instituto Andaluz del Deporte a la Investigación deportiva a la segunda mejor tesis doctoral. Organismo: Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Junta de Andalucía (BOJA nº6, 11 2006). Trabajo: "Determinación de alfa-actina en deportistas de alto rendimiento Enero como detección precoz de liberación proteica". Directores: Antonia Aránega, Juan Antonio Marchal, Paulino Padial. Fecha: 2005. Antonio Martínez Amat.

- Accesit al premio "Juan Antonio García Torres" del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de la Provincia de Granada, convocado por la Real Academia de Medicina y Cirugía del Distrito de Granada sobre el tema: Investigación libre en Ciencias Médicas, Trabajo: "Actividad selectiva de nuevos fármacos con potencial terapéutico frente a cáncer de mama". Año: 2006. J.A Marchal, I. Suárez, H. Boulaiz, E. Carrillo, A. Martínez-Amat, F. Rodríguez, O. Caba, A. Aránega.

- Premio de Investigación de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Granada. Título del trabajo: "Estudio in vivo del efecto antitumoral de genes Killer en melanomas: una nueva estrategia de terapia génica". Año: 2007. Autores: Ortiz R., C. Melguizo, J. Prados, Rama A, E. Carrillo, H. Boulaiz, O. Caba, F. Rodríguez, C. Vélez, M. Perán, J.A. Marchal, A. Martínez, F. Hita, L. Álvarez, A. Aránega.

- Premio para la participación en Congreso Jon Shevell Young Scientist Travel Award. 2018. Manuel Picón Ruiz.

- Premio para la participación en Congreso Sylvester Comprehensive Cancer Center Travel Award. 2018. Manuel Picón Ruiz.

- Premio "Mejor presentación oral en la categoría de PhD student (<3 años)" en V

Jornadas de Medicina Genómica y Oncología Genyo. 2017.

- Premio "Mejor póster" en el I Simposio de la Unidad Científica de Excelencia Química Aplicada a Biomedicina y Medioambiente (Universidad de Granada). 2018.

- Fulbright Fellow 2002.

- Doctor Europeus 2001.

- Honorary Fellow of the Wessex Institute of Technology 2005.

- Premio Juan Carlos Simó 2007 (Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería - SEMNI - para jóvenes investigadores).

- Concurso Internacional de Proyectos de Ingeniería Estructural - Segundo premio 2008.

- Premio INNBIO 2017, FIBAO.

- En el año 2015 el Prof. Juan M. Cuerva fue premiado con la Medalla Ignacio Ribas del Grupo Especializado de Química Orgánica de la Real sociedad Española de Química (GEQOR, RSEQ), por su trayectoria ascendente nacional e internacional en Química Orgánica.

- V Premios Lilly de Investigación. Seleccionada finalista. Araceli González Campaña.

- Premio de Doctorado de la Fundación Rafael Folch por la excelencia en la investigación doctoral. 2007. Juan A. González Vera.

- Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias de la Salud. 2010. José M. Paredes Martínez.

- Premio "Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Granada". Academia Iberoamericana de Farmacia. 2014. José M. Paredes Martínez.

- Premio de la Academia Iberoamericana de Farmacia por la excelencia en la actividad investigadora (Primer Premio). 2018. Juan A. González Vera.

- Premio Extraordinario de Doctorado de la Escuela en Ciencias, Tecnologías e Ingenierías de La Universidad de Granada, 2009. Sergio Morales Torres.

- Premio Reino de Jaén - La Campiña 2015 a una "trayectoria profesional e investigadora destacada". Organizados por el Diario Jaén y Unicaja banco, y entregados en Arjona el 26/03/2015. Agustín F. Pérez Cadenas.

- 2013 Bruker prize of the Spanish Biophysical Society. José M. Sánchez-Ruiz.

- Premio UGR a trabajos de investigación de excelencia (Julio 2012). N. Gálvez, B. Fernández, P. Sánchez, R. Cuesta, M. Ceolín, M. Clemente-León, S. Trasobares, M. López-Haro, J. J. Calvino, O. Stéphan, J.M. Domínguez-Vera. J. Am. Chem. Soc. 2008, 130, 8062-8068.

- XVI Premio San Alberto Magno a la mejor tesis doctoral en Química (Universidad de Alicante). Real Sociedad Española de Química (Alicante). 2008. José Manuel Delgado-López.

- Premio de la Real Sociedad Española de Química a Investigadores Noveles 2012. Fecha de concesión: 26/04/2012. Elisa Barea Martínez.

- Académico Numerario de la Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales de Granada. Ingreso 2017-11-10, Medalla número 4. Francisco Santoyo González.

8.11. Reconocimientos y distinciones en revistas

- Sara P Morcillo; Jacob Davies; James J. Douglas; Daniele Leonori. "Hydroxylamine Derivatives as Nitrogen-Radical Precursors in Visible-Light Photochemistry". Chem. Eur. J., 2018, 24, 12154 – 12163. Frontispiece.
  DOI: https://doi.org/10.1002/chem.201801655.

- Sara P. Morcillo; Elizabeth M. Dauncey; James J. Douglas; Nadeem S. Sheikh; Daniele Leonori. Photoinduced Remote Functionalisations by Iminyl Radical Promoted C− C and C− H Bond Cleavage Cascades. Angew Chem Int Ed Engl.pp. 744 – 748. Highlighted in ChemistryViews.
  DOI: https://doi.org/10.1002/anie.201710790.

- Marie Vayer; Sara P. Morcillo; Jennifer Dupont; Vincent Gandon; Christophe Bour. Iron-Catalyzed Reductive Ethylation of Imines with Ethanol. Angew Chem Int Ed Engl.57 - 18, pp. 3228 - 3232. Highlighted in CNRS news,
  DOI: https://doi.org/10.1002/anie.201800328.

- Carlos M. Cruz, Silvia Castro-Fernández, Ermelinda Maçôas, Juan M. Cuerva Araceli G. Campaña. "Undecabenzo [7] superhelicene: a helical nanographene ribbon as CPL emitter". Angew. Chem. Int. Ed., 2018, 57, 14782-14786. VIP paper.

- C. M. Cruz, I. R. Márquez, I. F. A. Mariz, V. Blanco, C. Sánchez-Sánchez, J. M. Sobrado, J. A. Martín-Gago, J. M. Cuerva, E. Maçôas and A. G. Campaña Chem. Sci., 2018, 9, 3917-3924. Destacado como Inside Back Cover. http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/sc/c8sc90087f#!divAbstract.

- R. Márquez, N. Fuentes, C. M. Cruz, V. Puente-Muñoz, L. Sotorrios, M. L. Marcos, D. Choquesillo-Lazarte, B. Biel, L. Crovetto, E. Gómez-Bengoa, M. T. González, R. Martin, J. M. Cuerva and A. G. Campaña. "Versatile synthesis and enlargement of functionalized distorted heptagon-containing nanographenes". Chemical Science, 2017, 8, 1068-1074. Destacado en Synfacts.
  https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0036-1589825.

- Sandra Resa, Delia Miguel, Santiago Guisán-Ceinos, Giuseppe Mazzeo, Duane Choquesillo-Lazarte, Sergio Abbate, Luis Crovetto, Diego J. Cárdenas, M. Carmen

Carreño, María Ribagorda, Giovanna Longhi, Antonio J. Mota, Luis Álvarez de Cienfuegos, and Juan M. Cuerva. "Sulfoxide-Induced Homochiral Folding of ortho-Phenylene Ethynylenes (o-OPEs) by Silver(I) Templating: Structure and Chiroptical Properties" Chem. Eur.J. 2018, 24, 2653 –2662. Destacado en Synfacts: https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0037-1609699

- Millán, J. R. Smith, J. L.-Chen, V. K. Aggarwal. "Tandem allylboration-Prins reaction for the rapid construction of substituted tetrahydropyrans: Application to the synthesis of (-)-Clavosolide A". Angew. Chem. Int. Ed. 2016, 55, 2498-2502. Hot paper.

- R. Márquez, D. Miguel, A. Millán, M. L. Marcos, L. Álvarez de Cienfuegos, A. G. Campaña, J. M. Cuerva. "Ti/Ni-mediated inter and intramolecular conjugate addition of aryl and alkenyl halides and triflates" J. Org. Chem. 2014, 79, 1529–1541. Featured Article.

- Millán, L. Álvarez de Cienfuegos, D. Miguel, A. G. Campaña, J, M, Cuerva. "Water control over chemoselectivity of Ti/Ni multimetallic system: Heck or reductive-type cyclization reactions" Org. Lett. 2012, 14, 5984-5987. Destacado en Synfacts. https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0032-1318180.

- G. Campaña, A. Carlone, K. Chen, D. T. F. Dryden, D. A. Leigh, U. Lewandowska, K. M. Mullen. Angew. Chem. Int. Ed. 2012, 51, 5480-5483. Destacado como Inside Cover. Destacado en: Nature Chem, 4, 430-431 (2012); SpectroscopyNow, 15 Mayo 2012; Angew Chem Int Ed press report, 24 Abril 2012.

- Pablo Gómez-Agudo, Rafael Contreras-Montoya, Luis Álvarez de Cienfuegos, Juan M. Cuerva, Manuel Cano, David Alba-Molina, María T. Martín-Romero, Luis Camacho y Juan J. Giner-Casares. Soft Matter 2018, 14, 9343-9350. Destacado como Inside Cover.

- Rafael Contreras-Montoya, Ana B. Bonhome-Espinosa, Angel Orte, Delia Miguel, Jose M. Delgado-López, Juan D. G. Duran, Juan M. Cuerva, Modesto T. Lopez-Lopez, and Luis Álvarez de Cienfuegos. Mater. Chem. Front., 2018, 2, 686-699. Destacado como Inside Cover.

- Noelia Santamaría Díaz; José Manuel Méndez Arriaga; Juan Manuel Salas Peregrín; Miguel A. Galindo. "Highly Stable Double-Stranded DNA Containing Sequential Silver(I)-Mediated 7-Deazaadenine/Thymine Watson-Crick Base Pairs". Angew. Chem. Int Ed. 2016, 55, 6170 – 6174. Frontispiz Communication section, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/anie.201600924.

- IDEAL: "Patentan un nuevo hidrogel que abre las puertas al desarrollo de fármacos más efectivos...." https://www.ideal.es/miugr/201502/18/patentan-nuevo-hidrogel-abre-20150218152911.html.

- AulaMagna:http://www.aulamagna.com.es/patentan-un-nuevo-hidrogel-biocompatible-que-facilita-el-desarrollo-de-farmacos-mas-efectivos/.

- SoloCiencia: https://www.solociencia.com/tag/jose-a-gavira/.

- AstroBiology:http://www.astrobio.net/news-exclusive/back-dead-scientists-resurrect-ancient-proteins-learn-primordial-life-earth/.

- GEN:https://www.genengnews.com/topics/bioprocessing/in-precambrian-park-proteins-find-a-way/.

- PHYS:https://phys.org/news/2017-07-scientists-resurrect-ancient-proteins-clues.html.

- EurekAlert:https://www.eurekalert.org/pub_releases/2017-07/esrf-sa071717.php.

- Martin, Miguel; Carmona, Fernando; Cuesta, Rafael; Rondon, Deyanira; Galvez, Natividad; Dominguez-Vera, Jose M. Advanced Functional Materials (2014), 24(23), 3489-3493.
  Destacado como Inside Back Cover.
  https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/adfm.201470152.

- G. B. Ramírez Rodríguez; J. M. Delgado López; J. Gómez Morales. "Evolution of calcium phosphate precipitation in hanging drop vapor diffusion by in situ Raman microspectroscopy". CrystEngComm. RSC, 2013. Back cover.

- J.M. Delgado-López, R. Frison, A. Cervellino, J. Gómez-Morales, A. Guagliardi, N. Masciocchi. Crystal Size, Morphology, and Growth Mechanism in Bio-Inspired Apatite Nanocrystals. Advanced Functional Materials (2014). 24:1090-1099. Hot paper and inside Cover.

- L. M. Rodríguez-Albelo*, E. López-Maya, S. Hamad, R. Ruiz-Salvador, S. Calero, J.A R. Navarro*, Selective sulfur dioxide adsorption on crystal defect sites on an isoreticular Metal Organic Framework series, Nat. Commun. 2017, 8, 14457 DOI: 10.1038/ncomms14457. (Difundido en prensa).

- F. J. Carmona, S. Rojas, P. Sánchez, H. Jeremias, A. R. Marques, C. C. Romão, D. Choquesillo-Lazarte, J. A. R. Navarro, C. R. Maldonado*, E. Barea*. "Cation exchange strategy for the encapsulation of a photoactive CO-releasing organometallic molecule into anionic porous frameworks". Inorg. Chem. 2016, 55, 6525-6531. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b00674. Elegido como ACS Editors' Choice.

- E. López-Maya, C. Montoro, L. M. Rodríguez-Albelo, S. D. Aznar, Cervantes, A. Lozano-Pérez, J. L. Cenís, E. Barea,* J. A. R. Navarro.*. Textile-metal-organic framework composites as self-detoxifying filters for chemical warfare agents, Angew. Chem. Int. Ed., 2015, 54, 6790. (Artículo VIP; Artículo reseñado en diversos medios divulgativos científicos: HDIAC (Homeland Defense and Information Analysis Center, https://www.hdiac.org/node/1686) y Chemical & Engineering News Digital Edition - June 1, 2015).

- Very Important Paper: Vinyl Sulfonates: A Click Function for Coupling-and-Decoupling Chemistry and their Applications .C. M. Cruz, M. Ortega-Muñoz, F. J. López-Jaramillo, F. Hernandez-Mateo, V. Blanco, and F. Santoyo-Gonzalez; Adv. Synth. Catal. 2016, 358, 3394; DOI: 10.1002/adsc.201600628.

- J. Ruiz, A. J. Mota, A. Rodriguez-Dieguez, S.Titos, J. M. Herrera, E. Ruiz, E. Cremades, J. P. Costes, E. Colacio. "Field and dilution effects on the slow relaxation of a luminescent DyO9 low-symmetry single-ion magnet", Chem. Commun., 2012, 48, 7916-7918. Cover.

- A. J. Calahorro, A. Salinas-Castillo, J. M. Seco, J.Zuñiga, E.Colacio, A. Rodríguez-Diéguez. "Luminescence and magnetic properties of three metal-organic frameworks based on the 5-(1H-tetrazol-5-yl)isophthalic acid ligand" CrystEngComm., 2013, 15, 7636-7639. Cover.

- M. A. Palacios, S. Titos-Padilla, J. Ruiz, J.M. Herrera, S. J. A. Pope, E. K. Brechin, E.Colacio. "Bifunctional ZnIILnIII Dinuclear Complexes Combining Field Induced SMM Behavior and Luminescence: Enhanced NIR Lanthanide Emission by 9-Anthracene Carboxylate Bridging Ligands" Inorg. Chem., 2014, 53, 1465-1474. Front Cover.

- I. Oyarzabal, J. Ruiz, J.M. Seco, M.Evangelisti, A. Camón, E. Ruiz, D. Aravena, E.Colacio. "Rational Electrostatic Design of Easy-Axis Magnetic Anisotropy in a ZnII-DyIII-ZnII Single-Molecule Magnet with High Energy Barrier". Chem. Eur. J., 2014, 20, 14262-14269. Frontispiece.

- R. E. Fairbairn, R. McLellan, R. D. McIntosh, M. A. Palacios, E. K. Brechin, S. J. Dalgarno. "Oxacalix[4]arene-supported di-, tetra- and undecanuclear copper(II) clusters". Dalton Trans., 2014, 43, 5292-5298. Cover Feature.

- E.Colacio, A.Rodriguez-Dieguez. "Possibilities with 2-pyrimidinecarbonitrile to design MOFs" Polyhedron, 2014, 80, 173-179. Cover.

- I. Oyarzabal, J. Ruiz, E. Ruiz, D. Aravena, J. M. Seco, E. Colacio. "Increasing the effective energy barrier promoted by the change of a counteranion in a Zn-Dy-Zn SMM: slow relaxation via the second excited state". Chem. Commun., 2015, 51, 12353-12356. Cover.

- J. Goura, I. Oyarzabal, E. Colacio, V.Chandrasekhar. "Synthesis, Structure, and Magnetic Properties of Phosphinate-Bridged HexanuclearFeIII Complexes Containing Two Butterfly-Shaped Fe3O Cores" Eur. J. Inorg. Chem., 2015, 5601-5610. Cover.

- R. McLellan, M. A. Palacios, C. M.Beavers, S. J. Teat,S.Piligkos, E. K. Brechin, S. J. Dalgarno. "Linked supramolecular building blocks for enhanced cluster formation". Chem. Eur. J., 2015, 21, 2804-2812. Hot Paper y Fontispiece Feature.

- A.J. Calahorro, D. Briones, J.M. Seco, A. Salinas-Castillo, A. Rodríguez-Diéguez and C. Mendicute-Fierro. "Bidimensional cadmium Metal-organic frameworks based on 1,3-bis(4-pyridyl)propane displaying long lifetime photoluminescence emission". Polyhedron, 2015, 91, 47–51. Cover.

- B. Fernández, J.M. Seco, J. Cepeda, A.J. Calahorro and A. Rodríguez-Diéguez. "Tuning the porosity through interpenetration of azobenzene-4,4′-dicarboxylate-based metal–organic frameworks". CrystEngComm, 2015, 17, 7636–7645. Cover.

- J. R. Jimenez, I. F. Diaz-Ortega, E. Ruiz, D. Aravena, S. J. A. Pope, E. Colacio, J. M. Herrera. "Lanthanide Tetrazolate Complexes Combining Single-Molecule Magnet and Luminescence Properties: The Effect of the Replacement of Tetrazolate N3 by β-Diketonate Ligands on the Anisotropy Energy Barrier. Chem. Eur. J., 2016, 22, 14548-14559. Frontispiece.

- J. Cepeda and A. Rodríguez-Diéguez. "Tuning the luminescence performance of metal–organic frameworks based on d10 metal ions: from an inherent versatile behaviour to their response to external stimuli". CrystEngComm, 2016, 52, 8671—8674. Highlight Article.

- I. Zumeta, C. Mendicute-Fierro, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Seco and M.A. Garralda. "Acyliridium(III) Complexes with PCN Terdentate Ligands Including Imino- or Iminium-Acyl Moieties or Formation of Hydrido from Hydroxyl". Eur. J. Inorg. Chem. 2016, 1790–1797. Cover.

- B. Fernández, G. Beobide, I. Sánchez, F. Carrasco-Marín, J.M. Seco, A.J. Calahorro, J. Cepeda and A. Rodríguez-Diéguez. "Controlling interpenetration for tuning porosity and luminescence properties of flexible MOFs based on biphenyl-4,4′-dicarboxylic acid". CrystEngComm, 2016, 18, 1282–1294. Cover.

- B. Fernández, I. Oyarzabal, E. Fischer-Fodor, S. Macavei, I. Sánchez, J.M. Seco, S. Gómez-Ruiz and A. Rodríguez-Diéguez. "Multifunctional applications of a dysprosium based metal–organic chain with single-ion magnet behavior". CrystEngComm, 2016, 18, 8718–8721. Cover.

- G. MaurinPasturel, J. long, M. A. Palacios, C.Guérin, C. Charnay M. G. Willinger, A. A. Trifonov, J. Larionova, Y.Guari. "Engineered Au Core@Prussian Blue Analogous Shell Nanoheterostructures: Their Magnetic and Optical Properties". Chem. Eur. J., 2017, 23, 7483-7496. Hot Paper and Cover Picture.

- A.B. Ruiz-Muelle, A. Rodríguez-Diéguez, R. Contreras-Cáceres and I. Fernández. "Covalent immobilization of dysprosium-based metal–organic chains on silicon-based polymer brush surfaces". New J. Chem. 2017, 41, 7007-7011. Cover.

- A. Dey, S. Das, M. A. Palacios, E. Colacio, V. Chandrasekhar. "Single-Molecule Magnet and Magnetothermal Properties of Two-Dimensional Polymers Containing Heterometallic [Cu5Ln2] (Ln = GdIII and DyIII) Motifs". Eur. J. Inorg. Chem., 2018, 1645-1654. Cover Feature.

- A. García-García, I. Oyarzabal, J. Cepeda, J.M. Seco, A.A. García-Valdivia, S. Gómez-Ruiz, A. Salinas-Castillo, D. Choquesillo-Lazarte and A. Rodríguez-Diéguez. "Slow relaxation of magnetization and luminescence properties of a novel dysprosium and pyrene-1,3,6,8-tetrasulfonate based MOF". New J. Chem. 2018, 42, 832-837. Cover.

- C. Alvariño, A. Terenzi, V. Blanco, M. D. García, C. Peinador, J. M. Quintela. "[2]Catenanes and inclusion complexes derived from self-assembled rectangular PdII and PtII metallocycles." Dalton Trans. 2012, 41, 11992-11998. Destacado como Front Cover.

- C. Alvariño, C. Platas-Iglesias, V. Blanco, M. D. García, C. Peinador, J. M. Quintela. "Stimuli-responsive metal-directed self-assembly of a ring-in-ring complex." Dalton Trans. 2016, 45, 11611-11615. Destacado como Back Cover.

- V. Blanco, A. Carlone, K. D. Hänni, D. A. Leigh, B. Lewandowski. "A Rotaxane-Based Switchable Organocatalyst." Angew. Chem. Int. Ed. 2012, 51, 5166-5169. Highlighted in:
    - Chemistry World: "Controlling an organocatalyst with pH" Chem. World, 19/04/12.https://www.chemistryworld.com/news/controlling-an-organocatalyst-with-ph/3001107.article.
    - Angew. Chem. Int. Ed. 2012, 51, 8163-8165.

- V. Blanco, D. A. Leigh, V. Marcos, J. A. Morales-Serna, A. L. Nussbaumer. "A Switchable [2]Rotaxane Asymmetric Organocatalyst That Utilizes an Acyclic Chiral Secondary Amine." J. Am. Chem. Soc. 2014, 136, 4905-4908. Highlighted in:
    - Chemical & Engineering News: "Ring around the catalyst" Chem. & Eng. News, 2014, 92, 35. https://cen.acs.org/articles/92/i14/Ring-Around-Catalyst.html.

- V. Blanco, D. A. Leigh, U. Lewandowska, B. Lewandowski, V. Marcos. "Exploring the Activation Modes of a Rotaxane-Based Switchable Organocatalyst." J. Am. Chem. Soc. 2014, 136, 15775-15780. Highlighted in:
    - JACS Spotlight: 'The multiple lives of a switchable catalyst' J. Am. Chem. Soc. 2014, 136, 15109.

- J. Beswick, V. Blanco, G. De Bo, D. A. Leigh, U. Lewandowska, B. Lewandowski, K. Mishiro. "Selecting reactions and reactants using a switchable rotaxane organocatalyst with two different active sites." Chem. Sci. 2015, 6, 140-143. Highlighted in:
    - Chemical Science Blog: 'Switching activation modes in an organocatalyst' Chem. Sci. Blog, 19 Nov 2014. http://blogs.rsc.org/sc/2014/11/19/switching-activation-modes-organocatalyst/.
    - Chemistry World: 'One rotaxane, two catalytic stories' Chem. World, 3 Dec 2014. https://www.chemistryworld.com/news/one-rotaxane-two-catalytic-stories/8037.article.

8.12. Reconocimientos y menciones al mejor artículo de un congreso

- "Evaluation of thin-oxide Z2-FET DRAM cell", Best Paper Award at EUROSOI ULIS 2018. S. Navarro, K. H. Lee, C. Marquez, C. Navarro, M. Parihar, M. Bawedin, H. Park, P. Galy, F. Gamiz and S. Cristoloveanu.

- "Multi-Subband Ensemble Monte CarloSimulations of Sacled GAA MOSFETs", Best Poster Award at EUROSOI-ULIS 2017. L. Donetti, C. Sampedro, F.G. Ruiz, A. Godoy and F. Gamiz.

- "Reconfigurable field effect transistor for advanced CMOS: A comparison with FDSOI

devices", Best Paper Award at EUROSOI ULIS 2016. C. Navarro, S. Barraud, S. Martinie, J. Lacord, M.-A. Jaud, and M. Vinet.

- Accesit Premio Jóvenes Científicos URSI 2015. Fecha: 03/09/2015. José Luis Padilla.

- Primer Premio en el capítulo Investigación por la ponencia "Differentiation of circulating progenitor stem cells as a therapeutic strategy in cardiovascular deseases". Congreso: Primer encuentro Internacional de Educación e Investigación en Ciencias Morfológicas. Fecha: 11-30 Septiembre 2009. Córdoba, Argentina. Marchal JA; E. López-Ruiz, M. Picón; Carrillo E, Perán M, Boulaiz H, Aránega A.

- Primer Premio: Premio a la mejor comunicación oral: Potencial condrogénico de células madre de la grasa de hoffa inducido por extractos de condrocitos aislados de pacientes con osteoartritis. Presentada en el "1er Congreso conjunto AEA-SEROD". Celebrado del 24-26 de abril de 2013, en San Sebastián, España. J.M. Gómez Palomo; E. López-Ruiz; M. Perán; J. Cobo-Molinos; G. Jiménez; M. Picón; M. Bustamante; F. Arrebola; M.C. Hernández-Lamas; A.D. Delgado-Martínez; E. Montañez; J.A. Marchal.

- Premio del Consejo Social a los Departamentos e Institutos Universitarios y Grupos de Investigación de la Universidad de Granada al Grupo de Investigación CTS-963 en Terapias Avanzadas: Diferenciación, Regeneración y Cáncer, del cual fui fundadora junto con el Dr. Marchal.

- Primer Premio: Premio a la mejor comunicación: How Tumours Originate? An Unanswered Question en las Jornadas Doctorales de la Universidad de Jaén, edición 2018. Pablo Hernández; Gema Jimenez; Elena López; Shivan Barungi; Juan Antonio Marchal; Macarena Perán.

- Primer Premio: Premio a la mejor presentación (Poster). Interactions between Adipocytes and Breast Cancer Cells Stimulate Cytokine Production and Drive Src/SOX2/miR-302b Mediated Malignant Progression. Miami Winter Symposium, Universidad de Miami. Celebrado del 28-31 de Enero 2018. Manuel Picon Ruiz; Pan C; Drews-Elger K; Jang K; Besser AH; Zhao D; Morata-Tarifa C; Kim M; Ince TA; Azzam DJ; Wander SA; Wang B; Ergonul B; Datar RH; Cote RJ; Howard GA; El-Ashry D; Torné-Poyatos P; Marchal JA; Slingerland JM.

- Primer Premio: Premio a la mejor presentación (Comunicación oral). The adipose niche induces the secretion of cytokines that mediate breast cancer progression through Src and miR302b. II Jornadas CIentíficas de GENYO. Celebrado del 11-12 de Diciembre de 2014. Picon-Ruiz M.

- Best paper award, Prognosis Health Management Society 2014. A model-based prognostics framework to predict fatigue damage evolution and reliability in composites. EPHM, Nantes, 2014, 732-742. J. Chiachio, M. Chiachio, A. Saxena, G. Rus, K. Goebel.

- Best paper award, European Society of Biomechanics – Spanish Chapter 2017: J. Melchor, G. Rus et al.

- "Photoinduced Remote Functionalizations via Nitrogen-Centred Radical Intermediate formed under Visible-Light" Sara P. Morcillo awarded with Prize for Best Poster at the XXII IUPAC International Conference on Organic Synthesis.

- Primer premio del GEC al poster presentado con el título ¨Efecto de la acción de un campo magnético sobre la cristalización de lisozima en geles de agarosa¨ durante el XI Symposium del Grupo Especializado de Cristalografía. J. A. Gavira.

- Award of the 11thICCBM (11th International Conference on Crystallization of BioMacromolecules) celebrado en Québec, Canada, del 16 al 21 de agosto de 2006. J. A. Gavira.

- Mejor Trabajo en el Área de Medio Ambiente: Biología, Química y Gestión Ambiental. Congreso Internacional de Ciencias Básicas e Ingeniería, CICI 2016. Villavivencio. Colombia. 10/11/2016. Francisco Carrasco Marín.

- Primer Premio en el capitulo Investigación por la ponencia "Diferentiation of circulating progenitor stem cells as a therapeutic strategy in cardiovascular deseases". Primer encuentro Internacional de Educación e Investigación en Ciencias Morfológicas. Fecha: 11-30 Septiembre 2009. Córdoba, Argentina. Marchal JA; E. López-Ruiz, M. Picón; Carrillo E, Perán M, Boulaiz H, Aránega A.

- Primer Premio: Premio a la mejor comunicación oral: Potencial condrogénico de células madre de la grasa de hoffa inducido por extractos de condrocitos aislados de pacientes con osteoartritis. Presentada en el "1er Congreso conjunto AEA-SEROD". Celebrado del 24-26 de abril de 2013, en San Sebastián, España. J.M. Gómez Palomo; E. López-Ruiz; M. Perán; J. Cobo-Molinos; G. Jiménez; M. Picón; M. Bustamante; F. Arrebola; M.C. Hernández-Lamas; A.D. Delgado-Martínez; E. Montañez; J.A. Marchal.

- Premio del Consejo Social a los Departamentos e Institutos Universitarios y Grupos de Investigación de la Universidad de Granada al Grupo de Investigación CTS-963 en Terapias Avanzadas: Diferenciación, Regeneración y Cáncer, del cual fui fundadora junto con el Dr. Marchal.

- Primer Premio: Premio a la mejor comunicación: How Tumours Originate? An Unanswered Question, en las Jornadas Doctorales de la Universidad de Jaén, edición 2018. Pablo Hernández; Gema Jiménez; Elena López; Shivan Barungi; Juan Antonio Marchal; Macarena Perán.

8.13. Otros reconocimientos y menciones

- Premio "UGR a Trabajos de Investigación de Excelencia" (Edición 2012) a la publicación Food Hydrocolloids 23 (2009), 1096-1102. María José Gálvez Ruiz.

- Premio "Xavier Domingo", 6ª edición, a la tutoría del TFG "Estudio Biofísico de la Digestión in vitro" de María Olalla Olea Romacho. 20 de febrero de 2018. María José Gálvez Ruiz.

- Premio "Xavier Domingo", 7ª edición, a la tutoría del TFG "Interaction of bioactive molecules with membrane models using Langmuir monolayers" de María Pedrosa Bustos. 18 de marzo de 2019. María José Gálvez Ruiz.

- Artículos altamente citados (2008-2018) (ISI highly cited, mismo formato que artículos JCR).

    - A.V. Delgado, F. González-Caballero, R.J. Hunter, L.K. Koopal, J. Lyklema (502 citas) (2007). Measurement and interpretation of electrokinetic phenomena. J. Colloid and Interface Science, 309,194-224.
    - Martínez, I. A., Roldán, É., Dinis, L., Petrov, D., Parrondo, J. M., & Rica, R. A. (92 citas) (2016). Brownian Carnot engine. Nature physics, 12, 67.
    - E. Barea, C. Montoro, J. A. R. Navarro.* "Toxic gas removal - Metal organic frameworks for the capture and degradation of toxic gases and vapours", Chem. Soc. Rev. 2014, 43, 5419-5430. DOI: 10.1039/C3CS60475F. Nº citas (septiembre 2018): 353.

8.14. Artículos JCR (periodo 2012-2018)

2012

- C. Navarro, N. Rodriguez, A. Ohata, F. Gamiz, F. Andrieu, C. Fenouillet-Beranger, O. Faynot, and S. Cristoloveanu (2012). Multibranch Mobility Analysis for the Characterization of FD-SOI Transistors, IEEE Electron Device Letters, IEEE, 33, 1102-1104.

- M. Balaguer, J.B. Roldán, L. Donetti, F. Gámiz (2012). Inversion charge modeling in n-type and p-type Double-Gate MOSFETs including quantum effects: The role of crystallographic orientation, Solid-State Electronics, 67, 30–37.

- E.G. Marín, F.G. Ruiz, I.M.Tienda, A. Godoy, P. Sanchez Moreno, F. Gamiz (2012). Analytic potential and charge model for III-V surrounding gate metal-oxide-semiconductor field-effect transistors. Journal of applied physics. 112 (8), 084512.

- J. L. Padilla, F. Gamiz, and A. Godoy (2012). A simple approach to quantum confinement in tunneling field-effect transistors", IEEE Electron Device Letters, 33(10), 1342-1344.

- J. L. Padilla, F. Gamiz, and A. Godoy (2012). Impact of quantum confinement on gate threshold voltage and subthreshold swings in double-gate tunnel FETs, IEEE Transactions on Electron Devices, 59(12), pp. 3205-3211.

- J. L. Padilla, L. Knoll, F. Gámiz, Q. T. Zhao, A. Godoy and S. Mantl (2012). Simulation of fabricated 20-nm Schottky barrier MOSFETs on SOI: Impact of barrier lowering, IEEE Transactions on Electron Devices, 59(5), 1320-1327.

- C. Sampedro, F. Gámiz, L. Donetti, A. Godoy (2012). Reaching sub-32 nm nodes:

ET-FDSOI and BOX optimization, Solid-State Electronics, 70, 101-105.

- N. Rodriguez, C. Navarro, F. Gamiz, F. Andrieu, O. Faynot and S. Cristoloveanu (2012). Experimental demonstration of Capacitorless A2RAM memory cells on Silicon On Insulator, IEEE Electron Device Letters, 33, 1717-1719.

- R. Valin, C. Sampedro, M. Aldegunde, A. Garcia-Loureiro, N Seoane, A. Godoy, F. Gamiz (2012). Two Dimensional Monte Carlo Simulation of DGSOI.

- MOSFET Misalignment. IEEE Transactions on Electron Devices, 59(6), 1621-1628.

- J. P. Segovia-Gutiérrez, C. L. A. Berli and J. de Vicente. Non-linear Viscoelasticity and Two-step Yielding in Magnetorheology: a Colloidal Gel Approach to Understand the Effect of Particle Concentration. Journal of Rheology, 56(6), 1429-1448, 2012.

- A. J. F. Bombard and J. de Vicente. Boundary Lubrication of Magnetorheological Fluids in PTFE/Steel Point Contacts. Wear, 296, 484-490, 2012.

- C. L. A. Berli and J. de Vicente. A Structural Viscosity Model for Magnetorheology. Applied Physics Letters, 101, 021903, 2012.

- A. J. F. Bombard and J. de Vicente. Thin-film Rheology and Tribology of Magnetorheological Fluids in Isoviscous-EHL Contacts. Tribology Letters, 47, 149-162, 2012.

- J. A. Ruiz-López, R. Hidalgo-Álvarez and J. de Vicente. On the Validity of Continuous Media Theory for Plastic Materials in Magnetorheological Fluids under Slow Compression. Rheologica Acta, 51, 595-602, 2012.

- M. Wulff-Pérez, J. de Vicente, A. Martín-Rodríguez and M. J. Gálvez-Ruiz. Controlling Lipolysis through Steric Surfactants: New Insights on the Controlled Degradation of Submicron Emulsions for Oral and Intravenous Administration of Hydrophobic Drugs. International Journal of Pharmaceutics, 423, 161-166, 2012.

- C.A. Pérez, A. Moncho Jordá, R. Hidalgo Álvarez, H. Casanova. Brownian dynamics simulation of monolayer formation by deposition of coloidal particles: A kinetic study at high bulk particle concentration. European Physics Journal E 35, 69-76, 2012.

- M.E. Osorio, F. Sánchez, R. Osorio, F. García, M.A. Cabrerizo Vílchez, M. Toledano. Determinig effeicacy of monitoring devices on ceramic bond to resin composite. Med Oral Patol oral Cir Bucal, 2012.

- C.L. Moraila, F.J. Montes, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez. The effect of contact line dynamics and drop formation on measured values of receding contact angle at very low capillary numbers. Colloids and Surfaces A: Physicochem. Eng. Aspects 404, 63-69, 2012.

- Álvarez, Pablo, Juan Antonio Marchal, Houria Boulaiz, Esmeralda Carrillo, Celia Vélez, Fernando Rodríguez-Serrano, Consolación Melguizo, Jose Prados, Roberto Madeddu, y Antonia Aranega. 2012. «5-Fluorouracil Derivatives: A Patent Review». Expert Opinion on Therapeutic Patents 22 (2): 107-23.

https://doi.org/10.1517/13543776.2012.661413.

- Asara, Y., J. A. Marchal, P. Bandiera, V. Mazzarello, L. G. Delogu, M. A. Sotgiu, A. Montella, y R. Madeddu. 2012. «Cadmium Influences the 5-Fluorouracil Cytotoxic Effects on Breast Cancer Cells». European Journal of Histochemistry: EJH 56 (1): e1. https://doi.org/10.4081/ejh.2012.e1.

- Caba, Octavio, Fernando Rodríguez-Serrano, Mónica Díaz-Gavilán, Ana Conejo-García, Raúl Ortiz, Antonio Martínez-Amat, Pablo Alvarez, et al. 2012. «The Selective Cytotoxic Activity in Breast Cancer Cells by an Anthranilic Alcohol-Derived Acyclic 5-Fluorouracil O, N-Acetal Is Mediated by Endoplasmic Reticulum Stress-Induced Apoptosis». European Journal of Medicinal Chemistry 50 (abril): 376-82. https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2012.02.017.

- Domínguez-Franco, Antonio, Francisco Jesús González, Noela Rodríguez-Losada, Juan Antonio Marchal, Fernando Cabrera-Bueno, Esmeralda Carrillo, Juan José Gómez-Doblas, et al. 2012. «[Factors influencing mobilisation of endothelial progenitor cells and angiogenic cytokines after an extensive acute myocardial infarction]». Medicina Clinica 138 (10): 415-21. https://doi.org/10.1016/j.medcli.2011.05.031.

- Marchal, Juan A., Manuel Picón, Macarena Perán, Clara Bueno, Manuel Jiménez-Navarro, Esmeralda Carrillo, Houria Boulaiz, et al. 2012. «Purification and Long-Term Expansion of Multipotent Endothelial-like Cells with Potential Cardiovascular Regeneration». Stem Cells and Development 21 (4): 562-74. https://doi.org/10.1089/scd.2011.0072.

- Perán, Macarena, María A. García, Elena López-Ruiz, Milán Bustamante, Gema Jiménez, Roberto Madeddu, y Juan A. Marchal. 2012. «Functionalized Nanostructures with Application in Regenerative Medicine». International Journal of Molecular Sciences 13 (3): 3847-86. https://doi.org/10.3390/ijms13033847.

- Prados, J., P. J. Alvarez, C. Melguizo, F. Rodriguez-Serrano, E. Carrillo, H. Boulaiz, C. Vélez, et al. 2012. «How Is Gene Transfection Able to Improve Current Chemotherapy? The Role of Combined Therapy in Cancer Treatment». Current Medicinal Chemistry 19 (12): 1870-88.

- Rica, R. A., Ziano, R., Salerno, D., Mantegazza, F., & Brogioli, D. (2012). Thermodynamic relation between voltage-concentration dependence and salt adsorption in electrochemical cells. Physical Review Letters, 109(15), 156103.

- Brogioli, D., Ziano, R., Rica, R. A., Salerno, D., Kozynchenko, O., Hamelers, H. V. M., & Mantegazza, F. (2012). Exploiting the spontaneous potential of the electrodes used in the capacitive mixing technique for the extraction of energy from salinity difference. Energy & environmental science, 5(12), 9870-9880.

- S. Ahualli, M. Ballauff, F.J. Arroyo, A.V. Delgado, M.L. Jimenez. Electrophoresis and Dielectric Dispersion of Spherical Polyelectrolyte Brushes (2012). Langmuir, 28, 16372-16381.

- Rica, R. A., Brogioli, D., Ziano, R., Salerno, D., & Mantegazza, F. (2012). Ions

transport and adsorption mechanisms in porous electrodes during capacitive-mixing double layer expansion (CDLE). The Journal of Physical Chemistry C, 116(32), 16934-16938.

- J.L. Viota, J.A. Munoz-Gamez, A. Carazo, A. Barrientos, K. Rudzka, A.V. Delgado, L. Sanjuan, J. Leon, J. Casado, S. Jimenez, A. Ruiz-Extremera, J. Salmeron (2012). Functionalized magnetic nanoparticles as vehicles for the delivery of the antitumor drug gemcitabine to liver tumor cells. Physicochemical in vitro evaluation. Hepatology, 56, 599A-599A.

- Gomez-Ramirez, A; M.T. Lopez-Lopez, MT; Gonzalez-Caballero, F; Duran, JDG (2012). Wall slip phenomena in concentrated ionic liquid-based magnetorheological fluids. Rheologica Acta, 51, 793-803.

- R. Gomez-Sotomayor, J.L. Viota, A.V. Delgado (2012). Electrophoretic characterization of magnetic nanoparticles coated with poly (ethyleneglycol) (PEG) as an antieneoplasic drug carrier. Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine, 6, 362-362.

- M.T. Lopez-Lopez, P. Kuzhir, J. Caballero-Hernandez, L. Rodriguez-Arco, J.D.G. Duran (2012). Yield stress in magnetorheological suspensions near the limit of maximum-packing fraction. Journal of Rheology, 56, 1209-1224.

- C. Galindo-Gonzalez, M.T. Lopez-Lopez, J.D.G. Duran (2012). Magnetorheological behavior of magnetite covered clay particles in aqueous suspensions. Journal of Applied Physics, 112, 043917.

- I.A. Rodriguez, M.T. Lopez-Lopez, A.C.X. Oliveira, M.C. Sanchez-Quevedo, F. Campos, M. Alaminos, J.D.G. Duran (2012). Rheological characterization of human fibrin and fibrin-agarose oral mucosa substitutes generated by tissue engineering. Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine, 6, 636-644.

- K. Rudzka, A.V. Delgado, J.L. Viota (2012). Maghemite Functionalization for Antitumor Drug Vehiculization. Molecular Pharmaceutics, 9, 2017-2028.

- G.R. Iglesias, M.T. Lopez-Lopez, J.D.G. Duran, F. Gonzalez-Caballero, A.V. Delgado (2012). Dynamic characterization of extremely bidisperse magnetorheological fluids. Journal of Colloid and Interface Science, 377, 153-159.

- M.F.M. Bijmans, O.S. Burheim, M. Bryjak, A.V. Delgado, P. Hack, F. Mantegazza, S. Tenisson, H.V.M. Hamelers (2012). CAPMIX - Deploying capacitors for salt gradient power extraction. Energy Procedia, 20, 108-115.

- M.L. Jimenez, A.V. Delgado, J. Lyklema (2012). Hydrolysis versus Ion Correlation Models in Electrokinetic Charge Inversion: Establishing Application Ranges. Langmuir, 28, 6786-6793.

- M.T. Lopez-Lopez, A. Gomez-Ramirez, L. Rodriguez-Arco, J.D.G. Duran, L.Y. Iskakova, A.Y. Zubarey (2012). Colloids on the Frontier of Ferrofluids. Rheological Properties. Langmuir, 28, 6232-6245.

- M.L. Jimenez, L. Fornasari, F. Mantegazza, M.C.D. Mourad, T. Bellini (2012). Electric Birefringence of Dispersions of Platelets. Langmuir, 28, 251-258.

- R.A. Rica, M.L. Jimenez, A.V. Delgado (2012). Electrokinetics of concentrated suspensions of spheroidal hematite nanoparticles. Soft Matter, 8, 3596-3607.

- L. Marín, D. Trias, P. Badalló, G. Rus, J. A. Mayugo. Optimization of composite stiffened panels under mech.... Composite Structures 94, 11(2012):3321-3326.

- N. Bochud, G. Rus. Probabilistic inverse problem to characterize of tissue-equivalent material mechanical properties. IEEE TUFFC 59, 7(2012):1443-1456.

- M. Chiachio, J. Chiachio, G. Rus. Reliability in composites - a selective review and survey of current development. Composites Part B 43(2012):902-913.

- G. Rus, R. Palma, J. L. Pérez-Aparicio. Experimental design of dynamic model-based damage identification in piezoelectrics. MSSP 26, 1(2012)268-293.

- J. Chiachio, M. Chiachio, G. Rus, et al. A stochastic model for tissue consistence evolution based on the inverse problem (abstract) J. Biomechanics 45(2012):S652.

- L. Peralta, G. Rus, N. Bochud, J. Melchor, J. Chiachio, et al. A multiscale mechanical model for the cervical tissue (abstract) J. Biomechanics 45(2012):S475.

- N. Bochud, G. Rus, M. Gonzalez et al. Ultrasonic monitoring of the decellularization process of porcine corneal stroma (abstract) J. Biomechanics 45(2012):S435.

- J. Melchor, N. Bochud, L. M. Peralta, G. Rus et al. Low-intensity ultrasound stimulation… (abstract) J. Tis. Eng. Reg. Med. 6(2012):138.

- N. Bochud, J. Melchor, L. M. Peralta, G. Rus et al. Real-time ultrasonic monitoring of the decellularization... (abstract) J. Tis. Eng. Reg. Med. 6(2012):176.

- A. Gansäuer, A. Cangönül, M. Behlendorf, C. Kube, J. M. Cuerva, J. Friedrich, M. van Gastel H2O-Activation for HAT: Correct Structures and Revised Mechanisms. Angew. Chem. Int. Ed., 2012, 51, 3266-3270.

- A. Martínez-Peragón, A. Millán, A. G. Campaña, I. Rodríguez-Márquez, S. Resa, D. Miguel, L. Álvarez de Cienfuegos, J. M. Cuerva. Ti/Ni-Based Multimetallic System for the Efficient Allylation of Carbonyl Compounds. Eur J. Org. Chem. 2012, 8, 1499-1503.

- T. Jiménez, S. P. Morcillo, A. Martín-Lasanta, D. Collado-Sanz, D. J. Cárdenas, A. Gansäuer, J. Justicia, J. M. Cuerva. Combining the Power of TiIII-mediated Processes for an Easy Access to Hydroxylated Polycyclic Terpenoids. Synthesis of Sesterstatin 1 and C-D Rings of Aspergilloxide. Chemistry, Eur J.. 2012, 18, 12825-12833.

- M. Paradas, R. Jurado, A. Haidour, J. Rodríguez Granger, A. Sampedro Martínez, M. de la Rosa Fraile, R. Robles, J. Justicia, J. M. Cuerva. Clarifying the structure of granadaene: Total synthesis of related analogue [2]-granadaene and confirmation of

its absolute stereochemistry. Bioorg. Med. Chem. 2012, 20, 6655-6661.

- A. J. Mota, L. Álvarez de Cienfuegos, S. P. Morcillo, N. Fuentes, D. Miguel, S. Rodríguez-Bolívar, F. M. Gómez-Campos, D. J. Cárdenas, J. M. Cuerva. Thermal-driven nanofuses based on organometallic rotors. ChemPhysChem. 2012, 13, 3857–3865.

- N. Fuentes, A. Martin-Lasanta, L. Álvarez de Cienfuegos, R. Robles, D. Choquesillo-Lazarte, J. M. García-Ruiz, A. J. Mota, L. Martínez-Fernández, I. Corral, D. J. Cárdenas, M. Ribagorda, M. C. Carreño, J. M. Cuerva. A versatile bottom-up approach to stapled π-conjugated helical scaffolds: Synthesis and chiroptical properties of cyclic o-phenylene ethynylene oligomers. Angew. Chem. Int. Ed. 2012, 51, 13036–13040.

- A. Millán, L. Álvarez de Cienfuegos, D. Miguel, A. G. Campaña, J. M. Cuerva. "Water control over the chemoselectivity of Ti/Ni multimetallic system: Heck- or reductive-type cyclization reactions of alkyl iodides" Org. Lett. 2012, 14, 5984-5987.

- A. G. Campaña; A. Carlone; K. Chen; D. T. F. Dryden; D. A. Leigh; U. Lewandowska; K.M. Mullen. "A Small Molecule that Walks Non-Directionally Along a Track without External Intervention". Angew. Chem. Int. Ed. 2012, 51, 5480 - 5483.

- Ye, Y.; Blaser, G.; Horrocks, M. H.; Ruedas-Rama, M. J.; Ibrahim, S.; Zhukov, A. A.; Orte, A.; Klenerman, D.; Jackson, S. E.; Komander, D., Ubiquitin chain conformation regulates recognition and activity of interacting proteins. Nature 2012, 492, 266-270.

- Ruedas-Rama, M. J.; Walters, J. D.; Orte, A.; Hall, E. A. H., Fluorescent nanoparticles for intracellular sensing: A review. Anal. Chim. Acta 2012, 751, 1-23.

- Ruedas-Rama, M. J.; Orte, A.; Hall, E. A. H.; Alvarez-Pez, J. M.; Talavera, E. M., A chloride ion nanosensor for time-resolved fluorimetry and fluorescence lifetime imaging. Analyst 2012, 137, 1500-1508.

- Paredes, J. M.; Garzon, A.; Crovetto, L.; Orte, A.; Lopez, S. G.; Alvarez-Pez, J. M., Effects of the anion salt nature on the rate constants of the aqueous proton exchange reactions. Phys. Chem. Chem. Phys. 2012, 14, 5795-5800.

- Paredes, J. M.; Casares, S.; Ruedas-Rama, M. J.; Fernandez, E.; Castello, F.; Varela-Alvarez, L.; Orte, A., Early Amyloidogenic Oligomerization Studied through Fluorescence Lifetime Correlation Spectroscopy. Int. J. Mol. Sci. 2012, 13, 9400-9418.

- Narayan, P.; Orte, A.; Clarke, R. W.; Bolognesi, B.; Hook, S.; Ganzinger, K. A.; Meehan, S.; Wilson, M. R.; Dobson, C. M.; Klenerman, D., The extracellular chaperone clusterin sequesters oligomeric forms of the amyloid-β1−40 peptide. Nat. Struct. Mol. Biol. 2012, 19, 79-83.

- Lopez, S. G.; Ruedas-Rama, M. J.; Casares, S.; Alvarez-Pez, J. M.; Orte, A., Bulk and Single-Molecule Fluorescence Studies of the Saturation of the DNA Double Helix Using YOYO-3 Intercalator Dye. J. Phys. Chem. B 2012, 116, 11561-11569.

- Gonzalez-Vera, J. A., Probing the kinome in real time with fluorescent peptides. Chem. Soc. Rev. 2012, 41, 1652-1664.

- Cremades, N.; Cohen, S. I. A.; Deas, E.; Abramov, A. Y.; Chen, A. Y.; Orte, A.; Sandal, M.; Clarke, R. W.; Dunne, P.; Aprile, F. A.; Bertoncini, C. W.; Wood, N. W.; Knowles, T. P. J.; Dobson, C. M.; Klenerman, D., Direct Observation of the Interconversion of Normal and Toxic Forms of alpha-Synuclein. Cell 2012, 149, 1048-1059.

- Boens, N.; Leen, V.; Dehaen, W.; Wang, L.; Robeyns, K.; Qin, W.; Tang, X.; Beljonne, D.; Tonnelé, C.; Paredes, J. M.; Ruedas-Rama, M. J.; Orte, A.; Crovetto, L.; Talavera, E. M.; Alvarez-Pez, J. M., Visible Absorption and Fluorescence Spectroscopy of Conformationally Constrained, Annulated BODIPY Dyes. J. Phys. Chem. A 2012, 116, 9621-9631.

- Scott M. D. Watson; Joseph H. Hedley; Miguel A. Galindo; Said A. Farha Al-Said; Nick G. Wright; Bernard A. Connolly; Benjamin R. Horrocks; Andrew Houlton. "Synthesis, Characterisation and Electrical Properties of Supramolecular DNA-Templated Polymer Nanowires of 2,5-(Bis-2-thienyl)-pyrrole". Chem. Eur. J. 2012, 38, 12008-12019.

- H. Garcia-Seisdedos, B. Ibarra-Molero, J.M. Sanchez-Ruiz. How many ionizable groups can sit on a protein hydrophobic core?. Proteins, structure, function and bioinformatics, 2012, 80, 1-7.

- Bustad HJ, Skjaerven L, Ying M, Halskau Ø, Baumann A, Rodriguez-Larrea D, Costas M, Underhaug J, Sanchez-Ruiz JM, Martinez. A The peripheral binding of 14-3-3γ to membranes involves isoform-specific histidine residues. PLoS One, 2012, 807(11):e49671.

- H. Garcia-Seisdedos, B. Ibarra-Molero, J.M. Sanchez-Ruiz. Probing the mutational interplay between primary and promiscuous protein functions: a computational-experimental approach. PLoS Computacional Biology, 2012, 8(6):e1002558.

- J.M. Sanchez-Ruiz. On promiscuity, changing environments and the possibility of replaying the molecular tape of life. Biochemical Journal, 2012, 445, e1-e3.

- Kosuri P, Alegre-Cebollada J, Feng J, Kaplan A, Inglés-Prieto A, Badilla CL, Stockwell BR, Sanchez-Ruiz JM, Holmgren A, Fernández JM. Protein folding drives disulfide formation. Cell, 2012, 151, 794-806.

- Pineda-Molina E, Reyes-Darias JA, Lacal J, Ramos JL, Garcia-Ruiz JM, Gavira JA, et al. Evidence for chemoreceptors with bimodular ligand-binding regions harboring two signal-binding sites. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2012; 109(46):18926-31.

- Pineda-Molina E, Lacal J, Reyes-Darias J-A, Ramos JL, Garcia-Ruiz J-M, Gavira JA, et al. Evidence for chemoreceptors with bimodular ligand binding region: signal binding to each module causes a response. FEBS J. 2012; 279:415.

- Pineda-Molina E, Daddaoua A, Krell T, Ramos JL, Garcia-Ruiz JM, Gavira JA. In situ

X-ray data collection from highly sensitive crystals of Pseudomonas putida PtxS in complex with DNA. Acta Crystallographica Section F-Structural Biology and Crystallization Communications. 2012; 68:1307-10.

- Patiño-Lopez L, Decanniere K, Gavira J, Maes D, Otalora F. Protein Experiment: Scientific Data Processing Platform for On-Flight Experiment Tuning. Microgravity Science and Technology. 2012; 24(5):327-34.

- Oberthuer D, Melero-Garcia E, Dierks K, Meyer A, Betzel C, Garcia-Caballero A, et al. Monitoring and Scoring Counter-Diffusion Protein Crystallization Experiments in Capillaries by in situ Dynamic Light Scattering. PloS one. 2012; 7(6):6.

- Martinez-Rodriguez S, Mesa-Valle C, Martinez JC, Gavira JA, Camara-Artigas A. Structural studies on the recognition of proline-rich ligands by SH3 domains. FEBS J. 2012; 279:411.

- Martinez-Rodriguez S, Garcia-Pino A, Heras-Vazquez FJL, Clemente-Jimenez JM, Rodriguez-Vico F, Garcia-Ruiz JM, et al. Mutational and Structural Analysis of L-N-Carbamoylase Reveals New Insights into a Peptidase M20/M25/M40 Family Member. J Bacteriol. 2012; 194(21):5759-68.

- C. Moreno-Castilla, M.V. López-Ramón, L.M. Pastrana-Martínez, M.A. Álvarez-Merino, M.A. Fontecha-Cámara. Competitive adsorption of the herbicide fluroxypyr and tannic acid from water on activated carbons and their thermal desorption. Adsorption 2012, 18, 173–179.

- L.M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, V. Likodimos, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, P. Falaras, A.M.T. Silva. Advanced nanostructured photocatalysts based on reduced graphene oxide-TiO2 composites for degradation of diphenhydramine pharmaceutical and methyl orange dye. Applied Catalysis B: Environmental 2012, 123-124, 241-256 TOP #10 most downloaded articles.

- S. Morales-Torres, L.M. Pastrana-Martínez, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, A.M.T. Silva. Design of graphene-based TiO2 photocatalysts - A review, Environmental Science and Pollution Research 2012, 19, 3676-3687.

- L.M. Pastrana-Martínez, J.L. Faria, J.M. Doña-Rodríguez, C. Fernández-Rodríguez, A.M.T. Silva. Degradation of diphenhydramine pharmaceutical in aqueous solutions by using two highly active TiO2 photocatalysts: operating parameters and photocatalytic mechanism. Applied Catalysis B: Environmental 2012, 113-114, 221-227.

- Bruno F. Machado, Sergio Morales-Torres, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín, Adrián M.T. Silva, José L. Figueiredo, Joaquim L. Faria. "Preparation of carbon aerogel supported platinum catalysts for the selective hydrogenation of cinnamaldehyde". Applied Catalysis A: General, 2012, 425-426, 161-169.

- Esteban Gallegos-Suárez, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín. "On the micro- and mesoporosity of carbon aerogels and xerogels. The role of the drying conditions during the synthesis

processes". Chemical Engineering Journal, 2012, 181-182, 851-855.

- Sergio Morales-Torres, Francisco J. Maldonado-Hódar, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco Carrasco-Marín. "Structural characterization of carbon xerogels: From film to monolith". Microporous and Mesoporous Materials, 2012, 153, 24-29.

- Farid B. Cortés, Farid Chejne, Francisco Carrasco-Marín, Agustín F. Pérez-Cadenas, Carlos Moreno-Castilla. "Water sorption on silica- and zeolite-supported hygroscopic salts for cooling system applications". Energy Conversion and Management, 2012, 53, 219-223.

- F. Duarte, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Madeira, Influence of the particle size of activated carbons on their performance as fe supports for developing Fenton-like catalysts, Industrial and Engineering Chemistry Research, 51 (2012) 9218-9226.

- F.J. Maldonado-Hódar, Platinum supported on carbon aerogels as catalysts for the n-hexane aromatization, Catalysis Communications, 17 (2012) 89-94.

- I. Mesquita, L.C. Matos, F. Duarte, F.J. Maldonado-Hódar, A. Mendes, L.M. Madeira, Treatment of azo dye-containing wastewater by a Fenton-like process in a continuous packed-bed reactor filled with activated carbon, Journal of Hazardous Materials, 237-238 (2012) 30-37.

- C. Oliveira, M.S.F. Santos, F.J. Maldonado-Hódar, G. Schaule, A. Alves, L.M. Madeira, Use of pipe deposits from water networks as novel catalysts in paraquat peroxidation, Chemical Engineering Journal, 210 (2012) 339-349.

- Z. Zapata-Benabithe; F. Carrasco-Marín; C. Moreno-Castilla. Preparation, Surface characteristics, and electrochemical double-layer capacitance of KOH-activated carbon aerogels and their O- and N-doped derivatives. Journal of Power Sources. 219, pp. 80 -88. 2012.

- Cortés, Farid B; Chejne, Farid; Francisco Carrasco Marín; Pérez-Cadenas, Agustín F; Carlos Moreno Castilla. Water sorption on silica- and zeolite-supported hygroscopic salts for cooling system applications. Energy Conversion and Management. 53 - 1, pp. 219 - 223. 2012.

- Carlos Moreno Castilla; Marta Bozena Dawidziuk; Francisco Carrasco Marín; Morallón, Emilia. Electrochemical performance of carbon gels with variable surface chemistry and physics. Carbon. 50 - 9, pp. 3324 - 3332. 2012.

- C. Moreno-Castilla; F. Carrasco-Marín; M.B. Dawidziuk. Carbon aerogel-supported pt catalysts for the hydrogenolysis and isomerization of n-butane: Influence of the carbonization temperature of the support and pt particle size. Catalysts. 2 - 4, pp. 422 - 433. 2012.

- Elmouwahidi, Abdelhakim; Zapata-benabithe, Zulamita; Francisco Carrasco Marín; Carlos Moreno Castilla. Activated carbons from koh-activation of argan (argania spinosa) seed shells as supercapacitor electrodes. Bioresource Technology. 111C, pp. 185 - 190. 2012.

- Water soluble fluorescent-magnetic perylenediimide-containing maghemite-nanoparticles for bimodal MRI/OI imaging. Galvez, Natividad; Kedracka, Ewelina J.; Carmona, Fernando; Cespedes-Guirao, F. Javier; Font-Sanchis, Enrique; Fernandez-Lazaro, Fernando; Sastre-Santos, Angela; Dominguez-Vera, Jose M. Journal of Inorganic Biochemistry (2012), 117, 205-211.

- A new approach to the ferritin iron core growth: influence of the H/L ratio on the core shape. Lopez-Castro, J. D.; Delgado, J. J.; Perez-Omil, J. A.; Galvez, Natividad; Cuesta, Rafael; Watt, Richard K.; Dominguez-Vera, Jose M. Dalton Transactions (2012), 41(4), 1320-1324.

- Crystallization of bioinspired citrate-functionalized nanoapatite with tailored carbonate content. J.M. Delgado-López, M. Iafisco, I. Rodríguez, A. Tampieri, M. Prat, J. Gómez-Morales. Acta Biomaterialia. (2012), 8, 3491-3499.

- In situ infrared study of adenine adsorption on gold electrodes in acid media. M. Rueda, F. Prieto, A. Rodes, J.M. Delgado. Electrochimica Acta (2012), 82, 534-542.

- Preparation of core-shell poly(l-lactic) acid-nanocrystalline apatite hollow microspheres for bone repairing applications M. Iafisco, B. Palazzo, T. Ito, M. Otsuka, M. Senna, J.M. Delgado-López, J. Gómez-Morales, A. Tampieri, M. Prat, L. Rimondini. Journal of Materials Sciencie - Mater. Med (2012), 23, 2659-2669.

- V. Colombo*, C. Montoro, A. Maspero, G. Palmisano, N. Masciocchi, S. Galli, E. Barea, J. A. R. Navarro*. "Tuning the Adsorption Properties of Isoreticular Pyrazolate-based Metal-Organic Frameworks through Ligand Modification". J. Am. Chem. Soc. 2012, 134, 12830-12843. DOI: 10.1021/ja305267m.

- I. Senkovska*, E. Barea, J. A. R. Navarro, S. Kaskel. "Adsorptive capturing and storing greenhouse gases such as sulfur hexafluoride and carbon tetrafluoride using metal–organic frameworks". Microporous and Mesoporous Materials 2012, 156, 115–120. DOI: 10.1016/j.micromeso.2012.02.021.

- E. Quartapelle, T. Fukushima, E. Barea,* J. A. R. Navarro*, S. Horike, S. Kitagawa*. "A soft copper(II) porous coordination polymer with unprecedented aqua bridge and selective adsorption properties". Chem. Eur. J. 2012, 18, 13117-13125. DOI: 10.1002/chem.201201820.

- C. Montoro, E. García, S. Calero, M. A. Pérez-Fernández, A. L. López, E. Barea*, J. A. R. Navarro*. "Functionalisation of MOF open metal sites with pendant amines for CO2 capture ". J. Mater. Chem. 2012, 22, 10155-10158. DOI: 10.1039/C2JM16770K.

- N. Gómez-Blanco, M. Jauregui-Osoro, M. Cobaleda-Siles, C. R. Maldonado, Malou Henriksen-Lacey, D. Padro, S. Clark, J. C. Mareque-Rivas*. "Iron oxide-filled micelles as ligands for fac-[M(CO)3]+ (M = 99mTc, Re)". Chem. Commun., 2012, 48, 4211−4213. DOI: 10.1039/c2cc31045g.

- C. R. Maldonado*, M. Quirós, J. M. Salas. "H-bonds superstructures built by aquacomplexes and an azapurine derivative: a case of molecular recognition". Dalton Trans., 2012, 41, 10390−10395. DOI: 10.1039/c2dt30992k.

- I. Ramírez-Macías, C. R. Maldonado*, C. Marín, F. Olmo, R. Gutiérrez-Sánchez, M. J. Rosales, M. Quirós, J. M. Salas, M. Sánchez-Moreno*. "In vitro anti-leishmania evaluation of nickel complexes with a triazolopyrimidine derivative against Leishmania infantum and Leishmania braziliensis". J. Inorg. Biochem., 2012, 112, 1−9. DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2012.02.025.

- An Expert System for full pH range prediction using a disposable optical sensor array. S. Capel-Cuevas, M. P. Cuéllar, M. C. Pegalajar, I. de Orbe-Payá and L. F. Capitán-Vallvey. IEEE Sensors Journal, 12, 5, 1197-1206 (2012).

- Characterization of disposable optical sensors for heavy metals determination.J. Vuković Rodríguez, M. Ariza Avidad, L.F. Capitán-Vallvey. Talanta, 94, 123–132 (2012).

- A compact optical instrument with artificial neural network for pH determination. S. Capel-Cuevas, N. López-Ruiz, A. Martinez-Olmos, M.P. Cuéllar, M.C. Pegalajar, A. J. Palma, I. de Orbe-Paya, L.F. Capitán-Vallvey. Sensors, 2 (5), 6746-6763 (2012).

- Portable reconfigurable instrument for analytical determinations using disposable electrochemiluminescent screen-printed electrodes. M.A. Carvajal, J. Ballesta-Claver, Diego P. Morales, A. J. Palma, M.C. Valencia-Mirón, L.F. Capitán-Vallvey. Sensors and Actuators B 169, 46– 53 (2012).

- Discrimination of aged mixtures of lipidic paint binders by Raman spectroscopy and chemometrics. José García-Atero, Ana Dominguez-Vidal, Maria José Ayora-Cañada, Luis Fermín Capitán-Vallvey, Natalia Navas. Journal of Raman Spectroscopy, 43, 781–786 (2012).

- Determination of O2 using colour sensing from image processing with mobile devices. N. López-Ruiz, A. Martínez-Olmos, I.M. Pérez de Vargas-Sansalvador, M.D Fernández-Ramos, M.A. Carvajal, L.F. Capitan-Vallvey, A.J. Palma. Sensors Actuators B, 171-172, 938-945 (2012).

- Use of digital reflection devices for measurement using hue-based optical sensors. M.M. Erenas, K. Cantrell, J. Ballesta-Claver, I. de Orbe-Payá, L.F. Capitán-Vallvey. Sensors and Actuators B 174, 10– 17 (2012).

- Electrochemiluminescent disposable cholesterol biosensor based on avidin-biotin assembly with the luminescent conducting polymer poly(luminol-biotinylated pyrrole). J. Ballesta-Claver, J. Ametis Cabello, J. Morales-Sanfrutos, A. Megía-Fernández, M. C. Valencia-Mirón, F. Santoyo-González and L. F. Capitán-Vallvey. Analytica Chimica Acta, 754, 91–98 (2012).

- LED-LED portable oxygen gas sensor. I.M. Perez de Vargas-Sansalvador, C. Fay. M.D. Fernandez-Ramos, D. Diamond, F. Benito-Lopez, L.F. Capitan-Vallvey.Analytical and Bioanalytical Chemistry, 404, 2851–2858 (2012).

- Physical and Electrical Properties of Ink-jet and Screen Printed Patterns for RFID HF Antennas. José F. Salmerón, Luis F. Capitán-Vallvey and Alberto J. Palma, Francisco Molina-Lopez, Danick Briand and Nico F.de Rooij. 2012 IEEE International Conference on RFID-Technologies and Applications (RFID-TA), 188-192 (2012).

- Proteomic approach to investigating the molecular integrity of rituximab when diluted in typical hospital conditions. N. N. Iglesias, A. Salmeron-Garcia, J. C. Barrera, A. L. Simon, V. L. Polanco, R. O. Lopez, L. F. Capitan-Vallvey. European Journal of Hospital Pharmacy 03/2012; 19(2):152-152.

- Development and validation of a method to study the mixture daptomycin/heparine in ringer lactate by high performance liquid chromatography (HPLC). A. Salmerón-García, R. Ortega López, N. Navas Iglesias, S. Ruiz Fuentes, J. Cabeza Barrera, L.F. Capitán Vallvey. Eur J Hosp Pharm 2012; 19:2 149-150 doi:10.1136/ejhpharm-2012-000074.172.

- Suárez-garcía, Fabian; Paredes, José Ignacio; Pérez-Mendoza, Manuel José; Nauroy, J.; Martínez-alonso, Amelia; Díez-tascón, Juan Manuel. Porosity development in carbon nanofibers by physical and chemical activation. Journal of Nano Research, 2012, 17, 211-227.

- Gutiérrez-Valero, María Dolores; Arranz-Mascarós, Paloma; Peñas-Sanjuán, Antonio; Godino-Salido, María De La Luz; López-Garzón, Rafael Dionisio; Santiago-Medina, Antonio Miguel; Melguizo-Guijarro, Manuel; Pérez-Mendoza, Manuel José; López-Garzón, Francisco Javier; Domingo-García, María. Transferring the properties of molecular receptors to the carbon surface in hybrid materials: The crucial role of porous texture. Materials Chemistry and Physics 2012, 134, 608-615.

- Peñas-Sanjuán, Antonio; López-Garzón, Rafael Dionisio; Domingo-García, María; López-Garzón, Francisco Javier; Melguizo-Guijarro, Manuel; Pérez-Mendoza, Manuel José. An efficient procedure to bond nanostructured nitrogen functionalities to carbon surfaces. Carbon 2012, 50, 3977-3986.

- Peñas-Sanjuán, Antonio; López-Garzón, Rafael Dionisio; López-Garzón, Francisco Javier; Pérez-Mendoza, Manuel José; Melguizo-Guijarro, Manuel. Preparation of a poly-alkylamine surface-functionalized carbon with excellent performance as a Pd (II) scavenger. Carbon 2012, 50, 2350-2352.

- One-Pot Three-Component Click Reaction of Cyclic Sulfates and Cyclic SulfamidatesMegia-Fernandez, A.; Ortega-Munoz, M.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Adv. Synth. Catal. 2012, 354, 1797.

- Novel synthetic route for covalent coupling of biomolecules on super-paramagnetic hybrid nanoparticles Medina-Castillo, A. L.; Morales-Sanfrutos, J.; Megia-Fernandez, A.; Fernandez-Sanchez, J. F.; Santoyo-Gonzalez, F.; Fernandez-Gutierrez, A. J. Polym. Sci., Part A: Polym. Chem. 2012, 50, 3944.

- Vinyl Sulfone Functionalization: A Feasible Approach for the Study of the Lectin-Carbohydrate Interactions Lopez-Jaramillo, F. J.; Ortega-Munoz, M.; Megia-Fernandez, A.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Bioconjugate Chem. 2012, 23, 846.

- Functionalization of immunostimulating complexes (ISCOMs) with lipid vinyl sulfones and their application in immunological techniques and therapy Cruz-Bustos, T.;

Gonzalez-Gonzalez, G.; Morales-Sanfrutos, J.; Megia-Fernandez, A.; Santoyo-Gonzalez, F.; Osuna, A. Int. J. Nanomed. 2012, 7, 5941.

- Inmaculada Ramírez-Macías, Clotilde Marín, Hakima Es-Samti, Antonio Fernández, Juan José Guardia, Houda Zentar, Ahmad Agil, Rachid Chhaboun, Enrique Alvarez-Manzaneda, Manuel Sánchez Moreno, "Taiwaniaquinoid and abietane quinone derivatives with trypanocidal acivity against T. cruzi and Leishmania spp." Parasitol. Int. 2012, 61, 405-413.

- Ramírez Macías, M. Inmaculada; Marín Sánchez, Clotilde; Chahboun, Rachid; Olmo Arévalo, Francisco; Messouri, Ibtissam; Huerta Rosales, Oscar; Rosales Lombardo, M. José; Gutierrez Sánchez, Ramón; Alvarez-Manzaneda, Enrique J.; Sánchez Moreno, Manuel, "In vitro evaluation of new terpenoid derivatives against Leishmania infantum and Leishmania brasiliensis", Mem. Inst. Oswaldo Cruz 2012, 107, 370-376.

- Ramírez Macías, M. Inmaculada; Marín Sánchez, Clotilde; Chahboun, Rachid; Messouri, Ibtissam; Rosales Lombardo, M. José; Alvarez-Manzaneda, Enrique J.; Sánchez Moreno, Manuel, "In vitro and in vivo studies of the trypanocidal activity of four terpenoid derivatives against Trypanosoma cruzi", Am. J. Trop. Med. & Hyg. 2012, 87, 481-488.

- Enrique Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun, Esteban Alvarez, Antonio Fernández, Ramón Alvarez-Manzaneda, Ali Haidour, Jose Miguel Ramos and Ali Akhaouzan, "First enantiospecific synthesis of marine sesquiterpene quinol akaol A", Chem. Commun. 2012, 48, 606-608.

- Rubén Tapia, Juan J. Guardia, Esteban Alvarez, Ali Haidöur, Jose M. Ramos, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "General Access to Taiwaniaquinoids Based on a Hypothetical Abietane C7−C8 Cleavage Biogenetic Pathway", J. Org. Chem. 2012, 77, 573-584.

- Juan Muñoz-Bascón, Iris Sancho-Sanz, Enrique Alvarez-Manzaneda, Antonio Rosales, J. Enrique Oltra, "Highly Selective Barbier-Type Propargylation and Allenylations Catalyzed by Titanocene (III)", Chem. Eur. J. 2012, 18, 14479-14486.

- O. Ergeneman, G. Chatzipirpiridis, J. Pokki, M. Marín-Suárez, G.A. Sotiriou, S. Medina-Rodríguez, J. F. Fernández-Sánchez, A. Fernández-Gutiérrez, S. Pané, B. J. Nelson "In vitro oxygen sensing using intraocular microrobots". Transactions on Biomedical Engineering 59 (2012) 3104-3109. Front cover of the journal (link).

- F. J. Sainz-Gonzalo, C. Elosua, C. Popovici, J.F. Fernández-Sánchez, I. Fernández, F.J. Arregui, F.L. Ortiz, I.R. Matias, A. Fernández-Gutiérrez "A novel luminescent optical fibre probe based on immobilized tridentate bis(phosphinic amide)-phosphine oxide for Europium(III) ion aqueous detection in situ". Sensors Actuators B 173 (2012) 254-261.

- A.L. Medina-Castillo, J. Morales-Sanfrutos, A. Megia-Fernandez, J.F. Fernandez-Sanchez, F. Santoyo-Gonzalez, A. Fernandez-Gutierrez "Novel synthetic route for covalent coupling of biomolecules on super-paramagnetic hybrid nanoparticles". J. Polym. Sci. A: Polym. Chem. 50 (2012) 3944-3953.

- D. Aigner, S.M. Borisov, F.J. Orriach Fernández, J.F. Fernández Sánchez, R. Safc, I. Klimant "New fluorescent pH sensors based on covalently linkable PET rhodamines". Talanta 99 (2012) 194-201.

- J.F. Fernandez-Sanchez, A. Fernandez-Gutierrez, M.K Nazeeruddin, E. Baranoff "Nanocomposites containing neutral blue emitting cyclometalated iridium(III) emitters for oxygen sensing". Chem. Matter 24 (2012) 2330-2338.

- F. J. Sainz-Gonzalo, M. Casimiro, C. Popovici, A. Rodríguez-Diéguez, J.F. Fernández-Sánchez, I. Fernández, F.L. Ortiz, A. Fernández-Gutiérrez "Development of polymeric sensing films based on a tridentate bis(phosphinic amide)-phosphine oxide for determining Europium(III) in water". Dalton Transactions 41 (2012) 6735-6748.

- M. Marín Suárez del Toro, A.L. Medina Castillo, J.F. Fernandez-Sanchez, A. Fernandez-Gutierrez "Atom transfer radical polymerization (ATRP) as a tool for the development of optical sensing phase". Isr. J. Chem. 52 (2012) 264-275.

- V. Blanco, A. Carlone, K. D. Hänni, D. A. Leigh, B. Lewandowski. "A Rotaxane-Based Switchable Organocatalyst." Angew. Chem. Int. Ed. 2012, 51, 5166-5169.

- C. Alvariño, A. Terenzi, V. Blanco, M. D. García, C. Peinador, J. M. Quintela. "[2] Catenanes and inclusion complexes derived from self-assembled rectangular PdII and PtII metallocycles." Dalton Trans. 2012, 41, 11992-11998. (Front Cover).

- A. Terenzi, C. Ducani, V. Blanco, L. Zerzankova, A. F. Westendorf, C. Peinador, J. M. Quintela, P. J. Bednarski, G. Barone, M. J. Hannon. "DNA Binding Studies and Cytotoxicity of a Dinuclear PtII Diazapyrenium-Based Metallo-supramolecular Rectangular Box." Chem. Eur. J. 2012, 18, 10983-10990.

- E. M. López-Vidal, V. Blanco, M. D. García, C. Peinador, J. M. Quintela. "Synthesis of Platinum (II) Metallocycles Using Microwave-Assisted Heating." Org. Lett. 2012, 14, 580-583.

- A. Rodríguez-Diéguez, J. M. Seco, E. Colacio. "[Co(μ-ox)(Hpmtz)] - A New CoIIZig-Zag Chain Complex with the In Situ Generated Oxalate Bridging and Hpmtz Chelating Ligands (Hpmtz = 5-pyrimidyltetrazole) Exhibiting Spin-Canted Antiferromagnetism" Eur. J. Inorg. Chem., 2012, 203-207.

- E. Colacio, J. Ruiz, A. J. Mota, M. A. Palacios, E. Cremades, E. Ruiz, F. J. White, E. K. Brechin. "Family of Carboxylate- and Nitrate-diphenoxo Triply Bridged Dinuclear NiIILnIII Complexes (Ln = Eu, Gd, Tb, Ho, Er, Y): Synthesis, Experimental and Theoretical Magneto-Structural Studies, and Single-Molecule Magnet Behavior." Inorg. Chem.,2012, 51, 5857-5868.

- M. A. Palacios, A. J. Mota, J. Ruiz, M. M. Hanninen, R. Sillanpaa, E. Colacio. "Diphenoxo-Bridged NiIILnIIIDinuclear Complexes as Platforms for Heterotrimetallic (LnIIINiII)2RuIII Systems with a High-Magnetic-Moment Ground State: Synthesis, Structure, and Magnetic Properties", Inorg. Chem., 2012, 51, 7010-7012.

- E. Colacio, J. E. Perea-Buceta, A. M. Mota, E. K.Brechin, A. Prescimone, M. Haenninen, R. Seppala, R. Sillanpaa. "Touching the upper limit for ferromagnetic interactions in hetero-bridged dinuclear [Cu2II] complexes using a novel N5-dinucleating ligand bearing an endogenous monoatomic amido (R-NH-)-bridging group". Chem. Commun., 2012, 48, 805-807.

- J. P. Costes, C. Duhayon, L. Vendier, E. Colacio, A. J. Mota; J. Suarez Valera, "Experimental Evidence and DFT Studies of Next-Nearest-Neighbor Magnetic Interactions through Diamagnetic 3d and 4d Ions". Inorg. Chem., 2012, 51, 1011-1019.

- P. Seppala, E. Colacio, A. J. Mota, R. Sillanpaa, "Synthesis, crystal structures and magnetic properties of bis(μ-dialkoxo)-bridged linear trinuclear copper(II) complexes with aminoalcohol ligands: a theoretical/experimental magneto-structural study". Dalton Trans., 2012, 41, 2648-2658.

- A. Rodriguez-Dieguez, M. E.Lopez-Viseras, J. E. Perea-Buceta, A. J. Mota, E.Colacio. "Synthesis, structure, magnetic properties and DFT calculations of novel bis (5-tetrazolyl)amine copper(II) complexes". Inorg. Chim. Acta, 2012, 385, 73-80.

- A. J. Calahorro, M. E.Lopez-Viseras, A. Salinas-Castillo, D.Fairen-Jimenez, E. Colacio, J. Cano, A. Rodriguez-Dieguez. "Novel metal-organic frameworks based on 5-bromonicotinic acid: Multifunctional materials with H2 purification capabilities". CrystEngComm., 2012, 14, 6390-6393.

- J. Ruiz, A. J. Mota, A. Rodriguez-Dieguez, I. Oyarzabal, J. M. Seco, E. Colacio. "Rational design of ferromagnetic coupled diphenoxocarboxylate triply bridged dinuclearnickel (ii) complexes: orbital countercomplementarity of the bridging ligands". Dalton Trans., 2012, 41, 14265-14273.

- G. Lorusso, M. A. Palacios, G. S. Nichol, E. K. Brechin, O. Roubeau, M. Evangelisti."Increasing the Dimensionality of Cryogenic Molecular Coolers: Gd-based Polymers and Metal-Organic-Frameworks". Chem. Commun., 2012, 48, 7592-7594.

- A. M. García-Deibe, C. Portela-García, M. Fondo, A. J. Mota, J. Sanmartín-Matalobos. "Encapsulation of atmospheric CO2 by a self-assembled decanuclear cadmium complex via unfamiliar perchlorato and carbonato bridges". Chem. Commun., 2012, 48, 9915-9917.

- A.B. Caballero, C. Marín, I. Ramírez-Macías, A. Rodríguez-Diéguez, M. Quirós, J.M. Salas, M. Sánchez-Moreno. "Structural Consequences of the Introduction of 2, 2'-Bipyrimidine as Auxiliary Ligand in Triazolopyrimidine-Based Transition Metal Complexes. In vitro Antiparasitic Activity" Polyhedron, 2012, 33, 137-144.

- A.B. Caballero, Ó. Castillo, L. Lezama, A. Rodríguez-Diéguez and J.M. Salas. "The first oxalate-based 2D coordination polymer with the biomimetic ligand 5-methyl-1,2,4-triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-one". Inorganic Chemistry Communications, 2012, 19, 36–38.

- A.B. Caballero, A. Rodríguez-Diéguez, I. Vidal, J.A. Dobado, Ó. Castillo, L. Lezama

and J.M. Salas. "Insights on the binding ability of a new adenine analog: 7-amine-1,2,4-triazolo[1,5-a]pyrimidine. Synthesis and magnetic study of the first copper(II) complexes". Dalton Trans, 2012, 41, 1755-1764.

- J. Sainz-Gonzalo, M. Casimiro, C. Popovici, A. Rodríguez-Diéguez, J.F. Fernández-Sánchez, I. Fernández, F. López-Ortiz and A. Fernández-Gutiérrez. "Development of polymeric sensing films based on a tridentate bis(phosphinic-amide)-phosphine oxide for detecting europium(III) in water". Dalton Trans, 2012, 41, 6735-6748.

- A.B. Caballero, A. Rodríguez-Diéguez, L. Lezama and J.M. Salas. "Toward a New Type of Multifunctional Metal−Organic Systems Based on Nucleobase Analogues: First Results Derived From The Use of Aliphatic α,ω-Dicarboxylates". Cryst. Growth Des, 2012, 12, 3583-3593.

- R.P. Sharma, A. Singh, P. Venugopalan, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Salas. "Influence of carboxylate counter anions on the cationic framework of 1,10-phenanthroline cobalt(III) complexes: Syntheses, characterization and single crystal structure determination of [Co(phen)2CO3]X.nH2O complexes". Polyhedron, 2012, 47, 173-181.

- M. Quesada-Perez; J. Ramos; J. Forcada; A. Martin-Molina. Computer simulations of thermo-sensitive microgels: Quantitative comparison with experimental swelling data (2012). Journal of Chemical Physics. 136, 244903.

- M. Quesada-Perez; J. A. Maroto-Centeno; A. Martin-Molina. (2012) Effect of the Counterion Valence on the Behavior of Thermo-Sensitive Gels and Microgels: A Monte Carlo Simulation Study. Macromolecules. 45, 21, 8872 – 8879.

- J. Guadalupe Ibarra-Armenta; A. Martin-Molina; K. Bohinc; M. Quesada-Perez. (2012) Effects of the internal structure of spheroidal divalent ions on the charge density profiles of the electric double layer. Journal of Chemical Physics. 137, 224701.

- D. Paiva; A. Martin-Molina; I. Cardoso; M. Quesada-Perez; M. C. Pereira; S. Rocha. (2012). The effect of a fluorinated cholesterol derivative on the stability and physical properties of cationic DNA vectors. Soft Matter. 9, 401 – 409.

- J.J. López-Garcia; J. Horno-Montijano; C. Grosse. (2012) Equilibrium properties of charged spherical colloidal particles suspended in aqueous electrolytes: finite ion size and effective ion permittivity effects. Journal of Colloid and Interface Science. 380: 213-221.

- A.A. Moya. (2012) Steady-state and transient electrical properties of ion-exchange membranes in asymmetric arrangements. Russian Journal of Electrochemistry, 48, 738-745.

- A.A. Moya. (2012) Electric circuits modelling the low-frequency impedance of ideal ion-exchange membrane systems. Electrochimica Acta, 62, 296-304.

- S. Ahualli; M. Ballauff; F.J. Arroyo; A.V. Delgado; M.L. Jiménez. (2012) Electrophoresis and Dielectric Dispersion of Spherical Polyelectrolyte Brushes.

Langmuir, 28, 16372-16381.

- Perán M, García MA, López-Ruiz E, Bustamante M, Jiménez G, Madeddu R, Marchal JA (2012). Functionalized nanostructures with application in regenerative medicine. Int J Mol Sci, 13(3), 3847-86.

- Domínguez-Franco A, González FJ, Rodríguez-Losada N, Marchal JA, Cabrera-Bueno F, Carrillo E, Gómez-Doblas JJ, Perán M, Alonso-Briales JH, Jiménez-Navarro MF, Aránega A, De Teresa Galván E (2012). [Factors influencing mobilisation of endothelial progenitor cells and angiogenic cytokines after an extensive acute myocardial infarction]. Med Clin (Barc), 138(10), 415-21.

- J.A. Molina-Bolívar, C. Carnero-Ruiz, (2012). Micellar size and phase behavior in n-octyl-β-D-thioglucoside/Triton X-100 mixtures: the effect of NaCl addition. Fluid Phase Equilibria. 327, 58-64.

- M. Algarra, B.B. Campos, J.E. Rodríguez Borges, F.G. Sánchez, J.M. López-Romero, J.C.G. Esteves da Silva. Niclosamide quantification in methyl-β-cyclodextrin after derivatization to aminoniclosamide. J. Incl. Phenom. Macrocycl. Chem. 2012, 72, 89-94. Clave: Artículo. ISSN: 0923-0750.

- Hierrezuelo J., Benavente J., López-Romero J.M., Martínez de Yuso M.V., Rodríguez-Castellón E., Chemical & Electrical Characterizations of Lipid Nanoparticles Loaded with Dihydroxybenzophenone. Medicinal Chemistry 2012, 8, 541-548. Clave: Artículo. ISSN: 1573-4064.

2013

- A. Ohata, N. Rodriguez, C. Navarro, L. Donetti, F. Gamiz, C. Fenouillet-Beranger and S. Cristoloveanu (2013). Impact of Back-Gate Biasing on Effective Field and Mobility in Ultrathin Silicon-On-Insulator Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect-Transistors, Journal of Applied physics, 113, 144514.

- B. Biel, L. Donetti, A. Godoy, F. Gámiz (2013). Ab initio validation of continuum models parametrizations for ultrascaled SOI interfaces, Microelectronic Engineering 109, 286–289.

- V. Velayudhan, F. GAMIZ, J. Martín-martinez, R. Rodriguez, M. Nafria, X. Aymerich (2013). Influence of the interface trap location on the performance and variability of ultra-scaled MOSFETs. Microelectronics Reliability. 53, 1243–1246.

- C. Fernández Sánchez, N. Rodríguez, A. Ohata, F. Gamiz, F. Andrieu, C. Fenouillet-Beranger, O. Faynot, S. Cristoloveanu (2013). Bias-Engineered Mobility in Advanced FD-SOI MOSFETs. IEEE Electron Device Letters. 34 (7), 840–842.

- E.G. Marín, F.G. Ruiz, I.M. Tienda-Luna, A. Godoy, F. Gamiz (2013). Analytical Gate Capacitance Modeling of III-V Nanowire Transistors, IEEE Transactions on Electron Devices, 60 (5), pp. 1590 – 1599.

- P. Padilla, J. L. Padilla and J. F. Valenzuela-Valdes (2013). Radiofrequency identification of wireless devices based on RF fingerprinting, Electronics Letters, 49(22), 1409-1410.

- P. Padilla, J. M. Fernandez Gonzalez, J. L. Padilla, G. Exposito-Dominguez, M. Sierra-Castaner, B. Galocha Iraguen (2013). Comparison of different methods for the experimental antenna phase center determination using a planar acquisition system, Progress in Electromagnetics Research 135, 331-346.

- M.A. Villena-Sánchez, F. Jimenez Molinos, J.B. Roldan, J. Suñé, S. Long, X. Lian, F. Gamiz, M. Liu (2013). An in-depth simulation study of thermal reset transitions in resistive switching memories. Journal of Applied Physics, 114 (14), 144505.

- J.B. Roldan, F. Jimenez Molinos, M. Balaguer Jiménez, F. Gamiz (2013). An in-depth Monte Carlo study of low-field mobility in ultra-thin body DGMOSFETs for modeling purposes, Solid-State Electronics. 79, 92-97.

- I.M. Tienda Luna, J.B. Roldan Aranda, F.G. Ruiz, C. Martínez Blanque, F. Gamiz (2013). An analytical mobility model for square Gate-All-Around MOSFETs. Solid-State Electronics, 90, 18 – 22.

- A. Diab, C. Fernández Sánchez, A. Ohata, N. Rodriguez, Akiko, I. Ionica, Y-H. Bae, W Van Den Daele, F. Allibert, F. Gamiz, G. Ghibaudo, C. Mazure, S. Cristoloveanu (2013). A new characterization technique for SOI wafers: Split C(V) in pseudo-MOSFET, Solid-State Electronics, 1-7.

- J. L. Padilla, F. Gámiz, A. Godoy (2013). The effect of quantum confinement on tunneling field-effect transistors with high-κ gate dielectric, Applied Physics Letters 103 (11), 112105.

- L. Donetti, F. Gámiz, B. Biel, and C. Sampedro (2013), Two-band k·p model for Si-(110) electron devices, Journal of Applied Physics, 114, 073706.

- I. M. Tienda-Luna, F. G. Ruiz, A. Godoy, L. Donetti, C. Martínez-Blanque, and F. Gámiz (2013). Effect of confined acoustic phonons on the electron mobility of rectangular nanowires, Applied Physics Letters, 103, 163107.

- R. Valin, C. Sampedro, N. Seoane, M. Aldegunde, A. Garcia Loureiro, A. Godoy, F. Gamiz (2013). Optimisation and parallelisation of a 2D MOSFET multi-subband ensemble Monte Carlo simulator. International Journal of High Performance Computing Applications. 27(4), 483-492.

- C. Sampedro, F. Gamiz, A. Godoy (2013). On the extension of ET-FDSOI roadmap for 22 nm node and beyond. Solid-State Electronics. 90, 23-27.

- Francisco Gámiz, Carlos Sampedro, Luca Donetti, and Andres Godoy (2013). Monte-Carlo Simulation of Ultra-thin Film Silicon-On-Insulator MOSFETs, International Journal of High Speed Electronics and Systems 22(1), 1350001.

- J. de Vicente. Magnetorheology: A Review. e-rheo-iba, 1, 1-18, 2013. Invited review

for inaugural issue. Open access invited paper.

- J. Rodríguez-López, L. Elvira, F. Montero de Espinosa Freijo, G. Bossis and J. de Vicente. Measuring the Yield Stress in Magnetorheological Fluids using Ultrasounds. Applied Physics Letters, 102, 081907, 2013.

- K. Shahrivar and J. de Vicente. Thermoresponsive Polymer-based Magneto-rheological (MR) Composites as a Bridge between MR Fluids and MR Elastomers. Soft Matter, 9, 11451, 2013. December's Hot Paper.

- J. de Vicente and C. L. A. Berli. Aging, Rejuvenation and Thixotropy in Yielding Magnetorheological Fluids. Rheologica Acta, 52, 467-483, 2013. Invited for special issue devoted to novel trends in rheology.

- J. Rodríguez-López, L. Elvira, F. Montero de Espinosa Freijo and J. de Vicente. Using Ultrasounds for the Estimation of the Misalignment in Plate-plate Torsional Rheometry. Journal of Physics D: Applied Physics, 46, 205301, 2013.

- M. Wulff-Pérez, A. Martín-Rodríguez, M. J. Gálvez-Ruiz and J. de Vicente. The Effect of Polymeric Surfactants on the Rheological Properties of Nanoemulsions. Colloid and Polymer Science, 291, 709-716, 2013.

- J. A. Ruiz-López, R. Hidalgo-Álvarez and J. de Vicente. Continuous Media Theory for MR Fluids in Non-shearing Flows. Journal of Physics: Conference Series, 412, 012057, 2013.

- Z. Zapata-Benabithe, F. Carrasco-Marín, J. de Vicente and C. Moreno-Castilla. Carbon Xerogel Microspheres and Monoliths from Resorcinol-formaldehyde Mixtures with Varying Dilution Ratios. Preparation, Surface Characteristics, and Electrochemical Double-layer Capacitances. Langmuir, 29, 6166-6173, 2013.

- F. Vereda, J. de Vicente and R. Hidalgo-Álvarez. Oxidation of Ferrous Hydroxides with Nitrate: a Versatile Method for the Preparation of Magnetic Colloidal Particles. Journal of Colloid and Interface Science, 392, 50-56, 2013.

- F. Vereda, M. P. Morales, B. Rodríguez-González, J. de Vicente and R. Hidalgo-Alvarez. Control of Surface Morphology and Internal Structure in Magnetite Microparticles: from Smooth Single Crystals to Rough Polycrystals. CrystEngComm, 15, 5236-5244, 2013.

- Z. Zapata-Benabithe, J. de Vicente, F. Carrasco-Marín and C. Moreno-Castilla. Synthesis, Surface characteristics, and Electrochemical Capacitance of Cu-doped Carbon Xerogel Microspheres. Carbon, 55, 260-268, 2013.

- J. P. Segovia-Gutiérrez, J. de Vicente, R. Hidalgo-Álvarez and A. M. Puertas. Brownian Dynamic Simulations and Experiments of MR Fluids. Journal of Physics: Conference Series, 412, 012056, 2013.

- Z. Zapata-Benabithe, J. de Vicente, F. Carrasco-Marín and C. Moreno-Castilla. Importance of the Rheological Properties of the Organic Sol Mixtures in the

Preparation of Cu-doped Carbon Xerogels. Carbon, 53, 399-405, 2013.

- B. Rodríguez-González, F. Vereda, J. de Vicente and R. Hidalgo-Alvarez. Rough and Hollow Spherical Magnetite Microparticles: Revealing the Morphology, Internal Structure and Growth Mechanism. Journal of Physical Chemistry C, 117, 5397-5406, 2013.

- J. P. Segovia-Gutiérrez, J. de Vicente, R. Hidalgo-Alvarez and A. M. Puertas. Brownian Dynamics Simulations in Magnetorheology and Comparison with Experiments. Soft Matter, 9, 6970-6977, 2013.

- J. Ramos, R. Hidalgo Álvarez, J. Forcada. Facile synthesis of thermoresponsive nanohybrids. Sof Matter 9, 8415-8419, 2013.

- J. I. Rosales Leal, R. del Castillo, M.A. Serrano, H. González, M.A. Cabrerizo Vílchez. Effect of higroscopic expansión of resin filling on interfacial gap and sealing: A confocal microscopy study. J Adhes Dent 15, 423-430, 2013.

- P. Alameda, J. Jiménez, J.A. Palenzuela, R. El Hamdouni, C. Irigaray, M.A. cabrerizo Vílchez, J. Chacón. Improvement of the jrc calculations using different parameters obtained through a new survey, method applied to rock discontinuities. Rock Mech Rock Eng, 2013.

- J. Maldonado, A. Torcello, J.A. Holgado, M.A. Cabrerizo Vílchez. In vitro digestión of interfacial protein structures. Soft Matter 9, 1043-1053, 2013.

- L.M. Pérez, J. Maldonado, P. Ramírez, M.A. cabrerizo Vílchez, J. Muñoz. Interfacial characterization of Pluronic PE400 at biocompatible air-water and limonene-water intefaces. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 111, 171-178, 2013.

- F. Guerrero, C.L. Moraila, D. Leuser, M.A. Cabrerizo-Vílchez, M.A. Rodríguez. Interfacial energy of heavy naphthenic bitumen in aqueous medium. Fuel 112, 45-49, 2013.

- C.L. Moraila, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez. The role of the electrostatic doublé layer interactions in the formation of nanoparticles ring-like deposits at driven receding contact lines. Soft Matter 9, 1664-1673, 2013.

- Agil, Ahmad, Russel J. Reiter, Aroa Jiménez-Aranda, Ruth Ibán-Arias, Miguel Navarro-Alarcón, Juan Antonio Marchal, Abdu Adem, y Gumersindo Fernández-Vázquez. 2013. «Melatonin Ameliorates Low-Grade Inflammation and Oxidative Stress in Young Zucker Diabetic Fatty Rats». Journal of Pineal Research 54 (4): 381-88. https://doi.org/10.1111/jpi.12012.

- Agil, Ahmad, Russel J. Reiter, Aroa Jiménez-Aranda, Ruth Ibán-Arias, Miguel Navarro-Alarcón, Juan Antonio Marchal, Abdu Adem, y Gumersindo Fernández-Vázquez. 2013. «Melatonin Ameliorates Low-Grade Inflammation and Oxidative Stress in Young Zucker Diabetic Fatty Rats». Journal of Pineal Research 54 (4): 381-88. https://doi.org/10.1111/jpi.12012.

- Azzam DJ, Zhao D, Sun J, Minn AJ, Ranganathan P, Drews-Elger K, Han X, Picon-Ruiz M, Gilbert CA, Wander SA, Capobianco AJ, El-Ashry D, Slingerland JM. Triple

negative breast cancer initiating cell subsets differ in functional and molecular characteristics and in γ-secretase inhibitor drug responses. EMBO Mol Med. 2013; 5(10):1502-22.

- García-Rubiño, M. E., A. Conejo-García, M. C. Núñez, E. Carrasco, M. A. García, D. Choquesillo-Lazarte, J. M. García-Ruiz, M. A. Gallo, J. A. Marchal, y J. M. Campos. 2013. «Enantiospecific Synthesis of Heterocycles Linked to Purines: Different Apoptosis Modulation of Enantiomers in Breast Cancer Cells». Current Medicinal Chemistry 20 (38): 4924-34.

- González-Herrera, Lucas, Aurora Valenzuela, Juan A. Marchal, José A. Lorente, y Enrique Villanueva. 2013. «Studies on RNA Integrity and Gene Expression in Human Myocardial Tissue, Pericardial Fluid and Blood, and Its Postmortem Stability». Forensic Science International 232 (1-3): 218-28. https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2013.08.001.

- López-Ruiz, E., M. Perán, J. Cobo-Molinos, G. Jiménez, M. Picón, M. Bustamante, F. Arrebola, et al. 2013. «Chondrocytes Extract from Patients with Osteoarthritis Induces Chondrogenesis in Infrapatellar Fat Pad-Derived Stem Cells». Osteoarthritis and Cartilage 21 (1): 246-58. https://doi.org/10.1016/j.joca.2012.10.007.

- Marchal, Juan Antonio, Esther Carrasco, Alberto Ramirez, Gema Jiménez, Carmen Olmedo, Macarena Peran, Ahmad Agil, et al. 2013. «Bozepinib, a Novel Small Antitumor Agent, Induces PKR-Mediated Apoptosis and Synergizes with IFNα Triggering Apoptosis, Autophagy and Senescence». Drug Design, Development and Therapy 7: 1301-13. https://doi.org/10.2147/DDDT.S51354.

- Perán, Macarena, María Angel García, Elena Lopez-Ruiz, Gema Jiménez, y Juan Antonio Marchal. 2013. «How Can Nanotechnology Help to Repair the Body? Advances in Cardiac, Skin, Bone, Cartilage and Nerve Tissue Regeneration». Materials (Basel, Switzerland) 6 (4): 1333-59. https://doi.org/10.3390/ma6041333.

- Perán, Macarena, Elena López-Ruiz, Lucas González-Herrera, Milán Bustamante, Aurora Valenzuela, y Juan Antonio Marchal. 2013. «Cellular Extracts from Post-Mortem Human Cardiac Tissue Direct Cardiomyogenic Differentiation of Human Adipose Tissue-Derived Stem Cells». Cytotherapy 15 (12): 1541-48. https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2013.06.016.

- Perán, Macarena, Juan Antonio Marchal, Maria A. García, Julian Kenyon, y David Tosh. 2013. «In Vitro Treatment of Carcinoma Cell Lines with Pancreatic (pro)Enzymes Suppresses the EMT Programme and Promotes Cell Differentiation». Cellular Oncology (Dordrecht) 36 (4): 289-301. https://doi.org/10.1007/s13402-013-0134-8.

- Peran, Macarena, Sergio Ruiz, Witek Kwiatkowski, Juan Antonio Marchal, Sheng-Lian Yang, Antonia Aranega, Senyon Choe, y Juan Carlos Izpisua Belmonte. 2013. «Activin/BMP2 Chimeric Ligands Direct Adipose-Derived Stem Cells to Chondrogenic Differentiation». Stem Cell Research 10 (3): 464-76. https://doi.org/10.1016/j.scr.2013.02.002.

- Sanchez-Martin, Rosario, Victoria Cano-Cortés, Juan Antonio Marchal, y Macarena

Perán. 2013. «In Vitro Nanoparticle-Mediated Intracellular Delivery into Human Adipose-Derived Stem Cells». Methods in Molecular Biology (Clifton, N.J.) 1058: 41-47. https://doi.org/10.1007/7651_2013_7.

- Sánchez-Moreno, Paola, Juan Luis Ortega-Vinuesa, Houría Boulaiz, Juan Antonio Marchal, y José Manuel Peula-García. 2013. «Synthesis and Characterization of Lipid Immuno-Nanocapsules for Directed Drug Delivery: Selective Antitumor Activity against HER2 Positive Breast-Cancer Cells». Biomacromolecules 14 (12): 4248-59. https://doi.org/10.1021/bm401103t.

- G.R. Iglesias, F. Pirolt, A. Sadeghpour, M. Tomsic, O. Glatter (2013). Lipid transfer in oil-in-water isasome emulsions: influence of arrested dynamics of the emulsion droplets entrapped in a hydrogel. Langmuir, 29, 15496-15502.

- F. Carrique, E. Ruiz-Reina, L. Lechuga, F.J. Arroyo, A.V. Delgado (2013). Effects of non-equilibrium association-dissociation processes in the dynamic electrophoretic mobility and dielectric response of realistic salt-free concentrated suspensions. Advances in Colloid and Interface Science, 201, 57-67.

- M.A. Rodriguez, M.T. Lopez-Lopez, J.D.G. Duran, M. Alaminos, F. Campos, I.A. Rodriguez (2013). Cryopreservation of an artificial human oral mucosa stroma. A viability and rheological study. Cryobiology, 67, 355-362.

- L. Rodriguez-Arco, M.T. Lopez-Lopez, P. Kuzhir, G. Bossis, J.D.G. Duran (2013). Optimizing the magnetic response of suspensions by tailoring the spatial distribution of the particle magnetic material. ACS Applied Materials & Interfaces, 5, 12143-12147.

- K. Rudzka, J.L. Viota, J.A. Munoz-Gamez, A. Carazo, A. Ruiz-Extremera, A.V. Delgado (2013). Nanoengineering of doxorubicin delivery systems with functionalized maghemite nanoparticles. Colloids and Surfaces B-Biointerfaces, 111, 88-96.

- M.L. Jimenez, M.M. Fernandez, S. Ahualli, G.R. Iglesias, A.V. Delgado (2013). Predictions of the maximum energy extracted from salinity exchange inside porous electrodes. Journal of Colloid and Interface Science, 402, 340-349.

- M.T. Lopez-Lopez, P. Kuzhir, L. Rodriguez-Arco, F. Caballero-Hernandez, J.D.G. Duran, G. Bossis (2013). Stick-slip instabilities in the shear flow of magnetorheological suspensions. Journal of Rheology, 57, 1101-1119.

- L. Rodriguez-Arco, P. Kuzhir, M.T. Lopez-Lopez, G. Bossis, J.D.G. Duran (2013). Instabilities of a pressure-driven flow of magnetorheological fluids. Journal of Rheology 57, 1121-1146.
- C. Grosse, A.V. Delgado (2013). Dielectric dispersion in aqueous colloidal systems. Current Opinion in Colloid & Interface Science, 18, 160-163.

- J.L.Viota, A. Carazo, J.A. Munoz-Gamez, K. Rudzka, R. Gomez-Sotomayor, A. Ruiz-Extremera, J. Salmeron, A.V. Delgado (2013). Functionalized magnetic nanoparticles as vehicles for the delivery of the antitumor drug gemcitabine to tumor cells. Physicochemical in vitro evaluation. Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications, 33, 1183-1192.

- Erol, O, Ramos-Tejada, MD, Unal, HI, A.V. Delgado, AV (2013). Effect of surface properties on the electrorheological response of hematite/silicone oil dispersions. Journal of Colloid and Interface Science, 392, 75-82.

- L. Rodriguez-Arco, M.T. Lopez-Lopez, P. Kuzhir, J.D.G. Duran. Steady state rheological behaviour of multi-component magnetic suspensions (2013). Soft Matter, 9, 5726-5737.

- Brogioli, D., Ziano, R., Rica, R. A., Salerno, D., & Mantegazza, F. (2013). Capacitive mixing for the extraction of energy from salinity differences: survey of experimental results and electrochemical models. Journal of colloid and interface science, 407, 457-466.

- Rica, R., Ziano, R., Salerno, D., Mantegazza, F., van Roij, R., & Brogioli, D. (2013). Capacitive mixing for harvesting the free energy of solutions at different concentrations. Entropy, 15(4), 1388-1407.

- Rica, R. A., Ziano, R., Salerno, D., Mantegazza, F., Bazant, M. Z., & Brogioli, D. (2013). Electro-diffusion of ions in porous electrodes for capacitive extraction of renewable energy from salinity differences. Electrochimica Acta, 92, 304-314.

- A.Y. Zubarev, M.T. Lopez-Lopez, L.Y. Iskakova, F. Gonzalez-Caballero (2013). N-Like rheograms of suspensions of magnetic nanofibers. Soft Matter, 9, 1902-1907.

- AA Fahim, R Gallego, N Bochud, G Rus. Model-based damage reconstruction in composites from ultrasound transmission. Composites Part B. 45 (1), 50-62.

- F. S. Molina, G. Rus, L.F. Gómez, J. Florido, K.H. Nicolaides. Quantitative cervical elastography in pregnancy - Reply Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. 40, 6(2012):612-613.

- Rosales-Leal JI, Castillo-Salmerón RD, Molino-Serrano MA, González-Moreira H, Cabrerizo-Vílchez MA. Effect of hygroscopic expansion of resin filling on interfacial gap and sealing: a confocal microscopy study. J Adhes Dent. 2013 Oct; 15(5):423-30.

- A. G. Campaña, E. Buñuel, J. M. Cuerva, D. J. Cárdenas. "The role of water-based hydrogen atom wires in long range electron transfer reactions in aqueous media for the Fe(II)-Fe(III) self-exchange and related systems". Chem. Eur. J. 2013, 19, 16187-16191.
- J. Justicia, T. Jiménez, D. Miguel, R. Contreras-Montoya, R. Chahboun, E. Álvarez-Manzaneda, Daniel Collado-Sanz, D. J. Cárdenas, J. M. Cuerva. "Titanocene(III)-catalyzed 6-exo versus 7-endo cyclizations of epoxypolyprenes: Efficient control and synthesis of versatile terpenic building blocks". Chem. Eur. J. 2013, 19, 14484-14495.

- A. G. Campaña; D. A. Leigh; U. Lewandowska. "One Dimensional Random Walk of a Synthetic Small Molecule towards a Thermodynamic Sink". J. Am. Chem. Soc. 2013, 135, 8639 - 8645.

- Salinas-Castillo, A.; Ariza-Avidad, M.; Pritz, C.; Camprubi-Robles, M.; Fernandez, B.; Ruedas-Rama, M. J.; Megia-Fernandez, A.; Lapresta-Fernandez, A.; Santoyo-Gonzalez, F.; Schrott-Fischer, A.; Capitan-Vallvey, L. F., Carbon dots for copper detection with down and upconversion fluorescent properties as excitation sources. Chem. Commun. 2013, 49, 1103-1105.

- Ruedas-Rama, M. J.; Alvarez-Pez, J. M.; Orte, A., Solving Single Biomolecules by Advanced FRET-Based Single-Molecule Fluorescence Techniques. Biophys. Rev. Lett. 2013, 08, 161-190.

- Paredes, J. M.; Giron, M. D.; Ruedas-Rama, M. J.; Orte, A.; Crovetto, L.; Talavera, E. M.; Salto, R.; Alvarez-Pez, J. M., Real-Time Phosphate Sensing in Living Cells using Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy (FLIM). J. Phys. Chem. B 2013, 117, 8143-8149.

- Orte, A.; Alvarez-Pez, J. M.; Ruedas-Rama, M. J., Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy for the Detection of Intracellular pH with Quantum Dot Nanosensors. ACS Nano 2013, 7, 6387-6395.

- Pilar Ochoa Amo; Simone S Alexandre; Samira Hribesh; Miguel A Galindo; Oscar Castillo; Carlos J Gomez Garcia; Andrew R Pike; Jose M Soler; Andrew Houlton; Felix Zamora. "Coordination Chemistry of 6-Thioguanine Derivatives with Cobalt: Toward Formation of Electrical Conductive One-Dimensional Coordination Polymers". Inorg. Chem. 2013, 52, 5290 – 5299.

- Pey AL, Majtan T, Sanchez-Ruiz JM, Kraus JP. Human cystathionine β-synthase (CBS) contains two classes of binding sites for S-adenosylmethionine (SAM): complex regulation of CBS activity and stability by SAM. Biochemical Journal, 2012, 449, 109-121.

- Risso VA, Gavira JA, Mejia-Carmona DF, Gaucher EA, Sanchez-Ruiz* JM. Hyperstability and substrate promiscuity in laboratory resurrections of Precambrian β-lactamases. : Journal of the American Chemical Society, 2013, 135, 2899-2902.

- Sanchez-Romero I, Ariza A, Wilson KS, Skjøt M, Vind J, De Maria L, Skov LK, Sanchez-Ruiz* JM. Mechanism of protein kinetic stabilization by engineered disulfide crosslinks. PLoS One, 2013, 8(7), e70013.

- Ingles-Prieto A, Ibarra-Molero B, Delgado-Delgado A, Perez-Jimenez R, Fernandez JM, Gaucher EA, Sanchez-Ruiz* JM, Gavira JA. Conservation of protein structure over four billion years. Structure, 2013, 21, 1690-1697.

- Rico-Jimenez M, Munoz-Martinez F, Krell T, Gavira JA, Pineda-Molina E. Purification, crystallization and preliminary crystallographic analysis of the ligand-binding regions of the PctA and PctB chemoreceptors from Pseudomonas aeruginosa in complex with amino acids. Acta Crystallographica Section F-Structural Biology and Crystallization Communications. 2013; 69:1431-5.

- Gavira JA, Van Driessche AES, Garcia-Ruiz J-M. Growth of Ultrastable Protein-Silica Composite Crystals. Crystal Growth & Design. 2013; 13(6):2522-9.

- Fermani S, Vettraino C, Bonacini I, Marcaccio M, Falini G, Gavira JA, et al. Heterogeneous Crystallization of Proteins: Is it a Prenucleation Clusters Mediated Process? Crystal Growth & Design. 2013;13(7):3110-5.

- F. Duarte, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Madeira, New insight about orange II elimination by characterization of spent activated carbon/Fe Fenton-like catalysts, Applied Catalysis B: Environmental, 129 (2013) 264-272.

- F. Duarte, V. Morais, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Madeira, Treatment of textile effluents by the heterogeneous Fenton process in a continuous packed-bed reactor using Fe/activated carbon as catalyst, Chemical Engineering Journal, 232 (2013) 34-41.

- F.M. Duarte, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Madeira, Influence of the iron precursor in the preparation of heterogeneous Fe/activated carbon Fenton-like catalysts, Applied Catalysis A: General, 458 (2013) 39-47.

- F.J. Maldonado-Hódar. Advances in the development of nanostructured catalysts based on carbon gels, Catalysis Today, 218-219 (2013) 43-50.

- R.R.N. Marques, M.J. Sampaio, P.M. Carrapiço, C.G. Silva, S. Morales-Torres, G. Dražić, J.L. Faria, A.M.T. Silva, Photocatalytic degradation of caffeine: Developing solutions for emerging pollutants, Catalysis Today, 209 (2013) 108-115.

- T. Fotiou, T.M. Triantis, T. Kaloudis, L.M. Pastrana-Martínez, V. Likodimos, P. Falaras, A.M.T. Silva, A. Hiskia. Photocatalytic Degradation of Microcystin-LR and Off-Odor Compounds in Water under UV-A and Solar Light with a Nanostructured Photocatalyst Based on Reduced Graphene Oxide–TiO2 Composite. Identification of Intermediate Products. Industrial & Engineering Chemistry Research, 52, (2013), 13991–14000.

- V. Maroga Mboula, V. Héquet, Y. Andrès, L.M. Pastrana-Martínez, J.M. Doña-Rodríguez, A.M.T. Silva, P. Falaras. Photocatalytic degradation of endocrine disruptor compounds under simulated solar light. Water Research 47 (2013) 3997-4005.
- L.M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, S.A.C. Carabineiro, J.G. Buijnsters, J.L. Faria, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva. Nanodiamond-TiO2 composites for heterogeneous photocatalysis. ChemPlusChem. 78 (2013) 801–807.

- L.M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, S.K. Papageorgiou, F.K. Katsaros, G.E. Romanos, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, P. Falaras, A.M.T. Silva. Photocatalytic behaviour of nanocarbon-TiO2 composites and immobilization into hollow fibres. Applied Catalysis B: Environmental 142-143 (2013) 101– 111.

- S. Morales-Torres, L.M. Pastrana-Martínez, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, A.M.T. Silva. Graphene oxide-P25 photocatalysts for degradation of diphenhydramine pharmaceutical and methyl orange dye. Applied Surface Science 275 (2013) 361–368.

- L.M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, A.G. Kontos, N.G. Moustakas, J.L. Faria,

J.M. Doña-Rodríguez, P. Falaras, A.M.T. Silva. TiO2, surface modified TiO2 and graphene oxide-TiO2 photocatalysts for degradation of water pollutants under near-UV/Vis and visible light. Chemical Engineering Journal 224 (2013) 17–23.

- J.F. Vivo-Vilches, E. Bailón-García, A.F. Pérez-Cadenas, F. Carrasco-Marín, F.J. Maldonado-Hodar. "Tailoring activated carbons for the development of specific adsorbents of gasoline vapors". Journal of Hazardous Materials, vol 263, 533-540, 2013.

- Esther Bailón-García, Francisco J. Maldonado-Hódar, Agustín F. Pérez-Cadenas and Francisco Carrasco Marín. Review: "Catalysts Supported on Carbon Materials for the Selective Hydrogenation of Citral". Catalysts, vol 3, 853-977, 2013.

- Agustín F. Pérez-Cadenas, Cornelia H. Ros, Sergio Morales-Torres, María Pérez-Cadenas, Patricia J. Kooyman, Carlos Moreno-Castilla, Freek Kapteijn. "Metal-doped carbon xerogels for the electro-catalytic conversion of CO2 to hydrocarbons". Carbon, vol 56, 324-331, 2013.

- Francisco J. Maldonado-Hódar, Hana Jirglova, Agustín F. Pérez-Cadenas, Sergio Morales-Torres. "Chemical control of the characteristics of Mo-doped carbon xerogels by surfactant-mediated synthesis". Carbon, vol 51, 213-223, 2013.

- Zapata-benabithe, Zulamita; Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda; Francisco Carrasco Marín; Carlos Moreno Castilla. Synthesis, surface characteristics, and electrochemical capacitance of Cu-doped carbon xerogel microspheres. Carbon. 55, pp. 260 - 268. 2013.

- Zapata-Benabithe, Zulamita; Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda; Francisco Carrasco Marín; Carlos Moreno Castilla. Importance of the Rheological Properties of the Organic Sol Mixtures in the Preparation of Cu-doped Carbon Xerogels. Carbon. 53, pp. 402 - 405. 2013.
- Tabacaru, Aurel; Pettinari, Claudio; Timokhin, Ivan G.; Marchetti, Fabio; Francisco Carrasco Marín; Francisco José Maldonado Hódar; Galli, Simona; Masciocchi, Norberto. Enlarging an isoreticular family: 3,3',5,5'-tetramethyl-4,4'-bipyrazolato-based porous coordination polymers. Crystal Growth and Design. 13 - 7, pp. 3087 - 3097. 2013.

- Zapata-Benabithe, Zulamita; Francisco Carrasco Marín; Carlos Moreno Castilla. Electrochemical performance of Cu- and Ag-doped carbon aerogels. Materials Chemistry and Physics. 138 - 2-3, pp. 870 - 876. 2013.

- Zapata-benabithe, Zulamita; Francisco Carrasco Marín; Juan de Vicente Álvarez-Manzaneda; Carlos Moreno Castilla. Carbon Xerogel Microspheres and Monoliths from Resorcinol-formaldehyde Mixtures with Varying Dilution Ratios. Preparation, Surface Characteristics, and Electrochemical Double-layer Capacitances. Langmuir. 29 - 20, pp. 6166 - 6173. 2013.

- Ferritin iron uptake and release in the presence of metals and metalloproteins: Chemical implications in the brain. Carmona, Fernando; Palacios, Oscar; Galvez, Natividad; Cuesta, Rafael; Atrian, Silvia; Capdevila, Merce; Dominguez-Vera, Jose M. Coordination Chemistry Reviews (2013), 257(19-20), 2752-2764.

- A bioinspired hybrid silica-protein material with antimicrobial activity iron uptake. Carmona, Fernando; Mendoza, Daniela; Megia-Fernandez, Alicia; Santoyo-Gonzalez, Francisco; Dominguez-Vera, Jose M. Metallomics 2013, 5(3):193-6.

- Magnetic Bioactive and Biodegradable Hollow Fe-Doped Hydroxyapatite Coated Poly(l-lactic) Acid Micro-nanospheres. M. Iafisco, M. Sandri, S. Panseri, J.M. Delgado-López, J. Gómez-Morales, A. Tampieri. Chemistry of Materials. (2013), 25, 2610.

- Cell Surface Receptor Targeted Biomimetic Apatite Nanocrystals for Cancer Therapy. . M. Iafisco, J.M. Delgado-López, E.M. Varoni, A. Tampieri, L. Rimondini, J. Gomez-Morales, M. Prat. Small (2013), 9, 3834-3844.

- pH-Responsive Delivery of Doxorubicin from Citrate–Apatite Nanocrystals with Tailored Carbonate Content. I. Rodríguez-Ruiz, J.M. Delgado-López, M.A. Durán-Olivencia, M. Iafisco, A. Tampieri, D. Colangelo, M. Prat, J. Gómez-Morales. Langmuir (2013), 29, 8213-8221.

- Evolution of calcium phosphate precipitation in hanging drop vapor diffusion by in situ Raman microspectroscopy. G.B. Ramírez-Rodríguez, J.M. Delgado-López, J. Gómez-Morales. CrystEngComm (2013), 15, 2206-2212.

- Progress on the preparation of nanocrystalline apatites and surface characterization: Overview of fundamental and applied aspects. J. Gómez-Morales, M. Iafisco, J.M. Delgado-López, S. Sarda, C. Drouet. Progress in Cryst Growth & Characterization of Materials. (2013), 59, 1-46.

- Bio-inspired citrate-functionalized apatite thin films crystallized on Ti–6Al–4V implants pre-coated with corrosion resistant layers. J.M. Delgado-López, M. Iafisco, I. Rodríguez-Ruiz, J. Gómez-Morales. Journal of Inorganic Biochemistry (2013), 127, 261-268.

- Crystallization of monohydrocalcite in a silica-rich alkaline solution. G. Zhang, J.M. Delgado-López, D. Choquesillo-Lazarte, J.M. Garcia-Ruiz. CrystEngComm (2013), 15, 6526.

- N. M. Padial, E. Quartapelle Procopio, C. Montoro, E. López, J. E. Oltra, V. Colombo, A. Maspero, N. Masciocchi, S. Galli, I. Senkovska, S. Kaskel, E. Barea,* and J. A. R. Navarro*. "Highly Hydrophobic Isoreticular Porous Metal–Organic Frameworks for the Capture of Harmful Volatile Organic Compounds". Angew. Chem. Int. Ed. 2013, 52, 8290-8294. DOI: 10.1002/anie.201303484.

- S. Rojas, P. S. Wheatley, E. Quartapelle-Procopio, R. E. Morris*, E. Barea*. "Metal Organic Frameworks as Potential Multi-carriers of Drugs". Cryst. Eng. Commun. 2013, 15, 9364-9367. DOI:10.1039/c3ce41289j.

- E. Quartapelle Procopio*, N. M. Padial, N. Masciocchi, S. Galli, J. E. Oltra, E. Barea, J. A. R. Navarro*. "A highly porous interpenetrated MOF-5-type network based on bipyrazolate linkers". Cryst. Eng. Commun. 2013, 15, 9352-9355. DOI: 10.1039/c3ce41339j.

- C. R. Maldonado, L. Salassa, N. Gómez-Blanco, J. C. Mareque-Rivas*. "Nano-functionalization of metal complexes for molecular imaging and anticancer therapy". Coord. Chem. Rev., 2013, 257, 2668−2688. DOI: 10.1016/j.ccr.2013.04.014.

- C. R. Maldonado, N. Gómez-Blanco, M. Jauregui-Osoro, V. G. Brunton, L. Yate, J. C. Mareque-Rivas*. "QD-filled micelles which combine SPECT and optical imaging with light-induced activation of a platinum(IV) produg for anticancer applications". Chem. Commun., 2013, 49, 3985−3987. DOI: 10.1039/c3cc39104c.

- Photographing the Synergy between Magnetic and Colour Properties in Spin Crossover Material [Fe-(NH2trz)3](BF4)2: A Temperature Sensor Perspective. Alejandro Lapresta-Fernández, Silvia Titos-Padilla, Juan Manuel Herrera, A. Salinas-Castillo, Enrique Colacio, Luis Fermín Capitán Vallvey. Chemical Communications, 49, 288-290 (2013).

- Carbon dots for copper detection with down and upconversion fluorescent properties as excitation source. A. Salinas-Castillo, M. Ariza-Avidad, Christian Pritz, M. Camprubí-Robles, B. Fernández, M.J. Ruedas-Rama, A. Megia-Fernández, F. Santoyo-Gonzalez, A. Schrott-Fischer, L.F. Capitan-Vallvey. Chemical Communications, 49, 1103-1105 (2013).

- Disposable biosensor based on cathodic electrochemiluminescence of tris (2,2-bipyridine)ruthenium(II) for uric acid determination. J. Ballesta-Claver, R. Rodríguez-Gómez y L. F. Capitán-Vallvey. Analytica Chimica Acta, 770, 153–160 (2013).

- Feasibility of the use of disposable optical tongue based on neural networks for heavy metal identification and determination. M. Ariza-Avidad, M.P. Cuellar, A. Salinas-Castillo, M.C. Pegalajar, J. Vuković and L.F. Capitán-Vallvey. Analytica Chimica Acta 783 (2013) 56– 64.

- Transmission-Mode Scanner for Potassium Determination Using Colourimetric Disposable Sensors. A. Lapresta-Fernández, J. Gómez-Sánchez, L.F. Capitán-Vallvey. Sensor Letters, 11, 2, 368-376 (2013).

- Using the mobile phone as Munsell soil-colour sensor: An experiment under controlled illumination conditions. Luis Gómez-Robledo, Nuria López-Ruiz, Manuel Melgosa, Alberto J. Palma, Luis Fermín Capitán-Vallvey, Manuel Sánchez-Marañón. Computers and Electronics in Agriculture, 99, 200–208 (2013).

- Fast prototyping of paper-based microfluidic devices by contact stamping using indelible ink. Vincenzo F. Curto, Nuria Lopez-Ruiz, Luis F. Capitan-Vallvey, Alberto J. Palma, Fernando Benito-Lopez, Dermot Diamond. RSC Advances, 3, 18811-18816 (2013).

- Screen printed flexible RFID tag for oxygen monitoring. A. Martínez-Olmos, J. Fernández-Salmerón, N. Lopez-Ruiz, A. Rivadeneyra Torres, L.F. Capitan-Vallvey, A.J. Palma. Analytical Chemistry, 85, 11098−11105 (2013).

- Seco, Jose Manuel; Fairén-Jiménez, David; Calahorro-Casanova, Antonio Jesús; Méndez-Liñán, Laura; Pérez-Mendoza, Manuel José; Casati, Nicola; Colacio-

Rodríguez, Enrique; Rodríguez-Diéguez, Antonio. Modular structure of a robust microporous MOF based on Cu 2 paddle-wheels with high CO2 selectivity. Chemical Communications 2013, 49, 11329-11331.

- Abdelkader-Fernández, Víctor Karim; Scelfo, Simone; García-Gallarín, Celeste; Godino-Salido, María De La Luz; Domingo-García, María; López-Garzón, Francisco Javier; Pérez-Mendoza, Manuel José. Carbon Tetrachloride Cold Plasma for Extensive Chlorination of Carbon Nanotubes. Journal of Physical Chemistry C 2013, 117, 16677-16685.

- Morales-Lara, Francisco Ramón; Pérez-Mendoza, Manuel José; Altmajer-Vaz, Deisi; Melguizo-Guijarro, Manuel; López-Garzón, Francisco Javier; Domingo-García, María. Functionalization of multi-wall carbon nanotubes by ozone at basic pH. Comparison with oxygen plasma and ozone in gas phase. Journal of Physical Chemistry C 2013, 117, 11647-11655.

- Robles-Fernandez, Inmaculada; Rodriguez-Serrano, Fernando; Alvarez, Pablo J.; Ortiz, Raul; Rama, Ana R.; Prados, Jose; Melguizo, Consolacion; Alvarez-Manzaneda, Enrique; Aranega, Antonia, "Antitumor properties of natural compounds and related molecules", Recent Patents on Anti-Cancer Drug Discovery 2013, 8, 203-215.

- Ali Akhaouzan, Antonio Fernández, Ahmed I. Mansour, Esteban Alvarez, Ali Haidöur, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun* and Enrique Alvarez-Manzaneda, "First synthesis of antitumoral Dasyscyphin B", Org. Biomol. Chem. 2013, 11, 6176-6185.

- Mª José Cano, Hanane Bouanou, Rubén Tapia, Esteban Alvarez, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun, Enrique Alvarez-Manzaneda, "NIS-PPh3: A Selective Reagent for the Spiroannulation of o-Allyl Phenols. Total Synthesis of Corallidictyal D", J. Org. Chem. 2013, 78, 9196-9204.

- Rubén Tapia, Ma José Cano, Hanane Bouanou, Esteban Alvarez, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun, Enrique Alvarez-Manzaneda, "I2-PPh3 mediated spiroannulation of unsaturated □-dicarbonyl compounds. First synthesis of (±)-negundoin A", Chem. Commun. 2013, 49, 10257-10259.

- Synthesis of S- and N-functionalized dithiocarbamates from cyclic sulfates Parada-Aliste, J.; Megia-Fernandez, A.; De la Torre-Gonzalez, D.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Eur. J. Org. Chem. 2013, 2013, 3758.

- Vinyl sulfone-based ferrocenylation reagents: applications in conjugation and bioconjugation Megia-Fernandez, A.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Org. Biomol. Chem. 2013, 11, 2586.

- Vinyl sulfone silica: application of an open preactivated support to the study of transnitrosylation of plant proteins by S-nitrosoglutathione Begara-Morales, J. C.; Lopez-Jaramillo, F. J.; Sanchez-Calvo, B.; Carreras, A.; Ortega-Munoz, M.; Santoyo-Gonzalez, F.; Corpas, F. J.; Barroso, J. B. BMC Plant Biol. 2013, 13, 61.

- Inhibition of peroxisomal hydroxypyruvate reductase (HPR1) by tyrosine nitration.

Corpas, Francisco J.; Leterrier, Marina; Begara-Morales, Juan C.; Valderrama, Raquel; Chaki, Mounira; López-Jaramillo, Javier; Luque, Francisco; Palma, José M.; Padilla, María N.; Sánchez-Calvo, Beatriz; Mata-Pérez, Capilla; Barroso, Juan B. Biochim. Biophys. Acta 2013, 1830: 4981–4989.

- Tyrosine nitration provokes inhibition of sunflower carbonic anhydrase (b-CA) activity under high temperature stress. Chaki, Mounira; Carreras, Alfonso; López-Jaramillo, Javier; Begara-Morales, Juan C.; Sánchez-Calvo, Beatriz; Valderrama, Raquel; Corpas, Francisco J.; Barroso, Juan B. Nitric Oxide 2013, 29: 30–33.

- F.J. Orriach-Fernandez, A. Medina-Castillo, J.F. Fernández-Sánchez, A. Muñoz de la Peña, A. Fernández-Gutiérrez "Hg2+-selective sensing film based on the incorporation of a rhodamine 6G derivative into a novel hydrophilic water-insoluble copolymer". Analytical Methods 5 (2013) 6642-6648.

- F. J. Sainz-Gonzalo, C. Popovici, M. Casimiro, J.F. Fernández-Sánchez, I. Fernández, F.L. Ortiz, A. Fernández-Gutiérrez "A novel tridentate bis(phosphinic acid)-phosphine oxide based Europium(III)-selective Nafion membrane luminescent sensor". Analyst 138 (2013) 6134-6143.

- M. Marín-Suárez, M.C. Arias-Martos, J.F. Fernández-Sánchez, T. Galeano-Díaz, A. Fernández-Gutiérrez"Modelling the size and polydispersity of magnetic hybrid nanoparticles for luminescent sensing of oxygen" Michrochim. Acta 180 (2013) 1201–1209.

- S. Medina Rodríguez, M. Marín Suárez del Toro, J.F. Fernández-Sánchez, A. de la Torre Vega, E. Baranoff, A. Fernández-Gutiérrez "High performance optical sensing nanocomposites for low and ultra-low oxygen concentrations using phase-shift measurements". Analyst 138 (2013) 4607-4617.

- P.K. Contreras Gutiérrez, S. Medina-Rodríguez, A. Medina Castillo, J.F. Fernández-Sánchez, A. Fernández-Gutiérrez "A new highly sensitive and versatile optical sensing film for controlling CO2 in gaseous and aqueous media". Sens. Actuators B 184 (2013) 281-287.

- S. Medina-Rodríguez, A. de la Torre-Vega, J.F. Fernández-Sánchez, A. Fernández-Gutiérrez "An open and low-cost optical-fiber measurement system for the optical detection of oxygen using a multifrequency phase-resolved method". Sens. Actuators B 176 (2013) 1110-1120.

- S. Titos-Padilla, E. Colacio, S. J. A. Pope, J. J. Delgado, M. Melgosa, J. M. Herrera, "Photophysical properties of [Ir(tpy)2]3+-doped silica nanoparticles and synthesis of a color-tunable material based on an Ir(core)-Eu(shell) derivative". J. Mat. Chem. C, 2013, 1, 2808-3815.

- A. Lapresta-Fernandez, S. Titos-Padilla, J. M. Herrera, A. Salinas-Castillo, E.Colacio, L. F. Capitan Vallvey. "Photographing the synergy between magnetic and color properties in spin crossover material [Fe(NH2trz)3](BF4)2: a temperature sensor perspective". Chem. Commun., 2013, 49, 288-290.

- M. M. Hanninen, J. Valivaara, A. J. Mota, E. Colacio, F. Lloret, R. Sillanpaa,

"Ferromagnetic Dinuclear Mixed-Valence Mn(II)/Mn(III) Complexes: Building Blocks for the Higher Nuclearity Complexes. Structure, Magnetic Properties, and Density Functional Theory Calculations". Inorg. Chem., 2013, 52, 2228-2241.

- V. Chandrasekhar, P. Bag, E. Colacio."Octanuclear {Ln(III)8}(Ln = Gd, Tb, Dy, Ho) Macrocyclic Complexes in a Cyclooctadiene-like Conformation: Manifestation of Slow Relaxation of Magnetization in the Dy(III) Derivative". Inorg. Chem., 2013, 52, 4562-4570.

- V. Chandrasekhar, A. Dey, A. J. Mota, E. Colacio. "Slow Magnetic Relaxation in Co(III)-Co(II) Mixed-Valence Dinuclear Complexes with a CoIIO5X (X = Cl, Br, NO3) Distorted-Octahedral Coordination Sphere". Inorg. Chem., 2013, 52, 4554-4561.

- S. Titos-Padilla, J. Ruiz, J. M. Herrera, E. K. Brechin, W. Wersndorfer, F. Lloret, E. Colacio, "Dilution-Triggered SMM Behavior under Zero Field in a Luminescent Zn2Dy2Tetranuclear Complex Incorporating Carbonato-Bridging Ligands Derived from Atmospheric CO2 Fixation". Inorg. Chem., 2012, 52, 9620-9626.

- E. Colacio, J. Ruiz, G. Lorusso, E. K. Brechin, M. Evangelisti. "A ferromagnetically coupled diphenoxo-bridged Gd3+-Mn2+ dinuclear complex with a large magneto-caloric effect". Chem. Commun., 2013, 49, 3845-3847.

- E. Colacio, J. Ruiz, E. Ruiz, E.Cremades, J.Krzystek, S.Carretta, J. Cano, T.Guidi, W.Wernsdorfer, E. K. Brechin. "Slow Magnetic Relaxation in a CoII-YIII Single-Ion Magnet with Positive Axial Zero-Field Splitting". Angew. Chem. Int. Ed., 2013, 52, 9130-9134.

- R. Dey, B. Bhattacharya, E. Colacio, G. DebajyotiGhoshal."Fabrication of metal-organic hybrid architectures using bridging diphenyl phosphate: Syntheses, characterization, magnetic properties and the effect of weak interactions on their crystal packing". Dalton Trans., 2013, 42, 2094-2106.

- J. M. Seco, D. Fairen-Jimenez, A. J. Calahorro, L. Méndez-Liñán, M. Pérez-Mendoza, N. Casati, E. Colacio, A. Rodríguez-Diéguez. "Modular structure of a robust microporous MOF based on Cu-2 paddle-wheels with high CO2 selectivity". Chem. Commun., 2013, 49. 11329-11331.

- K. Pramanik, P.Malpaharia, A. M. Mota, E.Colacio, B. Das, F. Lloret, S. K. Chandra. "Stepwise Formation of a Pentanuclear Ni4Cu Heterometallic Complex Exhibiting a Vertex-Sharing Defective Double-Cubane Core and Diphenoxo- and Phenoxo/Azide Bridging Groups: A Magnetostructural and DFT Theoretical Study". Inorg. Chem., 2013, 52, 3995-4001.

- A. Sood, M. T.Raisanen, E.Aitola, A.Sibaouih, E.Colacio, M.Ahlgren, T. Repo, M.Nieger, M.Leskelä. "Synthesis and crystal structure determination of Mn(II) Schiff base complexes and their performance in ethene polymerization". Polyhedron, 2013, 56, 221-229.

- P. Seppala, E.Colacio, A. J. Mota, R.Sillanpää. "Structural Diversity due to Amino Alcohol Ligands Leading to Rare u-(4)-Hydroxo-Bridged Tetranuclear and BicappedCubane" Cores in Copper (II) Complexes: A Theoretical and Experimental

Magnetostructural Study". Inorg. Chem., 2013, 52, 11096-11109.

- A. J. Mota, E. Colacio, J. P. Costes, F. Dahan, "Absence of a magnetic interaction in a dinuclear copper complex? The case of a crossed axial-equatorial oxalate coordination mode" Polyhedron, 2013, 63, 127-132.

- P. Mondal, R. Singh, A.Hens, J Cano, E. Colacio, K. Kr. Raja. "Iso-valence Co (II) and mixed-valence Co (II/III) tetranuclear complexes: Synthesis, structure, magnetic properties and DFT study" Polyhedron, 2013, 65, 60-66.

- R. McLellan, M. A. Palacios, C. M. Beavers, S. J. Teat, E. K. Brechin, S. J. Dalgarno. "A Bis-Phenolate for The Construction of Linear Lanthanide Trimers". Chem. Commun., 2013, 49, 9952-9954.
- M. Sánchez-Polo, M. M. AbdelDaiem, R. Ocampo-Pérez, J. Rivera-Utrilla, A. J. Mota. "Comparative Study of the Photodegradation of Bisphenol A by HO•, SO4•- and CO3•-/HCO3• Radicals in Aqueous Phase". Sci. Total Environ. 2013, 463-464, 414-422.

- M. Barquín, R. Ciganda, M.A. Garralda, L. Ibarlucea, C. Mendicute-Fierro, A. Rodríguez-Diéguez and J.M. Seco. "Iridium and Rhodium Complexes with the Hemilabile Ligand [2-(1,3-Dioxolane-2-yl)phenyl]diphenylphosphane– Behaviour in Solution and Structural Characterization". Eur.J.Inorg.Chem, 2013, 1225-1235.

- A.J. Calahorro, D. Fairen-Jiménez, A. Salinas-Castillo, M.E. López-Viseras, A. Rodríguez-Diéguez. "Novel 3D lanthanum oxalate metal-organic-framework: Synthetic, structural, luminescence and adsorption properties". Polyhedron, 2013, 52, 315-320.

- R.P. Sharma, A. Singh, P. Venugopalan, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Salas.

- "Binding of arylsulphonates by cationic cobalt(III) complex: Syntheses, characterization and single crystal structure determination of [Co(phen)2CO3](arylsulphonate)H2O". Journal of Molecular Structure, 2013, 1033, 208-214.

- A.J. Calahorro, A. Peñas-Sanjuan, M. Melguizo, D. Fairen-Jimenez, G. Zaragoza, B. Fernández, A. Salinas-Castillo and A. Rodríguez-Diéguez. "First Examples of Metal−Organic Frameworks with the Novel 3,3′-(1,2,4,5-Tetrazine-3,6-diyl)dibenzoic Spacer. Luminescence and Adsorption Properties". Inorg.Chem, 2013, 52, 546-548.

- M. Herrero, R. Sevilla, C.M. Casado, J. Losada, P. García-Armada, A. Rodríguez-Diéguez, D. Briones and B. Alonso. "Synthesis and Electrochemistry of ((Diferrocenylsilyl) propyl)- and ((Triferrocenylsilyl)propyl)triethoxysilanes". Organometallics, 2013, 32, 5826-5833.

- M.A. Garralda, C. Mendicute-Fierro, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Seco, C. Ubidea and I. Zumeta. "Efficient hydridoirida-β-diketone-catalyzed hydrolysis of ammonia- or amine-boranes for hydrogen generation in air". Dalton Trans, 2013, 42, 11652-11660.

- T. Kluge, C. Mendicute-Fierro, M. Bette, A. Rodríguez-Diéguez, M.A. Garralda and D.

Steinborn. "On the Reactivity of Platina-β-diketone and Acetylplatinum (II) Complexes toward 2-(Diphenylphosphanyl-benzaldehyde and Its Dioxolane Derivative". Eur.J.Inorg.Chem, 2013, 5418-5427.

- C. Alvariño, E. Pía, M. D. García, V. Blanco, A. Fernández, C. Peinador, J. M. Quintela. "Dimensional Matching of Polycyclic Aromatics with Rectangular Metallacycles: Insertion Modes Determined by [C–H···π] Interactions." Chem. Eur. J. 2013, 19, 15329-15335.

- M. Quesada-Perez; A. Martin-Molina. (2013) Monte Carlo simulation of thermo-responsive charged nanogels in salt-free solutions. Soft Matter. 9, 7086 – 7094.

- J. A. Maroto Centeno; T. Pérez Gutiérrez; M. Quesada Pérez. (2013) Advances in the Understanding of Gelation in the Framework of the Test ASTM D5133. Journal of Testing and Evaluation. 41, 305 - 312.

- J. A. Maroto Centeno; T. Pérez Gutiérrez; M. Quesada Pérez. (2013) Theoretical approach to a better understanding of gelation in the framework of petroleum industry: role played by different parameters. Materialwissenschaft Und Werkstofftechnik. 44, 403 – 409.

- J.J. López-Garcia; J. Horno-Montijano; C. Grosse. (2013) Influence of the dielectrophoretic force in mixed electrical double layers. Journal of Colloid and Interface Science. 405: 336-343.

- A.A. Moya. (2013) Harmonic analysis in ideal ion-exchange membrane systems. Electrochimica Acta, 90, 1-11.

- A.A. Moya; P. Sistat. (2013) Chronoamperometric response of ion-exchange membrane systems. Journal of Membrane Science, 444, 412-419.

- A.A. Moya. (2013). Electrochemical impedance of ion-exchange systems with weakly charged membranes. Ionics, 19, 1271-1283.

- A.A. Moya. (2013) A numerical exercise to teach electrochemical impedance using electric circuit simulation software. Journal of Chemical Education, 90, 1699-1700.

- F. Carrique; E. Ruiz-Reina; L. Lechuga; F.J. Arroyo; A.V. Delgado. (2013) Effects of non-equilibrium association–dissociation processes in the dynamic electrophoretic mobility and dielectric response of realistic salt-free concentrated suspensions. Advances in Colloid and Interface Science, 28, 16372-16381.

- Erol, O., Ramos-Tejada, M. D. M., Unal, H. I., Delgado, A. V. (2013). Effect of surface properties on the electrorheological response of hematite/silicone oil dispersions. Journal of Colloid and Interface Science, 392(1), 75-82.

- Perán M, López-Ruiz E, González-Herrera L, Bustamante M, Valenzuela A, Marchal JA (2013). Cellular extracts from post-mortem human cardiac tissue direct cardiomyogenic differentiation of human adipose tissue-derived stem cells. Cytotherapy, 15(12), 1541-8.

- Marchal JA, Carrasco E, Ramirez A, Jiménez G, Olmedo C, Peran M, Agil A, Conejo-García A, Cruz-López O, Campos JM, García MÁ (2013). Bozepinib, a novel small antitumor agent, induces PKR-mediated apoptosis and synergizes with IFNα triggering apoptosis, autophagy and senescence. Drug Des Devel Ther, 7:1301-13.

- Perán M, Marchal JA, García MA, Kenyon J, Tosh D. In vitro treatment of carcinoma cell lines with pancreatic (pro)enzymes suppresses the EMT programme and promotes cell differentiation (2013). Cell Oncol (Dordr), 36(4):289-301.

- Sanchez-Martin R, Cano-Cortés V, Marchal JA, Perán M (2013). In vitro nanoparticle-mediated intracellular delivery into human adipose-derived stem cells. Methods Mol Biol, 1058, 41-7.

- Perán M, García MA, Lopez-Ruiz E, Jiménez G, Marchal JA (2013). How Can Nanotechnology Help to Repair the Body? Advances in Cardiac, Skin, Bone, Cartilage and Nerve Tissue Regeneration. Materials (Basel), 6(4), 1333-1359.

- Peran M, Ruiz S, Kwiatkowski W, Marchal JA, Yang SL, Aranega A, Choe S, Izpisua Belmonte JC (2013). Activin/BMP2 chimeric ligands direct adipose-derived stem cells to chondrogenic differentiation. Stem Cell Res, 10(3), 464-76.

- López-Ruiz E, Perán M, Cobo-Molinos J, Jiménez G, Picón M, Bustamante M, Arrebola F, Hernández-Lamas MC, Delgado-Martínez AD, Montañez E, Marchal JA (2013). Chondrocytes extract from patients with osteoarthritis induces chondrogenesis in infrapatellar fat pad-derived stem cells. Osteoarthritis Cartilage, 21(1), 246-58.

- J.A. Molina-Bolívar, J.M. Hierrezuelo, C. Carnero-Ruiz (2013). Energetics of clouding and size effects in nonionic surfactant mixtures: the influence of alkyl chain length and NaCl addition. The Journal of Chemical Thermodynamics. 57, 59-66.

- J. Hierrezuelo, R. Rico, M. Valpuesta, A. Díaz, J.M. López-Romero, M. Rutkis, J. Kreigberga, V. Kampars, M. Algarra. Synthesis of azobenzene substituted tripod-shaped bi(p-phenylene)s. Adsorption on gold and CdS quantum-dots surfaces. Tetrahedron 2013, 69, 3465-3474. Clave: Artículo. ISSN: 0040-4020.

- J. Benavente, J.M. López-Romero. Hybrid regenerated cellulose/loaded lipid nanoparticles membranes: preparation and characterization. Encyclopedia of Membranes 2013. Springer-Verlag. Clave: Artículo. DOI: 10.1007/SpringerReference_310090.

2014

- Samuel Johnson, Virginia Domínguez-García, Luca Donetti, and Miguel A. Muñoz (2014). Trophic coherence determines food-web stability, PNAS, 111(50) 17923-17928.

- A. Mangla, J-M. Salesse, C. Sampedro; F. Gamiz, C. Enz (2014). Modeling the Channel Charge and Potential in Quasi-Ballistic Nanoscale Double-Gate MOSFETs. IEEE Transactions on Electron Devices. 61(8), 2640-2646.

- C. Cheralathan, C. Sampedro, F. Gamiz, B. Iñiguez (2014). Analytical temperature dependent model for nanoscale double-gate MOSFETs reproducing advanced transport models, Solid-State Electronics. 98, 2-6.

- C. Martinez-Blanque, F. G. Ruiz, A. Godoy, E. G. Marin, L. Donetti, F. Gámiz (2014). Influence of alloy disorder scattering on the hole mobility of SiGe nanowires, Journal of Applied Physics, 116, 244502.

- Norberto Salazar, Miguel Algueró, Harvey Amorín, Alicia Castro, Adriana Gil, Jesús Ricote (2014). Local characterization of nanostructured high sensitivity piezoelectric BiScO3-PbTiO3 ceramics by piezoresponse force microscopy. Journal of Applied Physics. 116(12), 124108–124108.

- C. Marquez, N. Rodriguez, C. Fernandez, A. Ohata, F. Gamiz, F. Allibert, and S. Cristoloveanu (2014). In Situ Characterization of Bias Instability in Bare SOI Wafers by Pseudo-MOSFET Technique, IEEE Trans. Device Mater. Reliab., 14(3), 878–883.

- E.G. Marín, F.G. Ruiz, A. Godoy, I.M. Tienda-Luna, C. Martínez Blanque, F. Gamiz (2014). Theoretical interpretation of the electron mobility behavior in InAs nanowires. Journal of Applied Physics. 116 (17), 174505.

- E.G. Marín, F.G. Ruiz, I.M. Tienda-Luna, A. Godoy, F. Gamiz (2014). Analytical model for the threshold voltage of III-V nanowire transistors including quantum effects. Solid-State Electronics, 92, 28 - 34.

- F. Vecila, J. M. Mantas, M. J. Cáceres, C. Sampedro A. Godoy, F. Gámiz (2014). A parallel deterministic solver for the Schrödinger–Poisson–Boltzmann system in ultra-short DG-MOSFETs: Comparison with Monte-Carlo. Computers & Mathematics with Applications, 67(9), 1703-1721.

- J. L. Padilla, C. Alper, F. Gámiz and A. M. Ionescu (2014). Assessment of field-induced quantum confinement in heterogate germanium electron–hole bilayer tunnel field-effect transistor, Applied Physics Letters, 105(8), 082108.

- JL Padilla, P Padilla, JF Valenzuela-Valdés, J Ramírez, JM Górriz (2014). RF fingerprint measurements for the identification of devices in wireless communication networks based on feature reduction and subspace transformation, Measurement 58, 468-475.

- JL Padilla, P Padilla, JF Valenzuela-Valdés (2014). Electronically Reconfigurable Antenna Terminals for Energy Efficient Routing and Propagation Path Optimization Applied to Mobile Ad Hoc Networks (MANET), Wireless personal communications 79 (1), 509-525.

- JL Padilla, P Padilla, JF Valenzuela-Valdés, JM Fernández-González (2014). High-frequency radiating element and modified 3 dB/90 electronic shifting circuit with circular polarisation for broadband reflectarray device cells, Electronics Letters 50 (15), 1042-1043.

- C. Navarro, M. Bawedin, F. Andrieu and S. Cristoloveanu, (2014). Overestimation of Short Channel Effects due to inter-gate coupling in advanced FD-SOI MOSFETs, IEEE Transactions on Electron Devices, 61(9), 3274-3281.

- J. C. Fernández-Toledano, J. Rodríguez-López, K. Shahrivar, R. Hidalgo-Álvarez, L. Elvira, F. Montero de Espinosa and J. de Vicente. Two-step Yielding in Magnetorheology. Journal of Rheology, 58(5), 1507-1534, 2014. Invited for special issue devoted to Rheology of Colloidal Gels.

- K. Shahrivar and J. de Vicente. Ferrofluid Lubrication of Compliant Polymeric Contacts: Effect of Non-homogeneous Magnetic Fields. Tribology Letters, 56, 281-292, 2014.

- A. J. F. Bombard, F. R. Gonçalves, J. R. Morillas and J. de Vicente. Magnetorheology of Dimorphic Magnetorheological Fluids based on Nanofibers. Smart Materials and Structures, 23, 125013, 2014. Selected for the Smart Materials and Structures 'Highlights of 2014'.

- Z. Wang, K. Shahrivar and J. de Vicente. Creep and Recovery of Magnetorheological Fluids: Experiments and Simulations. Journal of Rheology, 58(6), 1725-1750, 2014.

- K. Shahrivar, A. L. Ortiz and J. de Vicente. A Comparative Study of the Tribological Performance of Ferrofluids and Magnetorheological Fluids within Steel-Steel Point Contacts. Tribology International, 78, 125-133, 2014.

- K. Shahrivar and J. de Vicente. Thermogelling Magnetorheological Fluids. Smart Materials and Structures, 23, 025012, 2014.

- J. de Vicente. Líquidos Magnéticos. Revista de Física (Real Sociedad Española de Física), 28(1), 28-31, 2014.

- A. Funes, J. de Vicente, L. Cruz-Pizarro and I. de Vicente. The Influence of pH on Manganese Removal by Magnetic Microparticles in Solution. Water Research, 53, 110-122, 2014.

- M. Wulff-Pérez, E. Barrajón-Catalán, V. Micol, A. Martín-Rodríguez, J. de Vicente and M. J. Gálvez-Ruiz. In vitro Duodenal Lipolysis of Lipid-based Drug Delivery Systems Studied by HPLC-UV and HPLC-MS. International Journal of Pharmaceutics, 465(1-2), 396-404, 2014.
- M. Wulff-Pérez, F. J. Pavón, A. Martín-Rodríguez, J. de Vicente, F. Rodríguez de Fonseca, M. J. Gálvez-Ruiz and A. Serrano. Rational Preparation and

Characterization of Nanoemulsions for the Controlled Delivery of N-Oleoylethanolamine. Nanomedicine, 9(18), 2761-2772, 2014.

- A.Torcello-Gómez, M. Wulff-Pérez, M.J. Gálvez-Ruiz, A. Martín-Rodríguez, M.A. Cabrerizo-Vílchez, J. Maldonado-Valderrama. Block copolymers at interfaces: Interactions with physiological media. Advances in Colloid and Interface Science, 206, 414-427, 2014.

- J.A. Molina-Bolívar, F. Galisteo-González, C. Carnero-Ruiz, M. Medina- O´Donnell, A. Parra. Spectroscopic investigation on the interaction of maslinic acid with bovine serum albumin. Journal of Luminiscence 156, 141-149, 2014.

- F. Galisteo-González, J. A. Molina-Bolívar. Systematic study on the preparation of BSA nanoparticles. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 123, 286-292, 2014.

- J. Ramos, J. Forcada, R. Hidalgo Álvarez. Cationic Polymer Nanoparticles and Nanogels: From Synthesis to Biotecnological Applications. Chemical Reviews 114, 367-428, 2014.

- M.A. Fernández Rodríguez, Y. Song, M.A. Rodríguez Valverde, S. Chen, M.A. Cabrerizo Vílchez, R. Hidalgo Álvarez. Comparison of the interfacial activity between homogeneous and Janus gold nanparticles by pendant drop tensiometer. Langmuir 30, 1799-1804, 2014.

- M.A. Fernández Rodríguez, M.A. Rodríguez Valverde, M.A. Cabrerizo Vílchez, R. Hidalgo Álvarez. Surface activity and collective behaviour of colloidally stable Janus-like particles at the air-water interface. Soft Matter 10, 3471-3476, 2014.

- M.A. Fernández Rodríguez, Y. Song, M.A. Rodríguez Valverde, S. Chen, M.A. Cabrerizo Vílchez, R. Hidalgo Álvarez. Interfacial activity of AuC6 nanoparticles using the pendant drop technique. Journal Colloids Science and Biotechnology 3(2), 184-187, 2014.

- J. Maldonado, J.L. Muros, J.A. Holgado, M.A. Cabrerizo Vílchez. Bile salts at the air-water interface: adsorption and desorption. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 120, 176-183, 2014.

- F. Guerrero, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez. Bitumen spreading on calcareous aggregates at high temperature. J of Materials Science 49, 7723-7729, 2014.

- F. Gómez Lopera, J. Martínez Aroza, M.A. Rodríguez, M.A. cabrerizo Vílchez, F.J. Montes. Entropy image segmentation od sessile drops over patterned acetate. Mathematics and Computes in Simulation 118, 239-247, 2014.

- F.J. Montes, M.A. Rodríguez, M.A. Cabrerizo Vílchez. Equilibrium contact angle of the most-stable contact angle?. Adv in colloid and Interf Sci 206, 320-327, 2014.

- T. del Castillo, E. Sanmartín, M.A. Cabrerizo Vílchez, J.C. Arboleya, J. Maldonado. Improived digestibility of beta-lactoglobulin by pulsed light processing: a dilatational and shear study. Soft Matter 10, 9702-9714, 2014.

- A.Torcello, J. Maldonado, A.B. Jódar, M.A. Cabrerizo-Vílchez, A. Martín. Pluronic-covered oil-water interfaces under simulated duodenal conditions. Food Hydrocolloids 34, 54-61, 2014.

- M.A. Fernández, M.A. Rodríguez, M.A. Cabrerizo Vílchez. Selective desorption of organophosphates on cehmically functionalized titanium by direct laser patterning. Colloids and Surfaces A: Physicochem Eng Aspects 441, 899-904, 2014.

- M. Toledano, I. Cabello, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Fernández, R. Osorio. Surface microanalysis and Chemical imaging of early dentin remineralization. Microsc. Micrianal. 20, 245-256, 2014.

- D. Noguera, C.L. Moraila, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez. Transition from stripe-like patterns to a particulate film using driven evaporating menisci. Langmuir 30, 7609-7614, 2014.

- A.J.B. Milne, B. Defez, M.A. Cabrerizo Vílchez, A. Amirfazli. Understanding sessile/cosntrained bubble and drop oscillations. Advances in colloid and Interface Science 203, 22-36, 2014.

- G. Luque, A. Molina, A.Y. Sánchez, M.A. Rodríguez, M.A. Cabrerizo Vílchez, J. Maldonado. Using AFM to probe the complexation of DNA with anionic lipids mediated by Ca2+: the role of the Surface pressure. Soft Matter 10, 2805-2815, 2014.

- M.A. Fernández, A.Y. Sánchez, E. de Luna, J. Ramon, O. García, C. Ruiz, M.A. Rodríguez, M.A. Cabrerizo Vílchez. Wettability and osteoblastic cell adhesión on ultra polished commercially pure titaniun surfaces: the role of the oxidation and pollution states. J Adhesion Sci and Technology, 1208-1218, 2014.

- López-Ruiz, Elena, Macarena Perán, Manuel Picón-Ruiz, Maria Angel García, Esmeralda Carrillo, Manuel Jiménez-Navarro, M. Carmen Hernández, Isidro Prat, Eduardo De Teresa, y Juan Antonio Marchal. 2014. «Cardiomyogenic Differentiation Potential of Human Endothelial Progenitor Cells Isolated from Patients with Myocardial Infarction». Cytotherapy 16 (9): 1229-37. https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2014.05.012.

- Marchal, Juan A., Gabriel J. Lopez, Macarena Peran, Ana Comino, Juan R. Delgado, Javier A. García-García, Veronica Conde, et al. 2014. «The Impact of PKR Activation: From Neurodegeneration to Cancer». FASEB Journal: Official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology 28 (5): 1965-74. https://doi.org/10.1096/fj.13-248294.

- Morales, Fátima, Alberto Ramírez, Ana Conejo-García, Cynthia Morata, Juan A. Marchal, y Joaquín M. Campos. 2014. «Anti-Proliferative Activity of 2,6-Dichloro-9- or 7-(Ethoxycarbonylmethyl)-9H- or 7H-Purines against Several Human Solid Tumour Cell Lines». European Journal of Medicinal Chemistry 76 (abril): 118-24. https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2014.02.012.

- Ramírez, Alberto, Houria Boulaiz, Cynthia Morata-Tarifa, Macarena Perán, Gema

Jiménez, Manuel Picon-Ruiz, Ahmad Agil, et al. 2014. «HER2-Signaling Pathway, JNK and ERKs Kinases, and Cancer Stem-like Cells Are Targets of Bozepinib Small Compound». Oncotarget 5 (11): 3590-3606. https://doi.org/10.18632/oncotarget.1962.

- Serrano, Maria J., Francisco G. Ortega, Maria J. Alvarez-Cubero, Rosa Nadal, Pedro Sanchez-Rovira, Marta Salido, María Rodríguez, et al. 2014. «EMT and EGFR in CTCs Cytokeratin Negative Non-Metastatic Breast Cancer». Oncotarget 5 (17): 7486-97. https://doi.org/10.18632/oncotarget.2217.

- 8M.M. Ramos, R. Perea, A.V. Delgado, FJ. Arroyo (2014). Dielectric relaxation in concentrated nonaqueous colloidal suspensions. Journal of Colloid and Interface Science, 436, 132-137.

- M. Marino, L. Misuri, M.L. Jimenez, S. Ahualli, O. Kozynchenko, S.Tennison, M. Bryjak, D. Brogioli (2014). Modification of the surface of activated carbon electrodes for capacitive mixing energy extraction from salinity differences. Journal of Colloid and Interface Science, 436, 146-153.

- A.Y. Zubarev, L.Y. Iskakova, M.T. Lopez-Lopez, P. Kuzhir, G. Bossis, G. (2014). On the theory of magnetoviscous effect in magnetorheological suspensions. Journal of Rheology, 58, 1673-1692.

- P. Kuzhir, C. Magnet, L. Rodriguez-Arco, M.T. Lopez-Lopez, H. Fezai, A. Meunier, A.Y. Zubarev, G. Bossis (2014). Magnetorheological effect in the magnetic field oriented along the vorticity. Journal of Rheology, 58, 1829-1853.

- M. Quesada-Perez, S. Ahualli, A., Martin-Molina (2014). Thermo-responsive Gels in the Presence of Monovalent Salt at Physiological Concentrations: A Monte Carlo Simulation Study. Journal of Polymer Science Part B-Polymer Physics, 52, 1403-1411.

- S. Ahualli, M.M. Fernandez, G.R. Iglesias, A.V. Delgado, M.L. Jimenez (2014). Temperature Effects on Energy Production by Salinity Exchange. Environmental Science & Technology, 48, 12378-12385.

- M.T. Lopez-Lopez, A.Y. Zubarev, D. Chirikov,A. Radionov (2014). Viscoelastig properties of magnetic fluids with fiber-like particles. Magnetohydrodynamics, 50, 389-396.

- M. Quesada-Perez, S. Ahualli, A. Martin-Molina (2014). Temperature-sensitive nanogels in the presence of salt: Explicit coarse-grained simulations. Journal of Chemical Physics, 141, 124903.
- G.R. Iglesias, M.M. Fernandez, S. Ahualli, M.L. Jimenez, O.P. Kozynchenko, A.V. Delgado (2014). Materials selection for optimum energy production by double layer expansion methods. Journal of Power Sources, 371-377.

- G.R. Iglesias, S. Ahualli, J.E. Otero, L.F. Ruiz-Moron, J.D.G. Duran, (2014). Theoretical and experimental evaluation of the flow behavior of a magnetorheological damper using an extremely bimodal magnetic fluid. Smart Materials and Structures, 23, 085028.

- G. Scionti, M. Moral, M. Toledano, R. Osorio, J.D.G. Duran, M. Alaminos, F.A. Campos, M.T. Lopez-Lopez (2014). Effect of the hydration on the biomechanical properties in a fibrin-agarose tissue-like model. Journal of Biomedical Materials Research Part A, 102, 2573-2582.

- L. Rodriguez-Arco, M.T. Lopez-Lopez, P. Kuzhir, F. Gonzalez-Caballero (2014). How nonmagnetic particles intensify rotational diffusion in magnetorheological fluids. Physical Review E, 90, 012310.

- S. Ahualli, M.M. Fernandez, G.R. Iglesias, M.L. Jimenez, F. Liu, M. Wagterveld, A.V. Delgado (2014). Effect of Solution Composition on the Energy Production by Capacitive Mixing in Membrane-Electrode Assembly. Journal of Physical Chemistry C, 118, 15590-15599.

- M.T. Lopez-Lopez, P. Kuzhir, A.Y. Zubarev (2014). Effect of drop-like aggregates on the viscous stress in magnetic suspensions. Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics, 208, 53-58.

- A.E. Wiacek, E. Anitowska, A.V. Delgado, L. Holysz, E.Chibowski (2014). The electrokinetic and rheological behavior of phosphatidylcholine-treated TiO2 suspensions. Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects, 440, 110-115.

- Mestres, P., Martinez, I. A., Ortiz-Ambriz, A., Rica, R. A., & Roldan, E. (2014). Realization of nonequilibrium thermodynamic processes using external colored noise. Physical Review E, 90(3), 032116.

- Roldán, É., Martínez, I. A., Dinis, L., & Rica, R. A. (2014). Measuring kinetic energy changes in the mesoscale with low acquisition rates. Applied physics letters, 104(23), 234103.

- A.V. Delgado, R.A. Rica, F.J. Arroyo, S. Ahualli, M.L. Jimenez (2014). AC Electrokinetics in Concentrated Suspensions. Colloid and Interface Chemistry for Nanotechnology, 4, 313-350.

- S. Ahualli, M.L. Jimenez, M.M. Fernandez, G.R. Iglesias, D. Brogioli, A.V. Delgado (2014). Polyelectrolyte-coated carbons used in the generation of blue energy from salinity differences. Physical Chemistry Chemical Physics, 16, 25241-25246.

- S. Ahualli, A. Martin-Molina, M. Quesada-Perez (2014). Excluded volume effects on ionic partitioning in gels and microgels: a simulation study. Physical Chemistry Chemical Physics, 16, 25483-25491.

- L. Rodriguez-Arco, M.T. Lopez-Lopez, A.Y. Zubarev, K. Gdula, J.D.G. Duran (2014). Inverse magnetorheological fluids. Soft Matter, 10, 6256-6265.

- G. Bossis, P. Kuzhir, M.T. Lopez-Lopez, A. Meunier, C. Magnet (2014). Importance of interparticle friction and rotational diffusion to explain recent experimental results in the rheology of magnetic suspensions. Magnetorheology: Advances and

Applications, 6, 1-30.

- G. Rus. Nature of acoustic nonlinear radiation stress. Applied Physics Letters, 105(2014):12 121904 DOI: 10.1063/1.4894827.

- J. Chiachio, M. Chiachio. A. Saxena, G. Rus, K. Goebel. Bayesian model selection and parameter estimation for fatigue damage progression models in composites. International Journal of Fatigue, 70(2015): 361-373.

- M. Chiachio, J. Chiachio, G. Rus, J. L. Beck. Predicting fatigue damage in composites: A Bayesian framework. Structural Safety 51 (2014) 57-68.

- B. Jadamba, A. Khan, G. Rus, M. Sama, B. Winkler. A new convex inversion framework for parameter identification in saddle point problems with an application to the elasticity imaging inverse problem of predicting tumor location. SIAM Journal on Applied Mathematics, 74,5(2014): 1486-1510.

- J. Melchor, G. Rus. Torsional ultrasonic transducer computational design optimization. Ultrasonics, 54(2014): 1950-1962.

- M. Chiachio, J. L. Beck, J. Chiachio, G. Rus. Approximate Bayesian computation by subset sim- ulation. SIAM Journal on Scientific Computing, 36, 3 (2014):A1339-A1358.

- A. Martín-Lasanta, L. Álvarez de Cienfuegos, A. Johnson, D. Miguel, A. J. Mota, A. Orte, M. J. Ruedas-Rama, M. Ribagorda, D. J. Cárdenas, M. C. Carreño, A. M. Echavarren, J. M. Cuerva. "Novel ortho-ope metallofoldamers: binding-induced folding promoted by nucleating Ag(I)-alkyne interactions" Chem. Sci. 2014, 5, 4582-4591.

- A. Martínez-Peragón, D. Miguel, A. Orte, A. J. Mota, M. J. Ruedas-Rama, J. Justicia, J. M. Álvarez-Pez, J. M. Cuerva, L. Crovetto. "Rational design of a new fluorescent 'ON/OFF' xanthene dye for phosphate detection in live cells" Org. Biomol. Chem. 2014, 12, 6432-6439.

- S. P. Morcillo, D. Miguel, S. Resa, A. Martín-Lasanta, A. Millán, D. Choquesillo-Lazarte, J. M. García-Ruiz, A. J. Mota, J. Justicia, J. M. Cuerva. "Ti(III)-catalyzed cyclizations of ketoepoxypolyprenes: Control over the number of rings and unexpected stereoselectivities" J. Am. Chem. Soc. 2014, 136, 6943−6951.
- I. Rodríguez-Márquez, A. Millán, A. G. Campaña, J. M. Cuerva. "Cp2TiCl-catalyzed highly stereoselective intramolecular epoxide allylation using allyl carbonates" Org. Chem. Front. 2014, 1, 373-381.

- I. Rodríguez-Márquez, D. Miguel, A. Millán, M. L. Marcos, L. Álvarez de Cienfuegos, A. G. Campaña, J. M. Cuerva. "Ti/Ni-mediated inter and intramolecular conjugate addition of aryl and alkenyl halides and triflates" J. Org. Chem. 2014, 79, 1529–1541. Featured article.

- S. P. Morcillo, A. Martínez-Peragón, V. Jakoby, A. J. Mota, C. Kube, J. Justicia, J. M. Cuerva, A. Gansäuer. "Highly regioselective and chemoselective titanocene mediated Barbier-type allylations". Chem. Commun. 2014, 50, 2211-

- S. P. Morcillo, D. Miguel, A. G. Campaña, L. Álvarez de Cienfuegos, J. Justicia, J. M. Cuerva."Recent applications of Cp2TiCl in natural product synthesis" Org. Chem. Front. 2014, 1, 15-33.

- A. Martínez-Peragón, D. Miguel, R. Jurado, J. Justicia, J. M. Álvarez-Pez, J. M. Cuerva, L. Crovetto. "Synthesis and photophysics of a new family of fluorescent 9-alkyl substituted xanthenones" Chem. Eur. J. 2014, 20, 447-455.

- L. Fra, A. Millán, J. A. Souto, K. Muñiz. "Indole synthesis based on a modified Koser reagent" Angew. Chem. Int. Ed. 2014, 53, 7349-7353.

- Ruedas-Rama, M. J.; Orte, A.; Martin-Domingo, M. C.; Castello, F.; Talavera, E. M.; Alvarez-Pez, J. M., Interaction of YOYO-3 with Different DNA Templates to Form H-Aggregates. J. Phys. Chem. B 2014, 118, 6098-6106.

- Ruedas-Rama, M. J.; Hall, E. A. H., pH sensitive quantum dot–anthraquinone nanoconjugates. Nanotechnology 2014, 25, 195501.

- Lopez, S. G.; Crovetto, L.; Alvarez-Pez, J. M.; Talavera, E. M.; San Roman, E., Fluorescence enhancement of a fluorescein derivative upon adsorption on cellulose. Photochem. Photobiol. Sci. 2014, 13, 1311-1320.

- Boens, N.; Wang, L.; Leen, V.; Yuan, P.; Verbelen, B.; Dehaen, W.; Van der Auweraer, M.; De Borggraeve, W. D.; Van Meervelt, L.; Jacobs, J.; Beljonne, D.; Tonnelé, C.; Lazzaroni, R.; Ruedas-Rama, M. J.; Orte, A.; Crovetto, L.; Talavera, E. M.; Alvarez-Pez, J. M., 8-HaloBODIPYs and Their 8-(C, N, O, S) Substituted Analogues: Solvent Dependent UV–Vis Spectroscopy, Variable Temperature NMR, Crystal Structure Determination, and Quantum Chemical Calculations. J. Phys. Chem. A 2014, 118, 1576-1594.

- Scott M. D. Watson; Miguel A. Galindo; Benjamin R. Horrocks; Andrew Houlton. "Mechanism of Formation of Supramolecular DNA-Templated Polymer Nanowires". J. Am. Chem. Soc. 2014, 136, 6649 – 6655.

- Aguirre Y, Cabrera N, Aguirre B, Pérez-Montfort R, Hernandez-Santoyo A, Reyes-Vivas H, Enríquez-Flores S, de Gómez-Puyou MT, Gómez-Puyou A, Sanchez-Ruiz* JM, Costas M. Different contribution of conserved amino acids to the global properties of triosephosphate isomerases. Proteins, structure, function and bioinformatics, 2014, 82, 323-335.

- Risso VA, Gavira JA, Sanchez-Ruiz* JM. Thermostable and promiscuous Precambrian proteins. : Environmental Microbiology, 2014, 16, 1485-1489.

- Risso VA, Gavira JA, Gaucher EA, Sanchez-Ruiz* JM. Phenotypic comparisons of consensus variants versus laboratory resurrections of Precambrian proteins. Proteins, 2014, 82, 887-896.

- Vasilchuk D, Pandharipande PP, Suladze S, Sanchez-Ruiz JM, Makhatadze GI. Molecular determinants of expansivity of native globular proteins: a pressure perturbation calorimetry study. Journal of Physical Chemistry B, 2014, 118, 6117-

6122.

- Mesa-Torres N, Yunta C, Fabelo-Rosa I, Gonzalez-Rubio JM, Sánchez-Ruiz JM, Salido E, Albert A, Pey AL. The consensus-based approach for gene/enzyme replacement therapies and crystallization strategies: the case of human alanine-glyoxylate aminotransferase. Biochemical Journal, 2014, 462, 453-463.

- Rincón V, Rodríguez-Huete A, López-Argüello S, Ibarra-Molero B, Sanchez-Ruiz JM, Harmsen MM, Mateu MG. Identification of the Structural Basis of Thermal Lability of a Virus Provides a Rationale for Improved Vaccines. Structure, 2014, 22, 1560-1570.

- Rodríguez-Ruiz I, Conejero-Muriel M, Ackerman TN, Gavira JA, Llobera A, editors. Multiple path photonic lab on a chip for parallel microliter concentration measurements. 18th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, MicroTAS 2014; 2014.

- McPherson A, Gavira JA. Introduction to protein crystallization. Acta Crystallogr F-Struct Biol Commun. 2014; 70:2-20.

- Gavira JA, Cera-Manjarres A, Ortiz K, Mendez J, Jimenez-Torres JA, Patiño-Lopez LD, et al. Use of Cross-Linked Poly(ethylene glycol)-Based Hydrogels for Protein Crystallization. Crystal Growth & Design. 2014; 14(7):3239-48.

- Conejero-Muriel M, Martinez-Gomez AI, Martinez-Rodriguez S, Gavira JA. Cloning, expression, purification, crystallization and preliminary X-ray characterization of allantoinase from Bacillus licheniformis ATCC 14580. Acta Crystallographica Section F. 2014; 70(11):1513-6.

- S. Morales-Torres, T.L.S. Silva, L.M. Pastrana-Martínez, A.T.S.C. Brandão, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva. Modification of the surface chemistry of single- and multi-walled carbon nanotubes by HNO3 and H2SO4 hydrothermal oxidation for application on direct contact membrane distillation. Physical Chemistry Chemical Physics, 16 (2014) 12237–12250.

- L.M. Pastrana-Martínez; S. Morales-Torres; V. Likodimos; P. Falaras; J.L Figueiredo; J.L Faria; A.M.T. Silva. Role of oxygen functionalities on the synthesis of photocatalytically active graphene-TiO2 composites Applied Catalysis B: Environmental. 158-159 (2014) 329–340.

- L.M. Pastrana-Martínez, H.T. Gomes, G. Dražić, J.L. Faria, A.M.T. Silva. Hydrothermal synthesis of iron oxide photo-Fenton catalysts: the effect of parameters on morphology, particle and catalytic efficiency. Global NEST Journal 16 (2014) 476-486.

- C.P. Athanasekou, S. Morales-Torres, V. Likodimos, G.Em. Romanos, L.M. Pastrana-Martinez, P. Falaras, J.L. Faria, J.L. Figueiredo A.M.T. Silva. Prototype composite membranes of partially reduced graphene oxide/TiO2 for photocatalytic ultrafiltration water treatment under visible light. Applied Catalysis B: Environmental, 158-159 (2014) 361–372.

- E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar. "Microspheres of carbon xerogel: An alternative Pt-support for the selective hydrogenation of citral". Applied Catalysis A: General, vol 482, 318-326, 2014.

- J.F. Vivo-Vilches, E. Bailón-García, A.F. Pérez-Cadenas, F. Carrasco-Marín, F.J. Maldonado-Hodar. "Tailoring the surface chemistry and porosity of activated carbons: evidence of reorganization and mobility of oxygenated surface groups". Carbon, vol 68, 520-530, 2014.

- M.A. Soria, P. Pérez, S.A.C. Carabineiro, F.J. Maldonado-Hódar, A. Mendes, L.M. Madeira, Effect of the preparation method on the catalytic activity and stability of Au/Fe2O3 catalysts in the low-temperature water-gas shift reaction, Applied Catalysis A: General, 470 (2014) 45-55.

- R. Bértolo, J.M. Silva, F. Ribeiro, F.J. Maldonado-Hódar, A. Fernandes, A. Martins, Effects of oxidant acid treatments on carbon-templated hierarchical SAPO-11 materials: Synthesis, characterization and catalytic evaluation in n-decane hydroisomerization, Applied Catalysis A: General, 485 (2014) 230-237.

- Maria Isidora Bautista Toledo; José Rivera Utrilla; José Diego Méndez Díaz; Manuel Sánchez Polo; Francisco Carrasco Marín. Removal of the surfactant sodium dodecylbenzenesulfonate from water by processes based on adsorption/bioadsorption and biodegradation. Journal of Colloid and Interface Science. 418, pp. 113 - 119. 2014.

- Z. Zapata-Benabihe; C. Moreno-Castilla; F. Carrasco-Marín. Influence of the boron precursor and drying method on surface properties and electrochemical behavior of boron-doped carbon gels. Langmuir. 30 - 6, pp. 1716 - 1722. 2014.

- Maria Isidora Bautista Toledo; José Rivera Utrilla; Ocampo-Pérez, Raúl; Francisco Carrasco Marín; Manuel Sánchez Polo. Cooperative adsorption of bisphenol-A and chromium(III) ions from water on activated carbons prepared from olive-mill waste. Carbon. 73, pp. 338 - 350. 2014.
- Bioinspired Magneto-optical Bacteria. Carmona, Fernando; Martin, Miguel; Galvez, Natividad; Dominguez-Vera, Jose M. Inorganic Chemistry (2014), 53(16), 8565-8569.

- In Vivo Long-Term Magnetic Resonance Imaging Activity of Ferritin-Based Magnetic Nanoparticles versus a Standard Contrast Agent. Valero, Elsa; Fiorini, Silvia; Tambalo, Stefano; Busquier, Heriberto; Callejas-Fernandez, Jose; Marzola, Pasquina; Galvez, Natividad; Dominguez-Vera, Jose M. Journal of Medicinal Chemistry (2014), 57(13), 5686-5692.

- Artificial Magnetic Bacteria: Living Magnets at Room Temperature. Martin, Miguel; Carmona, Fernando; Cuesta, Rafael; Rondon, Deyanira; Galvez, Natividad; Dominguez-Vera, Jose M. Advanced Functional Materials (2014), 24(23), 3489-3493.

- Monitoring lactoferrin iron levels fluorescence resonance energy transfer: a combined chemical and computational study. Carmona, Fernando; Munoz-Robles, Victor; Cuesta, Rafael; Galvez, Natividad; Capdevila, Merce; Marechal, Jean-Didier; Dominguez-Vera, Jose M. JBIC, Journal of Biological Inorganic Chemistry (2014), 19(3), 439-447.

- Crystal Size, Morphology, and Growth Mechanism in Bio-Inspired Apatite Nanocrystals. J.M. Delgado-López, R. Frison, A. Cervellino, J. Gómez-Morales, A. Guagliardi, N. Masciocchi. Advanced Functional Materials (2014), 24, 1090-1099. Hot paper and internal cover.

- Transient Calcium Carbonate Hexahydrate (Ikaite) Nucleated and Stabilized in Confined Nano- and Picovolumes. I. Rodríguez-Ruiz, S. Veesler, J. Gómez-Morales, J.M. Delgado-López, O. Grauby, Z. Hammadi, N. Candoni, J.M. García-Ruiz. Crystal Growth & Desing (2014), 14, 792-802.

- pH-responsive collagen fibrillogenesis in confined microdroplets by vapour diffusion. G.B. Ramírez-Rodríguez, M. Iafisco, A. Tampieri, J. Gómez-Morales, J.M. Delgado-Lopez. Journal of Materials Sciencie - Mater. Med. (2014), 25, 2305-2312.

- E. López-Maya, C. Montoro, V. Colombo, E. Barea, J. A. R. Navarro*. "Improved CO2 Capture from Flue Gas by Basic Sites, Charge Gradients and Missing Linker Defects on Nickel Face Cubic Centered MOFs". Adv. Funct. Mater. 2014, 24, 6130.

- E. Barea, C. Montoro, J. A. R. Navarro*. "Metal organic frameworks for the capture and degradation of toxic gases and vapours". Chem. Soc. Rev., 2014, 43, 5419-5430. DOI: 10.1039/C3CS60475F. Destacado por la Royal Society of Chemistry como uno de los artículos más citados de sus revistas del área de Química Multidisciplinar.

- S. Rojas, E. Quartapelle-Procopio, F. J. Carmona, M. A. Romero, J. A. R. Navarro*, E. Barea*. "Biophysical characterisation, antitumor activity and MOF encapsulation of a half-sandwich ruthenium(II) mitoxantronato system". J. Mater. Chem. B. 2014, 2, 2473-2477. DOI: 10.1039/C3TB21455A.

- Properties and Printability of Ink-jet and Screen Printed Silver Patterns for RFID HF Antennas: A Comparison. J.F. Salmerón, F. Molina-Lopez, D. Briand, J.J. Ruan, A. Rivadeneyra, M.A. Carvajal, L. F. Capitán-Vallvey, Nico F.de Rooij, A.J. Palma. Journal of Electronic Materials, February, 43, 2, 604-617 (2014).

- Design and characterization of low thermal drift capacitive humidity sensor by inkjet-printing. Almudena Rivadeneyra, José Fernández-Salmerón, Manuel Agudo, Juan A. López-Villanueva, Luis Fermín Capitan-Vallvey, Alberto J. Palma. Sensors and Actuators B, 195, 123-131, 2014.

- Optical sensor for carbon dioxide gas determination. Characterization and improvements. M.L. Aguayo-López, L.F. Capitán-Vallvey, M.D. Fernández-Ramos. Talanta, 126, 196–201, 2014.

- Microsystem-assisted synthesis of carbon dots with fluorescent and colorimetric properties for pH detection. S. Gómez-de Pedro, A. Salinas-Castillo, M. Ariza-Avidad, A. Lapresta-Fernández, C. Sánchez-González, C. S. Martínez-Cisneros, M. Puyol, L. F. Capitan-Vallvey, J. Alonso-Chamarro. Nanoscale, 6, 6018-6024 (2014).

- Stability of daptomycin 5 mg/mL and heparin sodium 100 units/mL combined in lactated Ringer's injection and stored in polypropylene syringes at 4 and -20°C.

Raquel Ortega, Antonio Salmerón-García, José Cabeza, Luís F Capitán-Vallvey, Natalia Navas. American Journal of Health-system Pharmacy, 71(11), 956-9 (2014).

- Characterisation and classification of binders used in art materials at class and subclass level. R. Checa-Moreno, E. Manzano, L.F. Capitán-Vallvey. Analytical Methods, 2014, 6 (12), 4009 – 4021.

- A General Perspective of the Characterization and Quantification of Nanoparticles. Imaging, Spectroscopic and Separation Techniques. A. Lapresta-Fernández, A. Salinas-Castillo, S. Anderson de la Llana, J.M. Costa-Fernández, S. Domínguez-Meister, R. Cecchini, L.F. Capitán-Vallvey, M.C. Moreno-Bondi, M. Pilar Marco, J.C. Sánchez-López. Critical Reviews in Solid State and Materials Sciences, 39 (6), 423-458 (2014).

- Particle tuning and modulation of the magnetic/colour synergy in Fe(II) spin crossover-polymer nanocomposites in a thermochromic sensor array. Journal of Materials Chemistry, C, 2014, 2, 7292-7303.

- Monitoring of degradation of porous silicon photonic crystals using digital photography. M. Ariza-Avidad, A. Nieto, A. Salinas-Castillo, L.F. Capitan-Vallvey, G.M. Miskelly and M.J. Sailor. Nanoscale Research Letters 2014, 9:410.

- A novel electrode structure compared with interdigitated electrodes as capacitive sensor. Rivadeneyra, Almudena; Fernández-Salmerón, Jose; Banqueri, Jesús; López-Villanueva, Juan Antonio; Capitan-Vallvey, Luis Fermin; Palma López, Alberto. Sensors and Actuators B, 204, 552-560 (2014).

- Printed disposable colorimetric array for metal ion discrimination. M. Ariza-Avidad, A. Salinas-Castillo, M.P. Cuéllar, M. Agudo-Acemel, M.C. Pegalajar, L.F. Capitán-Vallvey. Analytical Chemistry, 86 (17), 8634–8641 (2014).

- Smartphone-based simultaneous pH and nitrite colorimetric determination for paper microfluidic devices. Lopez Ruiz, Nuria; Curto, Vincenzo; Erenas, Miguel M: Benito-López, Fernando; Diamond, Dermot; Palma López, Alberto; Capitan-Vallvey, Luis Fermin. Analytical Chemistry, 86 (19), pp 9554–9562 (2014).

- Electrochemiluminescent nanowires in sol-gel: a new approach to sensors. I.F. Díaz-Ortega, J. Ballesta-Claver, M. Cruz Martín, S. Benítez-Aranda, L.F. Capitán-Vallvey. RSC Advances, 4, 57235–57244 (2014).

- Printed single-chip UHF passive Radiofrequency Identification Tags with sensing capability. José F. Salmerón, Almudena Rivadeneyra, Manuel Agudo-Lopez, Luis Fermín Capitan-Vallvey, Jesús Banqueri, Miguel A. Carvajal, Alberto J. Palma. Sensors and Actuators A, 220, 1, 281–289 (2014).

- Thermoresponsive Gold Polymer Nanohybrids with a tunable MEO2MA polymer shell. Alejandro Lapresta-Fernández, Jose Manuel García-García, Rodrigo París, Rafael Huertas-R, Alfonso Salinas-Castillo, Sabrina Anderson de la Llana, Luis Fermín Capitán-Vallvey, Isabel Quijada-Garrido. Particle & Particle Systems Characterization, 31, 11, 1183–1191 (2014).

- Design and development of sensing RFID Tags on flexible foil compatible with EPC Gen 2. Jose F. Salmeron, Francisco Molina-Lopez, Almudena Rivadeneyra, Andres Vasquez Quintero, L. F. Capitan-Vallvey, Nico F. de Rooij, Jesus Banqueri Ozaez, Danick Briand and Alberto J. Palma. Sensors Journal, IEEE, 14, 12, 4361 – 4371 (2014).

- An ionogel composite including copolymer nanowires for disposable electrochemiluminescent sensor configurations. RSC Advances, 4, 57235–57244 (2014).

- Printed single-chip UHF passive Radiofrequency Identification Tags with sensing capability. José F. Salmerón, Almudena Rivadeneyra, Manuel Agudo-Lopez, Luis Fermín Capitan-Vallvey, Jesús Banqueri, Miguel A. Carvajal, Alberto J. Palma. Sensors and Actuators A: Physical, 220, 1, 281–289 (2014).

- Abdelkader-Fernández, Víctor Karim; Domingo-García, María; Gutiérrez-Valero, María Dolores; López-Garzón, Rafael Dionisio; Melguizo-Guijarro, Manuel; García-Gallarín, Celeste; López-Garzón, Francisco Javier; Pérez-Mendoza, Manuel José. Sidewall Chlorination of Carbon Nanotubes by Iodine Trichloride. Journal of Physical Chemistry C 2014, 118, 2641-2649.

- Pérez-Mendoza, Manuel José; Gónzalez, Jorge; Ferreiro-rangel, Carlos; Lozinska, Magdalena; Fairén-Jiménez, David; Duren, Tina; Wright, Paul A.; Seaton, Nigel A. Pore-Network Connectivity and Molecular Sieving of Normal and Isoalkanes in the Mesoporous Silica SBA-2. Journal of Physical Chemistry C 2014, 118, 10183-10190.

- Engineered Glycated Amino Dendritic Polymers as Specific Nonviral Gene Delivery Vectors Targeting the Receptor for Advanced Glycation End Products Giron-Gonzalez, M.D.; Morales-Portillo, A.; Salinas-Castillo, A.; Lopez-Jaramillo, F.J.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F.; Salto-Gonzalez; R. Bioconjugate Chem. 2014, 25, 1151.

- Masked Thiol Sugars: Chemical Behavior and Synthetic Applications of S-Glycopyranosyl-N-monoalkyl Dithiocarbamates Megia-Fernandez, A.; de la Torre-Gonzalez, D.; Parada-Aliste, J.; Lopez-Jaramillo, F. J.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Chem. - Asian J. 2014, 9, 620.

- The human HDL proteome displays high inter-individual variability and is altered dynamically in response to angioplasty-induced atheroma plaque rupture Jorge, I.; Burillo, E.; Mesa, R.; Baila-Rueda, L.; Moreno, M.; Trevisan-Herraz, M.; Silla-Castro, J. C.; Camafeita, E.; Ortega-Munoz, M.; Bonzon-Kulichenko, E.; Calvo, I.; Cenarro, A.; Civeira, F.; Vazquez, J. J. Proteomics 2014, 106, 61.

- Dynamic Self-Assembly of Polycationic Clusters Based on Cyclodextrins for pH-Sensitive DNA Nanocondensation and Delivery by Component Design. Gallego-Yerga, L.; Gonzalez-Alvarez, M. J.; Mayordomo, N.; Santoyo-Gonzalez, F.; Benito, J. M.; Ortiz Mellet, C.; Mendicuti, F.; Garcia Fernandez, J. M. Chem. - Eur. J. 2014, 20, 6622.

- Monovinyl Sulfone β-Cyclodextrin. A Flexible Drug Carrier System Del Castillo, T.; Marales-Sanfrutos, J.; Santoyo-Gonzalez, F.; Magez, S.; Lopez-Jaramillo, F. J.;

Garcia-Salcedo, J. A.ChemMedChem 2014, 9, 383.

- The human HDL proteome displays high inter-individual variability and is altered dynamically in response to angioplasty-induced atheroma plaque rupture Jorge, I; Burillo, E; Mesa, R; Baila-Rueda, L; Moreno, M; Silla-Castro, JC; Camafeita, E; Ortega-Munoz, M; Bonzon-Kulichenko, E; Calvo, I ; Cenarro, A; Civeira, F; Vazquez, J. Journal of Proteomics 2014, 106, 61-73.

- Mesenchymal stem cell-coated sutures enhance collagen depositions in sutured tissues Javier G. Casado; Rebeca Blazquez,; Inmaculada Jorge; Veronica Alvarez, Guadalupe Gomez-Mauricio; Mariano Ortega-Muñoz; Jesus Vazquez; Francisco M. Sanchez-Margallo. Wound Rep Reg , 2014 22 256–264.

- Hanane Bouanou, Rubén Tapia, M. José Cano, Jose M. Ramos, Esteban Alvarez, Ettahir Boulifa, Abdelaziz Dahdouh, Ahmed I. Mansour, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda , "First synthesis of (-)-isoambreinolide, (+)-vitexifolin D and (+)-vitedoin B", Org. Biomol. Chem. 2014, 12, 667-672.

- Rubén Tapia, Hanane Bouanou, Esteban Alvarez, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Stereoselective Transformations of (-)-Abietic Acid into (+)-vitedoin B and (+)-negundoin A", J. Org. Chem. 2014, 79, 4405-4413.

- Carrasco E, Álvarez P, Melguizo C, Prados J, Álvarez-Manzaneda E, Chahboun R, Messouri I, Vázquez-Vázquez M I, Aránega A, Rodríguez-Serrano F., "Novel merosesquiterpene exerts a potent antitumor activity mediated by oxidative stress", Eur. J. Med. Chem. 2014, 79, 1-12.

- Antonio Fernández, Esteban Alvarez, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "A short route towards merosesquiterpenes with a benzoxanthene skeleton", Chem. Commun. 2014, 50, 13100-13102.

- Ettahir Boulifa, Antonio Fernández, Esteban Alvarez, Ramón Alvarez-Manzaneda, Ahmed I. Mansour, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Synthesis of the Putative Structure of 15-Oxopuupehenoic Acid", J. Org. Chem. 2014, 79, 10689-10695.

- Marta Marín-Suárez, Santiago Medina-Rodríguez, Jorge F. Fernández-Sánchez, Alberto Fernández-Gutiérrez "Simple and Flexible Microfabrication of Optical Biosensing Films Using Electrophoretic Deposition". Austin J. Anal. Pharm. Chem. 1 (2014) 4.

- S Medina-Rodríguez, A. de la Torre-Vega, F.J. Sainz-Gonzalo, M. Marín-Suárez, C. Elosúa, F.J. Arregui, I.R. Matias, J.F. Fernández-Sánchez, A. Fernández-Gutiérrez "An improved multifrequency phase-modulation method using rectangular-wave signals for increasing the accuracy in luminescence spectroscopy". Anal. Chem 86 (2014) 5245-5256.

- S.A. Denisov, Y. Cudré, P. Verwilst, G. Jonusauskas, M. Marín-Suárez, J.F. Fernández-Sánchez, E. Baranoff, N.D. McClenaghan "Direct observation of

reversible electronic energy transfer involving an iridium centre". . Inorganic Chemistry 53 (2014) 2677-2682.

- F.J. Orriach-Fernández, A.L. Medina-Castillo, J.E. Díaz-Gómez, A. Muñoz de la Peña, J.F. Fernández-Sánchez, A. Fernández-Gutiérrez "A sensing microfibre mat produced by electrospinning for the turn-on luminescence determination of Hg2+ in water samples". Sens. Actuators B 195 (2014) 8-14.

- M. Marín-Suárez, S. Medina-Rodríguez, O. Ergeneman, S. Pané, J.F. Fernández-Sánchez, B.J. Nelson, A. Fernández-Gutiérrez "Electrophoretic deposition as a new approach to produce optical sensing films adaptable to microdevices". Nanoscale 6 (2014) 263-271.

- S. Medina-Rodríguez, A. de la Torre-Vega, J.F. Fernández-Sánchez, A. Fernández-Gutiérrez "Evaluation of a simple PC-based quadrature detection method at very low SNR for luminescence spectroscopy". Sens. Actuators B 192 (2014) 334-340.

- Salto R, Vilchez JD, Cabrera E, Guinovart JJ, Girón MD. Activation of ERK by sodium tungstate induces protein synthesis and prevents protein degradation in rat L6 myotubes. FEBS Letters 2014, 588, 2246-2254.

- V. Chandrasekhar, S. Das, A. Dey, S. Hossain, S. Kundu, E. Colacio. "Linear, Edge-Sharing Heterometallic Trinuclear [Co-II-Ln(III)-Co-II] (Ln(III) = Gd-III, Dy-III, Tb-III, and Ho-III) Complexes: Slow Relaxation of Magnetization in the Dy-III Derivative". Eur. J. Inorg. Chem., 2014, 397-406.

- M. E. López-Viseras, B. Fernández, S.Hilfiker, C. Sánchez González, J.Llopis González, A. J. Calahorro, E. Colacio, A. Rodríguez-Diéguez. "In vivo potential antidiabetic activity of a novel zinc coordination compound based on 3-carboxy-pyrazole". J. Inorg. Biochem., 2014, 131, 64-67.

- E. Gungor, H. Kara, E.Colacio, A. J. Mota. "Two TetranuclearCopper (II) Complexes with Open Cubane-Like Cu4O4 Core Framework and Ferromagnetic Exchange Interactions between Copper(II) Ions: Structure, Magnetic Properties, and Density Functional Study". Eur. J. Inorg. Chem., 2014, 9, 1552-1560.

- S. Das, A. Dey, S. Biswas, E. Colacio, V. Chandrasekhar. "Hydroxide-Free Cubane-Shaped Tetranuclear [Ln4] Complexes". Inorg. Chem., 2014, 53, 3417-3426.

- J. Ruiz, G. Lorusso, M. Evangelisti, E. K. Brechin, S. J. A. Pope, E. Colacio. "Closely-Related ZnII2LnIII2 Complexes (LnIII = Gd, Yb) with Either Magnetic Refrigerant or Luminescent Single-Molecule Magnet Properties". Inorg. chem., 2014, 53, 3586-3594.

- M. Pait, A. Sarkar, E. Colacio, D. Ray. "Hydrolysis on Di-Schiff Base Ligand During DinuclearNi(II) Complex Formation: Synthesis, Crystal Structures and Magneto-Structural Correlation Studies". PNAS, India Section A, 2014, 84, 189-196.

- S. Das, A. Dey, S. Kundu, S. Biswas, A. J. Mota, E. Colacio, V. Chandrasekhar "Linear {NiII-LnIII-NiII} Complexes Containing Twisted Planar Ni(μ-phenolate)2Ln

Fragments: Synthesis, Structure, and Magnetothermal Properties. Chem, Asian. J., 2014, 9, 1876-1887.

- B. Bhattacharya, D. K. Maity, P. Pachfule, E. Colacio, D. Ghoshal. "Syntheses, X-ray structures, catalytic activity and magnetic properties of two new coordination polymers of Co(II) and Ni(II) based on benzenedicarboxylate and linear N,N'-donor Schiff base linkers". Inorg. Chem. Front., 2014, 1, 414-425.

- M. M. Hänninen, A. J.Mota, D. Aravena, E. Ruiz, R. Sillanpaa, A.Camon, M. Evangelisti, E.Colacio. "Two C3-Symmetric Dy3III Complexes with Triple Di-μ-methoxo-μ-phenoxo Bridges, Magnetic Ground State, and Single-Molecule Magnetic Behavior. Chem. Eur. J., 2014, 20, 8410-8420.

- A. Lapresta-Fernandez, M. Pegalajar Cuellar, J. M. Herrera, A. Salinas-Castillo, M. C. Pegalajar, S. Titos-Padilla, E. Colacio, L. F. Capitan-Vallvey. "Particle tuning and modulation of the magnetic/colour synergy in Fe(II) spin crossover-polymer nanocomposites in a thermochromic sensor array". J. Mat. Chem. C., 2014, 2, 7292-7303.

- L. Botana, J. Ruiz, A. J. Mota, A. Rodriguez-Dieguez, J. M. Seco, I. Oyarzabal, E.Colacio. "Anion controlled structural and magnetic diversity in unusual mixed-bridged polynuclearNiII complexes with a versatile bis(2-methoxy phenol)diaminehexadentate ligand. An experimental and theoretical magneto-structural study. Dalton Trans., 2014, 43, 13509-13524.

- C. Meseguer, S. Titos-Padilla, M. M. Hänninen, R. Navarrete, A. J. Mota, M. Evangelisti, J.Ruiz, E.Colacio. "Single-Molecule Magnet Behavior and Magnetocaloric Effect in Ferromagnetically Coupled LnII-NiII-NiII-LnIII (LnIII= DyIII and GdIII) Linear Complexes". Inorg. Chem., 2014, 53, 12092-12099.

- T. N. Hooper, R. Inglis, M. A. Palacios, G. B. Nichol, M. B. Pitak, S. J. Coles, G. Lorusso, M. Evangelisti, E. K. Brechin. "CO2 as a reaction ingredient for the construction of metal cages: acarbonate-panelled [Gd6Cu3] tridiminished icosahedron". Chem.Commun., 2014, 50, 3498-3500.

- L. Salmon, P. Thuéry, E. Rivière, J. P. Costes, A. J. Mota, M. Ephritikhine. "Structural, magnetic and theoretical calculations of a ferromagnetically coupled tetranuclearcopper(II) square complex". New J. Chem. 2014, 38, 1306-1314.

- F. Orellana-García, M. A. Álvarez, V. López-Ramón, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, A. J. Mota. "Photodegradation of herbicides with different chemical natures in aqueous solution by ultraviolet radiation. Effects of operational variables and solution chemistry". Chem. Eng. J. 2014, 255, 307-315.

- M.E. López-Viseras, B. Fernández, S. Hilfiker, C. Sánchez González, J. Llopis González, A.J. Calahorro, E. Colacio, A. Rodríguez-Diéguez. "In vivo potential antidiabetic activity of a novel zinc coordination compound based on 3-carboxy-pyrazole". Journal of Inorganic Biochemistry, 2014, 131, 64-67.

- A. Aragón-Muriel, M. Camprubí-Robles, E. González-Rey, A. Salinas-Castillo, A.

Rodríguez-Diéguez, S. Gómez-Ruiz, D. Polo-Cerón. "Dual investigation of lanthanide complexes with cinnamate and phenylacetate ligands: Study of the cytotoxic properties and the catalytic oxidation of styrene". Polyhedron, 2014, 80, 117-128.

- A.J. Calahorro, G. Zaragoza, A. Salinas-Castillo, J.M. Seco, A. Rodríguez-Diéguez. "Unique Metal–Organic-Framework with based on 40-tetrazolate-4-biphenyl carboxylate spacer: Blue-green photoluminescence". Polyhedron, 2014, 80, 228-232.

- A.B. Caballero, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Salas, M. Sánchez-Moreno, C. Marín, I. Ramírez-Macías, N. Santamaría-Díaz, R. Gutiérrez-Sánchez. "Lanthanide complexes containing 5-methyl-1,2,4-triazolo[1,5-a]pyrimidin-7(4H)-one and their therapeutic potential to fight leishmaniasis and Chagas disease". Journal of Inorganic Biochemistry, 2014, 138, 39-46.

- R.P. Sharma, S. Kumar, A. Saini, P. Venugopalan, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Salas. "Cation-Anion Interactions via Hydrogen Bonding; Synthesis, Characterization and Single Crystal X-ray of [Cu(phen)3](1,3-C6H4(SO3)2).7H2O". Journal of Molecular Structure, 2014, 1071, 11-17.

- A.B. Caballero, A. Rodríguez-Dieguez, M. Quiros, J.M. Salas, O. Huertas, I. Ramírez-Macías, F. Olmo, C. Marín, G. Chaves-Lemaur, R. Gutierrez-Sanchez, M. Sanchez-Moreno. "Triazolopyrimidine compounds containing first-row transition metals and their activity against the neglected infectious Chagas disease and leishmaniasis". European Journal of Medicinal Chemistry, 2014, 85, 526-534.

- A.J. Calahorro, P. Macchi, A. Salinas-Castillo, E. San Sebastián, J.M. Seco and A. Rodríguez-Diéguez. "Photoluminescence of the First Examples of Metal-Organic-Frameworks with Two Novel Tetrazolatephenyl Acetic Acid Derivatives. An Experimental and Theoretical Study". CrystEngComm, 2014, 16, 10492-10496.

- N. De la Pinta, A.B. Caballero, G. Madariaga, J.M. Ezpeleta, A. Rodriguez-Dieguez, J.M. Salas and R. Cortés. "DPDS–DPS in situ transformation at room temperature via a 1,2-nucleophilic addition mechanism". CrystEngComm, 2014, 16, 8322-8326.

- V, San Nacianceno, L, Ibarlucea, C, Mendicute-Fierro, A, Rodríguez-Diéguez, J.M. Seco, I. Zumeta, C. Ubide, M.A. Garralda. "Hydrido {(acylphosphine)(diphenylphosphinous acid)}rhodium(III) Complexes. Catalysts for the Homogeneous Hydrolysis of Ammonia- or Amine-Boranes under Air". Organometallics (2014), 33, 6044-6052.

- J. E. Beves, V. Blanco, B. A. Blight, R. Carrillo, D. M. D'Souza, D. Howgego, D. A. Leigh, A. M. Z. Slawin, M. D. Symes. "Toward Metal Complexes That Can Directionally Walk Along Tracks: Controlled Stepping of a Molecular Biped with a Palladium (II) Foot." J. Am. Chem. Soc. 2014, 136, 2094-2100.

- V. Blanco, D. A. Leigh, V. Marcos, J. A. Morales-Serna, A. L. Nussbaumer. "A Switchable [2] Rotaxane Asymmetric Organocatalyst That Utilizes an Acyclic Chiral Secondary Amine." J. Am. Chem. Soc. 2014, 136, 4905-4908.

- V. Blanco, D. A. Leigh, U. Lewandowska, B. Lewandowski, V. Marcos. "Exploring the Activation Modes of a Rotaxane-Based Switchable Organocatalyst." J. Am. Chem.

Soc. 2014, 136, 15775-15780.

- M. Regueiro-Figueroa, L. M. P. Lima, V. Blanco, D. Esteban-Gómez, A. de Blas, T. Rodríguez-Blas, R. Delgado, C. Platas-Iglesias. "Reasons behind the Relative Abundances of Heptacoordinate Complexes along the Late First-Row Transition Metal Series." Inorg. Chem. 2014, 53, 12859−12869.

- S. Ahualli; A. Martin-Molina; M. Quesada-Perez. (2014) Excluded volume effects on ionic partitioning in gels and microgels: a simulation study. Physical Chemistry Chemical Physics. 16, 25483 - 25491.

- A. Martin-Molina; G. Luque-Caballero; J. Faraudo; M. Quesada-Perez; J. Maldonado-Valderrama. (2014) Adsorption of DNA onto anionic lipid surfaces. Advances in Colloid and Interface Science. 206, 172 - 185.

- M. Quesada-Perez; I. Adroher-Benitez; J. A. Maroto-Centeno. (2014) Size-exclusion partitioning of neutral solutes in crosslinked polymer networks: A Monte Carlo simulation study. Journal of Chemical Physics. 140, 204910.

- G. Luque-Caballero; A. Martin-Molina; M. Quesada-Perez. (2014) Polyelectrolyte adsorption onto like-charged surfaces mediated by trivalent counterions: A Monte Carlo simulation study. Journal of Chemical Physics. 140, 174701.

- M. Quesada-Perez; S. Ahualli; A. Martin-Molina. (2014) Temperature-sensitive nanogels in the presence of salt: Explicit coarse-grained simulations. Journal of Chemical Physics. 141, 124903.

- M. Quesada-Perez; S. Ahualli; A. Martin-Molina. (2014) Thermo-responsive Gels in the Presence of Monovalent Salt at Physiological Concentrations: A Monte Carlo Simulation Study. Journal of Polymer Science Part B-Polymer Physics. 52, 1403 – 1411.

- J.J. López-Garcia; J. Horno-Montijano; C. Grosse. (2014) Influence of the finite size and effective permittivity of ions on the equilibrium double layer around colloidal particles in aqueous electrolyte solution. Journal of Colloid and Interface Science. 428: 308-315.

- A.A. Moya. (2014) Electrochemical impedance of ion-exchange membranes in ternary electrolyte solutions with two counter-ions. Journal of Physical Chemistry C, 118, 2539-2553.

- M.M. Ramos; R. Perea; A.V. Delgado; F.J. Arroyo. (2014) Dielectric relaxation in concentrated nonaqueous colloidal suspensions. Journal of Colloid and Interface Science, 436, 132-137.

- Ramos, M. M., Perea, R., Delgado, A. V., Arroyo, F. J. (2014). Dielectric relaxation in concentrated nonaqueous colloidal suspensions. Journal of Colloid and Interface Science, 436, 132-137.

- A. Ontiveros-Ortega; F. Vidal; E. Giménez; J. M. Ibáñez. Effect of heavy metals on the surface free energy and zeta potential of volcanic glass: Implications on the

adhesion and growth of microorganisms. (2014) Journal of Materials Science. Volume 49, 3550–3559.

- Serrano MJ, Ortega FG, Alvarez-Cubero MJ, Nadal R, Sanchez-Rovira P, Salido M, Rodríguez M, García-Puche JL, Delgado-Rodriguez M, Solé F, García MA, Perán M, Rosell R, Marchal JA, Lorente JA (2014). EMT and EGFR in CTCs cytokeratin negative non-metastatic breast cancer. Oncotarget, 5(17), 7486-97.

- López-Ruiz E, Perán M, Picón-Ruiz M, García MA, Carrillo E, Jiménez-Navarro M, Hernández MC, Prat I, De Teresa E, Marchal JA (2014). Cardiomyogenic differentiation potential of human endothelial progenitor cells isolated from patients with myocardial infarction. Cytotherapy, 16(9):1229-37.

- Ramírez A, Boulaiz H, Morata-Tarifa C, Perán M, Jiménez G, Picon-Ruiz M, Agil A, Cruz-López O, Conejo-García A, Campos JM, Sánchez A, García MA, Marchal JA (2014). HER2-signaling pathway, JNK and ERKs kinases, and cancer stem-like cells are targets of Bozepinib small compound. Oncotarget, 5(11), 3590-606.

- Marchal JA, Lopez GJ, Peran M, Comino A, Delgado JR, García-García JA, Conde V, Aranda FM, Rivas C, Esteban M, Garcia MA (2014). The impact of PKR activation: from neurodegeneration to cancer. FASEB J, 28(5), 1965-74.

- Esquivies L, Blackler A, Peran M, Rodriguez-Esteban C, Izpisua Belmonte JC, Booker E, Gray PC, Ahn C, Kwiatkowski W, Choe S (2014). Designer nodal/BMP2 chimeras mimic nodal signaling, promote chondrogenesis, and reveal a BMP2-like structure. J Biol Chem, 289(3), 1788-97.

- J.A. Molina-Bolívar, F. Galisteo-González, C.C. Ruiz, M. Medina-O´Donnell, A. Parra (2014). Spectroscopic investigation on the interaction of maslinic acid with bovine serum albumin. Journal of Luminescence. 156, 141-149.

- J.A. Molina-Bolívar, F. Galisteo-González (2014). Systematic study on the preparation of BSA nanoparticles, Colloids and Surfaces B-Biointerfaces, 123, 286-292.

- J.M. Hierrezuelo, J.A. Molina Bolívar, C. Carnero Ruiz (2014) An energetic analysis of the phase separation in non-ionic surfactant mixtures: the role of the headgroup structure". Entropy, 16(8), 4375-4391.

- M. Naous, J.A. Molina-Bolívar, C. Carnero Ruiz (2014). Micelle size modulation and phase behavior in MEGA—10/Triton X-100 mixtures. Thermochimica Acta. 598, 68-76.

- J. Hierrezuelo, V. Romero, J. Benavente, R. Rico, J.M. López-Romero. Membrane Surface Functionalization via Theophylline Derivative Coating and Streptavidin Immobilization. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 2014, 113, 176-181. Clave: Artículo. ISSN: 0927-7765.

- V.N. Emel'yanenko, S.P. Verevkin, M. Algarra, J.C. Esteves da Silva, J. Hierrezuelo, J.M. López-Romero. Thermochemistry of azides revisited: new data for 4-nitro-phenyl azide and 1-octyl azide. Thermochimica Acta 2014, 597, 78-84. Clave: Artículo.

ISSN: 0040-6031.

- R. Contreras-Cáceres, P. Alonso-Cristóbal, D. Mendez-González, M. Laurenti, A. Maldonado-Valdivia, F. García-Blanco, E. López-Cabarcos, A. Fernández-Barbero, J.M. López-Romero, J. Rubio-Retama. Temperature Controlled Fluorescence on Au@Ag@PNIPAM-PTEBS Microgels: Effect of the Metal Core Size on the MEF Extension. Langmuir 2014, 30, 15560-15567. Clave: Artículo. ISSN: 0743-7463.

2015

- C. Fernandez, N. Rodriguez, C. Marquez, A. Ohata, and F. Allibert (2015). On the effective mobility extraction by point-contact techniques on silicon-on-insulator substrates, Journal of Applied Physics, 117(3), 035707.

- N. Rodriguez, F. Gamiz, C. Navarro, C. Marquez, F. Andrieu, O. Faynot and S. Cristoloveanu (2015). Experimental developments of A2RAM memory cells on SOI and bulk substrates, Solid-State Electronics, 103, 7-14.

- C. Navarro, M. Bawedin, F. Andrieu and S. Cristoloveanu (2015), Fully Depleted SOI Characterization by Capacitance Analysis of p-i-n Gated Diodes, IEEE Electron Device Letters, 36 (1), 5-7.

- B. Biel, L. Donetti, E. R. Ortiz, A. Godoy, F. Gámiz (2015). Tunability of effective masses on MoS2 monolayers, Microelectronic Engineering, 147, 302-305.

- E. R. Ortiz, B., L. Donetti, A. Godoy and F. Gámiz (2015). Strain effects on effective masses for MoS2 monolayers, Journal of Physics: Conference Series, 609(1), 012008.

- J. L. Padilla, C. Alper, A. Godoy, F. Gámiz, A. M. Ionescu (2015). Impact of Asymmetric Configurations on the Heterogate Germanium Electron-Hole Bilayer Tunnel FET Including Quantum Confinement, IEEE Transactions on Electron Devices, 62(11), 3560-3566.

- C. Alper, P. Palestri, L. Lattanzio, J.L. Padilla, A.M. Ionescu (2015). Two dimensional quantum mechanical simulation of low dimensional tunneling devices, Solid-State Electronics 113, 167-172.

- J.L. Padilla, C. Alper, F. Gámiz, A.M. Ionescu (2015). Comment on 'Germanium electron–hole bilayer tunnel field-effect transistors with a symmetrically arranged double gate', Semiconductor Science and Technology 30 (12), 128001.

- Iñigo Bretos, Ricardo Jiménez, Dulce Pérez-Mezcua, Norberto Salazar, Jesús Ricote, M. Lourdes Calzada (2015). Low-Temperature Liquid Precursors of Crystalline Metal Oxides Assisted by Heterogeneous Photocatalysis. Advanced Materials. 27(16), 2608-2613.
- J. L. Padilla, C. Alper, C. Medina-Bailón, F. Gámiz, and A. M. Ionescu (2015). Assessment of pseudo-bilayer structures in the heterogate germanium electron-hole bilayer tunnel field-effect transistor, Applied Physics Letters 106, 262102.

- A. Mangla, J-M. Sallese, C. Sampedro, F. Gamiz, C. Enz (2015). Role of the gate in ballistic nanowire SOI MOSFETs. Solid-State Electronics. 112, 24-28.

- J.F. Valenzuela-Valdés, F. Luna, R.M. Luque-Baena, J.L. Padilla, P. Padilla (2015). Measuring cooperative massive MIMO in reverberation chamber, Journal of Electromagnetic Waves and Applications 29 (5), 636-646.

- S. Gonzalez-Aurioles, J.F. Valenzuela-Valdés, J.L. Padilla, P. Padilla, F. Luna-Valero (2015). Capacity in weibull fading with shadowing for MIMO distributed system, Wireless Personal Communications 80 (4), 1625-1633.

- E.G. Marín; F.G. Ruiz, V. Schmidt, A. Godoy, H. Riel, F. Gamiz (2015). Analytic drain current model for III-V cylindrical nanowire transistors, Journal of Applied Physics, 118, 044502.

- S. González-Aurioles, J. L. Padilla, P. Padilla, J. F. Valenzuela-Valdés, J. C. Gonzalez-Macias (2015). On the MIMO Capacity for Distributed System under Composite Rayleigh/Rician Fading and Shadowing, International Journal of Antennas and Propagation, 2015(4), 1-12.

- P. Padilla, J. L. Padilla, J.F. Valenzuela-Valdés, J.V. Serrán-González, M. A. López-Gordo (2015). Performance Analysis of Different Link Layer Protocols in Wireless Sensor Networks (WSN), Wireless Personal Communications, 84(4), 3075–3089.

- E.G. Marín, F.G. Ruiz, A. Godoy, I.M. Tienda-Luna, F. Gamiz (2015). The unexpected beneficial effect of the L-valley population on the electron mobility of GaAs nanowires. Applied Physics Letters, 106, 022113.

- J.M. González-Medina, F.G. Ruiz, E.G. Marín, A. Godoy, F. Gamiz (2015). Simulation study of the electron mobility in few-layer MoS2 metal-insulator-semiconductor field-effect transistors. Solid-State Electronics, 114, 30-34.

- E.G. Marín, F.G. Ruiz, A. Godoy, I.M. Tienda-Luna, F. Gamiz (2015). Mobility and Capacitance Comparison in Scaled InGaAs Versus Si Trigate MOSFETs. IEEE Electron Device Letters. 36 (2), 114-116.

- E.G. Marín, F.G. Ruiz, A. Godoy, I.M. Tienda-Luna, F. Gamiz (2015). Implicit versus explicit momentum relaxation time solution for semiconductor nanowires. Journal of Applied Physics, 118, 024504.

- E.G. Marín, F.G. Ruiz, A. Godoy, I.M. Tienda-Luna, C. Martínez Blanque, F Gamiz (2015). Impact of the Back-Gate Biasing on Trigate MOSFET Electron Mobility. IEEE Transactions on Electron Devices. 62 (1), 224 - 227.

- E. G. Marin, I. M.Tienda-Luna, F.G. Ruiz, J.M. Gonzalez-Medina, A. Godoy, F. Gamiz (2015). Analytic Potential and Charge Model of Semiconductor Quantum Wells, IEEE Transactions on Electron Devices, 62(12), 4180 – 4185.

- J.M. Gonzalez-Medina, F.G. Ruiz, E.G. Marin, A. Godoy, F. Gamiz (2015).

Simulation study of the electron mobility in few-layer MoS2 metal-insulator-semiconductor field-effect transistors, Solid-State Electronics 114, 30-34.

- JL Padilla, C Alper, F Gámiz, AM Ionescu (2015). Response to Comment on Assessment of field-induced quantum confinement in heterogate germanium electron–hole bilayer tunnel field-effect transistor, Applied Physics Letters 106 (2), 6103.

- S.-J. Chang, M. Bawedin, F. Andrieu, C. Navarro, Y.-H. Bae and S. Cristoloveanu (2015), Unusual Gate Coupling Effect in Extremely Thin and Short FDSOI MOSFETs, Microelectronic Engineering, 147(1), 159-164.

- C. Navarro, M. Bawedin, F. Andrieu and S. Cristoloveanu (2015). Supercoupling effect in Short-Channel Ultrathin Fully Depleted Silicon-On-Insulator Transistors, Journal of Applied Physics, 118(18), 184504.

- F. J. Galindo-Rosales, J. P. Segovia-Gutiérrez, F. T. Pinho, M. A. Alves and J. de Vicente. Extensional Rheometry of Magnetic Dispersions. Journal of Rheology, 59(1), 193-209, 2015.

- A. J. F. Bombard, F. R. Gonçalves and J. de Vicente. Magnetorheology of Carbonyl Iron Dispersions in 1-alkyl-3-methyl-imidazolium Ionic Liquids. Industrial & Engineering Chemistry Research, 54(41), 9956-9963, 2015.

- A. J. F. Bombard, F. R. Gonçalves, K. Shahrivar, A. L. Ortiz and J. de Vicente. Tribological Behavior of Ionic Liquid-based Magnetorheological Fluids in Steel and Polymeric Point Contacts. Tribology International, 81, 309-320, 2015.

- J. R. Morillas, E. Carreón-González and J. de Vicente. Effect of Particle Aspect Ratio in Magnetorheology. Smart Materials and Structures, 24, 125005, 2015.

- J. Rodríguez-Lopez, P. Castro, J. de Vicente, D. Johannsmann, L. Elvira, J. R. Morillas and F. Montero de Espinosa. Colloidal Stability and Magnetic Field-Induced Ordering of Magnetorheological Fluids Studied with a Quartz Crystal Microbalance. Sensors, 15, 30443-30456, 2015.

- J. Rodríguez-Lopez, P. Castro-Blázquez, L. Elvira, F. Montero de Espinosa, J. Ramirez and J. de Vicente. On the Yielding Behavior in Magnetorheology using Ultrasounds, Shear and Normal Stresses, and Optical Microscopy. Journal of Physics D: Applied Physics, 48, 465503, 2015.

- J. C. Fernández-Toledano, J. A. Ruiz-López, R. Hidalgo-Álvarez and J. de Vicente. Simulations of Polydisperse Magnetorheological Fluids: a Structural and Kinetic Investigation.Journal of Rheology, 59(2), 475-498, 2015.
- A. Merino-Martos, J. de Vicente, L. Cruz-Pizarro and I. de Vicente. Single-ion Interferences when using Magnetic Microparticles for Phosphorus removal in Aquatic Ecosystems. Limnetica, 34(1), 17-27, 2015.

- F. Vereda, J. P. Segovia-Gutiérrez, J. de Vicente and R. Hidalgo-Álvarez. Particle Roughness in Magnetorheology: Effect on the Strength of the Field-induced Structures. Journal of Physics D: Applied Physics, 48, 015309, 2015.

- F. Vereda, A. Martin-Molina, R. Higalgo-Alvarez, M. Quesada-Pérez. Specific Ion Effects on the Electrokinetic Properties of Iron Oxide Nanoparticles: Experiments and Simulations. Physical Chemistry Chemical Physics, 17, 17069-17078, 2015.

- T. del Castillo-Santaella, J. Maldonado-Valderrama, M. A. Cabrerizo-Vílchez, C. Rivadeneira-Ruiz, D. Rondón-Rodríguez, M.J. Gálvez-Ruiz. Journal of Agricultural and Food Chemistry 63 (47), 10333-10340, 2015.

- J.A. Molina-Bolívar, F. Galisteo-González, C. Carnero-Ruiz, M. Medina- O´Donnell, A. Parra. Interaction betweehn the anti-cancer drug diacetyl maslinic acid and bovine serum albumin: A biophysical study. Journal of Molecular Liquids 208, 304-313, 2015.

- J.A. Molina-Bolívar, F. Galisteo-González, C. Carnero-Ruiz, M. Medina- O´Donnell, A. Parra. Energetics of albumin-disuccynylmaslinic acid binding determined by fluorescence spectroscopy. Fluid Phase Equilibria 400, 43-52, 2015.

- J.A. Molina-Bolívar, F. Galisteo-González. Olive-oil nanocapsules stabilized by HSA: influence of processing variables on particle properties. Journal of Nanoparticle Research 17, 391-404, 2015.

- C.A. Pérez, A. Moncho Jordá, R. Hidalgo Álvarez, H. Casanova. A comparative study on the effect of hydrodynamic interactions in the non-sequential deposition of concentrated colloidal dispersions: stochastic rotation dynamics and Brownian dynamics simulations. Molecular Physics 113(22), 3587-3597, 2015.

- M.A. Fernández Rodríguez, J. Ramos, L. Isa, M. A. Rodríguez Valverde, M.A. Cabrerizo Vílchez, R. Hidalgo Álvarez. Interfacial activity and contact angle of homogeneous functionalized and Janus nanoparticles at the water7decane interface. Langmuir 31, 8818-8823, 2015.

- J.L. Rosales, A.B. Flores, T. Contraras, M. Bravo, M.A. Cabrerizo Vílchez, F. mesa. Effect of root planing on Surface topography and in-vivo randomized experimental trial. J of Perodontal Research 50, 205-2010, 2015.

- D. Noguera, C.L. Moraila, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez. In plane couting ar contact lines of evaporarting coloidal drop: effect of the particle electric charge. Soft Matter 11, 987-993, 2015.

- D. Noguera, C.L. Moraila, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez. Particle segregation at contact lines of evaporating colloidal drops: Influence of the substrate wettability and particle charge-mass ratio. Langmuir 31, 6632-6638, 2015.

- J. Maldonado, A. Torcello, T. del Castillo, J.A. Holgado, M-A. Cabrerizo Vílchez. Subphase exchange experiments with the pendant drop technique. Adv in Colloid and Interf Sci 222, 488-501, 2015.

- Carrillo, Esmeralda, Saúl Abenhamar Navarro, Alberto Ramírez, María Ángel García, Carmen Griñán-Lisón, Macarena Perán, y Juan Antonio Marchal. 2015. «5-Fluorouracil Derivatives: A Patent Review (2012 - 2014)». Expert Opinion on

Therapeutic Patents 25 (10): 1131-44. https://doi.org/10.1517/13543776.2015.1056736.

- Jiménez, G., E. López-Ruiz, W. Kwiatkowski, E. Montañez, F. Arrebola, E. Carrillo, P. C. Gray, et al. 2015. «Activin A/BMP2 Chimera AB235 Drives Efficient Redifferentiation of Long Term Cultured Autologous Chondrocytes». Scientific Reports 5 (noviembre): 16400. https://doi.org/10.1038/srep16400.

- Roman, Sabiniano, Ahmad Agil, Macarena Peran, Eduardo Alvaro-Galue, Francisco J. Ruiz-Ojeda, Gumersindo Fernández-Vázquez, y Juan A. Marchal. 2015. «Brown Adipose Tissue and Novel Therapeutic Approaches to Treat Metabolic Disorders». Translational Research: The Journal of Laboratory and Clinical Medicine 165 (4): 464-79. https://doi.org/10.1016/j.trsl.2014.11.002.

- Sánchez-Moreno, P., P. Buzón, H. Boulaiz, J. M. Peula-García, J. L. Ortega-Vinuesa, I. Luque, A. Salvati, y J. A. Marchal. 2015. «Balancing the Effect of Corona on Therapeutic Efficacy and Macrophage Uptake of Lipid Nanocapsules». Biomaterials 61 (agosto): 266-78. https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2015.04.049.

- Sánchez-Moreno, P., J. L. Ortega-Vinuesa, H. Boulaiz, J. A. Marchal, y J. M. Peula-García. 2015. «Data Supporting the Physico-Chemical Characterization, Cellular Uptake and Cytotoxicity of Lipid Nanocapsules». Data in Brief 4 (septiembre): 279-84. https://doi.org/10.1016/j.dib.2015.06.002.

- Zhao D, Pan C, Sun J, Gilbert C, Drews-Elger K, Azzam DJ, Picon-Ruiz M, Kim M, Ullmer W, El-Ashry D, Creighton CJ, Slingerland JM. VEGF drives cancer-initiating stem cells through VEGFR-2/Stat3 signaling to upregulate Myc and Sox2. Oncogene. 2015; 34(24):3107-19.

- Maria J. Pineda de las Infantas, Sara Torres-Rusillo, Juan Diego Unciti-Broceta, Pablo Fernandez-Rubio, Maria Angelica Luque-Gonzalez, Miguel A. Gallo, Asier Unciti-Broceta, Ignacio J. Molina and Juan J. Diaz-Mochon. (2015). "Synthesis of 6,8,9 poly-substituted purine analogue libraries as pro-apoptotic inducers of human leukemic lymphocytes and DAPK-1 inhibitors".Org. Biomol. Chem., 13, 5224-5234.

- Mayte Conejero-Muriel, José A. Gavira, Estela Pineda-Molina, Adam Belsom, Mark Bradley, Mónica Moral, Juan de Dios Garcıa-López Durán, María Angélica Luque-González, Juan J. Díaz-Mochón, Rafael Contreras-Montoya, Ángela Martínez-Peragón, Juan M. Cuerva and Luis Álvarez de Cienfuegos. (2015). "Influence of the chirality of short peptide supramolecular hydrogels in protein crystallogenesis". Chem. Commun., 51, 3862-3865.

- Unciti-Broceta, J.D., Cano-Cortés,V., Pernagallo,S. Díaz-Mochón, J.J. Sánchez-Martín,R.M.* Number of Nanoparticles per Cell through a Spectrophotometric Method - A key parameter to Assess Nanoparticle-based Cellular Assays, (2015) Scientific Reports, 5, 10091.

- Pietrovito, L., Cano-Cortés,V., Gamberi,T., Magherini, F., Bianchi,L., Bini,L., Sánchez-Martín, R.M., Modesti, A. (2015) Cellular response to empty and palladium-conjugated amino-polystyrene nanospheres: A proteomic study. Proteomics, 15 (1),

34-43.

- Laura Cabeza, Cano-Cortés, V, María J. Rodríguez, Celia Vélez, Consolación Melguizo, Rosario M. Sánchez-Martín, Jose Prados (2015) Polystyrene nanoparticles facilitate the internalization of impermeable biomolecules in non-tumour and tumour cells from colon epithelium. Journal of Nanoparticle Research, 17 (1), 37.

- J.P.S. Sagou, S. Ahualli, F. Thomas (2015). Influence of ionic strength and polyelectrolyte concentration on the electrical conductivity of suspensions of soft colloidal polysaccharides. Journal of Colloid and Interface Science, 459, 212-217.

- M. Toledano, F.S. Aguilera, E. Osorio, M.T. Lopez-Lopez, I. Cabello, M. Toledano-Osorio, R. Osorio (2015). On modeling and nanoanalysis of caries-affected dentin surfaces restored with Zn-containing amalgam and in vitro oral function. Biointerphases, 10, 041004.

- G.R. Iglesias, L.F. Ruiz-Moron, J.D.G. Duran, A.V. Delgado (2015). Dynamic and wear study of an extremely bidisperse magnetorheological fluid. Smart Materials and Structures, 24, 127001.

- F. Moreno-Navarro, G.R. Iglesias, M.C. Rubio-Gamez (2015). Development of mechanomutable asphalt binders for the construction of smart pavements. Materials & Design, 84, 100-109.

- F. Carrique, E. Ruiz-Reina, R. Roa, F.J. Arroyo, A.V. Delgado (2015). General electrokinetic model for concentrated suspensions in aqueous electrolyte solutions: Electrophoretic mobility and electrical conductivity in static electric fields. Journal of Colloid and Interface Science, 455, 46-54.

- G.R. Iglesias, F. Pirolt, M. Tomsic, O. Glatter (2015). Dynamics of liquid-crystalline emulsion droplets arrested in hydrogels: Addressing the multiple scattering problem in turbid systems. Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects, 480,197-202.
- M.T. Lopez-Lopez, F. Gonzalez-Caballero (2015). Preface: 14th International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions. Journal of Intelligent Material Systems and Structures, 26, 1755-1756.

- G.R. Iglesias, A. Roldan, L. Reyes, L. Rodriguez-Arco, J.D.G. Duran (2015). Stability behavior of composite magnetorheological fluids by an induction method. Journal of Intelligent Material Systems and Structures, 26, 1836-1843.

- F. Nogueras-Lara, L. Rodriguez-Arco, M.T. Lopez-Lopez (2015). Dynamics of magnetic assembly of binary colloidal structures. European Physics Letters, 111, 37002.

- M.A. Gonzalez, A.V. Delgado, R.A. Rica, M.L. Jimenez, S. Ahualli (2015). Electric Permittivity and Dynamic Mobility of Dilute Suspensions of Platelike Gibbsite Particles. Langmuir, 31, 7934-7942.

- M.T. Lopez-Lopez, G. Scionti, AC. Oliveira, JDG. Duran, A. F. Campos, A, M. Alaminos, IA. Rodriguez (2015). Generation and Characterization of Novel Magnetic

Field-Responsive Biomaterials. PLOS ONE, 10, e0133878.

- I. Adroher-Benitez, S. Ahualli, A. Martin-Molina, M. Quesada-Perez, A. Moncho-Jorda, A. (2015). Role of Steric Interactions on the Ionic Permeation Inside Charged Microgels: Theory and Simulations. Macromolecules, 48, 4645-4656.

- M.M. Fernandez, S. Ahualli, G.R. Iglesias, F. Gonzalez-Caballero, A.V. Delgado, M.L. Jimenez (2015). Multi-ionic effects on energy production based on double layer expansion by salinity exchange. Journal of Colloid and Interface Science, 446, 335-344.

- R. Gomez-Sotomayor, S. Ahualli, J.L. Viota, K. Rudzka, A.V. Delgado (2015). Iron/Magnetite. Nanoparticles as Magnetic Delivery Systems for Antitumor Drugs. Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 15, 3507-3514.

- Martínez, I. A., Roldán, É., Dinis, L., Petrov, D., & Rica, R. A. (2015). Adiabatic processes realized with a trapped Brownian particle. Physical review letters, 114, 120601.

- M.D. Ramos-Tejada, J.L. Viota, K. Rudzka, K, A.V. Delgado (2015). Preparation of multi-functionalized Fe3O4/Au nanoparticles for medical purposes. Colloids and Surfaces B-Biointerfaces 128, 1-7.

- J.A. Munoz-Gamez, J.L. Viota, A. Barrientos, A. Carazo, L. Sanjuan-Nunez, R. Quiles-Perez, P. Munoz-de-Rueda, A.V. Delgado, A. Ruiz-Extremera, J. Salmeron (2015). Synergistic cytotoxicity of the poly (ADP-ribose) polymerase inhibitor ABT-888 and temozolomide in dual-drug targeted magnetic nanoparticles. Liver International, 35, 1430-1441.

- C. Melguizo, L. Cabeza, J. Prados, R. Ortiz, O. Caba, A.R. Rama, A.V. Delgado, J.L. Arias (2015). Enhanced antitumoral activity of doxorubicin against lung cancer cells using biodegradable poly(butylcyanoacrylate) nanoparticles. Drug Design Development and Therapy, 9, 6433-6444.

- L Peralta, G Rus, N Bochud, FS Molina. Mechanical assessment of cervical remodelling in pregnancy: insight from a synthetic model. J. Biomechanics. 48(9) 2015, 1557-1565.

- L Peralta, G Rus, N Bochud, FS Molina. Assessing viscoelasticity of shear wave propagation in cervical tissue by multiscale computational simulation. J. Biomechanics 48(9) 2015, 1549-1556.

- S. Y. Lee, G. Rus, G. Stavroulakis, W. Y. Joung. Inverse Problems in Structural Engineering (editorial Mathematical Problems in Engineering. 2015, Article ID 926432.

- N. Bochud, A. M. Gomez, G. Rus, A. Peinado. A sparse digital signal model for ultrasonic nondestructive evaluation of layered materials. Ultrasonics 62 (2015) 160-173.

- C. Rus, G. Rus. Logical Inference for Model-Based Reconstruction of Ultrasonic

Nonlinearity. Mathematical Problems in Engineering. Mathematical Problems in Engineering Volume 2015, Article ID 162530.

- L. Peralta, E. Mourier, C. Richard, P. Chavette-Palmer, M. Muller, M. Tanter, and G. Rus. 117 in vivo evaluacion of the cervical stiffness evolution during induced labor in ewes using elastography. Reprod. Fertil. Dev. 27 (2014), 150-151.

- G. Rus and S. Y. Lee. Optimal reconstruction of the damage distribution in bridge decks by measuring the noisy response induced by traffic loads. KSCE Journal of Civil Engineering. 19:6(2015), 1832-1844.

- Montero J, Bravo M, Guadilla Y, Portillo M, Blanco L, Rojo R, Rosales-Leal JI, López-Valverde A. Comparison of Clinical and Histologic Outcomes of Zirconia Versus Titanium Implants Placed in Fresh Sockets: A 5-Month Study in Beagles. Int J Oral Maxillofac Implants. 2015 Feb 11. doi: 10.11607/jomi.3668. [Epub ahead of print].

- Rosales-Leal JI, Flores AB, Contreras T, Bravo M, Cabrerizo-Vílchez MA, Mesa F. Effect of root planing on surface topography: an in-vivo randomized experimental trial. J Periodontal Res. 2015 Apr; 50(2):205-10.

- D. Miguel, L. Álvarez de Cienfuegos, A. Martín-Lasanta, S. P. Morcillo, L. A. Zotti, E. Leary, M. Bürkle, Y. Asai, R. Jurado, D. J. Cárdenas, G. Rubio-Bollinger, N. Agraït, J. M. Cuerva, M. T. González. "Toward multiple conductance pathways with heterocycle-based oligo(phenyleneethynylene) derivatives" J. Am. Chem. Soc. 2015, 137, 13818–13826.

- D. Miguel, I. R. Márquez, L. Álvarez de Cienfuegos, N. Fuentes, S. Rodríguez-Bolívar, D. J Cárdenas, A. J. Mota, F. M. Gómez-Campos, J. Manuel Cuerva. "Two-dimensional carbon-based conductive materials with dynamically-controlled asymmetric Dirac cones" PhysChemPhys. 2015, 17, 31902-31910.

- L. Crovetto, A. Orte, J. M. Paredes, S. Resa, J. Valverde, F. Castello, D. Miguel, J. M. Cuerva, E. M. Talavera, J. M. Álvarez-Pez. "Photophysics of a live cell marker, red silicon-substituted xanthene dye" J. Phys. Chem. A 2015, 119, 10854-10862.

- S. Resa, A. Orte, D. Miguel, J. M. Paredes, V. Puente-Muñoz, R. Salto, M. D. Girón, M. J. Ruedas-Rama, J. M. Cuerva, J. M. Álvarez-Pez, L. Crovetto. "New dual fluorescent probe for simultaneous biothiol and phosphate bioimaging" Chem. Eur. J. 2015, 21, 14772-14779. (Inside Cover).

- D. Miguel, S. P. Morcillo, A. Martín-Lasanta, N. Fuentes, L. Martínez-Fernández, I. Corral, M. J. Ruedas-Rama, D. J. Cárdenas, L. Álvarez de Cienfuegos, A. Orte, J. M. Cuerva. "Development of a new dual polarity and viscosity probe based on the foldamer concept" Org. Lett. 2015, 17, 2844-2847.

- Mayte Conejero-Muriel, José A. Gavira, Estela Pineda-Molina, Adam Belsom, Mark Bradley, Mónica Moral, Juan de Dios García-López Durán, Angélica Luque González, Juan J. Díaz-Mochón, Rafael Contreras-Montoya, Ángela Martínez-Peragón, Juan M. Cuerva, Luis Álvarez de Cienfuegos. "Influence of the Chirality of Short Peptide Supramolecular Hydrogels in Protein Crystallogenesis" Chem. Commun. 2015, 51, 3862-3865.

- Mayte Conejero-Muriel, Rafael Contreras-Montoya, Juan J. Díaz-Mochón, Luis Álvarez de Cienfuegos, José A. Gavira. Protein crystallization in short-peptide supramolecular hydrogels. A versatile strategy towards biotechnological composite materials. CrystEngComm 2015, 17, 8072-8078.

- Tsytlonok, M.; Ibrahim, S. M.; Rowling, P. J. E.; Xu, W.; Ruedas-Rama, M. J.; Orte, A.; Klenerman, D.; Itzhaki, L. S., Single-Molecule FRET Reveals Hidden Complexity in a Protein Energy Landscape. Structure 2015, 23, 190-198.

- Ripoll, C.; Martin, M.; Roldan, M.; Talavera, E. M.; Orte, A.; Ruedas-Rama, M. J., Intracellular Zn2+ detection with quantum dot-based FLIM nanosensors. Chem. Commun. 2015, 51, 16964-16967.

- Jiao, L.; Yu, C.; Wang, J.; Briggs, E. A.; Besley, N. A.; Robinson, D.; Ruedas-Rama, M. J.; Orte, A.; Crovetto, L.; Talavera, E. M.; Alvarez-Pez, J. M.; Van der Auweraer, M.; Boens, N., Unusual spectroscopic and photophysical properties of meso-tert-butylBODIPY in comparison to related alkylated BODIPY dyes. RSC Adv. 2015, 5, 89375-89388.

- Castello, F.; Casares, S.; Ruedas-Rama, M. J.; Orte, A., The First Step of Amyloidogenic Aggregation. J. Phys. Chem. B 2015, 119, 8260-8267.

- Zou T, Risso VA, Gavira JA, Sanchez-Ruiz* JM, Ozkan SB. Evolution of conformational dynamics determines the conversion of a promiscuous generalist into a specialist enzyme. Molecular Biology and Evolution, 2015, 32, 132-143.
- Risso VA, Manssour-Triedo F, Delgado-Delgado A, Arco R, Barroso-delJesus A, Ingles-Prieto A, Godoy-Ruiz R, Gavira JA, Gaucher EA, Ibarra-Molero B, Sanchez-Ruiz* JM. Mutational studies on resurrected ancestral proteins reveal conservation of site-specific amino acid preferences throughout evolutionary history. Molecular Biology and Evolution, 2015, 32, 440-455.

- Naganathan AN, Sanchez-Ruiz JM, Munshi S, Suresh S. Are protein folding intermediates the evolutionary consequence of functional constraints? Journal of Physical Chemistry B, 2015, 119, 1323-1333.

- Rodriguez-Ruiz I, Conejero-Muriel M, Ackermann TN, Gavira JA, Llobera A. A multiple path photonic lab on a chip for parallel protein concentration measurements. Lab Chip. 2015; 15(4):1133-9.

- Conejero-Muriel M, Rodríguez-Ruiz I, Martínez-Rodríguez S, Llobera A, Gavira JA. McCLEC, a robust and stable enzymatic based microreactor platform. Lab on a chip. 2015; 15(20):4083-9.

- Conejero-Muriel M, Gavira JA, Pineda-Molina E, Belsom A, Bradley M, Moral M, et al. Influence of the chirality of short peptide supramolecular hydrogels in protein crystallogenesis. Chem Commun. 2015; 51(18):3862-5.

- T.L.S. Silva, S. Morales-Torres, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva. Multi-walled carbon nanotube/PVDF blended membranes with sponge- and finger-like pores for direct contact membrane distillation. Desalination 357 (2015) 233-245.

- G. Romanos, L.M. Pastrana Martínez, T. Tsoufis, C. Athanasekou, E. Galata, F. Katsaros, E. Favvas, K. Beltsios, E. Siranidi, P. Falaras, V. Psycharis, A.M.T. Silva. A facile approach for the development of fine-tuned, self-standing graphene oxide membranes and their gas and vapor separation performance. Journal Membrane Science, 493 (2015) 734-747.

- M.J. Sampaio, L.M. Pastrana-Martínez, A.M.T. Silva, J.G. Buijnsters, C. Han, C.G. Silva, S.A.C. Carabineiro, D.D. Dionysiou, J.L. Faria. Nanodiamond-TiO2 composites for photocatalytic degradation of microcystin-LA in aqueous solutions under simulated solar light. RSC Adv. 5 (2015) 58363-58370.

- L.M. Pastrana-Martinez, S. Morales-Torres, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, A.M.T. Silva. Graphene oxide based ultrafiltration membranes for photocatalytic degradation of organic pollutants in salty water. Water Research. 77 (2015) 179-190.

- M.J. Sampaio, C.G. Silva, A.M.T. Silva, L.M. Pastrana-Martínez, C. Han, S. Morales-Torres, J. L. Figueiredo, D. D. Dionysiou and J. L. Faria, Carbon-based TiO2 materials for the degradation of Microcystin-LA. Applied Catalysis B: Environmental 170-171 (2015) 74-82.

- C.P. Athanasekou, N.G. Moustakas, S. Morales-Torres, L.M. Pastrana-Martínez, J.L. Faria, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva, J.M. Doña-Rodriguez, G.E. Romanos, P. Falaras. Ceramic photocatalytic membranes for water filtration under UV and visible light. Applied Catalysis B: Environmental. 178 (2015) 12-19.

- R.P. Rocha, A.G. Gonçalves, L.M. Pastrana-Martínez, B.C. Bordoni, O.S.G.P. Soares, J.J.M. Órfão, J.L. Faria, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva, M.F.R. Pereira. Nitrogen-doped graphene-based materials for advanced oxidation processes. Catalysis Today. 249 (2015) 192-198.

- R.S. Ribeiro, A.M.T. Silva, L.M. Pastrana-Martínez, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, H.T. Gomes. Graphene-based materials for the catalytic wet peroxide oxidation of highly concentrated 4-nitrophenol solutions. Catalysis Today. 249 (2015) 204–212.

- L.M. Pastrana-Martínez, N. Pereira, Rui Lima, J.L. Faria, H.T. Gomes, A.M.T. Silva. Degradation of diphenhydramine pharmaceutical by photo-Fenton using magnetically recoverable iron oxide nanoparticles as catalyst. Chemical Engineering Journal 261 (2015) 45–52.

- R.A.R. Monteiro, S.M. Miranda, V.J.P. Vilar, L.M. Pastrana-Martínez, P.B. Tavares, R. A.R. Boaventura, J.L. Faria, E. Pinto, A.M.T. Silva. N-doped TiO2 photocatalytic activity towards diphenhydramine degradation and Escherichia coli inactivation in aqueous solutions. Applied Catalysis B: Environmental 162 (2015) 66–74.

- Maroga Mboula, V. Hequet, Y. Andrés, Y. Gru, R. Colin, J.M. Dona-Rodriguez, L.M. Pastrana-Martínez, A.M.T. Silva, M. Leleu, A.J. Tindall, S. Mateos, P. Falaras. Photocatalytic degradation of estradiol under simulated solar light and assessment of estrogenic activity. Applied Catalysis B: Environmental 162 (2015) 437–444.

- J.F. Vivo-Vilches, A.F. Pérez-Cadenas, F. Carrasco-Marín, F.J. Maldonado-Hódar.

"About the control of VOC's emissions from blended fuels by developing specific adsorbents using agricultural residues". Journal of Environmental Chemical Engineering, vol 3 (4), 2662-2669, 2015.

- E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar. "Influence of the pretreatment conditions on the development and performance of active sites of Pt/TiO2catalysts used for the selective citral hydrogenation". Journal of Catalysis, vol 327, 86-95, 2015.

- Sergio Morales-Torres; Francisco Carrasco-Marín; Agustín F. Pérez-Cadenas; Francisco José Maldonado-Hódar. "Coupling Noble Metals and Carbon Supports in the Development of Combustion Catalysts for the Abatement of BTX Compounds in Air Streams". Catalysts, vol 5, 774-779, 2015.

- Mª Isidora Bautista-Toledo, David Espinosa-Iglesias, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín. "Influence of the physicochemical properties of inorganic supports on the activity of immobilized bacteria for water denitrification". Journal of Environmental Management, vol 156, 81-88, 2015.
- J.F. Vivo-Vilches, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar. "Fitting the porosity of carbon xerogel by CO2 activation to improve the TMP/n-octane separation". Microporous and Mesoporous Materials, vol 209, 10-17, 2015.

- David Espinosa-Iglesias, Carmen Valverde-Sarmiento, Agustín F. Pérez-Cadenas, Mª Isidora Bautista-Toledo, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín. "Mesoporous carbon-xerogels films obtained by microwave assisted carbonization". Materials Letters, vol 141, 135-137, 2015.

- E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar. "Development of carbon xerogels as alternative Pt-supports for the selective hydrogenation of citral". Catalysis Communications, vol 58, 64-69, 2015.

- C. Valverde-Sarmiento, D. Espinosa-Iglesias, M.I. Bautista-Toledo, M.A. Álvarez-Merino, F.J. Maldonado-Hódar, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas. "Bacteria supported on carbon films for water denitrification". Chemical Engineering Journal, vol 259, 424-429, 2015.

- S. Queirós, V. Morais, C.S.D. Rodrigues, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Madeira, Heterogeneous Fenton's oxidation using Fe/ZSM-5 as catalyst in a continuous stirred tank reactor, Separation and Purification Technology, 141 (2015) 235-245.

- Maria Isidora Bautista Toledo; David Espinosa Iglesias; Francisco Carrasco Marín; Agustín Francisco Pérez Cadenas; Francisco José Maldonado Hódar. Influence of the physicochemical properties of inorganic supports on the activity of immobilized bacteria for water denitrification. Journal of Environmental Management. 156, pp. 81 - 88. 2015.

- F. Chejne; D. Camargo-Trillos; E. Pabón; F. Carrasco-Marin. Effect on mass transference phenomena by textural change inside monolithic carbon aerogels. Heat and Mass Transfer/Waermeund Stoffuebertragung. 51 - 8, pp. 1141 - 1148. 2015.

- Z. Zapata-Benabithe; C. Moreno-Castilla; F. Carrasco-Marín. Effect of dilution ratio and drying method of resorcinol–formaldehyde carbon gels on their electrocapacitive properties in aqueous and non-aqueous electrolytes. Journal of Sol-Gel Science and Technology. 75 - 2, pp. 407 - 412. 2015.

- Nanopatterning of Magnetic CrNi Prussian Blue Nanoparticles Using a Bacterial S-Layer as a Biotemplate. Valero, Elsa; Martin, Miguel; Galvez, Natividad; Sanchez, Purificacion; Raff, Johannes; Merroun, Mohamed L.; Dominguez-Vera, Jose M. Inorganic Chemistry (2015), 54(14), 6758-6762.

- Electrochromic polyoxometalate material as a sensor of bacterial activity. Gonzalez, Ana; Galvez, Natividad; Clemente-Leon, Miguel; Dominguez-Vera, Jose M. Chemical Communications (2015), 51(50), 10119-10122.

- Chemically and Biologically Harmless versus Harmful Ferritin/Copper-Metallothionein Couples. Carmona, Fernando; Mendoza, Daniela; Kord, Scheghajegh; Asperti, Michela; Arosio, Paolo; Atrian, Silvia; Capdevila, Merce; Dominguez-Vera, Jose M. Chemistry - A European Journal (2015), 21(2), 808-813.

- Synthesis and Preliminary in Vivo Evaluation of Well-Dispersed Biomimetic Nanocrystalline Apatites Labeled with Positron Emission Tomographic Imaging Agents. . B. Sandhöfer, M. Meckel, J.M. Delgado-López, T. Patricio, A. Tampieri, F. Rösch, M. Iafisco. ACS Applied Materials & Interfaces (2015), 7, 10623-10633.

- Growth Behavior of Monohydrocalcite (CaCO3·H2O) in Silica-Rich Alkaline Solution. G. Zhang, J.M. Manuel Delgado-López, D. Choquesillo-Lazarte, J.M García-Ruiz. Crystal Growth & Design (2015), 15, 564-572.

- Raman identification of Fe precipitates and evaluation of as fate during phaseransformation in Tinto and Odiel River Basins. A. Parviainen, P. Cruz-Hernández, R. Pérez-López, J.M. Nieto, J.M. Delgado-López. Chemical Geology (2015), 398, 22-21.

- Monoclonal Antibody-Targeted Fluorescein-5-isothiocyanate-Labeled Biomimetic Nanoapatites: A Promising Fluorescent Probe for Imaging Applications. F. Oltolina, L. Gregoletto, D. Colangelo, J. Gómez-Morales, M. Prat, J.M. Delgado-López. Langmuir. (2015), 31, 1766-1775.

- Growth mechanism of apatite nanocrystals assisted by citrate: relevance to bone biomineralization. M. Iafisco, G.G. Belén Ramírez-Rodríguez, Y. Sakhno, A. Tampieri, G. Martra, J. Gómez-Morales, J.M. Delgado-López. CrystEngComm (2015), 17, 507-511.

- Nanoscale Design of Bone Scaffolds Through Biomineralization Process Modulating Cell Behavior. G.B. Ramírez-Rodriguez, J.M. Delgado-Lopez, M. Montesi, S. Panseri, M. Sandri, S. Sprio, A. Tampieri. Tissue Engineering A (2015), 21, S274.

- E. López-Maya, C. Montoro, L. M. Rodríguez-Albelo, S. D. Aznar, Cervantes, A. Lozano-Pérez, J. L. Cenís, E. Barea*, J. A. R. Navarro*. Textile-metal-organic framework composites as self-detoxifying filters for chemical warfare agents, Angew. Chem. Int. Ed., 2015, 54, 6790. (Artículo VIP; Destacado en: C&EN, HDIAC,

Phys.org, Chemistry Views).

- A. W. Augustyniak, M. Fandzloch, M. Domingo, I. Lakomska, J. A. R. Navarro*. "A vanadium(IV) pyrazolate metal-organic polyhedron with permanent porosity and adsorption selectivity". Chem. Commun. 2015, 51, 14724-14727. DOI: 10.1039/c5cc05913e.

- Thermochromic sensor design based on Fe(II) spin crossover/polymers hybrid materials and artificial neural networks as a tool in modelling. Alejandro Lapresta-Fernandez, Manuel Pegalajar Cuéllar; Juan Manuel Herrera; Alfonso Salinas-Castillo; María del Carmen Pegalajar; Silvia Titos-Padilla; Enrique Colacio; Luis Fermín Capitán-Vallvey. Sensors and Actuators B: Chemical, 208, 1, 180–187 (2015).

- Disposable electrochromic polyaniline sensor based on a redox response using a conventional camera: A first approach to handheld analysis. M. Porcel-Valenzuela, J. Ballesta-Claver, I. de Orbe-Payá, F. Montilla, L.F. Capitan-Vallvey. Journal of Electroanalytical Chemistry, 738, 1, 162–169 (2015).

- A printed capacitive–resistive double sensor for toluene and moisture sensing. A. Rivadeneyra, J. Fernández-Salmerón, M. Agudo-Acemel, J.A. López-Villanueva, A.J.Palma and L.F. Capitan-Vallvey. Sensors and Actuators B, 210, 542–549 (2015).

- Inkjet-printed disposable metal complexing indicator-displacement assay for sulphide determination in water. M. Ariza-Avidad, M. Agudo-Acemel, A. Salinas-Castillo, L.F. Capitán-Vallvey. Analytica Chimica Acta, 872, 55-62 (2015).

- Fast Lifetime and Amplitude Determination in Luminescence Exponential Decays. Nuria López Ruiz, David Hernández Bélanger, Miguel A. Carvajal Rodríguez, Luis F. Capitán Vallvey, Alberto J Palma López. Sensors and Actuators B, 216, 595–602 (2015).

- Optical humidity sensor using methylene blue immobilized on hydrophilic polymer. M.D. Fernández-Ramos, Y.F. Ordóñez-Vivanco, L.F. Capitán-Vallvey, I.M. Pérez de Vargas-Sansalvador, J. Ballesta-Claver. Sensors and Actuators B 220 (2015) 528–533.

- HF RFID tag as humidity sensor: Two different approaches. José F. Salmerón, A. Rivadeneyra, Miguel A. Carvajal, L. F. Capitán-Vallvey, Alberto J. Palma. IEEE Sensors Journal, 15, 10, 5726-5733 (2015).

- Portable system for photodiode-based electrochemiluminescence measurement with improved resolution. M.A. Carvajal, J. Ballesta-Claver, A. Martínez Olmos, L.F. Capitán-Vallvey, A.J. Palma. Sensors and Actuators B, 221, 956–961 (2015).

- Cantilever fabrication by a printing and bonding process. Almudena Rivadeneyra, José Fernández-Salmerón, Manuel Agudo-Acemel, Alberto J. Palma, Luis Fermín Capitan-Vallvey, Juan A. López-Villanueva. Journal of Microelectromechanical Systems, 24 (4) 880-886 (2015).

- Evaluation of long-term biological activity of bevacizumab 25 mg/ml by an ad hoc

ELISA method. I Suárez González, N Navas Iglesias, A Salmerón García, J Cabeza Barrera, L Capitán Vallvey. Eur J Hosp Pharm 2015; 22:A123 doi:10.1136/ejhpharm-2015-000639.297.

- Production and preparation PP-022 Evaluation of long-term biological activity of cetuximab 5.0 mg/ml (Erbitux) by an ad hoc ELISA method. I. Suárez González, N. Navas Iglesias, A. Salmerón García, J. Cabeza Barrera, L. F. Capitán Vallvey. Eur J Hosp Pharm 2015; 22: Suppl 1 A125 doi:10.1136/ejhpharm-2015-000639.302.

- Evaluation of long-term biological activity of trastuzumab 15.0 mg/ml (herceptin) by an ad hoc ELISA method. I. Suárez González, N. Navas Iglesias, A. Salmerón García, J. Cabeza Barrera, L.F. Capitán Vallvey. Eur J Hosp Pharm 2015; 22: Suppl 1 A127 doi:10.1136/ejhpharm-2015-000639.306.

- Improved manufacturing process of printed cantilevers by sacrificial substrate. Almudena Rivadeneyra, José Fernández-Salmerón, Manuel Agudo-Acemel, Juan A. López-Villanueva, Luis Fermín Capitan-Vallvey, Alberto J. Palma. Sensors and Actuators A, 235, 171-181 (2015).

- Passive UHF RFID Tag with Multiple Sensors Capabilities. José F. Salmerón, A. Rivadeneyra, Fernando Martínez-Martí, L. F. Capitán-Vallvey, Alberto J. Palma y Miguel A. Carvajal. Sensors, 15, 26769-26782 (2015). Doi: 10.3390/s151026769.

- Recent Developments in Computer Vision-Based Analytical Chemistry. Luis Fermín Capitán-Vallvey, Nuria López-Ruiz, Antonio Martínez-Olmos, Miguel M. Erenas, Alberto J. Palma. Analytica Chimica Acta, 899, 23–56 (2015).

- Portable system for photodiode-based electrochemiluminescencemeasurement with improved limit of detection. M.A. Carvajal, J. Ballesta-Claver, A. Martínez-Olmos, L.F. Capitán-Vallvey, A.J. Palma. Sensors and Actuators B 221 (2015) 956–961.

- Abdelkader-Fernández, Víctor Karim; Morales-Lara, Francisco Ramón; Melguizo-Guijarro, Manuel; García-Gallarín, Celeste; López-Garzón, Rafael Dionisio; Godino-Salido, María De La Luz; López-Garzón, Francisco Javier; Domingo-García, María; Pérez-Mendoza, Manuel José. Degree of functionalization and stability of fluorine groups fixed tocarbon nanotubes and graphite nanoplates by CF4 microwave plasma. Applied Surface Science 2015, 357, 1410-1418.

- Salinas-Castillo, Alfonso; Calahorro-Casanova, Antonio Jesús; Briones, David; Fairén-Jiménez, David; Gándara, Felipe; Mendicute-fierro, Claudio; Seco, José Manuel; Pérez-Mendoza, Manuel José; Fernández-López, María Belén; Rodríguez-Diéguez, Antonio. 2D-cadmium MOF and gismondine-like zinc coordination network based on the N-(2-tetrazolethyl)-4 '-glycine linker. New Journal of Chemistry 2015, 39, 3982-3986.

- Abdelkader-Fernández, Víctor Karim; Domingo-García, María; Melguizo-Guijarro, Manuel; López-Garzón, Rafael Dionisio; López-Garzón, Francisco Javier; Pérez-Mendoza, Manuel José. Covalent bromination of multi-walled carbon nanotubes by iodine bromide and cold plasma treatments. Carbon 2015, 93, 276-285.

- Improved DNA condensation, stability, and transfection with alkyl sulfonyl-

functionalized PAMAM G2 Rata-Aguilar, A.; Maldonado-Valderrama, J.; Jodar-Reyes, A.B.; Ortega-Vinuesa, J.L.; Santoyo-Gonzalez, F.; Martın-Rodrıguez, A. J. Nanopart. Res. 2015, 17, 198.

- Divinyl Sulfone Cross-Linked Cyclodextrin-Based Polymeric Materials: Synthesis and Applications as Sorbents and Encapsulating Agents. Morales-Sanfrutos, J.; Lopez-Jaramillo, F.J.; Elremaily, M.A.A.; Hernández-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Molecules 2015, 20, 3565.

- In Vitro and in Vivo Evaluation of Novel Cross-Linked Saccharide Based Polymers as Bile Acid Sequestrants. Lopez-Jaramillo, F.J.; Giron-Gonzalez, M.D.; Salto-Gonzalez, R.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Molecules 2015, 20, 3716.

- Dual regulation of cytosolic ascorbate peroxidase (APX) by tyrosine nitration and S-nitrosylation. Begara-Morales, Juan C.; Sánchez-Calvo, Beatriz; Chaki, Mounira; Valderrama; Raquel; Mata-Pérez, Capilla; López-Jaramillo; Javier; Padilla, María N; Carreras; Alfonso; Corpas; Francisco J.; Barroso. Juan B. J. Exp. Bot. 2015, 65: 527-538.

- Ettahir Boulifa, Ikram Chayboun, Ahmed I. Mansour, Abdelaziz Dahdouh, Fernando Rodriguez Serrano, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "First enantiospecific synthesis of Neopetrosiquinone A and B, two antitumor marine sesquiterpene quinones. Antitumor evaluation", J. Nat. Prod. 2015, 76, 1026-1036.

- F. Olmo , J.J. Guardia , C. Marin , I. Messouri , M.J. Rosales , K. Urbanova, I. Chayboun , R. Chahboun , E.J. Alvarez-Manzaneda , M. Sanchez-Moreno , "Prospects of an alternative treatment against Trypanosoma cruzi based on abietic acid derivatives show promising results in Balb/c mouse model", Eur.J. Med. Chem. 2015, 89, 683-690.

- S. Medina-Rodríguez, F.J. Orriach-Fernández, C. Poole, P. Kumar, A. de la Torre-Vega, J.F. Fernández-Sánchez, E. Baranoff, A Fernández-Gutiérrez "Copper(I) complexes as alternatives to iridium(III) complexes for highly efficient oxygen sensing". Chem. Commun. 51 (2015) 11401-11404.

- J.C.S. dos Santos, N. Rueda, O. Barbosad, J.F. Fernández-Sánchez, A.L. Medina-Castillo, T. Ramón-Márquez, M.C. Arias-Martos, M.C. Millán-Linares, J. Pedroche, M.M. Yustg, L.R.B. Gonçalves, R. Fernandez-Lafuente "Characterization of supports activated with divinylsulfone as a tool to immobilize and stabilize enzymes via multipoint covalent attachment. Application to chymotrypsin". RSC Adv. 5 (2015) 20639-20649.

- T. Ramon-Marquez, A.L. Medina-Castillo, J.F. Fernandez-Sanchez, A. Fernández-Gutiérrez "Evaluation of different functional groups for covalent immobilization of enzymes in the development of an optical glucose biosensor". Anal. Methods 7 (2015) 2943-2949.

- S. Medina-Rodriguez, C. Medina-Rodriguez, A. de la Torre-Vega, J.F. Fernández-Sánchez, A. Fernández-Gutiérrez "On the calibration of chemical sensors based on photoluminescence: Selecting the appropriate optimization criterion ". Sens. Actuators B 212 (2015) 278-286.

- Salto R, Vílchez JD, Girón MD, Cabrera E, Campos N, Manzano M, Rueda R, López-Pedrosa JM. β-Hydroxy-β-Methylbutyrate (HMB) Promotes Neurite Outgrowth in Neuro2a Cells. PLoS One. 2015; 10: e0135614.

- Girón MD, Vílchez JD, Shreeram S, Salto R, Manzano M, Cabrera E, Campos N, Edens NK, Rueda R, López-Pedrosa JM. β-Hydroxy-β-Methylbutyrate (HMB) Normalizes Dexamethasone-Induced Autophagy-Lysosomal Pathway in Skeletal Muscle. PLoS One. 2015 Feb 6;10(2):e0117520. doi: 10.1371/journal.pone.0117520.

- M. Pegalajar Cuellar, A. Lapresta-Fernández, J. M. Herrera, A. Salinas-Castillo, M. C. Pegalajar, S. Titos-Padilla, E. Colacio, L. F. Capitan-Vallvey"Thermochromic sensor designbasedon Fe(II) spin crossover/polymers hybrid materials and artificial neural networks as a tool in modelling".Sens. Act. B, 2015, 208, 180-187.

- M. Pait, E.Colacio, D.Ray. "Novel anion-tunable structural diversity and new topologies in CuII complexes of a Schiff base". Polyhedron, 2015, 88, 90-100.

- I. Oyarzabal, J. Ruiz, A. J. Mota, A. Rodriguez-Dieguez, J. M. Seco, E. Colacio. "An experimental and theoretical magneto-structural study of polynuclear NiII complexes assembled from a versatile bis (salicylaldehyde) diaminepolytopic ligand". Dalton Trans., 2015, 44, 6825-6838.

- S. Das, K. S. Bejoymohandas, A. Dey, S. Biswas, M. L. P. Reddy, R. Morales, E. Ruiz, S. Titos-Padilla, E. Colacio, V. Chandrasekhar, "Amending the Anisotropy Barrier and Luminescence Behavior of HeterometallicTrinuclear Linear [MII-LnIII-MII] (LnIII = Gd, Tb, Dy; MII = Mg/Zn) Complexes by Change from Divalent Paramagnetic to Diamagnetic Metal Ions". Chem. Eur. J., 2015, 21, 6449-6464.

- C. R. Easley, J. Li, A. Banerjee, M. Panda, W. W.Brennessel, R. Loloee, E. Colacio, F. A. Chavez. "Synthesis and Characterization of 4-, 5-, and 6-Coordinate Tris(1-ethyl-4-isopropylimidazolyl-κN)phosphine Cobalt(II) Complexes". Eur. J. Inorg. Chem., 2015, 2092-2100.

- J. M. Herrera, S. Titos-Padilla, S. J. A. Pope, I. Berlanga, F. Zamora, J. J. Delgado, K. V.Kamenev, X. Wang, A. Prescimone, E. K. Brechin, E. Colacio. "Studies on bifunctionalFe (II)-triazole spin crossover nanoparticles: time-dependent luminescence, surface grafting and the effect of a silica shell and hydrostatic pressure on the magnetic properties". J. Mat. Chem. C, 2015, 3, 7819-7829.

- M. Pait, A. Bauza, A. Frontera, E. Colacio, D.Ray. "A New Family of Ni4 and Ni6 Aggregates from the Self-Assembly of [Ni2] Building Units: Role of Carboxylate and Carbonate Bridges". Inorg. chem., 2015, 54, 4709-4723.

- B. Bhattacharya, D. K. Maity, R. Mondal, E. Colacio, D. Ghoshal. "Two Series of Isostructural Coordination Polymers with Isomeric Benzenedicarboxylates and Different Azine Based N,N'-Donor Ligands: Syntheses, Characterization and Magnetic Properties". Cryst. Grow Des 2015, 15, 4427-4437.

- T. Romero-Morcillo, F. J. Valverde-Munoz, M. C. Munoz, J. M. Herrera, E. Colacio, J. A. Real. "Two-step spin crossover behaviour in the chiral one-dimensional

coordination polymer [Fe(HAT)(NCS)2]∞". RSC Adv., 2015, 5, 69782-69789.

- J. P. Costes, S. Titos-Padilla, I. Oyarzabal, T.Gupta, C. Duhayon, G. Rajaraman, E. Colacio. "Analysis of the Role of Peripheral Ligands Coordinated to ZnII in Enhancing the Energy Barrier in Luminescent Linear Trinuclear Zn-Dy-Zn Single-Molecule Magnets". Chem. Eur. J., 2015, 21, 15785-15796.

- S. Das, A. Dey, S. Kundu, S. Biswas, R. S.Narayanan, S.Titos-Padilla, G.Lorusso, M.Evangelisti, E. Colacio, V.Chandrasekhar. "Decanuclear Ln10 Wheels and Vertex-Shared Spirocyclic Ln5 Cores: Synthesis, Structure, SMM Behavior, and MCE Properties". Chem. Eur. J., 2015, 21, 16955-16967.

- J. M. Seco, A. J. Calahorro, E. San Sebastian, A. Salinas-Castillo, E. Colacio, A.Rodriguez-Dieguez."Experimental and theoretical study of photoluminescence and magnetic properties of metal-organic polymers based on squarate and tetrazolate moieties containing linkers". New. J. Chem., 2015, 39, 9926-9930.

- M. A. Palacios, R. McLellan, C. M. Beavers, S. J. Teat, H. Weihe, S.Piligkos, S. J. Dalgarno, E. K.Brechin. "Facile Interchange of 3d and 4f Ions in Single-Molecule Magnets: Stepwise Assembly of [Mn4], [Mn3Ln] and [Mn2Ln2] Cages within Calix[4]arene Scaffolds".Chem. Eur. J., 2015, 21,11212-11218.

- J. P. Costes, F. Dahan, C. Duhayon, A. J. Mota. "Can novel dinuclear Ni-Gd complexes give supplementary information on the Ni-Gd magnetic interaction?". Polyhedron2015, 96, 51-56.

- R. Ocampo-Pérez, J.Rivera-Utrilla, A. J. Mota, M. Sánchez-Polo, R. Leyva-Ramos. "Effect of radical peroxide promoters on the photodegradation of cytarabine antineoplastic in water". Chem. Eng. J. 2015, 284, 995-1002.

- A.J. Calahorro, A. Salinas-Castillo, D. Fairen-Jimenez, J.M. Seco, C. Mendicute-Fierro, S. Gómez-Ruiz, M.E. López-Viseas and A. Rodríguez-Diéguez. "Long Lifetime Photoluminescence Emission of 3D Cadmium Metal-Organic Frameworks Based on the 5-(4-pyridyl)tetrazole Ligand". Inorganica Chimica Acta, 2015, 427, 131-137.

- I. Zumeta, C. Mendicute-Fierro, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Seco and M.A. Garralda. "On the Reactivity of Dihydridoirida-β-diketones with 2-Aminopyridines. Formation of Acylhydrido Complexes with New PCN Terdentate Ligands". Organometallics, 2015 , 34, 348-354.

- A. Salinas-Castillo, A. J. Calahorro, D. Briones, D. Fairen-Jimenez, F. Gandara, C. Mendicute-Fierro, J.M. Seco, M. Perez-Mendoza, B. Fernandez and A. Rodrıguez-Dieguez. "2D-cadmium MOF and gismondine-like zinc coordination network based on the N-(2-tetrazolethyl)-40-glycine linker". New J. Chem, 2015, 39, 3982-3986.

- A.J. Calahorro, E. San Sebastián, A. Salinas-Castillo, J.M. Seco, C. Mendicute-Fierro, B. Fernández and A. Rodríguez-Diéguez. "Effect of π- π Stacking Interactions on the Emission Properties of Cadmium Metal-Organic Frameworks Based on 1,4-bis(4-pyridyl)-2,3-diaza-1,3-butadiene". CrystEngComm, 2015, 17, 3659-3666.

- J.M. Seco, A. Calahorro, J. Cepeda and A. Rodríguez-Diéguez. "Modulating structural dimensionality of cadmium(II) coordination polymers by means of pyrazole, tetrazole and pyrimidine derivative ligands". Journal of Molecular Structure, 2015, 1089, 135–145.

- J. Martínez, J.A. Castro-Osma, A. Earlam, C. Alonso-Moreno, A. Otero, A. Lara-Sánchez, M. North and A. Rodríguez-Diéguez. "Synthesis of cyclic carbonates catalysed by aluminium heteroscorpionate complexes". Chemistry a European Journal, 2015, 21, 9850–9862.

- A.J. Calahorro, B. Fernández, C. García-Gallarín, M. Melguizo, D. Fairen-Jimenez, G. Zaragoza, A. Salinas-Castillo, S. Gómez-Ruiz and A. Rodríguez-Diéguez. "Towards a potential 4,40-(1,2,4,5-tetrazine-3,6-diyl) dibenzoic spacer to construct metal–organic frameworks". New J. Chem, 2015, 39, 6453—6458.

- V. San Nacianceno, S. Azpeitia, L. Ibarlucea, C. Mendicute-Fierro, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Seco, E. San Sebastian and M.A. Garralda. "Stereoselective formation and catalytic activity of hydrido (acylphosphane)(chlorido)(pyrazole)-rhodium(III) complexes. Experimental and DFT studies". Dalton Trans, 2015, 44, 13141–13155.

- R. Banik, S. Roy, A. Bauza, A. Frontera, A. Rodríguez-Diéguez J.M. Salas, A.M. Kirillov, S. Chowdhury, S.K. Das, S. Das. "Supramolecular interactions through lone pair(lp)–p and hydrogen bonding in cobalt(III) and manganese(II) derivatives of N,N´-dimethylvioluric acid: A combined experimental and theoretical study". Inorganica Chimica Acta, 2015, 435, 178–186.

- J.M. Seco, A.J. Calahorro, E. San Sebastian, A. Salinas-Castillo, E. Colacio and A. Rodríguez-Diéguez. "Experimental and theoretical study of photoluminescence and magnetic properties of metal–organic polymers based on squarate and tetrazolate moieties containing linkers". New J. Chem, 2015, 39, 9926—9930.

- V. Blanco, D. A. Leigh, V. Marcos. "Artificial switchable catalysts" Chem. Soc. Rev. 2015, 44, 5341-5370.

- J. Beswick, V. Blanco, G. De Bo, D. A. Leigh, U. Lewandowska, B. Lewandowski, K. Mishiro. "Selecting reactions and reactants using a switchable rotaxane organocatalyst with two different active sites." Chem. Sci. 2015, 6, 140-143.

- F. Vereda; A. Martin-Molina; R. Hidalgo-Alvarez; M. Quesada-Perez. (2015) Specific ion effects on the electrokinetic properties of iron oxide nanoparticles: experiments and simulations. Physical Chemistry Chemical Physics. 17, 17069 - 17078.

- I. Adroher-Benítez; S. Ahualli; A. Martín-Molina; M. Quesada-Pérez; A. Moncho-Jordá. (2015) Role of Steric Interactions on the Ionic Permeation Inside Charged Microgels: Theory and Simulations. Macromolecules. 48, 4645 - 4656.

- J. A. Maroto Centeno; T. Pérez Gutiérrez; M. Quesada Pérez. (2015) Experimental testing and theoretical characterization of an oil gelation process under shearing. Petroleum Chemistry. 55, 252 - 258.

- J.J. López-Garcia; J. Horno-Montijano; C. Grosse. (2015). Influence of steric

interactions on the dielectric and electrokinetic properties in colloidal suspensions. Journal of Colloid and Interface Science. 458: 273-283.

- A.A. Moya, E. Belashova; P. Sistat. (2015) Numerical simulation of linear sweep and large amplitude ac voltammetries of ion-exchange membrane systems. Journal of Membrane Science, 474, 215–223.

- A.A. Moya. (2015) Theory of the formation of the electric double layer at the ion exchange membrane-solution interface. Physical Chemistry Chemical Physics, 17, 5207-5218.

- A.A. Moya. (2015). The differential capacitance of the electric double layer in the diffusion boundary layer of ion-exchange membrane systems. Electrochimica Acta, 178, 249–258.

- A.A. Moya; V. Nikonenko. (2015) A comparative study of potential distribution and conductivity in cation- and anion-exchange nanoporous membranes filled with ternary electrolytes. Electrochimica Acta, 180; 929–938.

- F. Carrique; E. Ruiz-Reina; R. Roa; F.J. Arroyo; A.V. Delgado. (2015) General electrokinetic model for concentrated suspensions in aqueous electrolyte solutions: Electrophoretic mobility and electrical conductivity in static electric fields. Journal of Colloid and Interface Science, 455, 46-54.

- Ramos-Tejada, M. M., Luckham, P. F. (2015). Shaken but not stirred: The formation of reversible particle – polymer gels under shear. Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 471, 164—169.

- Ramos-Tejada, M. M., Viota, J. L., Rudzka, K., Delgado, A. V. (2015). Preparation of multi-functionalized Fe3O4/Au nanoparticles for medical purposes. Colloids and Surfaces B-Biointerfaces, 128, 1-7.

- J.A. Moleona, A. Ontiveros-Ortega, E. Gimenez-Martin, I.Plaza. Effect of N-cetylpyridinium chloride in adsorption of graphene oxide onto polyester. (2015) Dyes and Pigments, 122, 310-316.

- E. Giménez-Martín, M. López-Andrade, J. A. Moleón-Baca, M. A. López, A. Ontiveros-Ortega. (2015) Polyamide Fibers Covered with Chlorhexidine: Thermodynamic Aspects, 5 No.4.

- I. Plaza; A. Ontiveros-Ortegaa; J. Calero; V. Aranda. Implication of zeta potential and surface free energy in the description of agricultural soil quality: Effect of different cations and humic acids on degraded soils. (2015) Soil and Tillage Research, 146, 148-158.

- Jiménez G, López-Ruiz E, Kwiatkowski W, Montañez E, Arrebola F, Carrillo E, Gray PC, Izpisua Belmonte JC, Choe S, Perán M, Marchal JA (2015). Activin A/BMP2 chimera AB235 drives efficient redifferentiation of long term cultured autologous chondrocytes. Sci Rep, 5:16400.

- Carrillo E, Navarro SA, Ramírez A, García MÁ, Griñán-Lisón C, Perán M, Marchal JA

(2015). 5-Fluorouracil derivatives: a patent review (2012 - 2014). Expert Opin Ther Pat, 25(10), 1131-44.

- Roman S, Agil A, Peran M, Alvaro-Galue E, Ruiz-Ojeda FJ, Fernández-Vázquez G, Marchal JA (2015). Brown adipose tissue and novel therapeutic approaches to treat metabolic disorders. Transl Res, 165(4), 464-79.

- J.A. Molina-Bolívar, C.C. Ruiz, F. Galisteo-González, M. Medina-O´Donnell, A. Parra (2015). Interaction between the anti-cancer drug diacetyl maslinic acid and bovine serum albumin: A biophysical study. Journal of Molecular Liquids. 208, 304-313.

- J.A. Molina-Bolívar, F. Galisteo-González (2015). Olive-oil nanocapsules stabilized by HSA: influence of processing variables on particle properties. Journal of Nanoparticle Research. 17, 391.

- J.A. Molina-Bolívar, F. Galisteo-González, C. Carnero Ruiz, M. Medina-O´Donnell, A. Parra (2015). Energetics of albumin-disuccinylmaslinic acid binding determined by fluorescence spectroscopy. Fluid Phase Equilibria. 400, 43-52.

- C. Carnero Ruiz, J.M. Hierrezuelo, J.A. Molina-Bolívar (2015). Analysis of the photophysical behavior and rotational-relation dynamics of Coumarin 6 in nonionic micellar environments: the effect of temperature. Molecules, 20, 19343- 19360.

- I. Mayevych, J.M. López-Romero, J. Cabanillas. Chemical Composition of Cordia lutea L: Absence of Pyrrolizidine Alkaloids. Natural Products Chemistry and Research 2015, 3:6. Clave: Artículo. ISSN: 2329-6836.

- A. Díaz, J.M. López–Romero, R. Contreras-Cáceres, M. Algarra, R. Rico, M. Valpuesta. New Synthesis of Isoindolo[2,1–b]isoquinolines. Preparation and Aqueous Bioavailability of its Silica Nanoparticles Hybrid System. Current Organic Chemistry 2015, 19, 1292-1300. Clave: Artículo. ISSN: 1385-2728.

- R. Contreras-Cáceres, C.M. Santos, S. Li, A. Kumar, Z. Zhu, S. S. Kolar, M.A. Casado-Rodríguez, Y. Huang, A. McDermott, J.M. Lopez-Romero, C. Cai. Modification of Fluorous Substrates with Oligo(ethylene Glycol) via "Click" Chemistry for Long-term Resistance of Cell Adhesion . Journal of Colloids and Interface Science 2015, 458, 112-118. Clave: Artículo. ISSN: 0021-9797.

2016

- C. Navarro, M. Bawedin, F. Andrieu and S. Cristoloveanu (2016). Electrical Characterization of FDSOI by Capacitance Measurements in Gated p-i-n Diodes, IEEE Transactions on Electron Devices, 63 (3), 982-989.

- C. Medina-Bailon, C. Sampedro, F. Gámiz, A. Godoy, L. Donetti (2016). Impact of non uniform strain configuration on transport properties for FD14+ devices, Solid-State Electronics 115, 232–236.

- L Padilla, A Palomares, F Gámiz (2016). Comment on "Optimization of a Pocketed

Dual-Metal-Gate TFET by Means of TCAD Simulations Accounting for Quantization-Induced Bandgap Widening", IEEE Transactions on Electron Devices 63 (12), 5077-5078.

- Juan F Valenzuela-Valdés, JL Padilla, P Padilla, F Luna, José Manuel Fernández-González (2016). Design rules for antenna placement on MIMO system, Journal of Electromagnetic Waves and applications 30 (13), 1731-1739.

- M. Muñoz-Rodero, P. Padilla, J. M. Fernández-González, J. L. Padilla and J. F. Valenzuela-Valdés (2016). Broadband planar multilayered reflectarray based on circular stacked patches and reflective printed circuits for microwave communication systems, Journal of Electromagnetic Waves and Applications, 30 (17), 2344-2353.

- P. Padilla, J. F Valenzuela-Valdés, J.L. Padilla, J. M.l Fernández-González, M. Sierra-Castañer (2016). Electronically reconfigurable reflective phase shifter for circularly polarized reflectarray systems, IEEE Microwave and Wireless Components Letters 26 (9), 705-707.

- P. Padilla, JJ F. Valenzuela-Valdés, J. L. Padilla, J. M. Fernández-González, M. Sierra-Castañer (2016). Broadband electronically tunable reflection-based phase shifter for active-steering microwave reflectarray systems in Ku-band, Journal of Electromagnetic Waves and Applications, 30 (12), 1545-1551.

- J. F. Valenzuela-Valdés, F. Luna, P. Padilla, J. L. Padilla, R. Luque-Baena and J. E. Agudo (2016). Securing and Greening Wireless Sensor Networks with Beamforming, Mobile Networks and Applications, online journal, 1-9.

- J.L. Padilla, C. Alper, F. Gamiz, A.M. Ionescu (2016). Quantum mechanical confinement in the fin electron–hole bilayer tunnel field-effect transistor, IEEE Transactions on Electron Devices 63 (8), 3320-3326.

- JL Padilla, C Alper, F Gamiz, AM Ionescu (2016). Switching behavior constraint in the heterogate electron–hole bilayer tunnel FET: The combined interplay between quantum confinement effects and asymmetric configurations, IEEE Transactions on Electron Devices 63 (6), 2570-2576.

- C Alper, P. Palestri, J.L. Padilla, A.M. Ionescu (2016). Underlap counterdoping as an efficient means to suppress lateral leakage in the electron–hole bilayer tunnel FET, Semiconductor Science and Technology 31 (4), 045001.

- J.L. Padilla, A. Palomares, C. Alper, F. Gámiz, A.M. Ionescu (2016). Band-to-band tunneling distance analysis in the heterogate electron–hole bilayer tunnel field-effect transistor, Journal of Applied Physics 119 (4), 045705.

- C. Alper, P. Palestri, J.L. Padilla, A.M. Ionescu (2016). The Electron-Hole Bilayer TFET: Dimensionality Effects and Optimization, IEEE Transactions on Electron Devices 63 (6), 2603 - 2609.

- C. Marquez, N. Rodriguez, F. Gamiz, R. Ruiz, and A. Ohata (2016). Electrical characterization of Random Telegraph Noise in Fully-Depleted Silicon-On-Insulator MOSFETs under extended temperature range and back-bias operation, Solid. State.

Electron., 17, 60–65.

- M. Singh-Parihar, F.-Y. Liu, C. Navarro, S. Barraud, M. Bawedin, I. Ionica, A. Kranti and S. Cristoloveanu (2016). Back-Gate Effects and Mobility Characterization of Junctionless Transistor, Solid-State Electronics, 125, 154-160.

- C. Marquez, N. Rodriguez, R. Ruiz, and F. Gamiz (2016). Electrical characterization and conductivity optimization of laser reduced graphene oxide on insulator using point-contact methods, RSC Adv., 6(52), 46231–46237.

- J. A. Ruiz-López, Z. W. Wang, J. C. Fernández-Toledano, R. Hidalgo-Alvarez and J. de Vicente. Start-up Rheometry of Highly Polydisperse Magnetorheological Fluids: Experiments and Simulations. Rheologica Acta, 55, 245-256, 2016.

- S. Aldana, F. Vereda, R. Hidalgo-Alvarez and J. de Vicente. Facile Synthesis of Magnetic Agarose Microfibers by Directed Self-assembly in W/O Emulsions. Polymer, 93, 61-64, 2016.

- J. A. Ruiz-López, J. C. Fernández-Toledano, R. Hidalgo-Alvarez and J. de Vicente. Testing the Mean Magnetization Approximation, Dimensionless and Scaling Numbers in Magnetorheology. Soft Matter, 12, 1468-1476, 2016.

- J. A. Ruiz-López, R. Hidalgo-Alvarez and J. de Vicente. A Micromechanical Model for Magnetorheological Fluids under Slow Compression. Rheologica Acta, 55, 215-221, 2016.

- J. A. Ruiz-López, J. C. Fernández-Toledano, D. J. Klingenberg, R. Hidalgo-Alvarez and J. de Vicente. Model Magnetorheology: a Direct Comparative Study between Theories, Particle-level Simulations and Experiments, in Steady and Dynamic Oscillatory Shear. Journal of Rheology, 60(1), 61-74, 2016. Influential Article. Highly-Cited Article from 2016-2017.

- J. R. Morillas, A. J. F. Bombard and J. de Vicente. Preparation and Characterization of Magnetorheological Fluids by Dispersion of Carbonyl Iron Microparticles in PAO/1-octanol. Smart Materials and Structures, 25, 015023, 2016.

- A. Funes, J. de Vicente, L. Cruz-Pizarro, I. Álvarez-Manzaneda and I. de Vicente. Magnetic Microparticles as a New Tool for Lake Restoration: a Microcosm Experiment for Evaluating the Impact on Phosphorus Fluxes and Sedimentary Phosphorus Pools. Water Research, 89, 366-374, 2016.

- R. Aslam, K. Shahrivar, J. de Vicente and W. Gonzalez-Vinas. Magnetorheology of Hybrid Colloids obtained by Spin-coating and Classical Rheometry. Smart Materials and Structures, 25, 075036, 2016.

- F. Vereda, J. P. Segovia-Gutiérrez, J. de Vicente and R. Hidalgo-Alvarez. Faceted Particles: An Approach for the Enhancement of the Elasticity and the Yield-stress of Magnetorheological Fluids. Applied Physics Letters, 108, 211904, 2016.

- T. del Castillo-Santaella, J. Maldonado-Valderrama, J. A, Molina-Bolívar, F. Galisteo-González. Effect of cross-linker glutaraldehyde on gastric of emulsified albunin.

Colloid and Surfaces B: Biointerfaces 145(1), 899-905, 2016.

- J.A. Molina-Bolívar, C. Carnero-Ruiz, F. Galisteo-González, M. Medina- O´Donnell, A. Parra. Simultaneous presence of dynamic and sphere action component in the fluorescence quenching of human serum albumin by diphthaloymaslinic acid. Journal of Luminiscense 178, 259-266, 2016.

- M.A. Fernández Rodríguez, M. A. Rodríguez Valverde, M.A. Cabrerizo Vílchez, R. Hidalgo Álvarez. Surface activity of Janus particles adsorbed at fluid-fluid interfaces. Theoretical and experimental aspects. Advances in Colloid and Interface Science 233, 240-254, 2016.

- M.A. Fernández Rodríguez, L. Chen, Ch.P. Deming, M. A. Rodríguez Valverde, M.A., Cabrerizo Vílchez, R. Hidalgo Álvarez. A simple strategy to improve the interfacial activity of true Janus gold nanoparticles: a shorter hydrophilic capping ligand. Soft Matter 12, 31-34, 2016.

- M.A. Fernández Rodríguez, A.M. Percebom, J.J. Giner-Casares, M. A. Rodríguez Valverde, M.A. Cabrerizo Vílchez, L.M. Liz-Marzán, R. Hidalgo Álvarez. Interfacial activity of gold nanoparticles coated with polymeric patchy shell and the role of spreading agents. ACS Omega 1, 311-317, 2016.

- A.Y. Sánchez, O. garcía, D. Blasco, M.A. Rodríguez, E. Luna, J. Ramos, C. Ruiz, J.L. Rosales, M.A. Cabrerizo Vílchez. Effect of the terminal group of phosphate self-assembled films forme don Ti surfaces on the biomimetic layer formation and cell adhesion. Applied Surface science 362, 304-314, 2016.

- J. Montes Ruiz-Cabello, A. Amirfazli, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez Valverde. Fabrication of water-.repellent surfaces on galvanized Steel. RSC Advances 6-76, 71979-71976, 2016.

- K. Rudka, A.Y. Sánchez, M.A. Rodríguez, M.A. Cabrerizo Vílchez. Formation of mixed and patterned self-assembled films of alkylphosphonates on commercially pure titanium surfaces. Applied Surface Science 389, 270-277, 2016.

- D. Noguera, C.L. Moraila, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez. Impact of the collective diffusion of charged nanoparticles in the convective/capillary deposition directed by receding contact lines. The European Physical J E 39, 20, 2016.

- J. Montes Ruiz-Cabello, T. Oncsik, M.A. Rodríguez Valverde, P. Maroni, M.A. Cabrerizo Vílchez. Specific ion effects and pH dependence on the interaction forces between polystyrene particles. Langmuir 32-45, 11918-11927, 2016.

- A.Mendoza Arnau, M.F. Vallecillo Capilla, M.A. cabrerizo Vílchez, J. L. Rosales Leal. Topographic characterization of dental implants for comercial use. Medicina oral, patología oral y cirugía oral 215, e631-e632, 2016.

- Asara, Yolande, Andrea Melis, Laura Maria De Luca, Corrado Bozzo, Paolo Castiglia, Giannina Chessa, Patrizia Piras, et al. 2016. «Influence of Metals on Rhinosinusal Polyposis in Sardinian Population (Italy)». Environmental Science and Pollution Research International 23 (21): 21726-32. https://doi.org/10.1007/s11356-

016-7406-6.

- Farace, Cristiano, Paola Sánchez-Moreno, Marco Orecchioni, Roberto Manetti, Francesco Sgarrella, Yolande Asara, José M. Peula-García, Juan A. Marchal, Roberto Madeddu, y Lucia G. Delogu. 2016. «Immune Cell Impact of Three Differently Coated Lipid Nanocapsules: Pluronic, Chitosan and Polyethylene Glycol». Scientific Reports 6 (enero): 18423. https://doi.org/10.1038/srep18423.

- López-Ruiz, Elena, Gema Jiménez, María Ángel García, Cristina Antich, Houria Boulaiz, Juan Antonio Marchal, y Macarena Perán. 2016. «Polymers, Scaffolds and Bioactive Molecules with Therapeutic Properties in Osteochondral Pathologies: What's New?» Expert Opinion on Therapeutic Patents 26 (8): 877-90. https://doi.org/10.1080/13543776.2016.1203903.

- Montañez-Heredia, Elvira, Sofia Irízar, Pedro J. Huertas, Esperanza Otero, Marta Del Valle, Isidro Prat, Macarena S. Díaz-Gallardo, Macarena Perán, Juan A. Marchal, y María Del Carmen Hernandez-Lamas. 2016. «Intra-Articular Injections of Platelet-Rich Plasma versus Hyaluronic Acid in the Treatment of Osteoarthritic Knee Pain: A Randomized Clinical Trial in the Context of the Spanish National Health Care System». International Journal of Molecular Sciences 17 (7). https://doi.org/10.3390/ijms17071064.

- Morata-Tarifa, Cynthia, Gema Jiménez, María A. García, José M. Entrena, Carmen Griñán-Lisón, Margarita Aguilera, Manuel Picon-Ruiz, y Juan A. Marchal. 2016. «Low Adherent Cancer Cell Subpopulations Are Enriched in Tumorigenic and Metastatic Epithelial-to-Mesenchymal Transition-Induced Cancer Stem-like Cells». Scientific Reports 6 (enero): 18772. https://doi.org/10.1038/srep18772.

- Navarro, Saúl Abenhamar, Esmeralda Carrillo, Carmen Griñán-Lisón, Ana Martín, Macarena Perán, Juan Antonio Marchal, y Houria Boulaiz. 2016. «Cancer Suicide Gene Therapy: A Patent Review». Expert Opinion on Therapeutic Patents 26 (9): 1095-1104. https://doi.org/10.1080/13543776.2016.1211640.

- Picon-Ruiz, Manuel, Chendong Pan, Katherine Drews-Elger, Kibeom Jang, Alexandra H. Besser, Dekuang Zhao, Cynthia Morata-Tarifa, et al. 2016. «Interactions between Adipocytes and Breast Cancer Cells Stimulate Cytokine Production and Drive Src/Sox2/MiR-302b-Mediated Malignant Progression». Cancer Research 76 (2): 491-504. https://doi.org/10.1158/0008-5472.CAN-15-0927.

- Thakkar A, Wang B, Picon-Ruiz M, Buchwald P, Ince TA. Vitamin D and androgen receptor-targeted therapy for triple-negative breast cancer. Breast Cancer Res Treat. 2016; 157(1):77-90.

- Seshasailam Venkateswaran*, Maria Angélica Luque-González*, Mavys Tabraue-Chávez, Mario Antonio Fara, Barbara López-Longarela, Victoria Cano-Cortes, Francisco Javier López-Delgado, Rosario María Sánchez-Martín, Hugh Ilyine, Mark Bradley, Salvatore Pernagallo, and Juan José Díaz-Mochón. (2016). "Novel bead-based platform for direct detection of unlabelled nucleic acids through Single Nucleobase Labelling". Talanta, Volume 161, Pages 489-496.

- Martínez, I. A., Roldán, É, Dinis, L., Petrov, D., Parrondo, J. M., & Rica, R. A. (2016).

Brownian Carnot engine. Nature physics, 12, 67.

- Dinis, L., Martínez, I. A., Roldán, É., Parrondo, J. M. R., & Rica, R. A. (2016). Thermodynamics at the microscale: from effective heating to the Brownian Carnot engine. Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, 2016, 054003.

- Alda, I., Berthelot, J., Rica, R. A., & Quidant, R. (2016). Trapping and manipulation of individual nanoparticles in a planar Paul trap. Applied Physics Letters, 109, 163105.

- F. Moreno-Navarro, G.R. Iglesias, M.C. Rubio-Gamez (2016). Experimental evaluation of using stainless steel slag to produce mechanomutable asphalt mortars for their use in smart materials. Smart Materials and Structures, 25, 115036.

- I. Adroher-Benitez, S. Ahualli, D. Bastos-Gonzalez, J. Ramos, J. Forcada, A. Moncho-Jorda, A (2016). The Effect of Electrosteric Interactions on the Effective Charge of Thermoresponsive Ionic Microgels: Theory and Experiments. Journal of Polymer Science Part B-Polymer Physics, 54, 2038-2049.

- F. Campos, A.B. Bonhome-Espinosa, L. Garcia-Martinez, J.D.G. Duran, M.T. Lopez-Lopez, M. Alaminos, M.C. Sanchez-Quevedo, V. Carriel (2016). Ex vivo characterization of a novel tissue-like cross-linked fibrin-agarose hydrogel for tissue engineering applications. Biomedical Materials, 11, 055004.

- G.R. Iglesias, A.V. Delgado, M. Kujda, M.M. Ramos-Tejada (2016). Magnetic hyperthermia with magnetite nanoparticles: electrostatic and polymeric stabilization. Colloid And Polymer Science, 294, 1541-1550.

- F.A. Blyakhman, A.P. Safronov, A.Y. Zubarev, T.F. Shklyar, O.A. Dinislamova, M.T. Lopez-Lopez (2016). Mechanoelectrical transduction in the hydrogel-based biomimetic sensors. Sensors and Actuators A-Physical, 248, 54-61.

- A.V. Delgado, F. Carrique, R. Roa, E. Ruiz Reina (2016). Recent developments in electrokinetics of salt-free concentrated suspensions. Current Opinion in Colloid & Interface Science, 24, 32-43.

- M.T. Lopez-Lopez, J.D.G. Duran, L.Y. Iskakova, A.Y. Zubarev (2016). Mechanics of Magnetopolymer Composites: A Review. Journal of Nanofluids, 5, 479-495.

- A.Y. Zubarev, AY, L.Y. Iskakova, LY, M.T. Lopez-Lopez, MT. Towards a theory of mechanical properties of ferrogels. Effect of chain-like aggregates. Physica a-statistical mechanics and its applications 455 (2016) 98-103.

- C. Chassagne, E. Dubois, M.L. Jimenez, J.P.M. van der Ploeg, J. van Turnhout (2016). Compensating for Electrode Polarization in Dielectric Spectroscopy Stuides of Colloidal Suspensions: Theoretical Assessment of Existing Methods. Frontiers In Chemistry, 4, UNSP 30.

- G.R. Iglesias, S. Ahualli, M.M. Fernandez, M.L. Jimenez, A.V. Delgado (2016). Stacking of capacitive cells for electrical energy production by salinity exchange. Journal of Power Sources, 318, 283-290.

- F. Moreno-Navarro, G.R. Iglesias, M.C. Rubio-Gamez (2016). Mechanical performance of mechanomutable asphalt binders under cyclic creep and recovery loads. Construction and Building Materials, 113, 506-512.

- M.T. Lopez-Lopez, F. Gonzalez-Caballero (2016). 14th International Conference on Electrorheological Fluids and Magnetorheological Suspensions-Part 2. Journal of Intelligent Material Systems and Structures, 27, 847-848.

- M.A. Portillo, P.S.A. Lozada, I.A. Figueroa, M.A. Suarez, A.V. Delgado, G.R. Iglesias (2016). Synergy between magnetorheological fluids and aluminum foams: Prospective alternative for seismic damping. Journal of Intelligent Material Systems and Structures, 27, 872-879.

- M.T. Lopez-Lopez, L. Rodriguez-Arco, A.Y. Zubarev, P. Kuzhir, L.Y. Iskakova, F. Gonzalez-Caballero (2016). N-like rheograms of concentrated suspensions of magnetic particles. Journal of Rheology, 60, 267-274.

- M. Toledano, E. Osorio, I. Cabello, F.S. Aguilera, M.T. Lopez-Lopez, M. Toledano-Osorio, R. Osorio (2016). Nanoscopic dynamic mechanical analysis of resin-infiltrated dentine, under in vitro chewing and bruxism events. Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 54, 33-47.

- M.M. Fernandez, R.M. Wagterveld, S. Ahualli, F. Liu, A.V. Delgado, H.V.M Hamelers (2016). Polyelectrolyte-versus membrane-coated electrodes for energy production by capmix salinity exchange methods. Journal of Power Sources, 302, 387-393.

- P. Arenas-Guerrero, G.R. Iglesias, A.V. Delgado, M.L. Jimenez (2016). Electric birefringence spectroscopy of montmorillonite particles. Soft Matter, 12, 4923-4931.

- M. Toledano, F.S. Aguilera, E. Osorio, M.T. Lopez-Lopez, I. Cabello, M. Toledano-Osorio, R. Osorio (2016). Submicron-to-nanoscale structure characterization and organization of crystals in dentin bioapatites. RSC Advances, 6, 45265-45278.

- L. Rodriguez-Arco, I.A. Rodriguez, V. Carriel, A.B. Bonhome-Espinosa, F. Campos, P. Kuzhir, J.D.G. Duran, M.T. Lopez-Lopez (2016). Biocompatible magnetic core-shell nanocomposites for engineered magnetic tissues. Nanoscale, 8, 8138-8150.

- M.T. López-López, J.D.G. Durán, L.Y. Iskakova, A.Y. Zubarev (2016). Mechanics of Magnetopolymer Composites: A Review. Journal of Nanofluids, 5, 479-495.

- A.V. Delgado, F. Carrique, R. Roa, E. Ruiz Reina (2016). Recent developments in electrokinetics of salt-free concentrated suspensions. Current Opinion in Colloid and Interface Science, 24, 32-43.

- J Chiachio, M Chiachio, A Saxena, S Sankararaman, G Rus, K Goebel. Bayesian model selection and parameter estimation for fatigue damage progression models in composites. International Journal of Fatigue. 70, 2016 361-373.

- M. Messineo, G. Rus, G. Elisabe, G. Frontini. Layered material characterization using ultrasonic transmission. An inverse estimation methodology. Ultrasonics 65 (2016) 315-328.

- G. Rus and J. Chiachio and M. Chiachio. Logical inference for inverse problems. Inverse Problems in Science and Engineering, DOI 10.1080/17415977.2015.1047361. 2014.

- SY Lee, G Rus, A Shafieezadeh. Waveform-Based Condition Assessments in Civil Engineering. Shock and Vibration. 2016.

- H Sung-Cheon, I Kreja, G Rus, GR Lomboy. Structural Dynamics and Stability of Composite Structures. Advances in Materials Science and Engineering. 2016.

- Zahran R, Rosales Leal JI, Rodríguez Valverde MA, Cabrerizo Vílchez MA. Effect of Hydrofluoric Acid Etching Time on Titanium Topography, Chemistry, Wettability, and Cell Adhesion. PLoS One. 2016 Nov 8; 11 (11):e0165296.

- Mendoza-Arnau A, Vallecillo-Capilla MF, Cabrerizo-Vílchez MÁ, Rosales-Leal JI. Topographic characterisation of dental implants for commercial use. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2016 Sep 1; 21(5):e631-6.

- Y.-Q. Zhang, V. Jakoby, K. Stainer, A. Schmer, S. Klare, S.; M. Bauer, S. Grimme, J. M. Cuerva, A. Gansäuer, A. " Amide-Substituted Titanocenes in Hydrogen-Atom Transfer Catalysis" Angew. Chem. Int. Ed. 2016, 55, 1523-1526. (Cover).

- Faïza Diaba, Enrique Gómez-Bengoa, Juan M. Cuerva, Josep Bonjoch and José Justicia " Synthesis of substituted γ- and α-lactams based on titanocene(III)-catalysed radical cyclisations of trichloroacetamides" RSC Advances 2016, 6, 55360.

- Sara P. Morcillo, Delia Miguel, Luis Álvarez de Cienfuegos, Jose Justicia, Sergio Abbate, Ettore Castiglioni, Christophe Bour, María Ribagorda, Diego J. Cárdenas, José Manuel Paredes, Luis Crovetto, Duane Choquesillo-Lazarte, Antonio J. Mota, M. Carmen Carreño, Giovanna Longhi, Juan M. Cuerva "Stapled helical o-OPE foldamers as new circularly polarized luminescence emitters based on carbophilic interactions with Ag(I)-sensitivity " Chemical Science, 2016, 7, 5663-5670.

- A. Bosnidou, A. Millán, J. Ceballos, C. Martínez, K. Muñiz. "Iodine (III) mediated selective intermolecular C-H amination for the chemical diversification of tryptamines" J. Org. Chem. 2016, 81, 6496-6504.

- A. Millán, J. R. Smith, J. L.-Chen, V. K. Aggarwal. "Tandem allylboration-Prins reaction for the rapid construction of substituted tetrahydropyrans: Application to the synthesis of (-)-Clavosolide A". Angew. Chem. Int. Ed. 2016, 55, 2498-2502.

- Sara P. Morcillo; Marc Presset; Sébastien Floquet; Vincent Coeffard; Christine Greck; Christophe Bour; Vincent Gandon. Site-Selective Calcium-Catalyzed/Organocatalyzed Condensation of Propargyl Alcohols Tethered to β-Keto Esters. European Journal of Organic Chemistry. 2016 - 15, 2688 - 2694.

- Sara P. Morcillo; David Leboeuf; Christophe Bour; Vincent Gandon. "Calcium-Catalyzed Synthesis of Polysubstituted 2-Alkenylfurans from β-Keto Esters Tethered to Propargyl Alcohols". Chem. Eur. J. 2016, 22, 16974 – 16978.

- Paredes, J. M.; Idilli, A. I.; Mariotti, L.; Losi, G.; Arslanbaeva, L. R.; Sato, S. S.; Artoni, P.; Szczurkowska, J.; Cancedda, L.; Ratto, G. M.; Carmignoto, G.; Arosio, D., Synchronous Bioimaging of Intracellular pH and Chloride Based on LSS Fluorescent Protein. ACS Chem. Biol. 2016, 11, 1652-1660.

- Ortega-Liebana, M. C.; Encabo-Berzosa, M. M.; Ruedas-Rama, M. J.; Hueso, J. L., Nitrogen-Induced Transformation of Vitamin-C into Multifunctional Up-converting Carbon Nanodots in the Visible–NIR Range. Chem. Eur. J. 2016, 23, 3067-3073.

- Orte, A.; Debroye, E.; Ruedas-Rama, M. J.; Garcia-Fernandez, E.; Robinson, D.; Crovetto, L.; Talavera, E. M.; Alvarez-Pez, J. M.; Leen, V.; Verbelen, B.; Dias de Rezende, L. C.; Dehaen, W.; Hofkens, J.; Van der Auweraer, M.; Boens, N., Effect of the substitution position (2, 3 or 8) on the spectroscopic and photophysical properties of BODIPY dyes with a phenyl, styryl or phenylethynyl group. RSC Adv. 2016, 6, 102899-102913.

- Jurado, R.; Castello, F.; Bondia, P.; Casado, S.; Flors, C.; Cuesta, R.; Dominguez-Vera, J. M.; Orte, A.; Galvez, N., Apoferritin fibers: a new template for 1D fluorescent hybrid nanostructures. Nanoscale 2016, 8, 9648-9656.

- Noelia Santamaría Díaz; José Manuel Méndez Arriaga; Juan Manuel Salas Peregrín; Miguel A. Galindo. "Highly Stable Double-Stranded DNA Containing Sequential Silver (I)-Mediated 7-Deazaadenine/Thymine Watson-Crick Base Pairs". Angew. Chem. Int Ed. 2016, 55, 6170 – 6174.

- Ibarra-Molero B, Naganathan AN, Sanchez-Ruiz* JM, Muñoz V. Modern analysis of protein folding by differential scanning calorimetry. Methods in Enzymology, 2016, 567, 281-318.

- Sanchez-Ruiz* JM. Kinetic stability of variant enzymes. Methods in Enzymology, 2016, Título libro: Understanding enzymes: Function, designs, engineering and analysis, 835.

- Romero-Romero ML, Risso VA, Martinez-Rodriguez S, Gaucher EA, Ibarra-Molero B, Sanchez-Ruiz* JM. Selection for protein kinetic stability connects denaturation temperatures to organismal temperatures and provides clues to Archaean life. PLoS One, 2016, e0156657.

- Romero-Romero ML, Risso VA, Martinez-Rodriguez S, Ibarra-Molero B, Sanchez-Ruiz* JM. Engineering ancestral protein hiperstability. Biochemical Journal, 2016, 473, 3611-3620.

- Messina L, Gavira JA, Pernagallo S, Unciti-Broceta JD, Martin RMS, Diaz-Mochon JJ, et al. Identification and characterization of a bacterial hyaluronidase and its production in recombinant form. FEBS Lett. 2016; 590(14):2180-9.

- Hodzhaoglu FV, Conejero-Muriel M, Dimitrov IL, Gavira JA. Optimization of the classical method for nucleation and growth of rhombohedral insulin crystals by pH titration and screening. Bulg Chem Commun. 2016; 48: 29-37.

- Gómez-Morales J, Verdugo-Escamilla C, Gavira JA. Bioinspired Calcium Phosphate

Coated Mica Sheets by Vapor Diffusion and Its Effects on Lysozyme Assembly and Crystallization. Crystal Growth & Design. 2016; 16(9):5150-8.

- Gavira JA. Current trends in protein crystallization. Arch Biochem Biophys. 2016; 602:3-11.

- Conejero-Muriel M, Rodriguez-Ruiz I, Verdugo-Escamilla C, Llobera A, Gavira JA. Continuous Sensing Photonic Lab-on-a-Chip Platform Based on Cross-Linked Enzyme Crystals. Anal Chem. 2016; 88(23):11919-23.

- Camara-Artigas A, Gavira JA. Macromolecular crystallography: an old science with new perspectives. Arch Biochem Biophys. 2016.

- M. Martin-Martinez, R.S. Ribeiro, B.F. Machado, P. Serp, S. Morales-Torres, A. M.T. Silva, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, H.T. Gomes. Role of Nitrogen Doping on the Performance of Carbon Nanotube Catalysts: A Catalytic Wet Peroxide Oxidation Application. ChemCatChem 8 (2016) 2068-2078.

- S. Morales-Torres, C.M.P. Esteves, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva. Thin-film composite forward osmosis membranes based on polysulfone supports blended with nanostructured carbon materials. Journal of Membrane Science 520 (2016) 326-336.

- Maria Bidiloudi, Maria Giannouri, Luisa M. Pastrana-Martínez, Adrian M.T. Silva, Polycarpos Falaras. Reduced graphene oxide catalysts for efficient regeneration of cobalt-based redox electrolytes in dye-sensitized solar cells. Electrochimica acta, 219 (2016) 258-266.

- L.M. Pastrana-Martínez, A.M.T. Silva, N. Fonseca, J. Vaz, J.L. Figueiredo, J.L. Faria. Photocatalytic reduction of CO2 with water into methanol and ethanol using graphene derivative-TiO2 composites: Effect of pH and copper (I) oxide. Topics in Catalysis 59 (2016) 1279-1291.

- E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar. "Chemoselective Pt-catalysts supported on carbon-TiO2 composites for the direct hydrogenation of citral to unsaturated alcohols". Journal of Catalysis, vol 344, 701-711, 2016.

- Abdelhakim Elmouwahidi, Jose F. Vivo-Vilches, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín. "Free metal oxygen-reduction electro-catalysts obtained from biomass residue of the olive oil industry". Chemical Engineering Journal, vol 306, 1109-1115, 2016.

- E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar. "Influence of the Pt-particle size on the performance of carbon supported catalysts used in the hydrogenation of citral". Catalysis Communications, vol 82, 36-40, 2016.

- E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar. "Selective hydrogenation of citral by noble metals supported on carbon xerogels: Catalytic performance and stability". Applied Catalysis A, vol 512, 63-73, 2016.

- T.L.S. Silva, S. Morales-Torres, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva, Polymer Membranes

for Water Desalination and Treatment, in: Nanostructured Polymer Membranes, 2016, pp. 251-286.

- B.M. Esteves, C.S.D. Rodrigues, R.A.R. Boaventura, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Madeira, Coupling of acrylic dyeing wastewater treatment by heterogeneous Fenton oxidation in a continuous stirred tank reactor with biological degradation in a sequential batch reactor, Journal of Environmental Management, 166 (2016) 193-203.

- F. Marchetti, J. Palmucci, C. Pettinari, R. Pettinari, M. Marangoni, S. Ferraro, R. Giovannetti, S. Scuri, I. Grappasonni, M. Cocchioni, F.J. Maldonado Hodar, R. Gunnella, Preparation of Polyethylene Composites Containing Silver(I) Acylpyrazolonato Additives and SAR Investigation of their Antibacterial Activity, ACS Applied Materials and Interfaces, 8 (2016) 29676-29687.

- M. Martin-Martinez, R.S. Ribeiro, B.F. Machado, P. Serp, S. Morales-Torres, A.M.T. Silva, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, H.T. Gomes, Role of Nitrogen Doping on the Performance of Carbon Nanotube Catalysts: A Catalytic Wet Peroxide Oxidation Application, ChemCatChem, 8 (2016) 2068-2078.

- S. Morales-Torres, C.M.P. Esteves, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva, Thin-film composite forward osmosis membranes based on polysulfone supports blended with nanostructured carbon materials, Journal of Membrane Science, 520 (2016) 326-336.

- P. Pérez, M.A. Soria, S.A.C. Carabineiro, F.J. Maldonado-Hódar, A. Mendes, L.M. Madeira, Application of Au/TiO2 catalysts in the low-temperature water-gas shift reaction, International Journal of Hydrogen Energy, 41 (2016) 4670-4681.

- Medellín, Nahum; Padilla-ortega, Erika; Tovar-garcia, Leonardo; Leyva-ramos, Roberto; Ocampo-perez, Raul; Francisco Carrasco Marín; Berber-mendoza, María Selene. Removal of fluoride from aqueous solution using acid and thermally treated bone char. Adsorption. 22, pp. 951 - 961. 2016.

- Jacob Josafat Salazar Rabago; Manuel Sánchez Polo; José Rivera Utrilla; Roberto Leyva Ramos; Raul Ocampo Pérez; Francisco Carrasco Marín. Organic xerogels doped with tris (2, 2'-bipyridine) ruthenium (ii) as hydroxyl radical promoters: synthesis, characterization, and photoactivity. Chemical Engineering Journal. 306, pp. 289 - 297. 2016.

- Guzman, Juan D.; Betancur, Stefania; Francisco Carrasco Marín; Franco, Camilo A.; Nassar, Nashaat N.; Cortes, Farid B.Importance of the Adsorption Method Used for Obtaining the Nanoparticle Dosage for Asphaltene-Related Treatments. Energy & Fuels. 30 - 3, pp. 2052 - 2059. 2016.

- Vera-Hincapie, Norberto; Romero-Malagón, Eduard; Francisco Carrasco Marín; Agamez-Pertuz, Yazmin; Diaz-Velasquez, José. Effect of the addition of a second phenol on the textural properties of carbon aerogels. Adsorption. 22, pp. 81 - 87. 2016.

- Belen Fernández López; Beobide, Garikoitz; Sanchez, Ignacio; Francisco Carrasco Marín; Seco, José Manuel; Antonio Jesús Calahorro Casanova; Cepeda, Javier;

Antonio Rodríguez Diéguez. Controlling interpenetration for tuning porosity and luminescence properties of flexible MOFs based on biphenyl-4,4 '-dicarboxylic acid. CrystEngComm. 18, pp. 1282 - 1294. 2016.

- Flores-Cano, José Valente; Leyva-Ramos, Roberto; Francisco Carrasco Marín; Aragón-Piña, Antonio; Salazar-Rabago, Jacob Josafat; Leyva-Ramos, Socorro. Adsorption mechanism of Chromium(III) from water solution on bone char: effect of operating conditions. Adsorption. 22, pp. 297 - 308. 2016.

- Magnetism in living magnetically-induced bacteria. Martin, Miguel; Garces, Victor; Dominguez-Vera, Jose M.; Galvez, Natividad. RSC Advances (2016), 6(97), 95220-95226.

- Magnetic study on biodistribution and biodegradation of oral magnetic nanostructures in the rat gastrointestinal tract. Martin, Miguel; Rodriguez-Nogales, Alba; Garces, Victor; Galvez, Natividad; Gutierrez, Lucia; Galvez, Julio; Rondon, Deyanira; Olivares, Monica; Dominguez-Vera, Jose M. Nanoscale (2016), 8(32), 15041-15047.

- Insights on the (Auto) Photocatalysis of Ferritin. Saenz, Natalie; Sanchez, Manu; Galvez, Natividad; Carmona, Fernando; Arosio, Paolo; Dominguez-Vera, Jose M. Inorganic Chemistry (2016), 55(12), 6047-6050.

- Apomaghemite as a doxorubicin carrier for anticancer drug delivery. Jurado, Rocio; Fraczek, Paulina; Droetto, Melissa; Sanchez, Purificacion; Valero, Elsa; Dominguez-Vera, Jose M.; Galvez, Natividad. Journal of Inorganic Biochemistry (2016), 157, 46-51.

- Crystallization of citrate-stabilized amorphous calcium phosphate to nanocrystalline apatite: a surface-mediated transformation. K Chatzipanagis, M. Iafisco, T. Roncal-Herrero, M. Bilton, A. Tampieri, R. Kroger and J.M. Delgado-López. CrystEngComm (2016), 18, 3170-3173.

- Nanocrystalline Citrate Coated Calcium Phosphate Apatites Doped With Transition Metals. F.J. Martínez-Casado, M. Iafisco, J.M. Delgado-López, C. Martínez-Benito, C. Ruiz-Pérez, F. Otolina, D. Colangelo. M. Prat, J. Gómez-Morales. Cryst. Growth & Design (2016), 16, 145-153.

- Biomimetic mineralization of recombinant collagen type I derived protein to obtain hybrid matrices for bone regeneration. G.B. Ramírez-Rodríguez, J.M Delgado-López, M. Iafisco, M. Montesi, M. Sandri, S. Sprio, A. Tampieri. J. Struct. Biol. (2016), 196, 138-146.

- C. Montoro, P. Ocon, F. Zamora, J. A. R. Navarro*. Metal–Organic Frameworks Containing Missing-Linker Defects Leading to High Hydroxide-Ion Conductivity, Chem. Eur. J. 2016, 22, 1646. DOI: 10.1002/chem.201503951 (Hot paper, cover).

- S. Rojas, F. J. Carmona, C. R. Maldonado, E. Barea, J. A. R. Navarro*. "RAPTA-C incorporation and controlled delivery from MIL-100(Fe) nanoparticles". New J. Chem. 2016, 40, 5690-5694. DOI: 10.1039/C5NJ02741A.

- F. J. Carmona, S. Rojas, P. Sánchez, H. Jeremias, A. R. Marques, C. C. Romão, D.

Choquesillo-Lazarte, J. A. R. Navarro, C. R. Maldonado*, E. Barea*. "Cation exchange strategy for the encapsulation of a photoactive CO-releasing organometallic molecule into anionic porous frameworks". Inorg. Chem. 2016, 55, 6525-6531. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b00674. Elegido como ACS Editors' Choice.

- S. Rojas, F. J. Carmona, C. R. Maldonado, P. Horcajada,* T. Hidalgo, C. Serre, J. A. R. Navarro, E. Barea*. "Nanoscaled Zinc Pyrazolate Metal–Organic Frameworks as Drug-Delivery Systems". Inorg. Chem. 2016, 55, 2650-2663. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.6b00045.

- S. B. Jiménez-Pulido, N. A. Illán-Cabeza, F. Hueso-Ureña, C. R. Maldonado, P. Sánchez-Sánchez, M. P. Fernández-Liencres, M. Fernández-Gómez, M. N. Moreno-Carretero*. "A combined experimental and DFT investigation on the structure and CO-releasing properties of mono and binuclear fac-ReI(CO)3 complexes with 5-pyridin-2-ylmethylene-amino uracils". Dalton Trans., 2016, 45, 15142−15154. DOI: 10.1039/c6dt02208a.

- A. W. Augustyniak, W. Zawartka, J. A. R. Navarro*, A. M. Trzeciak*. "Palladium nanoparticles supported on a nickel pyrazolate metal organic framework as a catalyst for Suzuki and carbonylative Suzuki couplings". Dalton Trans. 2016, 45, 13525-13531. DOI: 10.1039/c6dt02242.

- A 3D µPAD based on a multi-enzyme organic–inorganic hybrid nanoflower reactor. M. Ariza-Avidad, A. Salinas-Castillo, L.F. Capitán-Vallvey. Biosensors and Bioelectronics, 77, 51–55 (2016).

- Development of a printed sensor for volatile organic compound detection at µg/L-level. Almudena Rivadeneyra, José Fernández-Salmerón, Alfonso Salinas-Castillo, Alberto J. Palma, Luis Fermín Capitán-Vallvey. Sensors and Actuators B, 230, 115–122 (2016).

- Light Accelerated Degradation Effect on the Aggregation of Marketed Therapeutic Monoclonal Antibodies. Jose Hernandez-Jimenez, Antonio Salmeron-Garcia, Jose Cabeza, Celia Velez, Luis Fermin Capitan-Vallvey, Natalia Navas. Journal of Pharmaceutical Sciences, 105 (4), 1405-1418 (2016).

- Printed electrodes structures as capacitive humidity sensors: A comparison. Almudena Rivadeneyra, Jose F. Salmeron, Manuel Agudo-Acemel; Juan A. Lopez-Villanueva, Luis Fermin Capitan-Vallvey, Alberto J. Palma. Sensors and Actuators A, 244, 56–65, 2016.

- Evaluation of a reconfigurable portable instrument for copper determination based on luminescent carbon dots. A. Salinas-Castillo, D.P. Morales, A. Lapresta-Fernández, M. Ariza-Avidad, E. Castillo, A. Martínez-Olmos, A. J. Palma, L.F. Capitan-Vallvey. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 408 (11), 3013-3020 (2016).

- Surface modified thread-based microfluidic analytical device for selective potassium analysis. Miguel M. Erenas, Ignacio de Orbe-Payá, Luis Fermin Capitan-Vallvey. Analytical Chemistry, 2016, 88, 5331−5337.

- Flexible passive tag based on light energy harvesting for gas threshold determination in sealed environments. Pablo Escobedo; Isabel M Pérez de Vargas Sansalvador; Miguel A Carvajal; Luis F Capitán Vallvey; Alberto J Palma; Antonio Martinez Olmos. Sensors and Actuators B, 236, 226–232 (2016).

- Computer vision-based portable system for nitroaromatics discrimination. Nuria López-Ruiz, Miguel M. Erenas, Ignacio de Orbe-Payá, Luis F. Capitán-Vallvey, Alberto J. Palma1, Antonio Martínez-Olmos. Journal of Sensors, 10 pages (2016), Article ID 7087013.

- Passive UHF RFID tag for multispectral assessment. Pablo Escobedo, Miguel A Carvajal, Luis F Capitán-Vallvey, Antonio Martínez-Olmos, Alberto J Palma. Sensors 16, 1085 (2016); doi: 10.3390/s16071085.

- Tetrazine-based paper microfluidic device for nitrite. Inmaculada Ortiz-Gomez, Mariano Ortega-Muñoz, Alfonso Salinas-Castillo, Maria Ariza Avidad, Ignacio de Orbe-Payá, Francisco Santoyo-Gonzalez, Luis Fermin Capitan-Vallvey. Talanta, 160, 1, 721–728 (2016).

- Hybrid printed sensor for simultaneous humidity and toluene determination. Almudena Rivadeneyra, José Fernández-Salmerón; Manuel Agudo-Acemel; Juan A. López-Villanueva; Luis Fermín Capitan-Vallvey; Alberto J. Palma. IEEE Sensors Journal. 16, 23, 8501 – 8508, (2016).

- Specific ELISA methods for the quantification of the biological activity of bevacizumab, cetuximab and trastuzumab in stability studies. Inmaculada Suarez, Antonio Salmerón-Garcia, José Cabeza, Luis Fermín Capitán-Vallvey, Natalia Navas. Journal of Chromatography B, 1032, 155–164 (2016).

- Dose verification system based on MOS transistor for real-time measurement. M.A. Carvajal, M.S. Martínez-García, D. Guirado, J. Banqueri, A.J Palma. Sensors and Actuators A 247 (2016).

- Morales-Lara, Francisco Ramón; Domingo-García, María; López-Garzón, Rafael Dionisio; Godino-Salido, María De La Luz; Peñas-Sanjuán, Antonio; López-Garzón, Francisco Javier; Pérez-Mendoza, Manuel José; Melguizo-Guijarro, Manuel. Grafting the surface of carbon nanotubes and carbon black with the chemical properties of hyperbranched polyamines. Science and Technology of Advanced Materials 2016, 17, 541-553.

- Alejandro Torres, Pilar Gutierrez, Ramón Alvarez-Manzaneda,Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Preparation of oxocene terpenes. The first enantiospecific synthesis of cytotoxic arenaran A", Org. Biomol. Chem. 2016, 14, 9836-9845.

- Hanane Bouanou, Juan A. Gil, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Oxidative Coupling of (−)-Sclareol and Related Diols Leading to Oxepane Terpenoids", J. Org. Chem. 2016, 81, 10002-10008.

- Soumicha Mahdjour, Meriem Harche-Kaid, Alí Haidour, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Short Route to Cassane-Type Diterpenoids: Synthesis

of the Supposed Structure of Benthaminin 1", Org. Lett. 2016, 18, 5964-5967.

- Functionalized immunostimulating complexes with protein A via lipid vinyl sulfones to deliver cancer drugs to trastuzumab-resistant HER2-overexpressing breast cancer cells Rodríguez-Serrano F., Mut-Salud N., Cruz-Bustos T., Gomez-Samblas M., Carrasco E., Garrido J.M., López-Jaramillo F.J., Santoyo-Gonzalez F., Osuna A. Int. J. Nanomedicine 2016, 11, 4777.

- Ortega-Muñoz, M. D. Giron-Gonzalez, Rafael Salto-Gonzalez, A. B. Jodar Reyes, S. E. De Jesus, F. J. Lopez-Jaramillo, F. Hernandez-Mateo and F. Santoyo-Gonzalez Chem. Asian J. 2016, 11, 365.

- Vinyl Sulfonates: A Click Function for Coupling-and-Decoupling Chemistry and their Applications C. M. Cruz, M. Ortega-Muñoz, F. J. López-Jaramillo, F. Hernandez-Mateo, V. Blanco, and F. Santoyo-Gonzalez. Adv. Synth. Catal. 2016, 358, 3394.

- Vinyl sulfone-activated silica for efficient covalent immobilization of alkaline unstable enzymes: application to levansucrase for fructooligosaccharide synthesis P. Santos-Moriano, L. Monsalve-Ledesma, M. Ortega-Muñoz, L. Fernandez- Arrojo, A. O. Ballesteros, F. Santoyo-Gonzalezb and F. J. Plou. RSC Adv. 2016, 6, 64175.

- Polyelectrolyte Complexes of Low Molecular Weight PEI and Citric Acid as Efficient and Nontoxic Vectors for in Vitro and in Vivo Gene Delivery . Giron-Gonzalez, M. D.; Salto-Gonzalez, R.; Lopez-Jaramillo, F. J.; Salinas-Castillo, A.; Jodar-Reyes, A. B.; Ortega-Muñoz, ‡M.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Bioconjugate Chem. 2016, 27, 549.

- Functionalized immunostimulating complexes with protein A via lipid vinyl sulfones to deliver cancer drugs to trastuzumab-resistant HER2-overexpressing breast cancer cells. Rodriguez-Serrano, Fernando, Mut-Salud, Nuria, Cruz-Bustos, Teresa, Gomez-Samblas, Mercedes, Carrasco, Esther, Garrido, Jose Manuel; Lopez-Jaramillo, F. Javier: Santoyo-Gonzalez, F.; Osuna, A. International Journal of Nanomedicine. 2016, 11: 4777-4785.

- Novel Promising Estrogenic Receptor Modulators: Cytotoxic and Estrogenic Activity of Benzanilides and Dithiobenzanilides. Kucinska, Malgorzata; Giron, Maria-Dolores; Piotrowska, Hanna; Lisia, Natalia; Granig, Walter H.; Lopez-Jaramillo, Francisco-Javier; Salto, Rafael; Murias, Marek; Erker, Thomas PLoS ONE 2016, 11: e0145615. doi:10.1371/journal.pone.0145615.

- S. Medina-Rodríguez, S.A. Denisov, Y. Cudré, L. Male, M. Marín-Suárez, A. Fernández-Gutiérrez, J.F. Fernández-Sánchez, A. Tron, G. Jonusauskas, N.D. McClenaghan, E. Baranoff "High performance optical oxygen sensors based on nanostructured films incorporating bichromophoric iridium complexes exhibiting interchromophore energy shuttling". Analyst 141 (2016) 3090-3097.

- T. Ramon-Marquez, A.L. Medina-Castillo, A. Fernandez-Gutierrez, J.F. Fernandez-Sanchez "A novel optical biosensor for direct and selective determination of serotonin in serum by Solid Surface-Room Temperature Phosphorescence". Biosensors and Bioelectronics 82 (2016) 217-223.

- C. Medina-Rodríguez, S. Medina-Rodríguez, A. de la Torre-Vega, A. Fernández-Gutiérrez, J.F. Fernández-Sánchez "Direct estimation of the standard error in phase-resolved luminescence measurements. Application to an oxygen measuring system". Sens. Actuators B 224 (2016) 521-528.

- T. Ramon-Marquez, A.L.Medina-Castillo, A. Fernandez-Gutierrez, J.F. Fernandez-Sanchez "Novel optical sensing film based on a functional nonwoven nanofibre mat for an easy, fast and highly selective and sensitive detection of tryptamine in beer". Biosensors and Bioelectronics 79 (2016) 600-607.

- Manzano M, Giron MD, Vilchez JD, Sevillano N, El-Azem N, Rueda R, Salto R, Lopez-Pedrosa JM. Apple polyphenol extract improves insulin sensitivity in vitro and in vivo in animal models of insulin resistance. Nutr Metab (Lond). 2016; 13: 32.

- Girón MD, Vílchez JD, Salto R, Manzano M, Sevillano N, Campos N, Argilés JM, Rueda R, López-Pedrosa JM. Conversion of leucine to β-hydroxy-β-methylbutyrate by α-keto isocaproate dioxygenase is required for a potent stimulation of protein synthesis in L6 rat myotubes. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2016; 7: 68-78.

- Kucinska M, Giron MD, Piotrowska H, Lisiak N, Granig WH, Lopez-Jaramillo FJ, Salto R, Murias M, Erker T. Novel Promising Estrogenic Receptor Modulators: Cytotoxic and Estrogenic Activity of Benzanilides and Dithiobenzanilides. PLoS One. 2016; 11: e0145615.

- A. J. Calahorro, I. Oyarzabal, B. Fernandez, J. M. Seco, T. Tian, D. Fairen-Jimenez, E. Colacio, A. Rodriguez-Dieguez. "Rare earth anthracenedicarboxylate metal-organic frameworks: slow relaxation of magnetization of Nd3+, Gd3+, Dy3+, Er3+ and Yb3+ based materials". Dalton Trans., 2016, 45, 591-598.

- I. Oyarzabal, B. Artetxe, A. Rodriguez-Dieguez, J. A. Garcia, J. M. Seco, E. Colacio. "A family of acetato-diphenoxo triply bridged dimetallic ZnIILnIII complexes: SMM behavior and luminescent properties". Dalton Trans., 2016, 45, 9712-9726.

- J. P. Costes, S. Titos-Padilla, I. Oyarzabal, T. Gupta, C. Duhayon, G. Rajaraman, E. Colacio. "Effect of Ligand Substitution around the DyIII on the SMM Properties of Dual-Luminescent Zn-Dy and Zn-Dy-Zn Complexes with Large Anisotropy Energy Barriers: A Combined Theoretical and Experimental Magnetostructural Study". Inorg. Chem., 2016, 55, 4428-4440.

- M. M. Hanninen, J. Vaelivaara, J. Cano, R. Sillanpaa, E. Colacio. "Experimental and Computational Study of Unique Tetranuclear μ3-Chloride and μ-Phenoxo/Chloro-Bridged Defective DicubaneCobalt(II) Clusters". Eur. J. Inorg. Chem., 2016, 1192-1199.

- S. Roy, I. Oyarzabal, J. Vallejo, J. Cano, E. Colacio, A. Bauza, A. Frontera, A. M. Kirillov, M. G. B. Drew, S. Das. "Two Polymorphic Forms of a Six-Coordinate Mononuclear Cobalt(II) Complex with Easy-Plane Anisotropy: Structural Features, Theoretical Calculations, and Field-Induced Slow Relaxation of the Magnetization". Inorg. Chem., 2016, 55, 8502-8513.

- M. A. Palacios, E. Moreno Pineda, S. Sanz, R. Inglis, M. B. Pitak, S. J. Coles, M.

Evangelisti, H. Nojiri, C. Heesing, E. K. Brechin, J. Schnack, R. E. P. Winpenny. "Copper Keplerates: High-Symmetry Magnetic Molecules". ChemPhysChem., 2016, 17, 55-60.

- J. Sanmartín-Matalobos, M. Fondo, A. M. García-Deibe, M. Amoza, P. Bermejo, M. R. Domínguez, A. J. Mota, J. L. Pérez-Lustres, S.Bhowmick, N. Das. "Zinc-mediated diastereoselective assembly of a trinuclear circular helicate". RSC Adv. 2016, 6, 21228-21234.

- L. G. Xie, S. Niyomchon, A. J. Mota, L. González, N. Maulide. "Metal-free intermolecular formal cycloadditions enable an orthogonal access to nitrogen heterocycles". Nat. Commun. 2016, 7, 10914.

- J. Rivera-Utrilla, M.M. Abdeldaiem, M. Sánchez-Polo, R. Ocampo-Pérez, J. J. López-Peñalver, I. Velo-Gala, A. J. Mota. "Removal of compounds used as plasticizers and herbicides from water using gamma irradiation". Sci. Total Environ. 2016, 569-570, 518-526.

- G. Mahmoudi, A. Bauzá, A. Rodríguez-Diéguez, P. Garczarek, W. Kaminsky and A. Frontera. "Synthesis, X-ray characterization, DFT calculations and Hirshfeld surface analysis studies of carbohydrazone based on ZnIJII) complexes". CrystEngComm, 2016, 18, 102–112.

- David Briones, Belén Fernández, Antonio J. Calahorro, David Fairen-Jimenez, Raúl Sanz, Fernando Martínez, Gisela Orcajo, Eider San Sebastián, José M. Seco, Cristina Sánchez González, Juan Llopis, and Antonio Rodríguez-Diéguez. "Highly Active Anti-Diabetic Metal−Organic Framework". Cryst. Growth Des. 2016, 16, 537−540.

- R. Kotcherlakota, A.K. Barui, S. Prashar, M. Fajardo, D. Briones, A. Rodríguez-Diéguez, C.R. Patra and S. Gómez-Ruiz. "Curcumin loaded mesoporous silica: an effective drug delivery system for cancer treatment". Biomater. Sci, 2016, 4, 448–459.

- V. Sravan Bollu, A.K. Barui, S. Kumar Mondal, S. Prashar, M. Fajardo, D. Briones, A. Rodríguez-Diéguez, C.R. Patra, S. Gómez-Ruiz. "Curcumin-loaded silica-based mesoporous materials: Synthesis, characterization and cytotoxic properties against cancer cells". Materials Science and Engineering C, 2016, 63, 393–410.

- B. Fernández, I. Oyarzabal, J.M. Seco, E. San Sebastián, D. Fairen-Jiménez, S. Gómez-Ruiz, A. Salinas-Castillo, A.J. Calahorro and A. Rodríguez-Diéguez. "Luminescence and Magnetic Properties of Two Three-Dimensional Terbium and Dysprosium MOFs Based on Azobenzene-4,41-Dicarboxylic Linker". Polymers 2016, 8, 39-48.

- B. Fernández, A. Gómez-Vílchez, C. Sánchez-González, J. Bayón, E. San Sebastián, S. Gómez-Ruiz, C. López-Chaves, P. Aranda, J. Llopis and A. Rodríguez-Diéguez. "Novel anti-diabetic and luminescent coordination compounds based on vanadium". New J. Chem. 2016, 40, 5387-5393.

- A. Antiñolo, F. Carrillo-Hermosilla, R. Fernández-Galán, M.P. Montero-Rama, A.

Ramos, E. Villaseñor, R.S. Rojas and A. Rodríguez-Diéguez. "Dialkylboron guanidinates: syntheses, structures and carbodiimide de-insertion reactions". Dalton Transactions, 2016, 45, 15350–15363.

- I. Oyarzabal, B. Fernández, J. Cepeda, S. Gómez-Ruiz, A.J. Calahorro, J.M. Seco and A. Rodríguez-Diéguez. "Slow relaxation of magnetization in 3D-MOFs based on dysprosium dinuclear entities bridged by dicarboxylic linkers". CrystEngComm, 2016, 18, 3055-3063.

- R. Banik, S. Roy, A.M. Kirillov, A. Bauza, A. Frontera, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Salas, W. Maniukiewicz, S.K. Das and S. Das. "Two mixed-ligand cadmium(II) compounds bearing 5nitrosopyrimidine and N-donor aromatic blocks: Selfassembly generation, structural and topological features, DFT studies, and Hirshfeld surface analysis". CrystEngComm, 2016, 18, 5647–5657.

- J. Cepeda, E. San Sebastian, D. Padro, A. Rodríguez-Diéguez, J.A. García, J.M. Ugalde and J.M. Seco. "A Zn(II)-Based Coordination Polymer Exhibiting Long-Lasting Green Phosphorescence". ChemCommun, 2016, 52, 8671-8674.

- I. Zumeta, C. Mendicute-Fierro, I. Bustos, M.A. Huertos, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Seco, E. San Sebastian and M.A. Garralda. "Irida-β-ketoimines Derived from Hydrazines To Afford Metallapyrazoles or N−N Bond Cleavage: A Missing Metallacycle Disclosed by a Theoretical and Experimental Study". Inorg. Chem. 2016, 55, 10284−10293.

- J.M. Seco, I. Oyarzabal, S. Pérez-Yáñez, J. Cepeda and A. Rodríguez-Diéguez. "Designing Multifunctional 5-Cyanoisophthalate-Based Coordination Polymers as Single-Molecule Magnets, Adsorbents, and Luminescent Materials". Inorg. Chem. 2016, 55, 11230−11248.

- R. Banik, S. Roy, L. Dlháň, J. Titiš, R. Boča, A.M. Kirillov, A.D. Martin, A. Bauza, A. Frontera, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Salas and S. Das. "Self-assembly synthesis, structure, topology, and magnetic properties of a mononuclear Fe(III)-violurate derivative: a combined experimental and theoretical study". Dalton Transactions, 2016, 45, 16166–16172.

- J. Martínez, J.A. Castro-Osma, A. Lara-Sánchez, A. Otero, J. Fernández-Baeza, J. Tejeda, L.F. Sánchez-Barba and A. Rodríguez-Diéguez. "Ring-opening copolymerisation of cyclohexene oxide and carbon dioxide catalysed by scorpionate zinc complexes". Polym.Chem, 2016, 7, 6475-6484.

- N. Almenara, L. Ibarlucea, C. Mendicute-Fierro, J. M. Seco, A. Rodríguez-Diéguez, M. A. Garralda and M. A. Huertos. "A pentacoordinated norbornenyl-acyl-rhodium(III) complex as a likely intermediate in the catalytic hydroacylation of norbornadiene". Dalton Trans., 2016, 45, 18502-18509.

- G. Mahmoudi, A. Bauzá, A.V. Gurbanov, F.I. Zubkov, W. Maniukiewicz, A. Rodríguez-Diéguez, E. López-Torres and A. Frontera. "The role of unconventional stacking interactions in the supramolecular assemblies of HgIJII) coordination compounds". CrystEngComm, 2016, 18, 9056-9066.

- A. Raya-Barón, M.A. Ortuño, P. Oña-Burgos, A. Rodríguez-Diéguez, R. Langer, C.J. Cramer, I. Kuzu and I. Fernández. "Efficient Hydrosilylation of Acetophenone with a New Anthraquinonic Amide-Based Iron Precatalyst" Organometallics., 2016, 35, 4083-4089.

- T. Rama, C. Alvariño, O. Domarco, C. Platas-Iglesias, V. Blanco, M. D. García, C. Peinador, J. M. Quintela. "Self-assembly of Pd2L2 Metallacycles Owning Diversely Functionalized Racemic Ligands." Inorg. Chem., 2016, 55, 2290-2298.

- C. Alvariño, C. Platas-Iglesias, V. Blanco, M. D. García, C. Peinador, J. M. Quintela. "Stimuli-responsive metal-directed self-assembly of a ring-in-ring complex." Dalton Trans. 2016, 45, 11611-11615.

- V. Blanco, D. Abella, T. Rama, C. Alvariño, M. D. García, C. Peinador, J. M. Quintela. "Guest-induced stereoselective self-assembly of quinoline-containing PdII and PtII metallacycles." RSC Adv. 2016, 6, 80181-80192.

- J. A. Maroto Centeno; T. Pérez Gutiérrez; L. Fernández-Ruíz-Morón; M. Quesada Pérez. (2016) Prediction of fuel economy performance of engine lubricants based on laboratory bench tests. Tribology International. 94, 67 - 70.

- S. Ahualli; J. A. Maroto-Centeno; A. Pikabea; J. Forcada; M. Quesada-Perez. (2016) Coarse-grained simulation study of dual-stimuli-responsive nanogels. Colloid and Polymer Science. 294, 735 - 741.

- G. I. Guerrero-Garcia; E. Gonzalez-Tovar; M. Quesada-Perez; A. Martin-Molina. (2016) The non-dominance of counterions in charge-asymmetric electrolytes: non-monotonic precedence of electrostatic screening and local inversion of the electric field by multivalent coions. Physical Chemistry Chemical Physics. 18, 21852 - 21864.

- M. Braibanti; C. Haro-Perez; M. Quesada-Perez; L. F. Rojas-Ochoa; V. Trappe. (2016) Impact of volume transition on the net charge of poly-N-isopropyl acrylamide microgels. Physical Review E. 94, 032601.

- J.J. López-Garcia; J. Horno-Montijano; C. Grosse. (2016) Ion size effects on the dielectric and electrokinetic properties in aqueous colloidal suspensions. Current Opinion in Colloid & Interface Science. 24: 23-31.

- A.A. Moya. (2016) A ladder network modelling the electrochemical impedance of the diffusion and reaction processes in semi-infinite space. Physical Chemistry Chemical Physics, 18, 3812-3816.

- A.A. Moya. (2016) Electrochemical impedance of ion-exchange membrane systems with interfacial charge transfer resistances. Journal of Physical Chemistry C, 120, 6543-6552.

- A.A. Moya. (2016) A numerical comparison of optimal load and internal resistances in ion-exchange membrane systems under reverse electrodialysis conditions. Desalination, 392, 25-33.

- A.A. Moya. (2016) Low-frequency impedance and harmonic analysis in

electrochemical cells with asymmetric contacts. Journal of the Electrochemical Society, 163, H768-H774.

- Iglesias, G., Delgado, A. V., Kujda, M., Ramos-Tejada, M. M. (2016). Magnetic hyperthermia with magnetite nanoparticles: electrostatic and polymeric stabilization. Colloid and Polymer Science, 294(10), 1541-1550.

- A. Ontiveros-Ortega; J.A.Moleon; C. Guillén. Effect of interfacial properties on mechanical stability of ash deposit. (2016) Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering 8, 187-197.

- V. Aranda; J.Calero; I.Plaza; A. Ontiveros-Ortega. Long-term effects of olive mill pomace co-compost on wettability and soil quality in olive groves. (2016) Geoderma, 267, 185-195.

- Navarro SA, Carrillo E, Griñán-Lisón C, Martín A, Perán M, Marchal JA, Boulaiz H (2016). Cancer suicide gene therapy: a patent review. Expert Opin Ther Pat, 26(9), 1095-104.

- Montañez-Heredia E, Irízar S, Huertas PJ, Otero E, Del Valle M, Prat I, Díaz-Gallardo MS, Perán M, Marchal JA, Hernandez-Lamas Mdel C (2016). Intra-Articular Injections of Platelet-Rich Plasma versus Hyaluronic Acid in the Treatment of Osteoarthritic Knee Pain: A Randomized Clinical Trial in the Context of the Spanish National Health Care System. Int J Mol Sci, 17(7). pii: E1064.

- López-Ruiz E, Jiménez G, García MÁ, Antich C, Boulaiz H, Marchal JA, Perán M (2016). Polymers, scaffolds and bioactive molecules with therapeutic properties in osteochondral pathologies: what's new? Expert Opin Ther Pat, 26(8), 877-90.

- J.A. Molina-Bolívar, C.C. Ruiz, F. Galisteo-González, M. Medina-O´Donnell, A. Parra (2016). Simultaneous presence of dynamic and sphere action component in the fluorescence quenching of human serum albumin by diphthaloylmaslinic acid. Journal of Luminescence. 178, 259-266.

- del Castillo-Santaella, T. Maldonado-Valderrama, J. Molina-Bolívar J.A. Galisteo-González, F. (2016). Effect of cross-linker glutaraldehyde on gastric digestion of emulsified albumin". Colloids and Surfaces B-Biointerfaces, 145, 899-905.

- E. Rivas-Montoya, J.M. Ochando-Pulido, J.M. López-Romero, A. Martínez-Férez. Application of a novel gastrointestinal tract simulator system based on a membrane bioreactor (SimuGIT®) to study the stomach tolerance and effective delivery enhancement of nanoencapsulated macelignan. Chemical Engineering Science 2016, 140, 104-113. Clave: Artículo. ISSN: 0009-2509.

- A. Lucena-Serrano, C. Lucena-Serrano, R. Contreras-Cáceres, A. Díaz, M. Valpuesta, C. Cai, J.M. López-Romero. Silicon Surface Biofunctionalization with Dopaminergic Tetrahydroisoquinoline Derivatives. Applied Surface Science 2016, 360, 419-428. Clave: Artículo. ISSN: 0169-4332.

- M.I. Vázquez, V. Romero, J. Benavente, R. Romero, J. Hierrezuelo, J.M. López-Romero, R. Contreras-Cáceres. Characterization and Stability of a Bioactivated

Alumina Nanomembrane for Application in Flow Devices. Microporous and Mesoporous Materials 2016, 226, 88-93. Clave: Artículo. ISSN: 1387-1811.

- M.A. Casado-Rodríguez, M. Sánchez-Molina, A. Lucena-Serrano, C. Lucena-Serrano, B. Rodríguez-González, A. Díaz, M. Valpuesta, M. Algarra, J.M. López-Romero, J. Pérez-Juste, R. Contreras-Cáceres. Synthesis of Vinyl-Terminated Au Nanoprisms and Nanooctahedra Mediated by 3-Butenoic Acid: Direct Au@pNIPAM Fabrication for Improved SERS Capabilities. Nanoscale 2016, 8, 4557-4564. 10.1039/c5nr08054a. Clave: Artículo. ISSN: 2040-3364.

- R. Contreras-Cáceres, M. Doña, M.R. López-Ramírez, M. Algarra, J. Hierrezuelo, M.A. Casado-Rodríguez, M. Sánchez-Molina, A. Díaz, B.B. Campos, J.C.G. Esteves da Silva, J.M. López-Romero. DMABI Tripod Structures with Sensing Capabilities: Synthesis, Characterization and Fluorescence Analysis. New Journal of Chemistry 2016, 40, 2393-2400. Clave: Artículo. ISSN: 1144-0546.

- M. Sánchez-Molina, J.M. López-Romero, J. Hierrezuelo, M. Martín-Rufián, A. Díaz, M. Valpuesta, R. Contreras-Cáceres. Synthesis and Covalent Grafting of Tripod-Shaped Oligo (p-phenylene)s End-Capped with Azide Groups. Asian Journal of Organic Chemistry 2016, 5, 550-559, DOI: 10.1002/ajoc.201500526. Clave: Artículo. ISSN: 2193-5815.

2017

- C. Navarro, S. Barraud, S. Martinie, J. Lacord, M.-A. Jaud and M. Vinet (2017). Reconfigurable Field Effect Transistor for Advanced CMOS: Advantages and Limitations, Solid-State Electronics, 128, 155-162.

- C. Marquez, N. Rodriguez, F. Gamiz, and A. Ohata, (2017). Systematic method for electrical characterization of random telegraph noise in MOSFETs, Solid. State. Electron., 128, 115–120.

- C. Medina-Bailón, J. L. Padilla, C. Sampedro, C. Alper, F. Gámiz, and A. M. Ionescu (2017). Implementation of Band-to-Band Tunneling Phenomena in a Multisubband Ensemble Monte Carlo Simulator: Application to Silicon TFETs, IEEE Transactions on Electron Devices, 64(8), 3084-3091.

- C. Navarro, J. Lacord, M. Singh-Parihar, F. Adamu-Lema, M. Duan, N. Rodriguez, B. Cheng, H. El Dirani, J.-C. Barbe, P. Fonteneau, M. Bawedin, C. Millar, P. Galy, C. Le Royer, S. Karg, P. Wells, Y.-T. Kim, A. Asenov, S. Cristoloveanu and F. Gamiz (2017), Extended analysis of the Z2-FET: Operation as capacitor-less eDRAM, IEEE Transactions on Electron Devices, 64(11), 4486-4491.

- C Medina-Bailon, C Sampedro, F Gámiz, A Godoy, L Donetti (2017). Confinement orientation effects in S/D tunneling, Solid-State Electronics 128, 48–53.

- Harvey Amorín, Jesús Ricote, Iván San-Felipe, Norberto Salazar, Rubén del Campo, Yonny Romaguera-Barcelay, Javier Pérez de la Cruz, Pablo Ramos, Eladio Vila, Alicia Castro, Miguel Algueró (2017). Multilayer Ceramic Magnetoelectric Composites

with Tailored Interfaces for Enhanced Response. ACS Applied Materials & Interfaces, 9(44), 39094-39104.

- C. Alper, J.L. Padilla, P. Palestri, A.M. Ionescu (2017). A Novel Reconfigurable Sub-0.25-V Digital Logic Family Using the Electron-Hole Bilayer TFET, IEEE Journal of the Electron Devices Society 6, 2-7.

- P. Padilla, J.F. Valenzuela-Valdés, J.L. Padilla, F. Luna-Valero (2017). Electromagnetic near-field inhomogeneity reduction for image acquisition optimization in high-resolution multi-channel magnetic resonance imaging (MRI) systems, Ieee Access 5, 5149-5157.

- JF Valenzuela-Valdes, MA Lopez, P Padilla, JL Padilla, J Minguillon (2017). Human neuro-activity for securing body area networks: Application of brain-computer interfaces to people-centric Internet of Things, IEEE Communications Magazine, 55 (2), 62-67.

- P. Padilla, J.F. Valenzuela-Valdés, J.L. Padilla, J.M. Fernández-González, M. Sierra-Castañer (2017). Further on 'Broadband electronically tunable reflection-based phase shifter for active-steering microwave reflectarray systems in Ku-Band': prototype validation, Journal of Electromagnetic Waves and applications, 31(4), 427-432.

- J.-M. Fernández González, P. Padilla, J. F. Valenzuela-Valdes, J. L. Padilla, M. Sierra-Perez (2017). An Embedded Lightweight Folded Printed Quadrifilar Helix Antenna: UAV telemetry and remote control systems, IEEE Antennas and Propagation Magazine, 59(3), 69-76.

- P. Padilla, J. M. Fernández-González, J. L. Padilla, J. F. Valenzuela-Valdés and M. Sierra-Castaner (2017). Circularly polarised broadband planar lightweight reflect array with eligible pattern for satellite communications in Ku-band, IET Microwave Antennas and Propagation, 11(4), 513-518.

- Norberto Salazar Moreira, Igor Beinik, Jeppe V. Lauritsen (2017). Single-layer MoS2 formation by sulfidation of molybdenum oxides in different oxidation states on Au (111). Phys. Chem. Chem. Phys.19, pp. 14020–14029.

- C. Marquez, N. Rodriguez, F. Gamiz, and A. Ohata (2017). Insights on the Body Charging and Noise Generation by Impact Ionization in Fully Depleted SOI MOSFETs, IEEE Trans. Electron Devices, 64(12), 5093–5098.

- C. Navarro, M. Duan, M. Singh-Parihar, F. Adamu-Lema, S. Coseman, J. Lacord, K. Lee, C. Sampedro, B. Cheng, H. El Dirani, J.-C. Barbe, P. Fonteneau, S.-I. Kim, S. Cristoloveanu, M. Bawedin, C. Millar, P. Galy, C. Le Royer, S. Karg, H. Riel, P. Wells, Y.-T. Kim, A. Asenov and F. Gamiz (2017). Z2-FET as capacitor-less eDRAM cell for high density integration, IEEE Transactions on Electron Devices, 64(12), 4904-4909.

- K. Shahrivar, E. Carreón-González and J. de Vicente. Effect of Confinement on the Aggregation Kinetics of Dilute Magnetorheological Fluids. Smart Materials and Structures, 26, 105031, 2017.

- J. A. Ruiz-López, Z. W. Wang, R. Hidalgo-Alvarez and J. de Vicente. Simulations of Model Magnetorheological Fluids in Squeeze Flow Mode. Journal of Rheology, 61(5), 871-881, 2017.

- K. Shahrivar, E. Carreón-González and J. de Vicente. On the Importance of Carrier Fluid Viscosity and Particle-wall Interactions in Magnetic Guided Assembly of Quasi-2D systems. Microfluidics and Nanofluidics, 21:120, 2017.

- J. A. Ruiz-López, R. Hidalgo-Alvarez and J. de Vicente. Towards a Universal Master Curve in Magnetorheology. Smart Materials and Structures, 26, 054001, 2017.

- K. Shahrivar, E. Carreón-González, J. R. Morillas and J. de Vicente. Aggregation Kinetics of Carbonyl Iron based Magnetic Suspensions in 2D. Soft Matter, 13, 2677-2685, 2017.

- A. Funes, J. de Vicente and I. de Vicente. Synthesis and Characterization of Magnetic Chitosan Microspheres as Low-density and Low-biotoxicity Adsorbents for Lake Restoration. Chemosphere, 171, 571–579, 2017.

- J. P. Segovia-Gutiérrez, J. de Vicente, A.M. Puertas and R. Hidalgo-Álvarez. Describing Magnetorheology under a Colloidal Glass Approach. Physical Review E, 95, 052601, 2017.

- A. Funes, A. del Arco, I. Álvarez-Manzaneda, J. de Vicente and I. de Vicente. A Microcosm Experiment to Determine the Consequences of Magnetic Microparticles Application on Water Quality and Sediment Phosphorus Pools. Science of the Total Environment, 579, 245-253, 2017.

- M.J. Gálvez-Ruiz. Different approaches to study protein films at air/water interface. Advances in Colloid and Interface Science 247, 533-542, 2017.

- M. Medina-O´Donnell, F. Rivas, F.J. Reyes-Zurita, A. Martínez, F. Galisteo-González, J.A. Lupiañez, A. Parra. Synthesis and in vitro antiproliferative evaluation of PEGylated triterpene acids. Fitoterapia 120, 25-40, 2017.

- M.A. Fernández Rodríguez, B. Binks, M. A. Rodríguez Valverde, M.A. Cabrerizo Vílchez, R. Hidalgo Álvarez. Particles adsorbed at various non-aqueous liquid-liquid interfaces. Advances in Colloid and Interface Science 247, 208-222, 2017.

- J. Montes Ruiz-Cabello, P. Ibáñez Ibáñez, J.F. Gómez Lopera, J. Martínez Aroza, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez Valverde. Testing the performance of supehydrophobic aluminium surfaces. J Colloid Interf Sci 508, 129-136, 2017.

- J. Montes Ruiz-Cabello, J.C. Rodríguez Criado, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez Valverde. Towards super-nonstick aluminized Steel surfaces. Progress in Organic Coating 109, 135-143, 2017.

- Boulaiz, Houria, María C. Ramos, Carmen Griñán-Lisón, Maria E. García-Rubiño, Francisca Vicente, y Juan Antonio Marchal. 2017. «What's New in the Diagnosis of Pancreatic Cancer: A Patent Review (2011-Present) ». Expert Opinion on Therapeutic Patents 27 (12): 1319-28.

https://doi.org/10.1080/13543776.2017.1379991.

- Cruz-López, Olga, Alberto Ramírez, Saúl A. Navarro, María A. García, Juan A. Marchal, Joaquín M. Campos, y Ana Conejo-García. 2017. «1-(Benzenesulfonyl)-1, 5-Dihydro-4,1-Benzoxazepine as a New Scaffold for the Design of Antitumor Compounds». Future Medicinal Chemistry 9 (11): 1129-40. https://doi.org/10.4155/fmc-2017-0006.

- Estades-Rubio, Francisco J., Alvaro Reyes-Martín, Victor Morales-Marcos, Mercedes García-Piriz, Juan J. García-Vera, Macarena Perán, Juan A. Marchal, y Elvira Montañez-Heredia. 2017. «Knee Viscosupplementation: Cost-Effectiveness Analysis between Stabilized Hyaluronic Acid in a Single Injection versus Five Injections of Standard Hyaluronic Acid». International Journal of Molecular Sciences 18 (3). https://doi.org/10.3390/ijms18030658.

- Garcia-Ortega, M. B., G. J. Lopez, G. Jimenez, J. A. Garcia-Garcia, V. Conde, H. Boulaiz, E. Carrillo, M. Perán, J. A. Marchal, y M. A. Garcia. 2017. «Clinical and Therapeutic Potential of Protein Kinase PKR in Cancer and Metabolism». Expert Reviews in Molecular Medicine 19: e9. https://doi.org/10.1017/erm.2017.11.

- Kim M, Jang K, Miller P, Picon-Ruiz M, Yeasky TM, El-Ashry D, Slingerland JM. VEGFA links self-renewal and metastasis by inducing Sox2 to repress miR-452, driving Slug. Oncogene. 2017; 36(36):5199-5211.

- López-Ruiz, Elena, Seshasailam Venkateswaran, Macarena Perán, Gema Jiménez, Salvatore Pernagallo, Juan J. Díaz-Mochón, Olga Tura-Ceide, et al. 2017. «Poly (Ethylmethacrylate-Co-Diethylaminoethyl Acrylate) Coating Improves Endothelial Re-Population, Bio-Mechanical and Anti-Thrombogenic Properties of Decellularized Carotid Arteries for Blood Vessel Replacement». Scientific Reports 7 (1): 407. https://doi.org/10.1038/s41598-017-00294-6.

- Morales, Fátima, Alberto Ramírez, Cynthia Morata-Tarifa, Saúl A. Navarro, Juan A. Marchal, Joaquín M. Campos, y Ana Conejo-García. 2017. «Antitumoral Activity of 1, 2-Diaminocyclohexane Derivatives in Breast, Colon and Skin Human Cancer Cells». Future Medicinal Chemistry 9 (3): 293-302. https://doi.org/10.4155/fmc-2016-0212.

- Morata-Tarifa, C., M. Picon-Ruiz, C. Griñan-Lison, H. Boulaiz, M. Perán, M. A. Garcia, y J. A. Marchal. 2017. «Validation of Suitable Normalizers for MiR Expression Patterns Analysis Covering Tumour Heterogeneity». Scientific Reports 7: 39782. https://doi.org/10.1038/srep39782.

- Perán, Macarena, Elena López-Ruiz, María Ángel García, Shorena Nadaraia-Hoke, Ralf Brandt, Juan A. Marchal, y Julian Kenyon. 2017. «A Formulation of Pancreatic Pro-Enzymes Provides Potent Anti-Tumour Efficacy: A Pilot Study Focused on Pancreatic and Ovarian Cancer». Scientific Reports 7 (1): 13998. https://doi.org/10.1038/s41598-017-14571-x.

- Picon-Ruiz M*, Morata-Tarifa C*, Valle-Goffin JJ, Friedman ER, Slingerland JM (*Co-authors). Obesity and Adverse Breast Cancer Risk and Outcome: Mechanistic Insights and Strategies for Intervention. CA Cancer J Clin. 2017; 67(5):378-397.

- Pina, S., R. F. Canadas, G. Jiménez, M. Perán, J. A. Marchal, R. L. Reis, y J. M. Oliveira. 2017. «Biofunctional Ionic-Doped Calcium Phosphates: Silk Fibroin Composites for Bone Tissue Engineering Scaffolding». Cells, Tissues, Organs 204 (3-4): 150-63. https://doi.org/10.1159/000469703.

- Ramos, Maria C., Houria Boulaiz, Carmen Griñan-Lison, Juan Antonio Marchal, y Francisca Vicente. 2017. «What's New in Treatment of Pancreatic Cancer: A Patent Review (2010-2017)». Expert Opinion on Therapeutic Patents 27 (11): 1251-66. https://doi.org/10.1080/13543776.2017.1349106.

- Altea-Manzano P, Unciti-Broceta JD, Cano-Cortes V, Ruiz-Blas MP, Valero-Griñan T, Diaz-Mochon JJ, Sanchez-Martin R, (2017), Tracking cell proliferation using a nanotechnology-based approach, Nanomedicine, 12(13):1591-1605.

- G.N. Smith, S. Ahualli, Silvia, A.V. Delgado, D.A. Gillespie, R. Kemp, J. Peach, J.C. Pegg, S.E. Rogers, O. Shebanova, N. Smith, J. Eastoe (2017). Charging Poly (methyl Methacrylate) Latexes in Nonpolar Solvents: Effect of Particle Concentration. Langmuir, 33, 13543-13553.

- M.T. Lopez-Lopez, F. Nogueras-Lara, L. Rodriguez-Arco, N. Guigo, N. Sbirrazzuoli, A.Y. Zubarev, S. Lacis, P. Kuzhir, P (2017). Kinetics of doublet formation in bicomponent magnetic suspensions: The role of the magnetic permeability anisotropy. Phys. Rev. E, 96, 062604.

- M.T. Lopez-Lopez, L.Y. Iskakova, A.Y. Zubarev (2017). Contribution to the theory of shear elastic properties of magnetic gels. Physica A-Statistical Mechanics and its Applications, 486, 908-914.

- F. Campos, A.B. Bonhome-Espinosa, G. Vizcaino, I.A. Rodriguez, D. Duran-Herrera, M.T. Lopez-Lopez, I. Sanchez-Montesinos, M. Alaminos, M.C. Sanchez-Quevedo, V. Carriel (2017). Generation of genipin cross-linked fibrin-agarose hydrogels tissue-like models for tissue engineering applications. Biomedical Materials, in press, https://doi.org/10.1088/1748-605X/aa9ad2.

- G. Scionti, L. Rodriguez-Arco, L, M.T. Lopez-Lopez, A.L. Medina-Castillo, I. Garzon, M. Alaminos, M. Toledano, R. Osorio, R. Effect of functionalized PHEMA micro-and nano-particles on the viscoelastic properties of fibrin–agarose biomaterials (2017). Journal of Biomedical Materials Research Part A. In press (2017). https://doi.org/10.1002/jbm.a.36275.

- A. Callejas, A. Gomez, J. Melchor, M. Riveiro, P. Masso, J. Torres, M.T. Lopez-Lopez, G. Rus (2017). Performance Study of a Torsional Wave Sensor and Cervical Tissue Characterization. Sensors, 17, 2078.

- M. Lopez-Viota, M.M. El-Hammadi, L. Cabeza, J. Prados, C. Melguizo, M.A.R. Martinez, J.L. Arias, A.V. Delgado. Development and Characterization of Magnetite/Poly(butylcyanoacrylate) Nanoparticles for Magnetic Targeted Delivery of Cancer Drugs (2017). AAPS Pharmscitech, 18, 3042-3052.

- S. Ahualli, M.A. Gonzalez, A.V. Delgado, M.L. Jimenez (2017). Dynamic electrophoretic mobility and electric permittivity of concentrated suspensions of plate-

like gibbsite particles. Journal of Colloid and Interface Science, 502, 112-121.

- M.T. Lopez-Lopez, L.Y. Iskakova, A.Y. Zubarev, D.Y. Borin (2017). On the theory of elastic properties of isotropic magnetic gels. Effect of interparticle interaction. Smart Materials and Structures, 26, 095028.

- M.T. Lopez-Lopez, Borin, A.Y. Zubarev. Shear elasticity of isotropic magnetic gels. Physical Review E, 96, 022605.

- M.T. Lopez-Lopez, I.A. Rodriguez, L. Rodriguez-Arco, V. Carriel, A.B. Bonhome-Espinosa, F. Campos, A.Y. Zubarev, J.D.G. Duran (2017). Synthesis, characterization and in vivo evaluation of biocompatible ferrogels. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 431, 110-114.

- G.R. Iglesias, GR, A.V. Delgado, AV, F. Gonzalez-Caballero, M.M. Ramos-Tejada (2017). Simultaneous hyperthermia and doxorubicin delivery fromp olymer-coated magnetite nanoparticles. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 431, 294-296.

- M. Toledano, R. Osorio, M.T. Lopez-Lopez, F.S. Aguilera, F. Garcia-Godoy, M. Toledano-Osorio, E. Osorio (2017). Mechanical loading influences the viscoelastic performance of the resin-carious dentin complex. Biointerphases, 12, 021001.

- S. Ahualli, G.R. Iglesias, M.M. Fernandez, M.L. Jimenez, A.V. Delgado (2017). Use of Soft Electrodes in Capacitive Deionization of Solutions. Environmental Science & Technology, 51, 5326-5333.

- L. Cabeza, R. Ortiz, J. Prados, A.V. Delgado, M.J. Martin-Villena, B. Clares, G. Perazzoli, J.M. Entrena, C. Melguizo, J.L. Arias (2017). Improved antitumor activity and reduced toxicity of doxorubicin encapsulated in poly (epsilon-caprolactone) nanoparticles in lung and breast cancer treatment: An in vitro and in vivo study. European Journal of Pharmaceutical Sciences, 102, 24-34.

- A.B. Bonhome-Espinosa, F. Campos, I.A. Rodriguez, V. Carriel, J.A. Marins, A.Y. Zubarev, J.D.G. Duran, M.T. Lopez-Lopez (2017). Effect of particle concentration on the microstructural and macromechanical properties of biocompatible magnetic hydrogels. Soft Matter, 13, 2928-2941.

- S. Ahualli, A. Martin-Molina, J.A. Maroto-Centeno, M. Quesada-Perez, M. Interaction between Ideal Neutral Nanogels: A Monte Carlo Simulation Study (2017). Macromolecules 50, 2229-2238.

- I. Adroher-Benitez, A. Martin-Molina, S. Ahualli, M. Quesada-Perez, G. Odriozola, A. Moncho-Jorda (2017). Competition between excluded-volume and electrostatic interactions for nanogel swelling: effects of the counterion valence and nanogel charge. Physical Chemistry Chemical Physics, 19, 6838-6848.

- R. Megias, M. Arco, J. Ciriza, L.S. del Burgo, G. Puras, M. Lopez-Viota, A.V. Delgado, J.P. Dobson, J.L. Arias, J.L. Pedraz (2017). Design and characterization of a magnetite/PEI multifunctional nanohybrid as non-viral vector and cell isolation system. International Journal of Pharmaceutics, 518, 270-280.

- M.M. El-Hammadi, A.V. Delgado, C. Melguizo, J.C. Prados, J.L. Arias (2017). Folic acid-decorated and PEGylated PLGA nanoparticles for improving the antitumour activity of 5-fluorouracil. International Journal of Pharmaceutics, 516, 61-70.

- A.V. Delgado, S. Ahualli, M.M. Fernandez, M.A. Gonzalez, G.R. Iglesias, J.F. Vivo-Vilches, M.L. Jimenez (2017). Geometrical properties of materials for energy production by salinity exchange. Environmental Chemistry, 14, 279-287.

- J. Caballero-Hernandez, A. Gomez-Ramirez, J.D.G. Duran, F. Gonzalez-Caballero, A.Y. Zubarev, M.T. Lopez-Lopez (2017). On the effect of wall slip on the determination of the yield stress of magnetorheological fluids. Applied Rheology, 27, 15001.

- M.A. Portillo, G.R. Iglesias (2017). Magnetic Nanoparticles as a Redispersing Additive in Magnetorheological Fluid. Journal of Nanomaterials, 9026219.

- M.M. Fernandez, O.O. Flores, G.R. Iglesias, G.R. Castellanos, A.V. Delgado, L.A. Martinez (2017). New energy sources: Blue energy study in Central America. Journal of Renewable and Sustainable Energy, 9, 014101.

- Martinez, I. A., Roldán, É., Dinis, L., & Rica, R. A. (2017). Colloidal heat engines: a review. Soft Matter, 13, 22-36.

- Ricci, F., Rica, R. A., Spasenović, M., Gieseler, J., Rondin, L., Novotny, L., & Quidant, R. (2017). Optically levitated nanoparticle as a model system for stochastic bistable dynamics. Nature Communications, 8, 15141.

- E López-Ruiz, S Venkateswaran, M Perán, G Jiménez, S Pernagallo, JJ Díaz-Mochón, O Tura-Ceide, F Arrebola, J Melchor, J Soto, G Rus, PJ Real, M Diaz-Ricart, A Conde-González, M Bradley, JA Marchal. Poly (ethylmethacrylate-co-diethylaminoethyl acrylate) coating improves endothelial re-population, bio-mechanical and anti-thrombogenic properties of decellularized carotid arteries for blood vessel replacement. Scientific Reports (Nature Publishing Group) 7(1)2017.

- L Peralta, FS Molina, J Melchor, LF Gómez, P Massó, J Florido and G Rus. Transient elastography to assess the cervical ripening during pregnancy: a preliminary study. Ultraschall in der Medizin. (DOI http://dx.doi.org/10.1055/s-0035-1553325) 2017.

- J Melchor, R Munoz and G Rus. Torsional Ultrasound Sensor Optimization for Soft Tissue Characterization. Sensors. 17(6)1402, 2017.

- P Massó, G Rus and FS Molina. Safety of elastography in fetal medicine: preliminary study of hypoacusia. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. (DOI 10.1002/uog.17429) 2017.

- J Chiachio, N Bochud, M Chiachio, S Cantero, G Rus. A multilevel Bayesian method for ultrasound-based damage identification in composite laminates. MSSP. 88, 2017 462-477.

- A Callejas, A Gomez, J Melchor, M Riveiro, P Masso, J Torres, MT Lopez-Lopez, G

Rus. Performance Study of a Torsional Wave Sensor and Cervical Tissue Characterization. Sensors. 17(9)2017 doi 10.3390/s17092078.

- Daniel Fernandez Reina; Elizabeth M. Dauncey; Sara P. Morcillo; Thomas D. Svejstrup; Mihai V. Popescu; James J. Douglas; Nadeem S. Sheikh; Daniele Leonori. Visible-Light-Mediated 5-exo-dig Cyclizations of Amidyl Radicals. European Journal of Organic Chemistry. 2017 - 15, 2008 - 2111.

- Mouhamad Awada; Sébastien Floquet; Jérôme Marrot; Mohamed Haouas; Sara P. Morcillo; Christophe Bour; Vincent Gandon; Vincent Coeffard; Christine Greck; Emmanuel Cadot. Synthesis and Characterizations of Keplerate Nanocapsules Incorporating L-and D-Tartrate Ligands. Journal of Cluster Science, 2017, 28, 799 – 812.

- Irene R. Márquez, Noelia Fuentes, Carlos M. Cruz, Virginia Puente-Muñoz, Lia Sotorrios, M. Luisa Marcos, Duane Choquesillo-Lazarte, Blanca Biel, Luis Crovetto, Enrique Gómez-Bengoa, M. Teresa González, Ruben Martin, Juan M. Cuerva, and Araceli G. Campaña. "Versatile synthesis and enlargement of functionalized distorted heptagon-containing nanographenes". Chemical Science, 2017, 8, 1068-1074.

- Puente-Munoz, V, Paredes, JM, Resa, S., Ortuno, AM, Talavera, EM, Miguel, D. Cuerva, JM. Crovetto, L. "Efficient acetate sensor in biological media based on a selective Excited State Proton Transfer (ESPT) reaction" Sensors and Actuators b-Chemical, 2017, 250, 623-628.

- Gonzalez-Vera, J. A.; Medina, R. A.; Martin-Fontecha, M.; Gonzalez, A.; de la Fuente, T.; Vazquez-Villa, H.; Garcia-Carceles, J.; Botta, J.; McCormick, P. J.; Benhamu, B.; Pardo, L.; Lopez-Rodriguez, M. L., A new serotonin 5-HT6 receptor antagonist with procognitive activity - Importance of a halogen bond interaction to stabilize the binding. Sci. Rep. 2017, 7, 41293.

- Castello, F.; Paredes, J. M.; Ruedas-Rama, M. J.; Martin, M.; Roldan, M.; Casares, S.; Orte, A., Two-Step Amyloid Aggregation: Sequential Lag Phase Intermediates. Sci. Rep. 2017, 7, 40065.

- Paulo, P. M. R.; Zijlstra, P.; Orrit, M.; Garcia-Fernandez, E.; Pace, T. C. S.; Viana, A. S.; Costa, S. M. B., Tip-Specific Functionalization of Gold Nanorods for Plasmonic Biosensing: Effect of Linker Chain Length. Langmuir 2017, 33, 6503-6510.

- Risso VA, Sanchez-Ruiz* JM. Resurrected ancestral proteins as scaffolds for protein engineering. Capítulo de Libro: Directed enzyme evolution: Advances and Applications 2017, 229-255.

- Delgado A, Arco R, Ibarra-Molero B, Sanchez-Ruiz* JM. Using resurrected proviral factors to engineer virus resistance. Cell Reports, 2017, 19, 1247-1256.

- Candel A, Romero-Romero A, Gamiz-Arco G, Ibarra-Molero B, Sanchez-Ruiz* JM. Fast folding and slow unfolding of a resurrected Precambrian protein. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 2017, 114, E4122-E4123.

- Risso VA, Martinez-Rodriguez S, Candel A, Krüger D, Pantoja-Uceda D, Ortega-

Muñoz M, Santoyo-Gonzalez F, Gaucher EA, Kamerlin SLC, Bruix M, Gavira JA, Ibarra-Molero B, Sanchez-Ruiz* JM. De novo active sites for resurrected Precambrian enzymes. Nature Communications, 2017, 8, 16113.

- Medina-Carmona E, Fuchs JE, Gavira JA, Mesa-Torres N, Neira JL, Salido E, et al. Enhanced vulnerability of human proteins towards disease-associated inactivation through divergent evolution. Hum Mol Genet. 2017; 26(18):3531-44.

- Gonzalez-Ramirez LA, Ruiz-Martínez CR, Estremera-Andújar RA, Nieves-Marrero CA, Garcia-Caballero A, Gavira JA, et al. An efficient screening methodology for protein crystallization based on the counter-diffusion technique. Crystal Growth & Design. 2017; 17(12):6780-6.

- T.L.S. Silva, S. Morales-Torres, S. Castro-Silva, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva. An overview on exploration and environmental impact of unconventional gas sources and treatment options for produced water. Journal of Environmental Management 200 (2017) 511-529.

- M. Cruz, C. Gomez, C.J. Duran-Valle, L.M. Pastrana-Martínez, J.L. Faria, A.M.T. Silva, M. Faraldos, A. Bahamonde. Bare TiO2 and graphene oxide TiO2 photocatalysts on the degradation of selected pesticides and influence of the water matrix. Applied Surface Science 416 (2017) 1013-1021.

- C. Athanasekou, M. Pedrosa, T. Tsoufis, L.M. Pastrana Martínez, G. Romanos, E. Favvas, F. Katsaros, A. Mitropoulos, V. Psycharis, A.M.T. Silva. Comparison of self-standing and supported graphene oxide membranes prepared by simple filtration: gas and vapor separation, pore structure and stability. Journal Membrane Science 522 (2017) 303-315.

- E. Bailón-García, A. Elmouwahidi, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar. "Development of Carbon-ZrO2 composites with high performance as visible-light photocatalysts". Applied Catalysis B: Environmental, vol 217, 540-550, 2017.

- J.F. Vivo-Vilches, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar, F. Carrasco-Marín, R.P.V. Faria, A.M. Ribeiro, A.F.P. Ferreira, A.E. Rodrigues. "Biogas upgrading by selective adsorption onto CO2activated carbon from wood pellets". Journal of Environmental Chemical Engineering, vol 5, 1386-1393, 2017.

- A. Elmouwahidi, E. Bailón-García, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar, F. Carrasco-Marín. "Activated carbons from KOH and H3PO4-activation of olive residues and its application as supercapacitor electrodes". Electrochimica Acta, vol 229, 219-228, 2017.

- A. Abdelwahab, J. Castelo-Quibén, M. Pérez-Cadenas, A. Elmouwahidi, F.J, Maldonado-Hódar, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas. "Cobalt-doped carbon gels as electro-catalysts for the reduction of CO2 to hydrocarbons". Catalysts, vol 1, 25, 2017.

- Esther Bailón-García, Abdelhakim Elmouwahidi, Miguel A. Álvarez, Francisco Carrasco-Marín, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar. "New

carbon xerogel-TiO2 composites with high performance as visible-light photocatalysts for dye mineralization". Applied Catalysis B: Environmental, vol 201, 29-40, 2017.

- A. Vourros, I. Garagounis, V. Kyriakou, S.A.C. Carabineiro, F.J. Maldonado-Hódar, G.E. Marnellos, M. Konsolakis, Carbon dioxide hydrogenation over supported Au nanoparticles: Effect of the support, Journal of CO2 Utilization, 19 (2017) 247-256.

- T.L.S. Silva, S. Morales-Torres, S. Castro-Silva, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva, An overview on exploration and environmental impact of unconventional gas sources and treatment options for produced water, Journal of Environmental Management, 200 (2017) 511-529.

- C.S.D. Rodrigues, S.A.C. Carabineiro, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Madeira, Orange II Degradation by Wet Peroxide Oxidation Using Au Nanosized Catalysts: Effect of the Support, Industrial and Engineering Chemistry Research, 56 (2017) 1988-1998.

- C.S.D. Rodrigues, S.A.C. Carabineiro, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Madeira, Wet peroxide oxidation of dye-containing wastewaters using nanosized Au supported on Al2O3. Catalysis Today, 280 (2017) 165-175.

- S.A.C. Carabineiro, E. Papista, G.E. Marnellos, P.B. Tavares, F.J. Maldonado-Hódar, M. Konsolakis, Catalytic decomposition of N2O on inorganic oxides: Effect of doping with Au nanoparticles, Molecular Catalysis, 436 (2017) 78-89.

- L.M. Dias Ribeiro de Sousa Martins, S.A.C. Carabineiro, J. Wang, B.G.M. Rocha, F.J. Maldonado-Hódar, A.J. Latourrette de Oliveira Pombeiro, Supported Gold Nanoparticles as Reusable Catalysts for Oxidation Reactions of Industrial Significance, ChemCatChem, 9 (2017) 1211-1221.

- M. Godino-Ojer, A.J. López-Peinado, F.J. Maldonado-Hódar, E. Pérez-Mayoral, Highly Efficient and Selective Catalytic Synthesis of Quinolines Involving Transition-Metal-Doped Carbon Aerogels, ChemCatChem, 9 (2017) 1422-1428.

- M. Godino-Ojer, E. Soriano, V. Calvino-Casilda, F.J. Maldonado-Hódar, E. Pérez-Mayoral, Metal-free synthesis of quinolines catalyzed by carbon aerogels: Influence of the porous texture and surface chemistry, Chemical Engineering Journal, 314 (2017) 488-497.

- V. Kyriakou, A. Vourros, I. Garagounis, S.A.C. Carabineiro, F.J. Maldonado-Hódar, G.E. Marnellos, M. Konsolakis, Highly active and stable TiO2-supported Au nanoparticles for CO2 reduction, Catalysis Communications, 98 (2017) 52-56.

- N. Mosca, R. Vismara, J.A. Fernandes, S. Casassa, K.V. Domasevitch, E. Bailón-García, F.J. Maldonado-Hódar, C. Pettinari, S. Galli, CH3 Tagged Bis(pyrazolato)-Based Coordination Polymers and Metal-Organic Frameworks: An Experimental and Theoretical Insight, Crystal Growth and Design, 17 (2017) 3854-3867.

- Carlos Moreno Castilla; Francisco Carrasco Marín; Maria Helena Garcia Rosero. Synthesis and characterization of solid polymer and carbon spheres derived from an emulsion polymerization reaction of different phenolic compounds with formaldehyde. Colloids and Surfaces. A, Physicochemical and Engineering Aspects. 520, pp. 488 -

496. 2017.

- Carlos Moreno Castilla; Maria Helena Garcia Rosero; Francisco Carrasco Marín. Symmetric supercapacitor electrodes from KOH activation of pristine, carbonized, and hydrothermally treated Melia azedarach stones. Materials. 10 - 7, pp. 1 - 13. 2017.

- J. Medina-Valtierra; L.A. Sánchez-Olmos; F. Carrasco-Marin; M. Sánchez-Cárdenas. Optimization models type box-behnken in the obtaining of biodiesel from waste frying oil using a large-acidity carbonaceous catalyst. International Journal of Chemical Reactor Engineering. 15 - 6, 2017.

- Medina-valtierra, Jorge; Sanchez-olmos, Luis A; Francisco Carrasco Marín; Sánchez-cárdenas, Manuel. Optimization Models Type Box-Behnken in the Obtaining of Biodiesel from Waste Frying Oil using a Large-acidity Carbonaceous Catalyst. International Journal of Chemical Reactor Engineering. 15 - 6, pp. 1 - 15. 2017.

- Romero-cano, Luis Alberto; González-Gutiérrez, Linda Victoria; Baldenegro-Pérez, Leonardo V.; Francisco Carrasco Marín. Grapefruit peels as biosorbent: Characterization and use in batch and fixed bed column for Cu(II) uptake from wastewater. Journal of Chemical Technology and Biotechnology. 92 - 7, pp. 1650 - 1658. 2017.

- Romero-cano, Luis Alberto; Maria Helena Garcia Rosero; Gonzalez-gutierrez, Linda Victoria; Baldenegro-perez, Leonardo A.; Francisco carrasco marín. Functionalized adsorbents prepared from fruit peels: Equilibrium, kinetic and thermodynamic studies for copper adsorption in aqueous solution. Journal of Cleaner Production. 162, pp. 195 - 204. 2017.

- Guerrero-esparza, María Marisol; Medina-Valtierra, Jorge; Francisco Carrasco Marín. Chars from waste tire rubber by catalytic pyrolysis and the statistical analysis of the adsorption of Fe in potable water. Environmental Progress & Sustainable Energy. 36 - 6, pp. 1794 - 1801. 2017.

- Jose Francisco Vivo Vilches; Agustín Francisco Pérez Cadenas; Francisco José Maldonado Hódar; Francisco Carrasco Marín; Faria, Rui; Ribeiro, Ana; Ferreira, Alexandre; Rodrigues, Alirio. Biogas upgrading by selective adsorption onto CO2 activated carbon from wood pellets. Journal of Environmental Chemical Engineering. 5 - 2, pp. 1386 - 1393. 2017.

- Varying iron release from transferrin and lactoferrin proteins. A laboratory experiment. Carmona, Fernando; Gonzalez, Ana; Sanchez, Manu; Galvez, Natividad; Cuesta, Rafael; Capdevila, Merce; Dominguez-Vera, Jose M. Biochemistry and Molecular Biology Education (2017), 45(6), 521-527.

- Identification of two frataxin isoforms in Zea mays: Structural and functional studies. Buchensky, Celeste; Sanchez, Manuel; Carrillo, Martin; Palacios, Oscar; Capdevila, Merce; Dominguez-Vera, Jose M.; Busi, Maria V.; Atrian, Silvia; Pagani, Maria A.; Gomez-Casati, Diego F. Biochimie (2017), 140, 34-47.

- Ambient protection of few-layer black phosphorus via sequestration of reactive oxygen species. Walia, Sumeet; Balendhran, Sivacarendran; Ahmed, Taimur; Singh, Mandeep; El-Badawi, Christopher; Brennan, Mathew D.; Weerathunge, Pabudi; Karim, Md. Nurul; Rahman, Fahmida; Rassell, Andrea; et al Advanced Materials (Weinheim, Germany) (2017), 29(27), 1700152.

- Hybrid Nanoscopy of Hybrid Nanomaterial. Bondia, Patricia; Jurado, Rocio; Casado, Santiago; Dominguez-Vera, Jose M.; Galvez, Natividad; Flors, Cristina. Small (2017), 13(17), n/a.

- Identification of the key excreted molecule Lactobacillus fermentum related to host iron absorption Gonzalez, Ana; Galvez, Natividad; Martin, Jesus; Reyes, Fernando; Perez-Victoria, Ignacio; Dominguez-Vera, Jose M. Food Chemistry (2017), 228, 374-380.

- Iron chemistry at the service of life. Sanchez, Manu; Sabio, Laura; Galvez, Natividad; Capdevila, Merce; Dominguez-Vera, Jose M. IUBMB Life 2017, 69(6):382-388.

- The synergic role of collagen and citrate in stabilizing amorphous calcium phosphate precursors with platy morphology. J. M. Delgado-López, F. Bertolotti, J. Lyngsø, J. Skov Pedersen, A. Cervellino, N. Masciocchi, A. Guagliardi. Acta Biomaterialia (2017), 49, 555-562.

- On the surface effects of citrates on nano-apatites: evidence of a decreased hydrophilicity. Pavlo Ivanchenko, José Manuel Delgado-López, Michele Iafisco, Jaime Gómez-Morales, Anna Tampieri, Gianmario Martra & Yuriy Sakhno. Scientific Reports (2017), 7, 8901.

- C. Montoro, D. Rodríguez-San Miguel, E. Polo, R. Escudero-Cid, J. A. R. Navarro, P. Ocón and F. Zamora. "Ionic Conductivity and Potential Application for Fuel Cell of a Modified Imine-based Covalent Organic Framework" J. Am. Chem. Soc., 2017, 139, 10079-10086.

- A. Gladysiak, T. N. Nguyen, J. A. R. Navarro, M. J. Rosseinsky, K. C. Stylianou. "A Recyclable Metal-Organic Framework as a Dual Detector and Adsorbent for Ammonia". Chem. Eur. J. 2017, 23, 13602-13606. DOI: 10.1002/chem.201703510.

- R. Gil-San Millan, E. López-Maya, G. Peterson, J. De Coste, L. M. Rodríguez-Albelo, N. M. Padial, J. E. Oltra, E. Barea, J. A. R. Navarro*, Chemical Warfare Agents Detoxification Properties of Zirconium Metal-Organic Frameworks by Synergistic Incorporation of Nucleophilic and Basic Sites, ACS Appl. Mater. Interfaces, 2017, 9, 23967-23973.

- L. M. Rodríguez-Albelo*, E. López-Maya, S. Hamad, R. Ruiz-Salvador, S. Calero, J.A R. Navarro*, Selective sulfur dioxide adsorption on crystal defect sites on an isoreticular Metal Organic Framework series, Nat. Commun. 2017, 8, 14457 DOI: 10.1038/ncomms14457. (Difundido en prensa).

- L. H. Wee*, M. Meledina, S. Turner, K. Zhang, L. M. Rodriguez-Albelo, A. Masala, G. Van Tendeloo, S. Bordiga, J. Jiang, J. A. R. Navarro*, C. E. A. Kirschhock, J. A. Martens, 1D-2D-3D Transformation Synthesis of Hierarchical Metal–Organic

Framework Adsorbent for Multicomponent Alkane Separation, J. Am. Chem. Soc., 2017, 139, 819-828. DOI: 10.1021/jacs.6b10768.

- F. J. Carmona, S. Rojas, C. C. Romão, J. A. R. Navarro, E. Barea,* C. R. Maldonado*. "One-pot Preparation of a Novel CO-Releasing Material based on a CO-Releasing Molecule@Metal-Organic Framework System". Chem. Commun. 2017. 53, 6581-6584. DOI: 10.1039/C7CC03605A.

- F. J. Carmona, I. Jiménez-Amezcua, S. Rojas, C. C. Romão, J. A. R. Navarro, C. R. Maldonado*, E. Barea*. "Aluminum Doped MCM-41 Nanoparticles as Platforms for the Dual Encapsulation of a CO-Releasing Molecule and Cisplatin". Inorg. Chem. 2017. 56, 10474-10480. DOI: 10.1021/acs.inorgchem.7b01475.

- S. Rojas, F. J. Carmona, E. Barea*, C. R. Maldonado*. "Inorganic mesoporous silicas as vehicles of two novel anthracene-based ruthenium metalloarenes" J. Inorg. Biochem. 2017, 166, 87-93. DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2016.11.004.

- Flexible passive NFC tag for multi-gas sensing. P. Escobedo, M.M. Erenas, N. López-Ruiz, M.A. Carvajal, S. Gonzalez-Chocano, I. de Orbe-Payá L.F. Capitán-Valley, A.J. Palma, A. Martínez-Olmos. Analytical Chemistry, 89, 1697−1703 (2017).

- Water based-ionic liquid carbon dioxide sensor for applications in the food industry. Isabel M. Pérez de Vargas-Sansalvador, M. M. Erenas, Dermot Diamond, Brid Quilty, Luis F. Capitán-Vallvey. Sensors and Actuators B, 253, 302-309 (2017).

- Comparison of Fabrication Techniques for Flexible UHF RFID Tag Antennas. Riccardo Colella, Almudena Rivadeneyra, Alberto J. Palma, Luciano Tarricone, Luis F. Capitán-Vallvey, Luca Catarinucci, José F. Salmerón. IEEE Antennas & Propagation Magazine, 1045-9243, 159-168 (2017).

- Enhanced planar interdigitated electrode structure for capacitive sensing. José F. Salmerón, Almudena Rivadeneyra, Luis Fermin Capitan-Vallvey, Alberto J. Palma. IEEE Sensors Letters, 1, 5, Oct. (2017).

- Comparison of Fabrication Techniquesfor Flexible UHF RFID Tag Antennas. Riccardo Colella, Almudena Rivadeneyra, Alberto J. Palma, Luciano Tarricone, Luis Fermín Capitán-Vallvey, Luca Catarinucci, and José F. Salmerón. IEEE Antennas and Propagation Magazine 59(5) 159-168 (2017).

- Abdelkader-Fernández, Víctor Karim; Melguizo-Guijarro, Manuel; García-Gallarín, Celeste; López-De La Torre, María Dolores; Gutiérrez-Valero, María Dolores; Martinez-Alonso, Amelia; Domingo-García, María; López-Garzón, Francisco Javier; Pérez-Mendoza, Manuel José. Copper-catalyzed direct amination of the superficial graphenic domains of multi-walled carbon nanotubes. Catalysis Science and Technology 2017, 7, 3361-3374.

- Juan J. Guardia, Rubén Tapia, Soumicha Mahdjour, Fernando Rodriguez-Serrano, Nuria Mut-Salud, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Antiproliferative Activity of Natural Taiwaniaquinoids and Related Compounds", J. Nat. Prod. 2017, 80, 308-318.

- Fermín Jiménez, Antonio Fernández, Ettahir Boulifa, Ahmed I. Mansour, Ramón Alvarez-Manzaneda, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Diastereoselective Intramolecular Heck Reaction Assisted by an Acetate Group: Synthesis of the Decahydrobenzofluorene Derivative Dasyscyphin E", J. Org. Chem. 2017, 82, 9550-9559.

- Antonio Fernández, Ettahir Boulifa, Fermín Jiménez, Soumicha Mahdjour, Ahmed I. Mansour, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Enantiospecific synthesis of antifungal dasyscyphin E from cupressic acid", Tetrahedron 2017, 73, 6549-6557.

- Self-adjuvanting C18 lipid vinil sulfone-PP2A vaccine: study of the induced immunomodulation against Trichuris muris infection Gomez-Samblas, M.; Garcia-Rodroguez, J. J.; Trelis, M.; Bernal, D.; Lopez-Jaramillo, F. J.; Santoyo-Gonzalez, F.; Vilchez, S.; Espino, A. M.; Bolas-Fernandez, F.; Osuna, A..Open Biologoy 2017, 4, 170031/1-170031/13.

- Catalytic Materials Based on Surface Coating by PEI-Stabilized Gold Nanoparticles M. Ortega-Muñoz, V. Blanco, F. Hernandez-Mateo, F. J. Lopez-Jaramillo and F. Santoyo-Gonzalez. ChemCatChem 2017, 9, 3965-3973.

- T. Ramon-Marquez, A.M. Sesay, P. Panjanb, A.L. Medina-Castillo, A. Fernandez-Gutierrez, J.F. Fernandez-Sanchez "A microfluidic device with integrated coaxial nanofibre membranes for optical determination of glucose". Sensors and Actuators B 250 (2017) 156-161, doi 10.1016/j.snb.2017.04.140.

- S. Medina-Rodríguez, C. Medina-Rodríguez, A. de la Torre-Vega, J.C. Segura-Luna, S. Mota-Fernández, J.F. Fernández-Sánchez "Real-time optimal combination of multifrequency information in phase-resolved luminescence spectroscopy based on rectangular-wave signals". Sensors Actuators B 238 (2017) 221-225.

- A. Zabala-Leukona, J. Cepeda, I. Oyarzabal, A. Rodríguez-Diéguez, J. A. García, J. M. Seco, E. Colacio. "Rational Design of Triple-bridged Dinuclear ZnIILnIII-based Complexes: a Structural, Magnetic and Luminescence Study". CrystEngComm, 2017, 19, 256-264.

- I. Oyarzabal, A. Rodriguez-Dieguez, M. Barquin, J. M. Seco, E. Colacio. "The effect of the disposition of coordinated oxygen atoms on the magnitude of the energy barrier for magnetization reversal in a family of linear trinuclear Zn-Dy-Zn complexes with a square-antiprism DyO8 coordination sphere". Dalton Trans., 2017, 46, 4278-4286.

- S. Biswas, S. Das, J. Acharya, V. Kumar, J. van Leusen, P. Koegerler, J. M. Herrera, E. Colacio, V. Chandrasekhar. "Homometallic DyIII Complexes of Varying Nuclearity from 2 to 21: Synthesis, Structure, and Magnetism". Chem. Eur. J., 2017, 23, 5154-5170.

- M. Fondo J. Corredoira-Vázquez, A. M. García-Deibe, J. Sanmartín-Matalobos, J. M. Herrera, E. Colacio. "Designing Ligands to Isolate ZnLn and Zn2Ln Complexes: Field-Induced Single-Ion Magnet Behavior of the ZnDy, Zn2Dy, and Zn2Er Analogues".Inorg. Chem., 2017, 56, 5646-5656.

- I. F. Díaz-Ortega, J. M. Herrera, T. Gupta, G. Rajaraman, H. Nojiri, E. Colacio. "Design of a Family of Ln3 Triangles with the HAT Ligand (1,4,5,8,9,12-Hexaazatriphenylene): Single-Molecule Magnetism". Inorg. Chem., 2017, 56, 5594-5610.

- S. Biswas, K. S. Bejoyrnohandas, S. Das, P. Kalita, M. L. P. Reddy, I. Oyarzabal, E. Colacio, V. Chandrasekhar."Mononuclear Lanthanide Complexes: Energy-Barrier Enhancement by Ligand Substitution in Field-Induced DyIII SIMs". Inorg. Chem., 2017, 56, 7985-7997.

- M. A. Palacios, J. Morlieras, J. M. Herrera, A. J. Mota, E. K. Brechin, S. Triki, E. Colacio. "Synthetic ability of dinuclear mesocates containing 1,3-bis(diazinecarboxamide)benzene bridging ligands to form complexes of increased nuclearity. Crystal structures, magnetic properties and theoretical studies". Dalton Trans., 2017, 46, 10469-1048.

- M. A. Palacios, J. Nehrkorn, E. A. Suturina, E. Ruiz, S. Gomez-Coca, K. Holldack, A. Schnegg, J. Krzystek, J. M. Moreno, E. Colacio. "Analysis of Magnetic Anisotropy and the Role of Magnetic Dilution in Triggering Single-Molecule Magnet (SMM) Behavior in a Family of CoIIYIII Dinuclear Complexes with Easy-Plane Anisotropy". Chem. Eur. J., 2017, 23, 11649-11661.

- V. Chandrasekhar, E. Colacio, J. M. Herrera, W. Wernsdorfer, Y. Lan, E. Suturina, I. Kuprov, J. Goura. "Heterometallic Zn3Ln3 Ensembles Containing (u6-CO3) Ligand and Triangular Disposition of Ln3+ ions: Single-Molecule Toroic (SMT) and Single-Molecule Magnet (SMM) behaviour". Chem. Eur. J., 2017, 23, 16621-16636.

- Y. Singh, R. N. Patel, Y. P. Singh, A. K. Patel, N. Patel, R. Singh, R. J. Butcher, J. P. Jasinski, E. Colacio, M. A. Palacios. "Unprecedented tetranuclear complexes with "weighing balance shaped" topology: single crystal structures, unusual EPR spectra, magnetic properties and antioxidant activity". Dalton Trans., 2017, 46, 11860-11874.

- M. Fondo, J. Corredoira-Vazquez, A. Herrera-Lanzos, A. M. Garcia-Deibe, J. Sanmartin-Matalobos, J. M. Herrera, E. Colacio, C. Nunez. "Improving the SMM and luminescence properties of lanthanide complexes with LnO9 cores in the presence of ZnII: an emissive Zn2Dy single ion magnet". Dalton Trans., 2017, 46, 17000-17009.

- R. McLellan, M. A. Palacios, S. Sanz, E. K. Brechin, S. J. Dalgarno. "Importance of Steric Influences in the Construction of Multicomponent Hybrid Polymetallic Clusters".Inorg. Chem., 2017, 56, 10044-10053.

- S. Sagar, S. Sengupta, A. J. Mota, S. K. Chattopadhyay, A. Espinosa Ferao, E. Riviere, W. Lewis, S. Naskar. "Cubane-like tetranuclearCu (II) complexes bearing a Cu4O4 core: crystal structure, magnetic properties, DFT calculations and phenoxazinone synthase like activity". Dalton Trans. 2017, 46, 1249-1259.

- I. Velo-Gala, J. A. Pirán-Montaño, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, A. J. Mota. "Advanced oxidation processes based on the use of UV and simulated solar radiation to remove the antibiotic tinidazole from water" Chem. Eng. J. 2017, 323, 605-617.

- A. Parween, S. Naskar, A. J. Mota, A. Espinosa Ferao, E. Riviere, W. Lewis, S. Naskar. "Ci-symmetry, [2×2] grid, square copper complex with the N4, N5-bis(4-fluorophenyl)-1H-imidazole-4,5-dicarboxamide ligand. Structure, catecholase activity, magnetic properties and DFT calculations". New J. Chem. 2017, 41, 11750-11758.

- A.J. Mota, J. Neuhold, M. Drescher, S. Lemouzy, L. González, N. Maulide. "Intramolecular hydrogen bonding in conformationally semi-rigid α-acylmethane derivatives: a theoretical NMR study". Org. Biomol. Chem. 2017, 15, 7572-7579.

- J. Martinez, J.A. Castro-Osma, C. Alonso-Moreno, A. Rodriguez-Diéguez, M. North, A. Otero and A. Lara-Sánchez. "One-Component Aluminum (heteroscorpionate) Catalysts for the Formation of Cyclic Carbonates from Epoxides and Carbon Dioxide". ChemSusChem, 2017, 10, 1175-1185.

- R. Pettinari, F. Marchetti, A. Petrini, C. Pettinari, G. Lupidi, B. Fernández, A. Rodríguez-Diéguez, G. Santoni, M. Nabissi. "Ruthenium (II)-arene complexes with dibenzoylmethane induces apoptotic cell death in multiple myeloma cell lines". Inorganica Chimica Acta, 2017, 454, 139-148.

- J.M. Seco, A. Rodríguez-Diéguez, D. Padro, J.A. García, J.M. Ugalde, E. San Sebastian and J. Cepeda. "Experimental and Theoretical Study of a Cadmium Coordination Polymer Based on Aminonicotinate with Second-Timescale Blue/Green Photoluminescent Emission". Inorg. Chem, 2017, 56, 3149–3152.

- R.S. Erami, D. Díaz-García, S. Prashar, A. Rodríguez-Diéguez, M. Fajardo, M. Amirnasr and S. Gómez-Ruiz. "Suzuki-Miyaura C-C Coupling Reactions Catalyzed by Supported Pd Nanoparticles for the Preparation of Fluorinated Biphenyl Derivatives" Catalysts 2017, 7, 76-91.

- A. Rodríguez-Diéguez, S. Pérez-Yáñez, L. Ruiz-Rubio, J.M. Seco and J. Cepeda. "From isolated to 2D coordination polymers based on 6-aminonicotinate and 3d-metal ions: towards field-induced single-ion-magnets". CrystEngComm, 2017, 19, 2229–2242.

- S. Kumar Nethi, N.A. Anand, B. Rico-Oller, A. Rodríguez-Diéguez, S. Gómez-Ruiz, C.R. Patra. "Design, synthesis and characterization of doped-titanium oxide nanomaterials with environmental and angiogenic applications". Science of the Total Environment, 2017, 599-600, 1263–1274.

- E. Echenique-Errandonea, I. Oyarzabal, J. Cepeda, E. San Sebastian, A. Rodríguez-Diéguez and J. M. Seco. "Photoluminescence and magnetic analysis of a family of lanthanide (III) complexes based on diclofenac". New J. Chem. 2017, 41, 5467-5475.

- J.M. Seco, S. Pérez-Yáñez, D. Briones, J.A. García, J. Cepeda and A. Rodríguez-Diéguez. "Combining Polycarboxylate and Bipyridyl-like Ligands in the Design of Luminescent Zinc and Cadmium Based Metal−Organic Frameworks". Cryst. Growth Des. 2017, 17, 3893-3906.

- A. Raya-Barón, I. Oyarzabal, F.M. Arrabal-Campos, J.M. Seco, A. Rodríguez-Diéguez and I. Fernández. "Dinuclear Coordination Compounds Based on a 5-Nitropicolinic Carboxylate Ligand with Single-Molecule Magnet Behavior". Inorg.

Chem. 2017, 56, 8768-8775.

- A. Ramos, A. Antiñolo, F. Carrillo-Hermosilla, R. Fernández-Galán, M.P. Montero-Rama, E. Villaseñor, A. Rodríguez-Diéguez and D. García-Vivó. "Insertion reactions of small unsaturated molecules in the N–B bonds of boron guanidinates". Dalton Trans, 2017, 46, 10281-10299.

- J.M. Méndez-Arriaga, G.M. Esteban-Parra, M.J. Juárez, A. Rodríguez-Diéguez, M. Sánchez-Moreno, J. Isac-García, J.M. Salas. "Antiparasitic activity against trypanosomatid diseases and novel metal complexes derived from the first time characterized 5-phenyl-1,2,4-triazolo-[1,5-a]pyrimidi-7(4H)-one". Journal of Inorganic Biochemistry, 2017, 175, 217-224.

- A. Martínez, S. Moreno-Blázquez, A. Rodríguez-Diéguez, A. Ramos, R. Fernández-Galán, A. Antiñolo and F. Carrillo-Hermosilla. "Simple ZnEt2 as a catalyst in carbodiimide hydro-alkynylation: structural and mechanistic studies". Dalton Trans., 2017, 46, 12923-12934.

- A.A. García-Valdivia, J.M. Seco, J. Cepeda and A. Rodríguez-Diéguez. "Designing Single-Ion Magnets and Phosphorescent Materials with 1-Methylimidazole-5-carboxylate and Transition-Metal Ions". Inorg. Chem. 2017, 56, 13897-13912.

- A. Blanco-Gómez, T. Rama, O. Domarco, I. Neira, V. Blanco, J. M. Quintela, M. D. García, C. Peinador. "Amplification of a metallacyclic receptor out of a dynamic combinatorial library." Dalton Trans., 2017, 46, 15671-15675.

- G. Luque-Caballero; J. Maldonado-Valderrama; M. Quesada-Pérez; A. Martín-Molina. (2017) Atomic force microscopy as a tool to study the adsorption of DNA onto lipid interfaces. Microscopy Research and Technique. 80, 11 - 17.

- S. Ahualli; A. Martin-Molina; J. A. Maroto-Centeno; M. Quesada-Perez. (2017) Interaction between Ideal Neutral Nanogels: A Monte Carlo Simulation Study. Macromolecules. 50, 2229 - 2238.

- I. Adroher-Benitez; A. Martin-Molina; S. Ahualli; M. Quesada-Perez; G. Odriozola; (2017) A. Moncho-Jorda. Competition between excluded-volume and electrostatic interactions for nanogel swelling: effects of the counterion valence and nanogel charge. Physical Chemistry Chemical Physics. 19, 6838 - 6848.

- J.J. López-Garcia; J. Horno-Montijano; C. Grosse. (2017) Differential capacitance of the diffuse double layer at electrode-electrolyte interfaces considering ions as dielectric spheres: Part I. Binary electrolyte solutions. Journal of Colloid and Interface Science. 496: 531-539.

- A.A. Moya. (2017) Numerical simulation of ionic transport processes through bilayer ion-exchange membranes in reverse electrodialysis stacks. Journal of Membrane Science, 524, 400-408.

- A.A. Moya. (2017) Steady-state electrical response of homogeneous cation-exchange membrane systems under bi-ionic conditions. Journal of the Electroanalytical Chemistry 789, 9-16.

- A.A. Moya. (2017) A Nernst-Planck analysis on the contributions of the ionic transport in permeable ion-exchange membranes to the open circuit voltage and the membrane resistance in reverse electrodialysis stacks. Electrochimica Acta 238, 134-141.

- Iglesias, G. R., Delgado, A. V., Gonzalez-Caballero, E., Ramos-Tejada, M. M. (2017). Simultaneous hyperthermia and doxorubicin delivery from polymer-coated magnetite nanoparticles. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 431, 294-296.

- E. Ontiveros-Ortega; A. Ontiveros-Ortega; J.A.Moleon; E.Ruiz-Agudo. Electrokinetic and thermodynamic characterization of lime-water interface: Physical and rheological properties of lime mortar.(2017) Construction and Building Materials, 151, 809-818.

- J. Calero; A. Ontiveros-Ortega; V. Aranda; I. Plaza. Humic acid adsorption and its role in colloidal-scale aggregation determined with the zeta potential, surface free energy and the extended-DLVO theory. (2017) European Journal of Soil Science, 68, 491–503.

- Perán M, López-Ruiz E, García MÁ, Nadaraia-Hoke S, Brandt R, Marchal JA, Kenyon J (2017). A formulation of pancreatic pro-enzymes provides potent anti-tumour efficacy: a pilot study focused on pancreatic and ovarian cancer. Sci Rep, 7(1):13998.

- Pina S, Canadas RF, Jiménez G, Perán M, Marchal JA, Reis RL, Oliveira JM (2017). Biofunctional Ionic-Doped Calcium Phosphates: Silk Fibroin Composites for Bone Tissue Engineering Scaffolding. Cells Tissues Organs, 204(3-4),150-163. Garcia-Ortega MB, Lopez GJ, Jimenez G, Garcia-Garcia JA, Conde V, Boulaiz H, Carrillo E, Perán M, Marchal JA, Garcia MA. Clinical and therapeutic potential of protein kinase PKR in cancer and metabolism. Expert Rev Mol Med. 2017 Jul 20; 19:e9. Doi: 10.1017/erm.2017.11. Review.

- López-Ruiz E, Venkateswaran S, Perán M, Jiménez G, Pernagallo S, Díaz-Mochón JJ, Tura-Ceide O, Arrebola F, Melchor J, Soto J, Rus G, Real PJ, Diaz-Ricart M, Conde-González A, Bradley M, Marchal JA (2017). Poly (ethylmethacrylate-co-diethylaminoethyl acrylate) coating improves endothelial re-population, bio-mechanical and anti-thrombogenic properties of decellularized carotid arteries for blood vessel replacement. Sci Rep, 7(1), 407.

- Estades-Rubio FJ, Reyes-Martín A, Morales-Marcos V, García-Piriz M, García-Vera JJ, Perán M, Marchal JA, Montañez-Heredia E (2017). Knee Viscosupplementation: Cost-Effectiveness Analysis between Stabilized Hyaluronic Acid in a Single Injection versus Five Injections of Standard Hyaluronic Acid. Int J Mol Sci, 18(3).

- Morata-Tarifa C, Picon-Ruiz M, Griñan-Lison C, Boulaiz H, Perán M, Garcia MA, Marchal JA (2017). Validation of suitable normalizers for miR expression patterns analysis covering tumour heterogeneity. Sci Rep, 7:39782.

- C.C. Ruiz, Hierrezuelo, Molina-Bolívar J.A. (2017). Effect of the micellar composition on the rotational relation dynamics of Coumarin 153 in mixed micelles of n-dodecyl-

beta-D-maltoside and sodium dodecyl sulfate. Journal of Luminescence. 192, 188-195.

- R. Contreras-Cáceres, M.C. Leiva, R. Ortiz, A. Díaz, G. Perazzoli, M.A. Casado-Rodríguez, C. Melguizo, J.M. Baeyens, J.M. López-Romero, J. Prados. Hollow-p4VP Nanoparticles Loading Paclitaxel to Enhance Drug Chemotherapeutic Efficacy in Lung and Breast Cancer Cell Lines. Nano Research 2017, 10, 856-875. DOI: 10.10.1007/s12274-016-1340-2. Clave: Artículo. ISSN: 1998-0124.

- G. Qin, C. M. Yam, A. Kumar, J. M. López Romero, S. Li, T. Huynh, Y. Li, B. Yang, R. Contreras-Caceres, C. Cai. Preparation, Characterization, and Protein-Resistance of Films Derived from a Series of α-Oligo (ethylene glycol)-ω-alkenes on H−Si (111) Surfaces. RSC Advances 2017, 7, 14466-14476. DOI: 10.1039/c6ra28497c. Clave: Artículo. ISSN: 2046-2069.

- C. Lucena-Serrano, R. Contreras-Cáceres, M. Sánchez-Molina, M.A. Casado-Rodríguez, J.M. Cloarec, E. Mainetti, J.M. López-Romero. Preparation and application of non-spherical metal nanoparticles: reality and perspective. Current Organic Chemistry 2017, 21, 2338-2359, DOI: 10.2174/1385272821666161107160143. Clave: Review. ISSN: 1385-2728.

- Benavente, J.; García, M.E.; Urbano, N.; López-Romero, J.M.; Contreras-Cáceres, R.C.; Casado-Rodríguez, M.A., Moscoso, A., Hierrezuelo, J., Inclusion of silver nanoparticles for improving regenerated cellulose membrane performance and reduction of biofouling. International Journal of Biological Macromolecules 2017, 103, 758-763. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2017.05.133. Clave: Artículo. ISSN: 0141-8130.

- Mª Carmen Leiva, Raúl Ortiz, Rafael Contreras-Cáceres, Gloria Perazzoli, Iryna Mayevych, Juan Manuel López-Romero, Francisco Sarabia, Jose Manuel Baeyens, Consolación Melguizo, Jose Prados. Tripalmitin nanoparticle formulations significantly enhance paclitaxel antitumor activity in breast and lung cancer cells in vitro. Scientific Reports 2017, vol. 1, Art. Number: 13506. DOI: 10.1038/s41598-017-13816-z. Clave: Artículo. ISSN: 2045-2322.

2018

- L. Donetti, C. Sampedro, F.G. Ruiz, A. Godoy, F. Gamiz (2018). Multi-Subband Ensemble Monte Carlo simulations of scaled GAA MOSFETs, Solid State Electronics 143, 49–55.

- S. Cristoloveanu, K. Lee, M. Singh-Parihar, H. El Dirani, J. Lacord, S. Martinie, C. Le Royer, J.-C. Barbe, X. Mescot, P. Fonteneau, P. Galy, F. Gamiz, C. Navarro, B. Cheng, M. Duan, F. Adamu-Lema, A. Asenov, Y. Taur, Y. Xu, Y.-T. Kim, J. Wan, M. Bawedin (2018). A review of the Z2-FET 1T-DRAM memory: Operation mechanisms and key parameters, Solid-State Electronics, 143, 0-19.

- J. L. Padilla, C. Medina-Bailon, C. Alper, F. Gamiz, and A. M. Ionescu (2018). Confinement-induced InAs/GaSb heterojunction electron–hole bilayer tunneling field-effect transistor, Applied Physics Letters, 112, 182101.

- C. Medina-Bailon, J. L. Padilla, C. Sampedro, A. Godoy, L. Donetti, and F. Gámiz (2018). Source-to-Drain Tunneling Analysis in FDSOI, DGSOI, and FinFET Devices by Means of Multisubband Ensemble Monte Carlo, IEEE Transactions on Electron Devices, 65(11), 4740-4746.

- J.L. Padilla, C. Medina-Bailon, C. Navarro, C. Alper, F. Gámiz, and A.M. Ionescu (2018). Analysis of the Heterogate Electron–Hole Bilayer Tunneling Field-Effect Transistor with Partially Doped Channels: Effects on Tunneling Distance Modulation and Occupancy Probabilities, IEEE Transactions on Electron Devices, 65(1), 339-346.

- J. M. Fernández-González, P. Padilla, J. F. Valenzuela-Valdés, J. L. Padilla, M. Sierra-Castaner (2018). An Embedded Printed Antenna with Omnidirectional Azimuth Coverage for Automotive Applications [Wireless Corner], IEEE Antennas and Propagation Magazine, 60 (3), 118-128.

- S. Navarro, C. Navarro, C. Marquez, H. El Dirani, P. Galy, M. Bawedin, S. Cristoloveanu and F. Gamiz (2018), Experimental demonstration of Operational Z2-FET Memory Matrix, IEEE Electron Device Letters, 39(5), 660-663.

- Norberto Salazar Moreira, Søren Schmidt, Jeppe Lauritsen (2018). Adsorption of nitrogenous inhibitor molecules on MoS2 and CoMoS hydrodesulfurization catalysts particles investigated by scanning tunneling microscopy. Journal of Catalysis. 370, 232 – 240.

- Norberto Salazar Moreira, Signe Strange Grønborg, Albert Bruix Fusté, Jonathan Rodríguez Fernández, Sean D. Thomsen, Bjørk Hammer, Jeppe Vang Lauritsen (2018). Visualizing hydrogen-induced reshaping and edge activation in MoS2 and Co-promoted MoS2 catalyst clusters. Nature Communications. 9, 2211.

- O. Huerta, C. Marquez, A. I. Tec-Chim, F. Guarin, E. A. Gutierrez-D., and F. Gamiz (2018). Experimental Characterization of the Random Telegraph Noise Signature in MOSFETs Under the Influence of Magnetic Fields, IEEE Electron Device Lett., 39(7), 1054–1057.

- C. Medina-Bailon, J. L. Padilla, C. Sampedro, A. Godoy, L. Donetti, and F. Gámiz (2018). Source-to-Drain Tunneling Analysis in FDSOI, DGSOI, and FinFET Devices by Means of Multisubband Ensemble Monte Carlo, IEEE Transactions on Electron Devices 65 (11), 4740-4746.

- C. Navarro, S. Navarro, C. Marquez, L. Donetti, C. Sampedro, S. Karg, H. Riel and F. Gamiz (2018). InGaAs capacitor-less DRAM cells TCAD demonstration, IEEE Journal of the Electron Device Society, 6(1), 884-892.

- Lee, J., Badami, O., Carrillo-Nuñez, H., Berrada, S., Medina-Bailon, C., Dutta, T., Adamu-Lema, F., Georgiev, V., and Asenov, A. (2018). Variability Predictions for the Next Technology Generations of n-type SixGe1−x Nanowire MOSFETs. Micromachines, 9(12), 643.

- Carrillo-Nunez, H., Lee, J., Berrada, S., Medina-Bailón, C., Adamu-Lema, F., Luisier,

M., Asenov, A., and Georgiev, V. P. (2018). Random Dopant-Induced Variability in Si-InAs Nanowire Tunnel FETs: A Quantum Transport Simulation Study. IEEE Electron Device Letters, 39(9), 1473-1476.

- J. L. Padilla, C. Medina-Bailon, C. Marquez, C. Sampedro, L. Donetti, F. Gamiz, and A. M. Ionescu (2018). Gate Leakage Tunneling Impact on the InAs/GaSb Heterojunction Electron–Hole Bilayer Tunneling Field-Effect Transistor," IEEE Trans. Electron Devices, 65(10), 4679–4686.

- J. R. Morillas and J. de Vicente. On the Yield Stress in Magnetorheological Fluids: a Direct Comparison between 3D Simulations and Experiments. Composites Part B: Engineering, accepted.

- J. R. Morillas, J. Yang and J. de Vicente. Double-gap Plate-plate Magnetorheology. Journal of Rheology, accepted. Featured paper.

- J. R. Morillas, A. J. F. Bombard and J. de Vicente. Enhancing Magnetorheological Effect using Bimodal Suspensions in the Single- Multidomain Limit. Smart Materials and Structures, 27, 07LT01, 2018.

- A. Funes, F. J. Martínez, I. Álvarez-Manzaneda, J. M. Conde-Porcuna, J. de Vicente, F. Guerrero and I. de Vicente. Determining Major Factors Controlling Phosphorus Removal by Promising Adsorbents used for Lake Restoration: a Linear Mixed Model Approach. Water Research, 141, 377-386, 2018.

- J. R. Morillas, A. J. F. Bombard and J. de Vicente. Magnetorheology of Bimodal Fluids in the Single- Multidomain Limit. Industrial and Engineering Chemistry Research, accepted.

- J. Yang, F. Vereda, J. R. Morillas and J. de Vicente. Ternary Solid-Ferrofluid-Liquid Magnetorheological Fluids. Smart Materials and Structures, 27, 075017, 2018.

- S. Nardecchia, P. Sanchez-Moreno, J. de Vicente, J. A. Marchal and H. Boulaiz. Clinical Trials on Thermosensitive Nanomaterials: an Overview. Nanomaterials, accepted. Invited review paper.

- M. L. Olivares, K. Shahrivar and J. de Vicente. Soft Lubrication Characteristics of Microparticulated Whey Proteins used as Fat Replacers in Dairy Systems. Journal of Food Engineering, accepted.

- P. Sanchez-Moreno, J. de Vicente, S. Nardecchia, J. A. Marchal and H. Boulaiz. Thermo-sensitive Nanomaterials: Recent Advance in Synthesis and Biomedical Applications. Nanomaterials, accepted. Invited review paper.

- F. Vereda, J. de Vicente and R. Hidalgo-Álvarez. Effect of Surface Roughness on the Magnetic Interaction between Micron-sized Ferromagnetic Particles: Finite Element Method Calculations. Journal of Intelligent Material Systems and Structures, 27, 075017, 2018.

- T. del Castillo-Santaella, R. Cebrián, M. Maqueda-Abreu, M.J. Gálvez-Ruiz, J. Maldonado-Valderrama. Probing in vitro digestibility of food biopreservative AS-48.

Food Chemistry 246, 249-257, 2018.

- M.A. Fernández Rodríguez, S. Rahmani, Ch.K.J. Yu, M. A. Rodríguez Valverde, M.A. Cabrerizo Vílchez, Ch. A. Michel, J. Lahann, R. Hidalgo Álvarez. Synthesis and interfacial activity of PMMA/PtBMA Janul and homogeneous nanoparticles at water/oil interfaces. Colloids and Surfqaces A: Physicochem. Eng. Aspects 536, 259-265, 2018.

- F.J. Montes Ruiz-Cabello, P. Ibáñez Ibáñez, G. Paz Gómez, M.A. Cabrerizo Vílchez, M-A. Rodríguez Valverde. Fabrication of superhydrophobic metal surfaces for anti-icing applications. JOVE-J of Visualized Experiments 138, e57635, 2018.

- F. Sánchez, G. Paz, O. Rodríguez, P.E. Romero, M.A. Cabrerizo Vílchez, M.A. Rodríguez Valverde, G. Guerrero. Non-stick coating in aluminium molds for the production of polyurethane foam. Coating 8, 301, 2018.

- A. Marín, S. Karpitschka, D. Noguera, M.A. Cabrerizo Vílchez, M. Rossi, C. Kähler, M.A. Rodríguez. Solutal Marangoni flow as the cause of ring stains from drying salty colloidal drops. Physics Fluid Dynamics, 1-5, 2018.

- Áyen, Ángela, Yaiza Jiménez Martínez, Juan A. Marchal, y Houria Boulaiz. 2018. «Recent Progress in Gene Therapy for Ovarian Cancer». International Journal of Molecular Sciences 19 (7). https://doi.org/10.3390/ijms19071930.

- Cruz-Lozano, Marina, Adrián González-González, Juan A. Marchal, Esperanza Muñoz-Muela, Maria P. Molina, Francisca E. Cara, Anthony M. Brown, et al. 2018. «Hydroxytyrosol Inhibits Cancer Stem Cells and the Metastatic Capacity of Triple-Negative Breast Cancer Cell Lines by the Simultaneous Targeting of Epithelial-to-Mesenchymal Transition, Wnt/β-Catenin and TGFβ Signaling Pathways». European Journal of Nutrition, noviembre. https://doi.org/10.1007/s00394-018-1864-1.

- Galisteo-González, F., J. A. Molina-Bolívar, S. A. Navarro, H. Boulaiz, A. Aguilera-Garrido, A. Ramírez, y J. A. Marchal. 2018. «Albumin-Covered Lipid Nanocapsules Exhibit Enhanced Uptake Performance by Breast-Tumor Cells». Colloids and Surfaces. B, Biointerfaces 165 (mayo): 103-10. https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2018.02.024.

- González-González, Adrián, Esperanza Muñoz-Muela, Juan A. Marchal, Francisca E. Cara, Maria P. Molina, Marina Cruz-Lozano, Gema Jiménez, et al. 2018. «Activating Transcription Factor 4 Modulates TGFβ-Induced Aggressiveness in Triple-Negative Breast Cancer via SMAD2/3/4 and MTORC2 Signaling». Clinical Cancer Research: An Official Journal of the American Association for Cancer Research 24 (22): 5697-5709. https://doi.org/10.1158/1078-0432.CCR-17-3125.

- Hernández-Camarero, Pablo, Gema Jiménez, Elena López-Ruiz, Shivan Barungi, Juan Antonio Marchal, y Macarena Perán. 2018. «Revisiting the Dynamic Cancer Stem Cell Model: Importance of Tumour Edges». Critical Reviews in Oncology/Hematology 131 (noviembre): 35-45. https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2018.08.004.

- Jiménez, Gema, Michael Hackenberg, Purificación Catalina, Houria Boulaiz, Carmen

Griñán-Lisón, María Ángel García, Macarena Perán, et al. 2018. «Mesenchymal Stem Cell's Secretome Promotes Selective Enrichment of Cancer Stem-like Cells with Specific Cytogenetic Profile». Cancer Letters 429: 78-88. https://doi.org/10.1016/j.canlet.2018.04.042.

- Jiménez, Gema, Elena López-Ruiz, Cristina Antich, Carlos Chocarro-Wrona, y Juan Antonio Marchal. 2018. «Models of Disease». Advances in Experimental Medicine and Biology 1059: 331-50. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76735-2_15.

- López-Ruiz, E., G. Jiménez, W. Kwiatkowski, E. Montañez, F. Arrebola, E. Carrillo, S. Choe, J. A. Marchal, y M. Perán. 2018. «Impact of TGF-β Family-Related Growth Factors on Chondrogenic Differentiation of Adipose-Derived Stem Cells Isolated from Lipoaspirates and Infrapatellar Fat Pads of Osteoarthritic Patients». European Cells & Materials 35: 209-24. https://doi.org/10.22203/eCM.v035a15.

- Ramírez, Alberto, Ana Conejo-García, Carmen Griñán-Lisón, Luisa C. López-Cara, Gema Jiménez, Joaquín M. Campos, Juan A. Marchal, y Houria Boulaiz. 2018. «Enhancement of Tumor Cell Death by Combining Gef Gene Mediated Therapy and New 1, 4-Benzoxazepin-2,6-Dichloropurine Derivatives in Breast Cancer Cells». Frontiers in Pharmacology 9: 798. https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00798.

- Sanchez-Moreno, Paola, Juan Luis Ortega-Vinuesa, Jose Manuel Peula-Garcia, Juan Antonio Marchal, y Houria Boulaiz. 2018. «Smart Drug-Delivery Systems for Cancer Nanotherapy». Current Drug Targets 19 (4): 339-59. https://doi.org/10.2174/1389450117666160527142544.

- Sánchez-Moreno, Paola, Juan de Vicente, Stefania Nardecchia, Juan A. Marchal, y Houria Boulaiz. 2018. «Thermo-Sensitive Nanomaterials: Recent Advance in Synthesis and Biomedical Applications». Nanomaterials (Basel, Switzerland) 8 (11). https://doi.org/10.3390/nano8110935.

- T. Valero, A. Delgado-Gonzalez, J. D. Unciti-Broceta, V. Cano-Cortes, A. Perez-Lopez, A. Unciti-Broceta, R. Sanchez-Martin (2018). Drug 'clicking'on cell-penetrating fluorescent nanoparticles for in cellulo chemical proteomics. Bioconjugate Chemistry, 29(9), 3154-3160.

- A. Delgado-Gonzalez, E. Garcia-Fernandez, T. Valero, M. V. Cano-Cortes, M. J. Ruedas-Rama, A. Unciti-Broceta, R. M. Sanchez-Martin, J. J. Diaz-Mochon, A. Orte (2018). Metallofluorescent Nanoparticles for Multimodal Applications. ACS Omega, 3, 144-153.

- María Angélica Luque-González, Mavys Tabraue-Chávez, Bárbara López-Longarela, Rosario María Sánchez-Martín, Matilde Ortiz-González, Miguel Soriano-Rodríguez, José Antonio García-Salcedo, Salvatore Pernagallo, Juan José Díaz-Mochón. (2018). "Identification of Trypanosomatids by detecting Single Nucleotide Fingerprints using DNA analysis by Dynamic Chemistry with MALDI-ToF". Talanta, Volume 176, Pages 299-307.

- A. Zubarev, A.B. Bonhome-Espinosa, M. Alaminos, J.D.G. Duran, M.T. Lopez-Lopez (2018). Rheological properties of magnetic biogels. Archive of Applied Mechanics, in press. DOI: https://doi.org/10.1007/s00419-018-1450-2.

- C. Gila-Vilchez, A.B. Bonhome-Espinosa, P. Kuzhir, A. Zubarev, J.D.G. Duran, M.T. Lopez-Lopez (2018). Rheology of magnetic alginate hydrogels. Journal of Rheology, 62, 1083-1096.

- R. Contreras-Montoya, G. Escolano, S. Roy, M.T. Lopez-Lopez, J.M. Delgado-López, J.M. Cuerva, J.J. Díaz-Mochón, N. Ashkenasy, J.A. Gavira, L. Álvarez de Cienfuegos (2018). Catalytic and Electron Conducting Carbon Nanotube–Reinforced Lysozyme Crystals. Advanced Functional Materials 1807351.

- A. Zubarev, D. Chirikov, G. Stepanov, D. Borin, M.T. Lopez-Lopez. On the theory of hysteretic magnetostriction of soft ferrogels (2018). Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 498, 86-95.

- F. Campos, A.B. Bonhome-Espinosa, G. Vizcaino, I.A. Rodriguez, D. Duran-Herrera, M.T. López-López, I. Sanchez-Montesinos, M. Alaminos, M.C. Sanchez-Quevedo, V. Carriel (2018). Generation of genipin cross-linked fibrin-agarose hydrogel tissue-like models for tissue engineering applications. Biomedical Materials, 13, 25021.

- M. Toledano, M. Toledano-Osorio, A.L. Medina-Castillo, M.T. Lopez-Lopez, F.S. Aguilera, R. Osorio (2018). Ion-modified nanoparticles induce different apatite formation in cervical dentine. International Endodontic Journal, 51,1019-1029.

- G. Scionti, L. Rodriguez-Arco, M.T. Lopez-Lopez, A.L. Medina-Castillo, I. Garzon, M. Alaminos, M. Toledano, R. Osorio (2018). Effect of functionalized PHEMA micro-and nano-particles on the viscoelastic properties of fibrin–agarose biomaterials. Journal of Biomedical Materials Research Part A, 106738-745.

- R. Contreras-Montoya, A.B. Bonhome-Espinosa, A. Orte, D. Miguel, J.M. Delgado-Lopez, J.D.G. Duran, J.M. Cuerva, M.T. Lopez-Lopez, L. Alvarez de Cienfuegos (2018). Iron nanoparticles-based supramolecular hydrogels to originate anisotropic hybrid materials with enhanced mechanical strength. Materials Chemistry Frontiers, 2, 686-699.

- F. Carrique, E. Ruiz Reina, R. Roa, F.J. Arroyo, A.V. Delgado Ionic coupling effects in dynamic electrophoresis and electric permittivity of aqueous concentrated suspensions (2018). Colloids and Surfaces A, 541, 195-211.

- P. Arenas-Guerrero, A.V. Delgado, Donovan, K.J., Scott, T. Bellini, F. Mantegazza, M.L. Jiménez (2018). Determination of the size distribution of non-spherical nanoparticles by electric birefringence-based methods. Scientific Reports (Nature), 8, 9502.

- M.M. Ramos-Tejada, J.M. Rodríguez, A.V. Delgado (2018). Electrorheology of clay particle suspensions. Effects of shape and surface treatment. Rheologica Acta, 5, 405-413.

- C. Lorente, L. Cabeza, B. Clares, R. Ortiz, L. Halbaut, A.V. Delgado, G. Perazzoli, J. Prados, J.L. Arias, C. Melguizo (2018). Formulation and in vitro evaluation of magnetoliposomes as a potential nanotool in colorectal cancer therapy. Colloids and Surfaces B Biointerfaces, 171, 533-565.

- M.L. Jiménez, S. Ahualli, P. Arenas-Guerrero, M.M. Fernández, Iglesias G.R., A.V. Delgado (2018). Multiionic effects on the capacitance of porous electrodes. Physical Chemistry Chemical Physics, 20, 5012-5020.

- F. Reyes-Ortega, A.V. Delgado, E.K. Schneider, B.L.C. Fernández, G.R. Iglesias G.R (2018). Magnetic Nanoparticles Coated with a Thermosensitive Polymer with Hyperthermia Properties. Polymers, 10, 10.

- C. Lorente, J.L. Arias, L. Cabeza., R. Ortiz, J.C. Prados, G. Melguizo, A.V. Delgado, B. Clares, L. Naveros (2018). Nano-engineering of biomedical prednisolone liposomes: evaluation of the cytotoxic effect on human colon carcinoma cell lines. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 70, 488-497.

- G.R. Iglesias, F. Reyes-Ortega, L. Checa Fernandez, L., A.V. Delgado (2018). Hyperthermia-Triggered Gemcitabine Release from Polymer-Coated Magnetite Nanoparticles. Polymers, 10, 269.

- Conangla, G. P., Schell, A. W., Rica, R. A., & Quidant, R. (2018). Motion control and optical interrogation of a levitating single nitrogen vacancy in vacuum. Nano Letters, 18, 3956-3961.

- Garcia-Guirado, J., Rica, R. A., Ortega, J., Medina, J., Sanz, V., Ruiz-Reina, E., & Quidant, R. (2018). Overcoming diffusion-limited biosensing by electrothermoplasmonics. ACS Photonics, 5, 3673-3679.

- G Rus et al. In-bioreactor ultrasonic monitoring of 3D culture human engineered cartilage. Sensors & Actuators: B. Chemical. 266,841-852,2018.

- S Y Lee, G Rus and A Shafieezadeh. Advanced Materials for Structural Vibration Control. Shock and Vibration. DOI 10.1155/2018/3051687. 2018.

- Palomares T, Montero J, Rosel EM, Del-Castillo R, Rosales JI. Oral health-related quality of life and masticatory function after conventional prosthetic treatment: A cohort follow-up study. J Prosthet Dent. 2018 May; 119(5):755-763.

- Sara P. Morcillo; Elizabeth M. Dauncey; Ji Hye Kim; James J. Douglas; Nadeem S. Sheikh; Daniele Leonori. "Photoinduced Remote Functionalization of Amides and Amines Using Electrophilic Nitrogen-Radicals". Angew Chem Int Ed Engl, 2018, 57 - 39, 12945.

- Sara P Morcillo; Jacob Davies; James J. Douglas; Daniele Leonori. "Hydroxylamine Derivatives as Nitrogen-Radical Precursors in Visible-Light Photochemistry". Chem. Eur. J., 2018, 24, 12154 – 12163.

- Sara P. Morcillo; Elizabeth M. Dauncey; James J. Douglas; Nadeem S. Sheikh; Daniele Leonori. "Photoinduced Remote Functionalisations by Iminyl Radical Promoted C− C and C− H Bond Cleavage Cascades". Angew Chem Int Ed Engl, 2018, 57, 744 - 748.

- Marie Vayer; Sara P. Morcillo; Jennifer Dupont; Vincent Gandon; Christophe Bour.

"Iron-Catalyzed Reductive Ethylation of Imines with Ethanol". Angew Chem Int Ed Engl, 2018, 57, 3228 - 3232.

- Pablo Reiné, José Justicia, Sara P. Morcillo, Giuseppe Mazzeo, Emilio García-Fernández, Antonio Rodríguez-Diéguez, Luis Álvarez de Cienfuegos, Sergio Abbate, Juan M. Cuerva, Giovanna Longhi, Delia Miguel "Exploring potentialities and limitations of stapled o-oligo(phenyleneethynylene)s (o-OPEs) as efficient circularly polarized luminescence emitters" Chirality, 2018, 30, 43–54.

- Pilar Herrero-Foncubierta, Jose M. Paredes, Maria D. Giron, Rafael Salto, Juan M. Cuerva, Delia Miguel and Angel Orte. "A Red-Emitting, Multidimensional Sensor for the Simultaneous Cellular Imaging of Biothiols and Phosphate Ions" Sensors 2018, 18, 161.

- Fiser, Bela; Cuerva, Juan M.; Gomez-Bengoa, Enrique. Baldwin-Type Rules for Metal-Controlled Intramolecular Migratory Insertions. A Computational Study of Ni, Pd, and Pt Case Organometallics 2018, 37, 390-395.

- Sandra Resa, Delia Miguel, Santiago Guisán-Ceinos, Giuseppe Mazzeo, Duane Choquesillo-Lazarte, Sergio Abbate, Luis Crovetto, Diego J. Cárdenas, M. Carmen Carreño, María Ribagorda, Giovanna Longhi, Antonio J. Mota, Luis Álvarez de Cienfuegos, and Juan M. Cuerva. "Sulfoxide-Induced Homochiral Folding of ortho-Phenylene Ethynylenes (o-OPEs) by Silver (I) Templating: Structure and Chiroptical Properties" Chem. Eur.J. 2018, 24, 2653 –2662.

- Rafael Contreras-Montoya, Ana B. Bonhome-Espinosa, Angel Orte, Delia Miguel, Jose M. Delgado-López, Juan D. G. Duran, Juan M. Cuerva, Modesto T. Lopez-Lopez and Luis Álvarez de Cienfuegos. "Iron nanoparticles-based supramolecular hydrogels to originate anisotropic hybrid materials with enhanced mechanical strength" Mater. Chem. Front., 2018, 2, 686-699. (Inside Cover).

- Edmund Leary, Linda A. Zotti, Delia Miguel, Irene R. Márquez, Lucía Palomino-Ruiz, Juan Manuel Cuerva, Gabino Rubio-Bollinger, M. Teresa González, and Nicolás Agrait. The Role of Oligomeric Gold-Thiolate Units in Single-Molecule Junctions of Thiol-Anchored Molecules. J. Phys Chem. C 2018 122 3211-3218.

- Vicente G. Jiménez, Rubén Tapia, Miguel A. Medel, Inês F. A. Mariz, Tânia Ribeiro, Victor Blanco, Juan M. Cuerva, Ermelinda Maçôas and Araceli G. Campaña Aggregation-induced emission of [3]cumulenes functionalized with heptagon-containing polyphenylenes. Chem. Commun. 2018, 54, 3359-3362.

- Carlos M. Cruz, Irene R. Márquez, Inês F. A. Mariz, Victor Blanco, Carlos Sánchez-Sánchez, Jesús M. Sobrado, José A. Martín-Gago, Juan M. Cuerva, Ermelinda Maçôas, and Araceli G. Campaña. "Enantiopure distorted ribbon-shaped nanographene combining two-photon absorption-based upconversion and circularly polarized luminescence" Chem. Sci., 2018, 9, 3917-3924.

- Pablo Reiné, Jose Justicia, Sara P. Morcillo, Sergio Abbate, Belen Vaz, María Ribagorda, Ángel Orte, Luis Álvarez de Cienfuegos, Giovanna Longhi, Araceli G. Campaña, Delia Miguel, and Juan M. Cuerva. Pyrene-Containing ortho-Oligo (phenylene) ethynylene Foldamer as a Ratiometric Probe Based on Circularly

Polarized Luminescence. J. Org. Chem. 2018, 83, 4455-4463.

- Carlos M. Cruz, Silvia Castro-Fernández, Ermelinda Maçôas, Juan M. Cuerva, Araceli G. Campaña. Undecabenzo [7] superhelicene: a helical nanographene ribbon as CPL emitter. Angew. Chem. Int. Ed. 2018, 57, 14782-14786, VIP paper.

- Irene R. Márquez, Silvia Castro-Fernández, Alba Millán, Araceli G. Campaña. Synthesis of distorted nanographenes containing seven- and eight-membered carbocycles. Chem. Commun., 2018, 54, 6705.

- A. Millán, P. D. Grigol Martinez, V. K. Aggarwal. "Stereocontrolled synthesis of polypropionate fragments based on a building block assembly strategy using lithiation-borylation methodologies" Chem. Eur. J. 2018, 24, 730-735.

- Antonio Luque-Muñoz, Ruben Tapia, Ali Haidour, Jose Justicia, Juan Manuel Cuerva. "Quantification of oleacein and oleuropein aglycone in olive oil using deuterated surrogates by normal-phase ultra high performance liquid chromatography with quadrupole time-of-flight mass spectrometry" J. Sep. Sci. 2018, 41, 4272-4280.

- Vicente G Jiménez, Fábio MF Santos, Silvia Castro-Fernández, Juan M Cuerva, Pedro MP Gois, Uwe Pischel, Araceli G Campaña "Circularly Polarized Luminescence of Boronic Acid-Derived Salicylidenehydrazone Complexes Containing Chiral Boron as Stereogenic Unit" J. Org. Chem. 2018, 83 14057-14062.

- Pablo G Argudo, Rafael Contreras-Montoya, Luis Álvarez de Cienfuegos, Juan M Cuerva, Manuel Cano, David Alba-Molina, María T Martín-Romero, Luis Camacho, Juan J Giner-Casares "Unravelling the 2D self-assembly of Fmoc-dipeptides at fluid interfaces" Soft matter 2018, 14, 9343-9350.

- Pablo Reiné, Ana M Ortuño, Sandra Resa, Luis Álvarez de Cienfuegos, Victor Blanco, M José Ruedas-Rama, Giuseppe Mazzeo, Sergio Abbate, Andrea Lucotti, Matteo Tommasini, Santiago Guisán-Ceinos, Maria Ribagorda, Araceli G Campaña, Antonio Mota, Giovanna Longhi, Delia Miguel, Juan M Cuerva "OFF/ON switching of circularly polarized luminescence by oxophilic interaction of homochiral sulfoxide-containing o-OPEs with metal cations" Chem. Commun. 2018, 54, 13985-13988.

- Jose Manuel Paredes, Delia Miguel, Sandra Resa, MdC Gonzalez-Garcia, Yanira Diaz-Torres, Juan Manuel Cuerva, Luis Crovetto "Design, synthesis and photophysical studies of improved xanthene dye to detect acetate" J. Photochem. Photobiol. A: Chemistry 2018, 371, 300-305.

- Delgado-Gonzalez, A.; Garcia-Fernandez, E.; Valero, T.; Cano-Cortes, M. V.; Ruedas-Rama, M. J.; Unciti-Broceta, A.; Sanchez-Martin, R. M.; Diaz-Mochon, J. J.; Orte, A., Metallofluorescent Nanoparticles for Multimodal Applications. ACS Omega 2018, 3, 144-153.

- Consuelo, R.; Cheng, C.; Emilio, G. F.; Jin, L.; Angel, O.; Hainam, D.; Lijuan, J.; David, R.; Luis, C.; A., G. V. J.; M., T. E.; M., A. P. J.; Noël, B.; Jose, R. R. M., Synthesis and Spectroscopy of Benzylamine-Substituted BODIPYs for Bioimaging. Eur. J. Org. Chem. 2018, 2018, 2561-2571.

- José M. Méndez-Arriaga, Carmen R. Maldonado, José A. Dobado, Miguel A. Galindo. "Silver (I)-mediated base pairs in DNA sequences containing 7-Deazaguanine/Cytosine: Towards DNA with entirely metallated Watson-Crick base pairs". Chem. Eur. J. 2018, 24, 4583 - 4589.

- Pavis A, Risso VA, Sanchez-Ruiz JM, Karmerlin SC. Cooperativity and flexibility in enzyme evolution. Curr Opin Struct Biol, 2018, 48, 83-92.

- Gomez-Fernandez BJ, Garcia-Ruiz E, Martin-Diaz J, Gomez de Santos P Santos-Moriano P, Plou FJ, Ballesteros A, Garcia M, Rodriguez M, Risso VA, Sanchez-Ruiz JM, Whitney SM, Alcalde M. Directed in vitro-evolution of Precambrian and extant Rubiscos. Sci Rep, 2018, 8, 5532.

- Risso VA, Sanchez-Ruiz JM, Ozkan SB. Biotechnological and protein-engineering implications of ancestral protein resurrection. Curr Opin Struct Biol. 2018, 51, 106-115.

- Petrovic D, Risso VA, Kamerlin SCL, Sanchez-Ruiz JM. Conformational dynamics and enzyme evolution. J R Soc Interface, 2018, 15, 20180330.

- Rodriguez-Ruiz I, Babenko V, Martinez-Rodriguez S, Gavira JA. Protein separation under a microfluidic regime. Analyst. 2018; 143(3):606-19.

- Martín-Mora D, Fernández M, Velando F, Ortega Á, Gavira J, Matilla M, et al. Functional Annotation of Bacterial Signal Transduction Systems: Progress and Challenges. International Journal of Molecular Sciences. 2018; 19(12).

- Gavira JA, Ortega Á, Martín-Mora D, Conejero-Muriel MT, Corral-Lugo A, Morel B, et al. Structural Basis for Polyamine Binding at the dCACHE Domain of the McpU Chemoreceptor from Pseudomonas putida. J Mol Biol. 2018; 430(13):1950-63.

- Gavira JA, Conejero-Muriel M, Delgado-López JM. Seeding from silica-reinforced lysozyme crystals for neutron crystallography. Acta Crystallographica Section D Structural Biology. 2018; 74(12):1200-7.

- Corral-Lugo A, Matilla MA, Martín-Mora D, Silva Jiménez H, Mesa Torres N, Kato J, et al. High-Affinity Chemotaxis to Histamine Mediated by the TlpQ Chemoreceptor of the Human Pathogen Pseudomonas aeruginosa. mBio. 2018; 9(6).

- Tânia L.S. Silva, Sergio Morales-Torres, Carla M. P. Esteves, Ana R. Ribeiro, Olga C. Nunes, José L. Figueiredo, Adrián M.T. Silva. Desalination and removal of organic micropollutants and microorganisms by membrane distillation. Desalination 437 (2018) 121-132.

- R. Pettinari, F. Condello, F. Marchetti, C. Pettinari, M.I. Bautista-Toledo, S. Morales-Torres, Paul Dyson, F.J. Maldonado-Hódar. Composite materials based on (cymene) Ru (II) curcumin additives loaded on porous carbon adsorbents from agricultural residues display efficient antibacterial activity. ACS Applied Bio Materials 1 (2018) 153-159.

- M.J. Lima, L.M. Pastrana-Martinez, A.M.T. Silva, C.G. Silva, J.L. Faria. Metal-free reduced graphene oxide/carbon-nitride photocatalysts for the selective production of benzaldehyde from benzyl alcohol. Chemistry Select. 2018, 3, 8070-8081.

- L.M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, S.A.C. Carabineiro, J.G. Buijnsters, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, A.M.T. Silva. Photocatalytic activity of functionalized nanodiamond-TiO2 composites towards water pollutants degradation and CO2 reduction to liquid hydrocarbons under UV/Vis irradiation. Applied Surface Science. 2018, 458, 839-848.

- M. Pedrosa, L.M. Pastrana-Martínez, M.F.R. Pereira, J.L. Faria, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva. N/S-doped graphene derivatives and TiO2 for catalytic ozonation and photocatalysis of water pollutants. Chemical Engineering Journal. 2018, 348, 888-897.

- D.E. Santiago, L.M. Pastrana-Martínez, E. Pulido Melián, A.M.T. Silva, J. Araña, J.L. Faria, O. González-Díaz, J.M. Doña-Rodríguez. TiO2-based (Fe3O4, SiO2, reduced graphene oxide) magnetically recoverable photocatalysts for imazalil degradation in a synthetic wastewater. Environmental Science and Pollution Research (ESPR), 2018, 25, 27724-27736.

- K. Morawa Eblagon, L.M. Pastrana-Martínez, M.F.R. Pereira, J.L. Figueiredo. Cascade conversion of cellobiose to gluconic acid: The large impact of a small modification of electronic interaction on the performance of Au/TiO2 bifunctional catalysts. Energy technology. 2018, 6, 1675-1686.

- N.F.F. Moreira, C. Narciso-da-Rocha, M.I. Polo-López, L.M. Pastrana-Martinez, J.L. Faria, C.M. Manaia, P. Fernández-Ibáñez, O.C. Nunes, A.M.T. Silva. Solar treatment (H2O2, TiO2-P25 and GO-TiO2 photocatalysis, photo-Fenton) of organic micropollutants, human pathogen indicators, antibiotic resistant bacteria and related genes in urban wastewater. Water Research 2018, 135, 195-206.

- N. Jallouli, L.M. Pastrana-Martínez, A.R. Ribeiro, N.F.F. Moreira, J.L. Faria, O. Hentati, A.M.T. Silva, M. Ksibi. Heterogeneous photocatalytic degradation of ibuprofen in ultrapure water, municipal and pharmaceutical industry wastewaters using a UV-LEDs/TiO2 system. Chemical Engineering Journal 2018, 334 976-984.

- A. Hadj Ltaïef, L.M. Pastrana-Martínez, S. Ammar, A. Gadri, J.L. Faria, A.M.T. Silva. Mined pyrite and chalcopyrite as catalysts for spontaneous acidic pH adjustment in Fenton and LED photo-Fenton like processes. Journal of Chemical Technology and Biotechnology 2018, 93, 1137-1146.

- Hesham Hamad, Jesica Castelo-Quibén, Sergio Morales-Torres, Francisco Carrasco-Marín, Agustín F. Pérez-Cadenas and Francisco J. Maldonado-Hódar. "On the Interactions and Synergism between Phases of Carbon–Phosphorus–Titanium Composites Synthetized from Cellulose for the Removal of the Orange-G Dye". Materials, vol 11, 1766, 2018.

- Abdalla Abdelwahab, Jesica Castelo-Quibén, María Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín, Agustín F. Pérez-Cadenas. "Insight of the effect of graphitic cluster in the performance of carbono aerogels doped with

nickel as electrodes for supercapacitors". Carbon, 139, 888-895, 2018.

- Hesham Hamad, Esther Bailón-García, Sergio Morales-Torres, Francisco Carrasco-Marín, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar. "Physicochemical properties of new cellulose-TiO2 composites for the removal of water pollutants: Developing specific interactions and performances by cellulose functionalization". Journal of Environmental Chemical Engineering, 6, 5032–5041, 2018.

- Abdelhakim Elmouwahidi, Esther Bailón-García, Agustín F. Pérez-Cadenas, Nerea Fernández-Sáez, and Francisco Carrasco-Marín. "Development of Vanadium-Coated Carbon Microspheres: Electrochemical Behavior as Electrodes for Supercapacitors". Advanced Functional Materials, 28 (35), 1802337, 2018.

- Esther Bailón-García, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín, Agustín F. Pérez-Cadenas. "Fitting the experimental conditions and characteristics of Pt/C catalyst for the selective hydrogenation of citral". Chemical Engineering Communications, 205 (9), 1299–1310, 2018.

- Jose F. Vivo-Vilches, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín, Christophe Siquet, Ana M. Ribeiro, Alexandre F.P. Ferreira, Alirio E. Rodrigues. "From Carbon Molecular Sieves to VOCs filters: Carbon gels with tailored porosity for hexane isomers adsorption and separation". Microporous and Mesoporous Materials, 270, 161–167, 2018.

- Jesica Castelo-Quibén, Abdelhakim Elmouwahidi, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín and Agustín F. Pérez-Cadenas. "Metal-Carbon-CNF Composites Obtained by Catalytic Pyrolysis of Urban Plastic Residues as Electro-Catalysts for the Reduction of CO2". Catalysts, 8, 198, 2018.

- Abdalla Abdelwahab, Jesica Castelo-Quibén, José F. Vivo-Vilches, María Pérez-Cadenas, Francisco J. Maldonado-Hódar, Francisco Carrasco-Marín and Agustín F. Pérez-Cadenas. "Electrodes Based on Carbon Aerogels Partially Graphitized by Doping with Transition Metals for Oxygen Reduction Reaction". Nanomaterials, 8 (2018) 266.

- J. Castelo-Quibén, A. Abdelwahab, M. Pérez-Cadenas, S. Morales-Torres, F.J. Maldonado-Hódar, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas. "Carbon - iron electro-catalysts for CO2 reduction. The role of the iron particle size". Journal of CO2 Utilization, 24 (2018) 240-249.

- A. Elmouwahidi, J. Castelo-Quibén, J.F. Vivo-Vilches, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar, F. Carrasco-Marín. "Activated carbons from agricultural waste solvothermally doped with sulphur as electrodes for supercapacitors". Chemical Engineering Journal, 334 (2018) 1835-1841.

- M. Godino-Ojer, R.M. Martín-Aranda, F.J. Maldonado-Hódar, A.F. Pérez-Cadenas, E. Pérez-Mayoral. "Developing strategies for the preparation of Co-carbon catalysts involved in the free solvent selective synthesis of aza-heterocycles". Molecular Catalysis, 445 (2018) 223-231.

- J.F. Vivo-Vilches, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar, F. Carrasco-Marín,

M.J. Regufe, A.M. Ribeiro, A.F.P. Ferreira, A.E. Rodrigues. "Resorcinol–formaldehyde carbon xerogel as selective adsorbent of carbon dioxide present on biogas". Adsorption, 24, (2) (2018) 169–177.

- A. Elmouwahidi, E. Bailón-García, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar, J. Castelo-Quibén, F. Carrasco-Marín. "Electrochemical performances of supercapacitors from carbon-ZrO2composites". Electrochimica Acta, 259 (2018) 803-814.

- A. Elmouwahidi, E. Bailón-García, J. Castelo-Quibén, A.F. Pérez-Cadenas, F.J. Maldonado-Hódar, F. Carrasco-Marín. "Carbon-TiO2 composites as high-performance supercapacitor electrodes: Synergistic effect between carbon and metal oxide phases". Journal of Materials Chemistry A, 6 (2) (2018) 633-644.

- F.J. Maldonado-Hódar, H. Jirglová, S. Morales-Torres, A.F. Pérez-Cadenas. "Influence of surfactants on the physicochemical properties and catalytic behaviour of Mo-doped carbon xerogels". Catalysis Today, 301 (2018) 217-225.

- T.L.S. Silva, S. Morales-Torres, C.M.P. Esteves, A.R. Ribeiro, O.C. Nunes, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva, Desalination and removal of organic micropollutants and microorganisms by membrane distillation, Desalination, 437 (2018) 121-132.

- E. Macedo, M.S.F. Santos, F.J. Maldonado-Hódar, A. Alves, L.M. Madeira, Insights on Carbonaceous Materials Tailoring for Effective Removal of the Anticancer Drug 5-Fluorouracil from Contaminated Waters, Industrial and Engineering Chemistry Research, 57 (2018) 3932-3940.

- Luis A. Romero-Cano; Helena García-Rosero; Monsalud del Olmo-Iruela; Francisco Carrasco-Marín; Linda V. González-Gutiérrez. Use of carbon paste electrodes as a novel strategy to study adsorption mechanism of silver ions onto functionalized grapefruit peel. Journal of Electroanalytical Chemistry. 830-831 (2018) 20-26.

- Stefanía Betancur; Francisco Carrasco-Marín; Camilo A. Franco; Farid B. Cortés. Development of Composite Materials Based on the Interaction between Nanoparticles and Surfactants for Application in Chemical Enhanced Oil Recovery. Industrial & Engineering Chemistry Research. 57 – 37 (2018) 12367-12377.

- Skin color-specific and spectrally-selective naked-eye dosimetry of UVA, B and C radiations. W. Zou, A. González, D. Jampaiah, R. Ramanathan, M. Taha, S. Walia, S. Sriram, M. Bhaskaran, José M. Dominguez-Vera and V. Bansal Nature Communications 2018, DOI: 10.1038/s41467-018-06273-3.

- Bacteria-carried iron oxide nanoparticles for treatment of anemia. Garces, Victor; Rodriguez-Nogales, Alba; Gonzalez, Ana; Galvez, Natividad; Rodriguez-Cabezas, M. Elena; Garcia-Martin, Maria L.; Gutierrez, Lucia; Rondon, Deyanira; Olivares, Monica; Galvez, Julio; et al. Bioconjugate Chemistry (2018), 29(5), 1785-2.

- Copper redox chemistry of plant frataxins. Sanchez, Manu; Palacios, Oscar; Buchensky, Celeste; Sabio, Laura; Gomez-Casati, Diego Fabian; Pagani, Maria Ayelen; Capdevila, Merce; Atrian, Silvia; Dominguez-Vera, Jose M. Journal of Inorganic Biochemistry (2018), 180, 135-140.

- Fluoride-doped amorphous calcium phosphate nanoparticles as a promising biomimetic material for dental remineralization. M. Iafisco, L. Degli Esposti, G.B. Ramírez-Rodríguez, F. Carella, J. Gómez-Morales, A. Cristian Ionescu, E. Brambilla, A. Tampieri, J.M. Delgado-López. Scientific Reports (2018), 17016.

- I. Jiménez-Amezcua, F. J. Carmona, I. Romero-García, M. Quirós, J. L. Cenis, A. A. Lozano-Pérez, C. R. Maldonado*, E. Barea*. "Silk fibroin nanoparticles as biocompatible nanocarriers of a novel light-responsive CO-prodrug". Dalton Trans., 2018, 47, 10434-10438. DOI: 10.1039/C8DT02125B.

- F. J. Carmona, C. R. Maldonado, S. Ikemura, C. C. Romão, Z. Huang, H. Xu, X. Zou, S. Kitagawa, S. Furukawa, E. Barea. "Coordination Modulation Method to Prepare New Metal–Organic Framework-Based CO-Releasing Materials". ACS Appl. Mater. Interfaces 2018, 10, 31158−31167. DOI: 10.1021/acsami.8b11758.

- M. Mon, E. Tiburcio, J. Ferrando-Soria, R. G. San Millan, J. A. R. Navarro, D. Armentano, E. Pardo. "A post-synthetic approach triggers selective and reversible sulphur dioxide adsorption on a metal-organic framework". Chem. Commun. 2018, 54, 9063-9066. DOI: 10.1039/c8cc04482a.

- I. Matito-Martos, P. Z. Moghadam, A. Li, V. Colombo, J. A. R. Navarro, S. Calero, D. Fairen-Jimenez. "Discovery of an Optimal Porous Crystalline Material for the Capture of Chemical Warfare Agents". Chem. Mater. 2018, 14, 4571-4579. DOI: 10.1021/acs.chemmater.8b00843.

- A- W. Augustyniak, M. Sadakiyo, J. A. R. Navarro, A. M. Trzeciak. "Design of Shape-Palladium Nanoparticles Anchored on Titanium (IV) Metal-Organic Framework: Highly Active Catalysts for Reduction of p-Nitrophenol in Water". ChemistrySelect, 2018, 27, 7934-7939. DOI: 10.1002/slct.201801644.

- J. A. R. Navarro. "The dynamic art of growing COF crystals". Science 2018, 361, 35-35. DOI: 10.1126/science.aau1701.

- Asymmetric enhanced surface interdigitated electrode capacitor with two electrodes out-of-plane. Rivadeneyra, Almudena; Salmerón, Jose F.; Agudo-Acemel, Manuel; Capitan-Vallvey, Luis Fermin; Lopez Villanueva, J; Palma, Alberto. Sensors and Actuators B 254, 588–596 (2018).

- Microfluidic paper-based analytical device for colorimetric determination of glucose based on a metal-organic framework as peroxidase mimetic. Inmaculada Ortiz-Gómez, Alfonso Salinas-Castillo, Amalia García García, José Antonio Álvarez-Bermejo, Ignacio de Orbe-Payá, Antonio Rodríguez-Diéguez and Luis Fermín Capitán-Vallvey. Microchimica Acta, 185 (1) 47 (2018).

- Towards an autonomous microfluidic sensor for dissolved carbon dioxide determination. Isabel M Perez de Vargas Sansalvador, Nuria Lopez Ruiz, Luis Fermin Capitan Vallvey, Simon Coleman, Dermot Diamond, Maria Dolores Fernandez Ramos. Microchemical Journal, 139, 216-221 (2018).

- Compact readout system for chipless passive LC tags and its application for humidity

monitoring. P. Escobedo, A. Martínez-Olmos, J. Fernández-Salmerón, A. Rivadeneyra, L.F. Capitan-Vallvey, A.J. Palma, M.A. Carvajal. Sensors and Actuators A 280 287–294 (2018).

- Ionic liquids on optical sensors for gaseous carbon dioxide. María Dolores Fernández-Ramos, María Luisa Aguayo-López, Isabel Pérez de Vargas-Sansalvador, Luis Fermin Capitán-Vallvey. Analytical and Bioanalytical Chemistry, 410, 23, 5931–5939 (2018).

- Compact readout system for chipless passive LC tags and its application for humidity monitoring. Pablo Escobedo-Araque, Antonio Martinez olmos, Jose Salmeron, Almudena Rivadeneyra, Luis Fermin Capitan-Vallvey, Alberto J. Palma, Miguel A. Carvajal. Sensors and Actuators A 280, 287–294, (2018).

- Víctor K. Abdelkader-Fernández, F. Morales-Lara, Mª Dolores López de la Torre, Manuel Melguizo, F. Javier López-Garzón, María Domingo-García, Manuel Pérez-Mendoza. HBPEI-grafted carbon nanotubes for the effective retention of Pd2+ and Pt2+ through complexation. Inorganic Chemistry Frontiers 2018, 5, 1978-1984.

- Victor K. Abdelkader-Fernández, Manuel Melguizo, María Domingo-García, F. Javier López-Garzón, Manuel Pérez-Mendoza. Hydrogen cold plasma for the effective reduction of Graphene oxide. Applied Surface Science DOI: 10.1016/j.apsusc.2018.09.121.

- Biological Evaluation and Docking Studies of Synthetic Oleanane-type Triterpenoids. Ortega-Muñoz, M.; Rodríguez-Serrano, F.; De Los Reyes-berbel, E.; Mut-salud, N.; Hernandez-Mateo, F.; Rodriguez-lopez, A.; Garrido-Jimenez, J. M.; Lopez-Jaramillo, F. J.; Santoyo-Gonzalez, F. ACS Omega. 2018, 3, 11455-11468. DOI: 10.1021/acsomega.8b01034.

- PEI-NIR Heptamethine Cyanine Nanotheranostics for Tumor Targeted Gene Delivery De los Reyes-Berbel, E.; Salto-Gonzalez, R.; Ortega-Munoz, M.; Reche-Perez, F. J.; Jodar-Reyes, A. B.; Hernandez-Mateo, F.; Giron-Gonzalez, M. D.; Santoyo-Gonzalez, F. Bioconjugate Chem. 2018, 29, 2561-2575. DOI: 10.1021/acs.bioconjchem.8b00262.

- Endogenous hydrogen sulfide (H2S) is up-regulated during sweet pepper (Capsicum annuum L.) fruit ripening. In vitro analysis shows that NADP dependent isocitrate dehydrogenase (ICDH) activity is inhibited by H2S and NO. Muñoz-Vargas, Maria A.; Gonzalez-Gordo, S.; Cañas, A.; Lopez-Jaramillo, J.; Palma, J. M.; Corpas, F. J. Nitric Oxide 2018, 81: 36-45.

- Pilar Gutierrez, Joaquín Altarejos, Pablo J. Linares-Palomino, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Synthesis of cassane-type diterpenes from abietane compounds: the first synthesis of taepeenin F", Org.Chem. Front. 2018, 5, 2537-2541.

- Mustapha Ait El Had, Juan J. Guardia, Jose M. Ramos, Moha Taourirte, Rachid Chahboun and Enrique Alvarez-Manzaneda, "Bioinspired Synthesis of Pygmaeocins and Related Rearranged Abietane Diterpenes. Synthesis of Viridoquinone", Org.Lett. 2018, 20, 5666-5670.

- Soumicha Mahdjour, Juan J. Guardia, Fernando Rodríguez-Serrano, José Manuel Garrido, Isabel Blancas López-Barajas, Nuria Mut-Salud, Rachid Chahboun, Enrique Alvarez-Manzaneda, "Synthesis and antiproliferative activity of podocarpane and totarane derivatives", Eur. J. Med. Chem. 2018, 158, 863-873.

- P. Panjan, R.P. Monasterio, A. Carrasco-Pancorbo, A. Fernandez-Gutierrez, A.M. Sesay, Jorge F. Fernandez-Sanchez "Development of a folic acid molecularly imprinted polymer and its evaluation as a sorbent for dispersive solid-phase extraction by liquid chromatography coupled to mass spectrometry". J. Chromatogr. A (2018) in press, doi 10.1016/j.chroma.2018.09.037.

- T. Ramon-Marquez, A.L. Medina-Castillo, N. Nagiah, A. Fernandez-Gutierrez, J.F. Fernandez-Sanchez "A multifunctional material based on co-electrospinning for developing biosensors with optical oxygen transduction". Anal. Chim. Acta (2018) doi: j.aca.2018.02.010.

- J. Gómez-Morales, C. Verdugo-Escamilla, R. Fernandez-Penas, C.M. Parra-Milla, C. Drouet, F. Bosc, F. Oltolina, M. Prat, J.F. Fernandez-Sanchez "Luminescent biomimetic citrate-coated europium doped carbonated apatite nanoparticles for use in bioimaging: physico-chemistry and cytocompatibility". RSC Adv. 8 (2018) 2385-2397, doi 10.1039/c7ra12536d.

- Martin MJ, Manzano M, Bueno-Vargas P, Rueda R, Salto R, Giron MD, Vilchez JD, Cabrera E, Cano A, Castro A, Ramirez-Tortosa C, Lopez-Pedrosa JM. Feeding a slowly digestible carbohydrate diet during pregnancy of insulin-resistant rats prevents the excess of adipogenesis in their offspring. J Nutr Biochem 2018; 61: 183-196.

- R. N. Patel, Y. Singh, Y. P. Singh, A. K. Patel, N. Patel, R. Singh, R. J. Butcher, J. P. Jasinski, E. Colacio, M. A. Palacios. "Varying structural motifs, unusual X-band electron paramagnetic spectra, DFT studies and superoxide dismutase enzymatic activity of copper (II) complexes with N'-[(E)-phenyl (pyridin-2-yl) methylidene]benzohydrazid". New J. Chem., 2018, 42, 3112-3136.

- C. D. Mekuimemba, F. Conan, A. J. Mota, M. A. Palacios, E. Colacio, S. Triki. "On the Magnetic Coupling and Spin Crossover Behavior in Complexes Containing the Head-to-Tail [FeII2 (μ-SCN) 2] Bridging Unit: A Magnetostructural Experimental and Theoretical Study". Inorg. Chem., 2018, 57, 2184-2192.

- K. Pramanik, P. Malpaharia, E. Colacio, B. Das, S. K. Chandra. "Octadentate flexible ligands as a platform for a variety of homo and heterometallic complexes containing diphenoxido and phenoxido/azido bridging groups: synthesis, structure and magnetic properties". New. J. Chem., 2018, 42, 6332-6342.

- M. M. Hanninen, A. J. Mota, R. Sillanpaa, S. Dey, G. Velmurugan, G. Rajaraman, E. Colacio. "Magneto-Structural Properties and Theoretical Studies of a Family of Simple Heterodinuclear Phenoxide/Alkoxide Bridged MnIIILnIII Complexes: On the Nature of the Magnetic Exchange and Magnetic Anisotropy".Inorg. Chem., 2018, 57, 3683-3698.

- A. B. Ruiz-Muelle, A. Garcia-Garcia, A. A. Garcia-Valdivia, I. Oyarzabal, J. Cepeda,

J. M. Seco, E. Colacio, A. Rodriguez-Dieguez, I. Fernandez. "Design and synthesis of a family of 1D-lanthanide-coordination polymers showing luminescence and slow relaxation of the magnetization". Dalton Trans., 2018, 47, 12783-12794.

- M. Fondo, J. Corredoira-Vazquez, A. M. Garcia-Deibe, J. Sanmartin-Matalobos, J. M. Herrera, E. Colacio."Tb2, Dy2, and Zn2Dy4 Complexes Showing the Unusual Versatility of a Hydrazone Ligand toward Lanthanoid Ions: a Structural and Magnetic Study".Inorg. Chem., 2018, 57, 10100-10110.

- F. Diaz-Ortega, J. M. Herrera, D. Aravena, E. Ruiz, T. Gupta, G. Rajaraman, H. Nojiri, E. Colacio."Designing a Dy2 Single-Molecule Magnet with Two Well Differentiated Relaxation Processes by Using a Nonsymmetric Bisbidentate Bipyrimidine-N-Oxide Ligand: A Comparison with Mononuclear Counterparts".Inorg. Chem., 2018, 57, 6362-6375.

- P. Kalita, J.Goura, J. M. Herrera, E. Colacio, V. Chandrasekhar. "HeterometallicOctanuclear Ni4IILn4III (Ln = Y, Gd, Tb, Dy, Ho, Er) Complexes Containing Ni2IILn2IIIO4 Distorted Cubane Motifs: Synthesis, Structure, and Magnetic Properties". ACS Omega, 3, 5202-5211.

- J. P. Costes, C. Duhayon, L. Vendier, A. J. Mota. "Reaction of a series of ZnL, CuL and NiL Schiff base and non-Schiff base complexes with MCl2 salts (M = Cu, Ni, Mn). Syntheses, structures, magneticproperties and DFT calculations". New J. Chem. 2018, 42, 3683-3691.

- J. I. Martínez-Costa, J. Rivera-Utrilla, R. Leyva-Ramos, M. Sánchez-Polo, I. Velo-Gala, A. J. Mota. "Individual and simultaneous degradation of the antibiotics sulfamethoxazole and trimethoprim in aqueous solutions by Fenton, Fenton-like and photo-Fenton processes using solar and UV radiations". J. Photochem. Photobiol. A 2018, 360, 95-108.

- V. San Nacianceno, L. Ibarlucea, C. Mendicute-Fierro, A. Rodríguez-Diéguez, J. M. Seco, A. J. Mota, M. A. Garralda. "Secondary oxide phosphines to promote tandem acyl-alkyl coupling/hydrogen transfer leading to 16e (hydroxyalkyl) rhodium (III) complexes. Theoretical and experimental studies". Inorg. Chem. 2018, 57, 5307-5319.

- I. F. Díaz-Ortega, J. M. Herrera, A. Reyes Carmona, J. R. Galán-Mascarós, S. Dey, H. Nojiri, G. Rajaraman, E. Colacio. "A Chiral Bipyrimidine-Bridged Dy2 SMM: A Comparative Experimental and Theoretical Study of the Correlation between the Distortion of the DyO6N2 Coordination Sphere and the Anisotropy Barrier. Front. Chem., 2018, 6, 537-553.

- K. Nebbali, C. D. Mekuimemba, C. Charles, S. Yefsah, G. Chastanet, A. J. Mota, E. Colacio, S. Triki. "One-Dimensional Thiocyanato-Bridged Fe(II) Spin Crossover Cooperative Polymer With Unusual FeN5S Coordination Sphere". Inorg. Chem., 2018, 57, 12338-12346.

- M. Fondo, J. Corredoira-Vázquez, A. M. García-Deibe, J. Sanmartín-Matalobos, J. M. Herrera. E. Colacio. "Field-Induced Single Molecule Magnets of Phosphine- and Arsine-Oxides". Front. Chem., 2018, 6, 420-431.

- A. García-García, I. Oyarzabal, J. Cepeda, J. M. Seco, A. A. García-Valdivia, S. Gómez-Ruiz, A. Salinas-Castillo, D. Choquesillo-Lazarte. A. Rodríguez-Diéguez. "Slow relaxation of magnetization and luminescence properties of a novel dysprosium and pyrene-1,3,6,8-tetrasulfonate based MOF". New J. Chem. 2018, 42, 832—837.

- A. B. Ruiz-Muelle, R. Contreras-Cáceres, P. Oña-Burgos, A. Rodríguez-Dieguez, J. M. López-Romero, I. Fernández. "Polyacrylic acid polymer brushes as substrates for the incorporation of anthraquinone derivatives. Unprecedented application of decorated polymer brushes on organocatalysis". Appl. Surf. Sci., 2018, 428, 566–578 .

- A.Fernández, I. Fernández, J. Cepeda, M. Medina-O'Donnell, E. E. Rufino-Palomares, Á. Raya-Barón, S. Gómez-Ruiz, A. Pérez-Jiménez, J. A. Lupiáñez, F. J. Reyes-Zurita, A. Rodríguez-Diéguez. "Modulating Anticancer Potential by Modifying the Structural Properties of a Family of Zinc Metal−Organic Chains Based on 4-Nitro-1H-pyrazole". Cryst. Growth Des. 2018, 18, 969-978.
- J.M. Méndez-Arriaga, I. Oyarzabal, G. Escolano, A. Rodríguez-Diéguez, M. Sánchez-Moreno, J.M. Salas. "In vitro leishmanicidal and trypanocidal evaluation and magnetic properties of 7-amino-1,2,4-triazolo [1,5-a]pyrimidine Cu(II) complexes". J. Inorg. Biochem., 2018, 180, 26-32.

- S. Gómez-Ruiz, A. García-Peñas, S. Prashar, A. Rodríguez-Diéguez, E. Fischer-Fodor. "Anticancer Applications of Nanostructured Silica-Based Materials Functionalized with Titanocene Derivatives: Induction of Cell Death Mechanism through TNFR1 Modulation". Materials 2018, 11, 224-243.

- S. Azpeitia, A. Rodriguez-Dieguez, M. A. Garralda, M. A. Huertos. "From Remote Alkenes to Linear Silanes or Allylsilanes depending on the Metal Center". ChemCatChem 2018, 10,2210 –2213.

- O. Pajuelo-Corral, A. Rodríguez-Diéguez, J. A. García, E. San Sebastián, J. M. Seco, J. Cepeda. "Chiral coordination polymers based on d10 metals and 2-aminonicotinate with blue fluorescent/green phosphorescent anisotropic emissions". Dalton Trans., 2018, 47, 8746-8754.

- O.Briones, P. Leo, J. Cepeda, G. Orcajo, G. Calleja, R. Sanz, A. Rodríguez-Diéguez, F. Martínez. "Ikaline-earth metal based MOFs with second scale long-lasting phosphor behaviour". CrystEngComm, 2018, 20, 4793–480.

- E. San Sebastian, A. Rodríguez-Diéguez, J. M. Seco, J. Cepeda. "Coordination Polymers with Intriguing Photoluminescence Behavior: The Promising Avenue for Greatest Long-Lasting Phosphors". Eur. J. Inorg. Chem. 2018, 2155–2174.
- S. Azpeitia, U. Prieto, E. San Sebastián, A. Rodríguez-Diéguez, M. A. Garralda, M. A. Huertos. "Alkene-alkyl interconversion: an experimental and computational study of the olefin insertion and β-hydride elimination processes". Dalton Trans., 2018, 47, 6808–6818.

- J. Cepeda, M. Pérez-Mendoza, A. J. Calahorro, N. Casati, J. M. Seco, M. Aragones-Anglada, P. Z. Moghadam, D. Fairen-Jimenez, A. Rodríguez-Diéguez. "Modulation of pore shape and adsorption selectivity by ligand functionalization in a

series of "rob"-like flexible metal–organic frameworks". J. Mater. Chem. A, 2018, 6, 17409-17416.

- J. M. Manuel Seco, E. San Sebastián, J. Cepeda, B. Biel, A. Salinas-Castillo, B. Fernández, D. P. Morales, M. Bobinger, S. Gómez-Ruiz, F. C. Loghin, A. Rivadeneyra, A. Rodríguez-Diéguez. "A Potassium Metal-Organic Framework based on Perylene-3,4,9,10-tetracarboxylate as Sensing Layer for Humidity Actuators". Sci Rep. 2018, 8, 14414-14423.

- J. Martínez, M. Martínez de Sarasa Buchaca, F. de la Cruz-Martínez, C. Alonso-Moreno, L. F. Sánchez-Barba, J. Fernandez-Baeza, A. M. Rodríguez, A. Rodríguez-Diéguez, J. A. Castro-Osma, A. Otero, A. Lara-Sánchez. "Versatile organoaluminium catalysts based on heteroscorpionate ligands for the preparation of polyesters". Dalton Trans., 2018, 47, 7471–7479.

- A. Raya-Barón, P. Oña-Burgos, A. Rodríguez-Diéguez, I. Fernández. "Hydrosilylation of Carbonyl Compounds Catalyzed through a Lithiated Hydrazone Derivative". Organometallics., 2018, 37, 2682−2689.

- A. Ramos, A. Antiñolo, F. Carrillo-Hermosilla, R. Fernández-Galán, A. Rodríguez-Diéguez, D. García-Vivó. "Carbodiimides as catalysts for the reduction of CO2 with boranes". Chem. Commun., 2018, 54, 4700-470.

- A. Heru Wibowo, Y. Suryandari, A. Masykur, S. Perez-Yañez, A. Rodrıguez-Dieguez, J. Cepeda. "Zinc/itaconate coordination polymers as first examples with long-lasting phosphorescence based on acyclic ligands". J. Mater. Chem. C, 2018, 6, 10870-10880.

- S. Moreno, A. Ramos, F. Carrillo-Hermosilla, A. Rodríguez-Diéguez, D. García-Vivó, R. Fernández-Galán, A. Antiñolo. "Selective Three-Component Coupling for CO2 Chemical Fixation to Boron Guanidinato Compounds". Inorg. Chem. 2018, 57, 8404−8413.

- R. Sadeghi Erami, K. Ovejero, S. Meghdadi, M. Filice, M. Amirnasr, A. Rodríguez-Diéguez, M. Ulagares De La Orden, S. Gómez-Ruiz. "Applications of Nanomaterials Based on Magnetite and Mesoporous Silica on the Selective Detection of Zinc Ion in Live Cell Imaging". Nanomaterials 2018, 8, 434-459.

- K. Morales, K. G. Samper, Q. Peña, J. Hernando, J. Lorenzo, A. Rodríguez-Diéguez, M. Capdevila, M. Figueredo, Ò. Palacios, P. Bayón. "Squaramide-Based Pt (II) Complexes as Potential Oxygen-Regulated Light-Triggered Photocages". Inorg. Chem. 2018, 57, 15517-15525.

- L. Perez-Mas; A. Martin-Molina; M. Quesada-Perez; A. Moncho-Jorda. (2018) Maximizing the absorption of small cosolutes inside neutral hydrogels: steric exclusion versus hydrophobic adhesion. Physical Chemistry Chemical Physics. 20, 2814 - 2825.

- M. Quesada-Pérez; J. A. Maroto-Centeno; A. Martín-Molina; A. Moncho-Jordá. (2018). Direct determination of forces between charged nanogels through coarse-grained simulations. Physical Review E. 97, 042608.

- J.J. López-Garcia; J. Horno-Montijano; C. Grosse. (2018). Diffuse double-layer structure in mixed electrolytes considering ions as dielectric spheres. The European Physical Journal E. 41: 102-110.

- A.A. Moya; P. Sistat. (2018). Reaching the limiting current regime by linear sweep voltammetry in ion-exchange membrane systems. Journal of Membrane Science 555, 134-145.

- A.A. Moya. (2018) Numerical simulation of equilibrium ionic transport processes through permeable ion-exchange membranes in bi-ionic systems. Journal of the Electroanalytical Chemistry 816, 223-231.

- A.A. Moya. (2018) Identification of characteristic time constants in the initial dynamic response of electric double layer capacitors from high-frequency electrochemical impedance. Journal of Power Sources 397, 124-133.

- F. Carrique; E. Ruiz-Reina; R. Roa; F.J. Arroyo; Delgado, A.V. (2018) Ionic Coupling Effects in Dynamic Electrophoresis and Electric Permittivity of Aqueous Concentrated Suspensions. Colloids & Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 541, 195-211.

- Ramos-Tejada, M.M., Maria Rodriguez, J., Delgado, A. V. (2018). Electrorheology of clay particle suspensions. Effects of shape and surface treatment. Rheologica Acta, 57(5), 405-413.

- I.Plaza; .A.Ontiveros-Ortega; J.Calero; C.Romero. A new approach to triggering mechanism of volcano landslides based on zeta potential and surface free energy balance (2018). Geomorphology, 301,1-9.

- E. Ontiveros-Ortega; E. M. Ruiz-Agudo; A. Ontiveros-Ortega. Thermal decomposition of the CaO in traditional lime kilns. Applications in cultural heritage conservation. (2018) Construction and Building Materials, 190, 349-362.

- Chocarro-Wrona C, López-Ruiz E, Perán M, Gálvez-Martín P, Marchal JA (2018). Therapeutic strategies for skin regeneration based on biomedical substitutes. J Eur Acad Dermatol Venereol, doi: 10.1111/jdv.15391.

- Hernández-Camarero P, Jiménez G, López-Ruiz E, Barungi S, Marchal JA, Perán M (2018). Revisiting the dynamic cancer stem cell model: Importance of tumour edges. Crit Rev Oncol Hematol, 131, 35-45.

- Jiménez G, Hackenberg M, Catalina P, Boulaiz H, Griñán-Lisón C, García MÁ, Perán M, López-Ruiz E, Ramírez A, Morata-Tarifa C, Carrasco E, Aguilera M, Marchal JA(2018). Mesenchymal stem cell's secretome promotes selective enrichment of cancer stem-like cells with specific cytogenetic profile. Cancer Lett, 429, 78-88.

- López-Ruiz E, Jiménez G, Kwiatkowski W, Montañez E, Arrebola F, Carrillo E, Choe S, Marchal JA, Perán M (2018). Impact of TGF-β family-related growth factors on chondrogenic differentiation of adipose-derived stem cells isolated from lipoaspirates and infrapatellar fat pads of osteoarthritic patients. Eur Cell Mater, 35, 209-224.

- F. Galisteo-González, J.A. Molina-Bolívar, S.A. Navarro, H. Boulaiz, A. Garrido-Aguilera, A. Ramirez, J.A. Marchal (2018). Albumin-covered lipid nanocapsules exhibit enhanced uptake performance by breast-tumor cells. Colloids and Surfaces B-Biointerfaces, 165, 103-110.

- A. B. Ruiz-Muelle, R. Contreras-Cáceres, P. Oña-Burgos, A. Rodríguez-Dieguez, J. M. López-Romero, I. Fernández. Polyacrylic Acid Polymer Brushes as Substrates for the Incorporation of Anthraquinone Derivatives. Unprecedented application of decorated polymer brushes on organocatalysis. Applied Surface Science 2018, 428, 566-578. Clave: Artículo. ISSN: 0169-4332.

- Joaquim Clara-Rahola; Ana Moscoso; Ana Belén Ruiz-Muelle; Marco Laurenti; Petr Formanek; Juan M. López-Romero; Ignacio Fernandez; Jose Fernando Diaz; Jorge Rubio-Retama; Andreas Fery. Au@p4VP core@shell pH-Sensitive Nanocomposites Suitable for Drug Entrapment. Journal of Colloid and Interface Science, 2018, 514, 704-714. Clave: Artículo. ISSN: 0001-8686.

- Iván Cheng-Sánchez, Paloma Carrillo, Antonio Sánchez-Ruiz, Beatriz Martínez-Poveda, Ana R. Quesada, Miguel A. Medina, Juan M. López-Romero and Francisco Sarabia. Exploring the Ring-Closing Metathesis for the Construction of the Solomonamides Macrocylic Core: Identification of Bioactive Precursors. Journal of Organic Chemistry, 2018, 83, 5365-5383. DOI: 10.1021/acs.joc.7b02988 Clave: Artículo.

- Christian Kuttner, Martin Mayer, Martin Dulle, Ana Moscoso, Manuel López-Romero, Stephan Förster, Andreas Fery, Jorge Perez-Juste, and Rafael Contreras-Cáceres. Seeded Growth Synthesis of Gold Nanotriangles: Size Control, SAXS Analysis, and SERS Performance. ACS Applied Materials & Interfaces, 2018, 10, 11158-11163. Clave: Artículo. ISSN: 1944-8244 (print).

- María Sánchez-Molina, Amelia Díaz, María Valpuesta, Rafael Contreras-Cáceres, J. Manuel López-Romero, and M. Rosa López-Ramírez. Tripodal penta (p-phenylene) for the biofunctionalization of alkynyl-modified silicon surfaces. Applied Surface Science 2018, 445, 175-185. Aceptado 11 Marzo 2018. Clave: Artículo. ISSN: 0169-4332.

- C. Lucena-Serrano, A. Lucena-Serrano, A. Rivera, J. M. López-Romero, M. Valpuesta, A. Díaz. Synthesis and dopaminergic activity of a series of new 1-aryl-tetrahydroisoquinolines and 2-sibstituted 1-ary-3-tetrahydrobenzazepines. Bioorganic Chemistry 2018, 80, 480-491. Acep. 2 Julio 2018. Clave: Artículo. ISSN: 0045-2068.

- Guadalupe Sánchez-Obrero, Miriam Chávez, Rafael Madueño, Manuel Blázquez, Teresa Pineda, J. Manuel López-Romero, Francisco Sarabia, Jesús Hierrezuelo, Rafael Contreras-Caceres. Study of the Self-assembly Process of an oligo (ethylene glycol)-thioacetyl Substituted Theophylline (THEO) on Gold Substrates. Journal of Electroanalytical Chemistry 2018, 823, 663-671. Aceptado 9 Julio 2018. Clave: Artículo. ISSN: 1572-6657.

2019

- Aparicio-Puerta E, Jáspez D, Lebrón R, Koppers-Lalic D, Marchal JA, Hackenberg M. iqDB: a small-RNAseq knowledge discovery database for liquid biopsy studies. Nucleic Acids Res. 2019 Jan 8;47(D1):D113-D120. doi: 10.1093/nar/gky981.

- Baena JM, Jiménez G, López-Ruiz E, Antich C, Griñán-Lisón C, Perán M, Gálvez-Martín P, Marchal JA. Volume-by-volume bioprinting of chondrocytes-alginate bioinks in high temperature thermoplastic scaffolds for cartilage regeneration. Exp Biol Med (Maywood). 2019 Jan; 244(1):13-21. Doi: 10.1177/1535370218821128. Epub 2019 Jan 10.

- Cáceres B, Ramirez A, Carrillo E, Jimenez G, Griñán-Lisón C, López-Ruiz E, Jiménez-Martínez Y, Marchal JA, Boulaiz H. Deciphering the Mechanism of Action Involved in Enhanced Suicide Gene Colon Cancer Cell Killer Effect Mediated by Gef and Apoptin. Cancers (Basel). 2019 Feb 23; 11(2). pii: E264. Doi: 10.3390/cancers11020264.

- Chocarro-Wrona C, López-Ruiz E, Perán M, Gálvez-Martín P, Marchal JA. Therapeutic strategies for skin regeneration based on biomedical substitutes. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2019 Mar; 33(3):484-496. Doi: 10.1111/jdv.15391.

- Jiménez G, Venkateswaran S, López-Ruiz E, Perán M, Pernagallo S, Díaz-Monchón JJ, Canadas RF, Antich C, Oliveira JM, Callanan A, Walllace R, Reis RL, Montañez E, Carrillo E, Bradley M, Marchal JA. A soft 3D polyacrylate hydrogel recapitulates the cartilage niche and allows growth-factor free tissue engineering of human articular cartilage. Acta Biomater. 2019 Mar 22. pii: S1742-7061(19)30215-6. Doi: 10.1016/j.actbio.2019.03.040.

- López-Ruiz E, Jiménez G, Álvarez de Cienfuegos L, Antic C, Sabata R, Marchal JA, Gálvez-Martín P. Advances of hyaluronic acid in stem cell therapy and tissue engineering, including current clinical trials. Eur Cell Mater. 2019 Mar 19; 37: 186-213. Doi: 10.22203/eCM.v037a12.

- Martínez-Moreno D, Jiménez G, Gálvez-Martín P, Rus G, Marchal JA. Cartilage biomechanics: A key factor for osteoarthritis regenerative medicine.Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis. 2019 Mar 22. pii: S0925-4439(19)30085-7. Doi: 10.1016/j.bbadis.2019.03.011.

- Nardecchia S, Sánchez-Moreno P, Vicente J, Marchal JA, Boulaiz H. Clinical Trials of Thermosensitive Nanomaterials: An Overview. Nanomaterials (Basel). 2019 Feb 2; 9(2). pii: E191. Doi: 10.3390/nano9020191.

- A. Delgado-Gonzalez, A. Robles-Remacho, A. Marin-Romero, S. Detassis, B. Lopez-Longarela, F. J. Lopez-Delgado, D. de Miguel-Perez, J. J. Guardia-Monteagudo, M. A. Fara, M. Tabraue-Chavez, S. Pernagallo, R. M. Sanchez-Martin, J. J. Diaz-Mochon. PCR-free and chemistry-based technology for miR-21 rapid detection

directly from tumour cells (2019) Talanta, 200, 51-56.

- Mavys Tabraue-Chávez, María Angélica Luque-González, Antonio Marín-Romero, Rosario María Sánchez-Martín, Pablo Escobedo-Araque, Salvatore Pernagallo & Juan José Díaz-Mochón. (2019) "A colorimetric strategy based on dynamic chemistry for direct detection of Trypanosomatid species". Scientific Reports, volume 9, Article number: 3696.

- Rafael Contreras-Montoya, Guillermo Escolano, Subhasish Roy, Modesto T Lopez-Lopez, Jose M Delgado-López, Juan M Cuerva, Juan J Díaz-Mochón, Nurit Ashkenasy, José A Gavira, Luis Álvarez de Cienfuegos "Catalytic and Electron Conducting Carbon Nanotube–Reinforced Lysozyme Crystals" Advanced Functional Materials, 2019, 29, 1807351.

- Sandra Resa, Alba Millán, Noelia Fuentes, Luis Crovetto, M. Luisa Marcos, Luis Lezama, Duane Choquesillo-Lazarte, Victor Blanco, Araceli G. Campaña, Diego J. Cárdenas, Juan M. Cuerva "O-H and (CO) N-H bond weakening by coordination to Fe(II)" Dalton Transactions 2019, DOI: 10.1039/c8dt04689a.

- Carlos M. Cruz, Silvia Castro-Fernández, Ermelinda Maçôas, Alba Millán, Araceli G. Campaña "Combining defects in a single nanographene: a fully helical saddle ribbon", Synlett, Accepted article.

- Cristina Gila-Vílchez, Mari C. Mañas-Torres, Rafael Contreras-Montoya, Miguel Alaminos, Juan D. G. Duran, Luis Álvarez de Cienfuegos, Modesto T. Lopez-Lopez. "Anisotropic magnetic hydrogels. Design, structure and mechanical properties." Phil. Trans. R. Soc. A. 2019, 377: 20180217.

- Elena López-Ruiz, Gema Jiménez, Luis Álvarez de Cienfuegos, Cristina Antich, Roger Sabata, Juan Antonio Marchal, Patricia Gálvez-Martín. "Advances of hyaluronic acid in stem cell therapy and tissue engineering, including current clinical trials." EUR CELL Mater 2019, Aceptado.

- Linares, F.; García-Fernández, E.; López-Garzón, F. J.; Domingo-García, M.; Orte, A.; Rodríguez-Diéguez, A.; Galindo, M. A., Multifunctional behavior of molecules comprising stacked cytosine–AgI–cytosine base pairs; towards conducting and photoluminescence silver-DNA nanowires. Chem. Sci. 2019, 10, 1126-1137.

- Jurado, R.; Adamcik, J.; López-Haro, M.; González-Vera, J. A.; Ruiz-Arias, Á.; Sánchez-Ferrer, A.; Cuesta, R.; Domínguez-Vera, J. M.; Calvino, J. J.; Orte, A.; Mezzenga, R.; Gálvez, N., Apoferritin Protein Amyloid Fibrils with Tunable Chirality and Polymorphism. J. Am. Chem. Soc. 2019, 141, 1606-1613.

- Zhang, Q.; Xiao, K.; Paredes, J. M.; Mamonova, T.; Sneddon, W. B.; Liu, H.; Wang, D.; Li, S.; McGarvey, J. C.; Uehling, D.; Al-awar, R.; Joseph, B.; Jean-Alphonse, F.; Orte, A.; Friedman, P. A., Parathyroid hormone initiates dynamic NHERF1 phosphorylation cycling and conformational changes that regulate NPT2A-dependent phosphate transport. J. Biol. Chem. 2019. DOI: 10.1074/jbc.RA119.007421.

- Abdelhakim Elmouwahidi, Esther Bailón-García, Agustín F. Pérez-Cadenas, Jesica Castelo-Quibén, Francisco Carrasco-Marín. Carbon-vanadium composites as non-

precious catalysts for electro-reduction of oxygen. Carbon 144 (2019) 289-300.

- Hesham Hamad, Esther Bailón-García, Francisco J. Maldonado-Hódar, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco Carrasco-Marín, Sergio Morales-Torres. Applied Catalysis B: Environmental, 241 (2019) 385-392.

- Luis A. Romero-Cano, Helena García-Rosero, Monsalud del Olmo-Iruela, Francisco Carrasco-Marín, Linda V. González-Gutiérrez. Amino-functionalized material from a bio-template for silver adsorption: Process evaluation in batch and fixed bed. Journal of Chemical Technology and Biotechnology 94 (2019) 590-599.

- João B.Costa, Maria J.Lima, Maria J.Sampaio, Márcia C.Neves, Joaquim L.Faria, Sergio Morales-Torres, Ana P.M.Tavares, Cláudia G.Silva. Enhanced biocatalytic sustainability of laccase by immobilization on functionalized carbon nanotubes/polysulfone membranes. Chemical Engineering Journal. 355 (2019) 974-985.

- A. Blanco-Gómez, A. Fernández-Blanco, V. Blanco, J. Rodríguez, C. Peinador, M. D. García. J. Am. Chem. Soc., DOI: 10.1021/jacs.8b12599.

- P. Kalita, J. Goura, J.M. Herrera, E. Colacio, V. Chandrasekhar. "Homodinuclear {Ln (2)(III)} (Ln(III) = Gd-III, Tb-III, Ho-III, and Dy-III) Complexes: Field-Induced SMM Behavior of the Dy-III and Tb-III Analogues. Eur. J. Inorg. Chem., 2019, 212–220.

- E. Echenique-Errandonea, A. Zabala-Lekuona, J. Cepeda, A. Rodriguez-Dieguez, J. M. Seco, I. Oyarzabal, E. Colacio. "Effect of the change of the ancillary carboxylate bridging ligand on the SMM and luminescence properties of a series of carboxylate-diphenoxido triply bridged dinuclear ZnLn and tetranuclear Zn(2)Ln(2) complexes (Ln = Dy, Er). Dalton Trans., 2019, 48, 190-201.

- A.E. Roa, V. Salazar, D. Mendoza-Espinosa, M. Paneque, A. Rodríguez-Diéguez, A.M. Rodríguez, J.Tejeda, J.A. Castro-Osma, A. Otero and A. Lara-Sánchez. "Study of the Coordination Modes of Hybrid NNCp Cyclopentadienyl/Scorpionate Ligands in Ir Compounds". Inorg. Chem. 2019, 58, 900−908.

- D. Díaz-García, P.R. Ardiles, S. Prashar, A. Rodríguez-Diéguez, P.L. Páez and S. Gómez-Ruiz. "Preparation and Study of the Antibacterial Applications and Oxidative Stress Induction of Copper Maleamate-Functionalized Mesoporous Silica Nanoparticles". Pharmaceutics 2019, 11, 30-47.

- S. Azpeitia, M. Barquín, C. Mendicute-Fierro, M.A. Huertos, A. Rodríguez-Diéguez, J.M. Seco, E. San Sebastian, L. Ibarlucea, M.A. Garralda. "Diphenylphosphine) alkylaldehyde to afford hydride- or alkyl-[(diphenylphosphine) alkylacyl] rhodium (III) or (diphenylphosphine) alkylester complexes. Theoretical and experimental diastereoselectivity". Dalton Trans, 2019, DOI: 10.1039/C8DT04929G.

- María Sánchez-Molina, Amelia Díaz, Eric Sauter, Michael Zharnikov, J. Manuel López-Romero. Tripod-Shaped Molecules: Synthesis and Immobilization on Au (111) Substrates. Applied Surface Science 2019, 470, 259-268, aceptado 2 Nov. 2018. Clave: Artículo. ISSN: 0169-4332.

- Ana Belén Ruiz-Muelle, Carlos Alarcón-Fernández, Christian Kuttner, Juan Manuel López-Romero, Petra Uhlmann, Rafael Contreras-Cáceres, and Ignacio Fernández. Catalytically Active Hybrid Surfaces based on Gold Nanoparticles modified with Redox-Active Pendants and Polymer Brushes. Chemistry of Materials 2019, enviado. Clave: Artículo. ISSN: -.

- Rafael Contreras-Cáceres, Laura Cabeza, Gloria Perazzoli, Amelia Díaz, J. Manuel López-Romero, Consolación Melguizo, José Prados. Electrospun nanofibers: recent applications in drug delivery and cancer therapy. Nanomaterials, 2019, 9(4), 656. Clave: Review. ISSN: 2079-4991.

- Beatriz García-Pinel, Cristina Porras-Alcalá, Alicia Ortega-Rodríguez, Francisco Sarabia, José Prados, Consolación Melguizo, J. Manuel López-Romero. Lipid-Based Nanoparticles: application and recent advances in cancer treatment. Nanomaterials, 2019, 9(4), 638. Clave: Review. ISSN: 2079-4991.

- Paloma Carrillo, Beatriz Martínez-Poveda, Iván Cheng-Sánchez, Jessica Guerra, Chiara Tobia, J. Manuel López-Romero, Francisco Sarabia, Miguel Ángel Medina, Ana R. Quesada. Exploring the antiangiogenic potential of Solomonamide A bioactive precursors: in vitro and in vivo evidences of the inhibitory activity of Solo F-OH during angiogénesis. Marine Drugs, 2019, 17(4), 228. Clave: Review. ISSN: 1660-3397.

- Tzounis, Lazaros; Doña, Manuel; López-Romero, Juan Manuel; Fery, Andreas; Contreras-Caceres, Rafael. Temperature controlled catalysis by core-shell-satellite AuAg@pNIPAM@Ag hybrid microgels: A highly efficient catalytic thermo-responsive nanoreactor. ACS Applied Materials & Interfaces, 2019, enviado. Clave: Artículo. ISSN: 1944-8244 (print).

- T. Vega-Morales, C. Mateos-Díaz, R. Pérez-Machín, J. Wiebe, N. P. Gericke, C. Alarcón, and J. M. López-Romero. Chemical composition of industrially and laboratory processed Cyperus esculentus rhizomes. Food Chemistry, 2019, 297, 124896. Clave: Artículo. ISSN: 0308-8146.

8.15. Libros y capítulos de libros de investigación con ISBN

- F. Gamiz, C. Sampedro, L. Donetti, A. Godoy, Monte-Carlo Simulation of Ultra-Thin Film Silicon-On-Insulator MOSFETs. Frontiers in Electronics: Advanced Modeling of Nanoscale Electron Devices, Ed. World Scientific ISBN 978-981-4583-18-3 (2014), pp. 1 - 32.

- F. Gámiz, N. Rodriguez, C. Navarro, C. Marquez, and S. Cristoloveanu, "Tri-Dimensional A2-RAM Cell: Entering the Third Dimension," in Functional Nanomaterials and Devices for Electronics, Sensors and Energy Harvesting, Springer International Publishing, ISBN 978-3-319-08804-4 (2014), pp. 105–124.

- N. Rodriguez, R. J. Ruiz, C. Marquez, and F. Gamiz, "Scribing Graphene Circuits," in Future Trends in Microelectronics, Eds. John Wiley & Sons, Inc., ISBN

9781119069225, (2016), pp. 207–216.

- Juan de Vicente, Editor. Viscoelasticity: From theory to biological applications. Editorial Intech, ISBN: 978-953-51-0841-2 (2012).

- F. Quintero, J. M. González, Juan de Vicente and J. E. Arellano, Formation of Tribofilms from Surfactants with Different Degrees of Ethoxylation on Steel Surfaces in Boundary Lubrication Regime in Surfactants in Tribology. Volume 5, ISBN 9781498734790.

- Juan de Vicente, Editor. Rheology, ISBN 978-953-51-0187-1.

- F. Vereda. "Introduction. Classical techniques: XRD, Mössbauer, IR/Raman" Capítulo en el libro "Iron oxides: from nature to applications" Editorial: Wiley VCH Books. ISBN: 978-3-527-33882-5 (2016).

- Picón-Ruiz M, Pernagallo S, Díaz-Mochón JJ, Morata C, Perán M, Marchal JA. Generation of Autologous Multipotent Endothelial-Like Cells from Lipoaspirates of Human Adipose-Derived Stem Cells and Polymer Microarrays Technology: Potential Cardiovascular Regeneration. Stem Cells and Cancer Stem Cells, Volume 12. Therapeutic Applications in Disease and Injury (Chapter 14). 2014. M.A. Hayat (Ed). ISBN: 978-94-017-8031-5 (Print) 978-94-017-8032-2 (Online).

- García MA, Carrasco E, Ramírez A, Jiménez G, López-Ruiz E, Perán M, Picón M, Campos J, Boulaiz H, Marchal JA. Apoptosis as a Therapeutic Target in Cancer and Cancer Stem Cells: Novel Strategies and Futures Perspectives. Apoptosis and medicine (Chapter 5). Tobias M. Ntuli (Ed.). Intech. 2012. ISBN 978-953-51-0701-9.

- Perán M, Rodriguez-Serrano F, Boulaiz H, Marchal JA, López E, Picón M, Álvarez P, Rama AR, Ortiz R, Ramírez A, Aránega A. Fluorescense Recovery After Phothobleaching. Cell Movement: New Research Trends (Chapter 13). Nova Science Publishers, Inc. 2009. ISBN 978-1-60692-570-6.Agil, Ahmad, Russel J. Reiter, Aroa Jiménez-Aranda, Ruth Ibán-Arias, Miguel Navarro-Alarcón, Juan Antonio Marchal, Abdu Adem, y Gumersindo Fernández-Vázquez. 2013. «Melatonin Ameliorates Low-Grade Inflammation and Oxidative Stress in Young Zucker Diabetic Fatty Rats». Journal of Pineal Research 54 (4): 381-88. https://doi.org/10.1111/jpi.12012.

- Sanchez-Martin R., Cano-Cortés V., Marchal J.A., Perán M. (2013) In Vitro Nanoparticle-Mediated Intracellular Delivery into Human Adipose-Derived Stem Cells. In: Turksen K. (eds) Stem Cell Nanotechnology. Methods in Molecular Biology (Methods and Protocols), vol 1058. Humana Press, Totowa, NJ, ISBN 978-1-62703-570-5.

- S. Ahualli, A.V. Delgado, Editores. Charge and Energy Storage in Electrical Double Layers. Academic Press-Elsevier, London. ISBN: 978-0-12-811370-7 (2018).

- S. Ahualli, A.V. Delgado, F. Carrique, M.L. Jiménez. AC Electrokinetics of Concentrated Suspensions of Soft and Hairy Nanoparticles: Model and Experiments. In: Encyclopedia of Biocolloid and Biointerface Science (H. Ohshima, Ed.). Wiley, New York, pp. 933-945. ISBN: SBN: 978-1-118-54276-7 (2012).

- M.T. Lopez-Lopez, L Rodríguez-Arco, P. Kuzhir, J.D.G. Duran, A. Zubarev. Stick-slip instabilites in magnetorheological fluids. In: Rheology of Non-Spherical Particle Suspension (Francisco Chinesta, Gilles Ausias, Eds.). Wiley, London, pp- 203-234. ISBN: 9781785480362 (2015).

- N. Shilov, A.V. Delgado. Electrokinetics of suspended solid colloid particles. In: Encyclopedia of Surface and Colloid Science (P. Somasundaran, Ed.) (3rd. Edition). Marcel Dekker, N. York, pp. 2313-2340. ISBN: 9780849396151 (2015).

- A.V. Delgado, R. A. Rica, F. J. Arroyo, S. Ahualli, M. L. Jimenez (2014). AC Electrokinetics in Concentrated Suspensions. In: Colloid and Interface Chemistry for Nanotechnology (P. Kralchevski, R. Miller, F. Ravera, Eds.), CRC Press (Boca Raton, Fl.), pp.313-350. ISBN: 9781466569058 (2014).

- G. Bossis, P. Kuzhir, M.T. López-López, A. Meunier, C. Magnet Importance of Interparticle Friction and Rotational Diffusion to Explain Recent Experimental Results in the Rheology of Magnetic Suspensions. In: Magnetorheology: Advances and Applications. Smart Materials No. 6 (Norman M Wereley , Ed.). The Royal Society of Chemistry (United Kingdom), pp. 1 – 30. ISBN: 978-1-84973-667-1 (2014).

- A.V. Delgado, J. López-Viota, M.M. Ramos, J.L. Arias. Particle geometry, charge and wettability: the fate of nanoparticle-based drug vehicles. Colloid and Interface Science in Pharmaceutical Research and Development (H. Ohshima and K. Makino, Eds.). Elsevier (Amsterdam), pp.443-467. ISBN: 9780444626141 (2014).

- J. Florido, G. Rus. II Curso de ecografía y medicina materno fetal. Cap. 12: Nuevas tecnologías en Ginecología y Obstetricia. Aportación de la elastografía. Ed. Hostpital Universitario San Cecilio y Universidad de Granada. ISBN 978-84-338-5435-3. 2013.

- E. Serrano, K. Li, G. Rus, J. Garcia. Nanotechnology for the Energy Challenge - Second Edition. Chapter 1: Nanomaterials for energy production. Wiley-VCH. ISBN: 978–3–527–33380–62013.

- N. Bochud, A. Gomez, J. Soto, G. Rus and A. Peinado. Advances in Materials Science Research. Chapter 5: Ultrasonic signal processing for non-destructive evaluation of impact-damaged composite plates. Wiley-VCH. ISBN 978-1-63483-796-5. 2015.

- R. Munoz, G. Rus, N. Bochud, D. Barnard, J. Melchor, J. Chiachío, M. Chiachío, S. Cantero, A. Callejas, L. Peralta, L. J. Bond. Emerging Design Solutions in Structural Health Monitoring Systems. Chapter 5: Nonlinear ultrasonics for early damage detection. DOI: 10.4018/978-1-4666-8490-4.ch009. ISBN 9781466684904. 2015.

- Ruedas-Rama, M.; Alvarez-Pez, J.; Crovetto, L.; Paredes, J.; Orte, A., FLIM Strategies for Intracellular Sensing. In Advanced Photon Counting, Kapusta, P.; Wahl, M.; Erdmann, R., Eds. Springer International Publishing: 2015; Vol. 15, pp 191-223.

- F.J. Maldonado Hódar, S. Morales Torres. "Aplicaciones de los materiales de carbón en catálisis". En: "Desarrollo y aplicaciones de materiales avanzados de carbon" M.A. Álvarez Merino, F. Carrasco Marín, F.J. Maldonado Hódar (Eds.) pp. 229-272.

Universidad Internacional de Andalucia (UNIA). ISBN: 978-84-7993-247-3. (2014).

- L.M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, A.M.T. Silva, "Graphene Derivatives in Photocatalysis". In: "Graphene-based Energy Devices", First Edition. Edited by A. Rashid bin Mohd Yusoff. Ch. 8, pp. 249-276. 2015. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Germany. 2015. ISBN: 978-3-527-33806-1.

- L.M. Pastrana-Martínez, S.A.C. Carabineiro, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, A.M.T. Silva. "Photocatalytic activity of nanocarbon-TiO2 composites with gold nanoparticles for the degradation of water pollutants". In: "Smart Materials for Waste Water Application", Ajay Kumar Mishra (Ed.) Ch. 3, pp. 87-108 Scrivener Publishers LLC, USA. ISBN: 978-1-119-04118-4 (2016).

- T.L.S. Silva, S. Morales-Torres, J.L. Figueiredo, A.M.T. Silva "Polymer Membranes for water desalination and treatment" In: "Nanostructured Polymer Membranes, Volume 2, Applications" Visakh P.M. and Olga Nazarenko (Eds.) pp. 251-286. John Wiley and Sons Ltd. and Scrivener publishing. ISBN: 978-1-118-83178-6. (2016).

- L.M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, J.L. Figueiredo, A.M.T.Silva, "Graphene-Based Membranes for Separation Engineering". In: "Graphene Technology: From Laboratory to Fabrication", Soroush Nazarpour and Steve Waite (Eds.) Ch 5, pp 133-154. 2016. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA. ISBN: 978-3-527-33833-7.

- S. Morales Torres, F.J. Maldonado Hódar "Catalizadores y membranas para purificación y tratamiento de aguas" En "Aplicaciones de adsorbentes y catalizadores en procesos medioambientales y energéticos" M.A. Álvarez Merino, F. Carrasco Marín (Eds.) pp. 53-117. Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). ISBN: 978-84-7993-309-8. (2016).

- L.M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, J.L. Figueiredo, J.L. Faria, A.M.T. Silva "Graphene Photocatalysts" In: "Multi-Functional Photocatalytic Materials for Energy" Zhiqun Lin Meidan YeMengye Wang (Eds.) Woodhead Publishing in Materials, 2018. Ch. 5, pp. 79-101. ISBN: 9780081019771.

- Francisco Carrasco Marín; Miguel Ángel Álvarez Merino; Esther Bailón García. Caracterización Textural y Química de Materiales de Carbón. Desarrollo y aplicaciones de materiales avanzados de carbón. 1, pp.197 - 227. 2014. ISBN 978-84-7993-247-3.

- Maria Helena Garcia Rosero; Esther Bailón García; Francisco Carrasco Marín; Miguel Ángel Álvarez Merino. Uso de materiales de carbón para el almacenamiento y la producción de energía. Aplicaciones de adsorbentes y catalizadores en procesos medioambientales y energéticos. 1, pp. 221 - 306. 2016. ISBN 978-84-7993-309-8.

- Briceño-Gamba, Nelson; Maria Helena Garcia Rosero; Francisco Carrasco Marín; Miguel Ángel Álvarez Merino. Monolitos de carbón en adsorción y catálisis. Aplicaciones de adsorbentes y catalizadores en procesos medioambientales y energéticos. 1, pp. 143 - 182. 2016. ISBN 978-84-7993-309-8.

- Aplicaciones de adsorbentes y catalizadores en procesos medioambientales y

energéticos. Eds. Miguel Ángel Álvarez Merino; Francisco Carrasco Marín. Universidad Internacional de Andalucía, 2016. ISBN 978-84-7993-309-8.

- Desarrollo y aplicaciones de materiales avanzados de carbón. Eds.: Miguel Ángel Álvarez Merino; Francisco Carrasco Marín; Francisco José Maldonado Hódar. Universidad Internacional de Andalucía, 2014. ISBN 978-84-7993-247-3.

- Nanoparticle Fabrication Methods. Esther Bailón-García, Agustín F. Pérez-Cadenas, Elizabeth Rodríguez-Acevedo and Francisco Carrasco-Marín. In "Formation damage in oil and gas reservoirs. Nanotechnology applications for its inhibition/remediation" Franco Ariza, C.A. and Cortés Correa, F.B. Eds. Nova Science Publishers, Inc. † New York, 2018. Chap. 3. pp. 71-153. ISBN 9781536139020 (hardcover). ISBN 9781536139037 (ebook).

- M. Iafisco & J.M. Delgado-López (Editors). Apatite: Synthesis, Structural Characterization and Biomedical Applications, Nova Science Publishers, 2014. ISBN: 978-1-63321-536-8.

- Delgado-López J.M., Guagliardi A. (2017) Control Over Nanocrystalline Apatite Formation: What Can the X-Ray Total Scattering Approach Tell Us. In: Van Driessche A., Kellermeier M., Benning L., Gebauer D. (eds) New Perspectives on Mineral Nucleation and Growth. Springer, Cham (ISBN: 978-3-319-45667-6).

- G. B. Ramírez Rodríguez; T. M. Fernandes Patricio; J.M. Delgado López. (2019). Chapter 9: Natural Polymers for bone repair (Chapter 8). In: Bone Repair Biomaterials: Regeneration and Clinical Applications. K.M. Pawelec and J.A. Planell (Eds.). 2nd Editon. Elsevier.

- E. Barea, C. R. Maldonado, J. A. R. Navarro*. "MOFs for the capture and degradation of chemical warfare agents" en "Metal Organic Frameworks. Applications in Separations and Catalysis", pp 199-219. DOI: doi.org/10.1002/9783527809097.ch7. Germany: Wiley-VCH; 2018. ISBN: 978-3-527-80910-3 (Hermenegildo García, Sergio Navalón, editores).

- Elena López-Maya, Carmen Montoro, L. Marleny Rodríguez-Albelo, Carmen R. Maldonado. "Adsorption processes on zeolites and metal-organic frameworks for industrial and environmental applications (Chapter 7, pag. 175)" en "Zeolites and Metal-Organic Frameworks – From lab to industry". Atlantis Press 2018 - Amsterdam University Press (Editores: V. Blay, L.F. Bobadilla, A. Cabrera)", pp 175-. DOI: 10.5117/9789462985568. ISBN: 978-94-6298-556-8.

- E. Barea, L. M. Rodríguez-Albelo, J. A. R. Navarro*. "Platinum Group Metal-Organic Frameworks" en "The Chemistry of Metal-Organic Frameworks: Synthesis, Characterization, and Applications", Volumen I, pp 203-230. DOI: 10.1002/9783527693078.ch8. Germany: Wiley-VCH; 2016. ISBN: 978-3-527-33874-0 (Stefan Kaskel, editor).

- J. A. R. Navarro, E. Barea. "Soft Porous Coordination Polymers" en "Comprehensive Inorganic Chemistry II", Vol 5. Oxford: Elsevier; 2013. p. 73-102. (Jan Reedijk and Kenneth Poeppelmeier, editors). ISBN: 978-0-08-096529-1.

- Experimental Techniques Used for the Characterization of Soft Nanoparticles J. Callejas-Fernández, J. Ramos, O. Sanz, J. Forcada, J. L. Ortega-Vinuesa, A. Martín-Molina, M. A. Rodríguez-Valverde, M. Tirado-Miranda, A. Schmitt, B. Sierra-Martin, A. Maldonado-Valdivia, A. Fernández-Barbero, R. Pons, L. F. Capitán-Vallvey, A. Salinas-Castillo, A. Lapresta-Fernández, B. Vázquez, M. R. Aguilar and J. San Román. Chapter 2. En Soft Nanoparticles for Biomedical Applications. Editors: José Callejas-Fernández, Joan Estelrich, Manuel Quesada-Pérez, Jacqueline Forcada. Royal Society of Chemistry 2014. Print ISBN: 978-1-84973-811-8.

- Luminescence. Solid Phase. L.F. Capitán Vallvey, A.J. Ppalma Lopez, A. Martinez Olmos, M. Erenas. Encyclopedia of Analytical Science 3nd Edition. Editores Paul Worsfold, Alan Townshend, Colin Poole.

- An Expeditious Route to an HO-4 Free D-GalNAc Building Block from D-GlcNAc Santoyo-Gonzalez, F.; Hernandez-Mateo, F.; Boutureira, O. Carbohydrate Chemistry - Proven Synthetic Methods, Vol 4; Vogel C., Murphy P.. Eds.; Kovác Series Ed.CRC, Press: 2017, Chapter 32 pp. xx.

- Synthesis of Glycosyl Vinyl Sulfones for Bioconjugation Santoyo-Gonzalez, F.; Hernandez-Mateo, F.; Boutureira, O. Carbohydrate Chemistry - Proven Synthetic Methods, Vol 3; Roy R., Vidal S. Eds.; Kovác Series Ed.CRC ,Press: 2015, pp. 39-44.

- Vinyl Sulfone: A Multi-Purpose Function For Protemics Lopez-Jaramillo, F. J.; Hernandez-Mateo, F.; Santoyo-Gonzalez, F. Integrative Proteomics; H.-C-Eastwood Leung Ed.; InTech: 2012, p 301.

- Salto González R, Vílchez Rienda JD, Girón González MD. Tratado de Nutrición: Tomo 2. Bases Moleculares de la Nutrición (Tercera Edición). Bases moleculares de la expresión génica. Páginas: 157-176. Editorial: Panamericana. ISBN: 978-84-9110-191-8. 2017.

- Girón González MD, Vílchez Rienda JD, Salto González R. Tratado de Nutrición: Tomo 2. Bases Moleculares de la Nutrición (Tercera Edición). Regulación de la expresión génica mediada por carbohidratos. Clave: Capítulo de libro. Páginas: 237-259. Editorial: Panamericana. ISBN: 978-84-9110-191-8. 2017.

- Enrique Colacio, Mannich Base Ligands as Versatile Platforms for SMMs. Topics in Current Chemistry, Book Series, Editorial Springer, 2018, pp: 1-61.

- "Luminescence Zn/Cd based MOFs and CPS and their applications". Advances in Materials Science Research. Nova Science Publishers 2016, Pág. 1-37.

- C. Peinador, V. Blanco, M. D. García, J. M. Quintela, "Pd (II) and Pt (II) Metal-Directed Self-Assembly of Supramolecular Structures Based on N-Monoalkyl-4, 4'-Bipyridinium Derivatives", en el libro "Molecular Self-Assembly: Advances and Applications" (Editor Alexander D. Q. Li). Editorial Pan Stanford Publishing, ISBN: 978-9814316774, (2013), pp. 351-382.

- José Callejas Fernández; Joan Estelrich; Manuel Quesada Pérez; Jacqueline Forcada. (Editores) Soft Nanoparticles for Biomedical Applications. The Royal

Society of Chemistry. ISBN 978-1-84973-811-8 (2014).

- Joan Estelrich; Manuel Quesada-Perez; Jacqueline Forcada; Jose Callejas-Fernandez. Introductory Aspects of Soft Nanoparticles (Chapter 1). Soft Nanoparticles for Biomedical Applications. The Royal Society of Chemistry. ISBN 978-1-84973-811-8 (2014).

- A.V. Delgado; R. Rica; F.J. Arroyo; S. Ahualli; M.L. Jiménez. AC Electrokinetics in Concentrated Suspension. Colloid and Interface Chemistry for Nanotechnology (P. Kralchevski, R. Miller, F. Ravera, Eds.). CRC Press, ISBN: 978-1-4665-6905-8 (2013).

- A. V. Delgado, López-Viota, J., Ramos, M. M., Arias, J. L. Chapter 21 - Particle geometry, charge, and wettability: The fate of nanoparticle-based drug vehicles. In H. Ohshima & K. Makino (Eds.), Colloid and Interface Science in Pharmaceutical Research and Development (pp. 443-467). Amsterdam: Elsevier, ISBN 9780444626141 (2014).

- Juan de Vicente, Editor. Viscoelasticity: From theory to biological applications. Editorial Intech, ISBN: 978-953-51-0841-2 (2012).

- J. Hierrezuelo, L. Peláez, J. Benavente, J.M. López-Romero, R. Rico, R. Armengol. Lipid and Cyclodextrin Nanocarriers Loading Bioactive Agents: Stabilization on Polymeric Supports. Bioengineered Nanomaterials, Cap. 10, 225-239. ISBN: 978-14-66585-95-9. Editor: CRC Press, Taylor and Francis. 2013. Clave: Capítulo de Libro.

8.16. Sinergias y colaboraciones con otros grupos de investigación

- Colaboración con grupo CTS 963 "Terapias avanzadas, diferenciación, regeneración, cáncer".

- Colaboraciones con grupos dirigidos por:
    - Prof. Juan C. Izpisúa (Salk Institute, Gene Expression Laboratory, La Jolla, EEUU).
    - Prof. Mark Bradley (Universidad de Edimburgo, UK).
    - Prof. Anthony Atala (Wake Forest Institute for Regenerative Medicine, Noth Carolin, EEUU).
    - Prof. David Tosh (Universidad de Bath, UK).
    - Prof. Joyce Slingerland (Braman Family Breast Cancer Institute at Sylvester Comprehensive Cancer Center, EEUU).
    - Prof. Lluis Morey, Universidad de Miami.
    - Prof. Tan Ince, Universidad de Miami.
    - Prof. Marc E. Lippman, Universidad de Georgetown.
    - Prof. Dorraya El-Ashry, Universidad de Minnesota.
    - Dr. Héctor Peinado (Grupo de Microentorno y Metástasis, CNIO).
    - Prof. Ruis L. Reis y el Dr. Miguel Oliveira (Universidad de Minho, Biomaterials, Biodegradables and Biomimetics Research Group (3B's) Associate Laboratory CVS/3B's, Portugal).
    - Dr. José Luis Cenis Anadón (Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrícola y Alimentación, IMIDA, Murcia).

- Dra. Paola Sánchez (Nanobiointeractions & Nanodiagnostics, Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, Italia).
- Prof. Roberto Madeddu (Universidad de Sassari, Department of Biomedical Sciences, Italia).
- Prof. Francisco Gámiz, Grupo de investigación en Nanoelectrónica de la UGR (TIC-216).
- Prof. María José Gálvez Ruiz, Grupo de investigación en Física de Fluidos y Biocoloides de la UGR (FQM115).
- Prof. Rosario Sánchez-Martín, NANOCHEMBIO: Desarrollo de estrategias terapéuticas y de diagnostico de la UGR (CTS987).
- Prof. Guillermo Rus Carlborg, Grupo de investigación en Ultrasonidos de la UGR (TEP959).
- Prof. julio Gálvez Peralta, Grupo de Investigación: Farmacología de productos naturales de la UGR (CTS164).
- Prof. Macarena Perán Quesada, Grupo de Investigación Tecnologías Biológicas de la Universidad de Jaén (BIO-349).
- José Antonio Lorente Acosta, Grupo de Investigación: Medicina legal y toxicologia (BIO253).
- Pedro Jose Real Luna, Grupo de Investigación: Regulación Génica, Células madre y Desarrollo (CTS168).
- Prof. Juan Soler Vizcaino, Grupo de Investigación: Ecuaciones de evolución en derivadas parciales (Cod.: FQM316).
- Prof. Michael Hackemberg, Grupo de Genómica Computacional & Bioinformática (BIO162).
- Prof. Jorge Sergio Igor Zwir Nawrocki, Grupo de Investigación: Soft computing y sistemas de información inteligentes (TIC186).

- El grupo mantiene colaboraciones en investigación con los siguientes grupos y entidades, en la temática que se indica:
  - Departamento de Física Aplicada, Universidad de Málaga. Prof. Félix Carrique Fernández: Modelos de transporte electrocinético.
  - Departamento de Física, Universidad de Jaén: Prof. Francisco J. Arroyo, teoría de la electrocinética; Profra. María del Mar ramos: electrorreología.
  - Departamento de Electricidad y Magnetismo, Universidad de Sevilla: electro-orientación de nanopartículas.
  - Dipartimento de Medicina e Chirurgia, Universitá Milano-Bicocca, Italia: prof. Francesco Mantegazza, teoría electrocinética, aplicación al cálculo de producción de energía por intercambio de salinidad.
  - Group of Energy Storage and Energy Conversion Systems, University of Bremen, Alemania: Dr. Doriano Brogioli, extraccción capacitiva de energía.
  - Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Universidad de Granada: prof. José L. Arias, diseño de nanopartículas para el transporte magnético de fármacos.
  - Departamento de Microbiología, Universidad de Granada: profra. Concepción Jiménez López-Moratalla: hipertermia magnética.
  - TU Graz, Graz University of Technology. Institut für Anorganische Chemie, Austria. Prof Otto Glatter. Self-assemble. Dynamic and Static Light scattering. Small-angle X-ray scattering (SAXS).
  - Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores, Universidad de Granada. Prof. Andrés María Roldán Aranda. Desarrollo de aplicaciones tecnológicas.
  - Departamento de Electromagnetismo y Física de la Materia, Universidad de

Granada. Prof. Mario Alberto Fernández Pantoja. Simulación y diseño electromagnético.
- Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Universidad de Granada: profra. Consolación Melguizo Alonso: Análisis celular.
- Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Granada: profra. María Paz Carrasco Jiménez. Citotoxicidad celular.
- Departamento de Estomatología, Universidad de Granada: prof. Manuel Toledano. Caracterización mecánica y estructural de materiales.
- Departamento de Histología, Universidad de Granada: profs. Antonio Campos y Miguel Alaminos. Generación de biomateriales mediante ingeniería tisular.
- Departamento de Histología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina: prof. Ismael A. Rodríguez. Generación de biomateriales mediante ingeniería tisular.
- Department of Theoretical and Mathematical Physics, Ural Federal University, Rusia: prof. Andrey Zubarev. Desarrollo de modelos teóricos sobre propiedades mecánicas de fluidos y geles magnéticos.
- Institut de Physique de Nice, CNRS, Francia: prof. Pavel Kuzhir. Fluidos y geles magnéticos.
- Institute of Mechatronic Engineering, Technical University of Dresden, Alemania: Dr. Dmitry Borin. Geles magnéticos.
- Instituto de Ciencias Fotónicas (Castelldefels, Barcelona): prof. Romain Quidant. Experimentos de levitación de nanopartículas.
- ETH-Zurich (Suiza): prof. Lukas Novotny. Teoría y experimentos con nanopartículas levitadas.
- Universidad Complutense de Madrid (Madrid): prof. Juan M.R. Parrondo. Teoría y experimentos en termodinámica estocástica.
- International Centre for Theoretical Physics (Trieste, Italia): prof. Édgar Roldán. Teoría y experimentos en termodinámica estocástica.
- The University of Arizona (EEUU): prof. Jan Wehr. Modelos teóricos de dinámica Browniana.

- NASA. Prognosis Center of Excellence (USA). Colaboración en el desarrollo de algoritmos de pronóstico y evolución del daño, aplicados a procesos de fatiga y predicción de vida remanente de estructuras compuestas.

- Calthech (California Institute of Technology, USA). Applied Methematics. Algoritmos y formulaciones probabilísticas del problema inverso para la monitorización de la integridad estructural.

- University College London (Ultrasonics Group, UK). Colaboración en dispositivos ultrasónicos para interrogar propiedades físicas lineales y no lineales de tejidos.

- Université Paris 6 (Laboratorio d'Imagerie Biomedicale, Francia). Colaboración en dispositivos ultrasónicos para interrogar propiedades mecánicas de tejidos óseos para pronóstico de osteoporosis.

- Tech. Univ. Hamburg – Airbus (Alemania). Monitorización y modelización de la fatiga de nanomateriales (nanotubos) de carbono integrados en resinas poliméricas, para la mejora de las características del material a lo largo de todo su ciclo de vida.

- Andong National University (Korea). Aplicación de problema inverso para la monitorización del daño en estructuras compuestas aplicadas a la ingeniería civil.

- Hospital Universitario San Cecilio, Granada. Colaboración en medición de módulo de cizalla de cuello del útero para predicción de parto prematuro.

- Instituto de Medicina Regenerativa, PTS, Granada. Colaboración en medición por biorreactores con sensores ultrasónicos de evolución de propiedades mecánicas de tejidos artificiales.

- Instituto de Investigación Biosanitaria, PTS, Granada. Colaboración en medición por biorreactores con sensores ultrasónicos de evolución de propiedades mecánicas de tejidos artificiales.

- Departamento de Teoría de la Señal, Universidad de Granada. Apoyo en procesamiento complejo de señal ultrasónica para la extracción de estructural información relevante.

- Colaboración con el Prof. Juan Carlos Izpisua Belmonte. Director del Gene Expression Laboratory. Roger Guillemin Chair. Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, California, USA.

- Colaboración con el Prof. David Tosh, jefe de Departamento de Bioquímica de la Universidad de Bath y director del Centre for Regenerative Medicine, University of Bath.

- Colaboración con el Prof. Senyon Choe. Director Structural Biology Laboratory. Salk Institute for Biological Studies, La Jolla, California, USA.