

*El Departamento de Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (QUIPRE) nace el 29 de mayo de 2013 con una motivación en el ámbito Universitario basada en:*

*Que la **Actividad Docente** sea un servicio a los diferentes Planes de Estudio de pre- y postgrado en los que estamos implicados, con un enfoque de consecución de la calidad y atendiendo especialmente a la colaboración entre disciplinas, internacionalización e innovación docente.*

*En el **Ámbito de Investigación, Desarrollo e Innovación**, que exista libertad y autonomía de cada grupo para desarrollar la excelencia de la I+D+i en un contexto colaborativo entre grupos y de interrelación entre ciencia, tecnología, innovación y demandas sociales.*

*Una **Gestión Universitaria** al servicio de las personas a las que se representa y para las cuales se trabaja, gestionando los recursos atendiendo a criterios de eficiencia, transparencia, participación, equidad e igualdad de oportunidades.*

*La construcción de un **Entorno Favorable** que, en un marco de confianza, flexible y adaptado a las necesidades de las personas, facilite el desarrollo de las Actividades Docentes, de I+D+i, de Gestión y Administración y Servicios permitiendo el desarrollo personal y profesional.*

**Dirección:**



Avda. de los Castros 46.

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de  
Telecomunicación.

39005 Santander.

**Teléfono:**



942 20 67 05



[secretaria.quipre@unican.es](mailto:secretaria.quipre@unican.es)



<http://web.unican.es/Departamentos/quimicaingrecursos>

Directora: Berta Galán Corta

Subdirectora: Ana Perdigón Aller

**PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR**

**ÁREA DE CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA.**

***Catedráticos de Universidad.***

D<sup>a</sup> Josefa Fernández Ferreras.

D. Javier R. Viguri Fuente.

***Profesores Titulares de Universidad.***

D<sup>a</sup> Ana Andrés Payán.

D. Alberto Coz Fernández.

D<sup>a</sup>. Berta Galán Corta.

***Profesora Contratada Doctor.***

D<sup>a</sup> Gema Ruiz Gutiérrez.

***Profesoras Ayudantes Doctor.***

D<sup>a</sup>. Eva Cifrian Bemposta.

D<sup>a</sup> Tamara Llano Astuy.

***Profesoras Asociadas***

D<sup>a</sup> Lucía Perez Gandarillas.

D<sup>a</sup> Cristina Rueda Ruiz.

***Profesora de Sustitución***

Marina González Barriuso

**ÁREA DE CONOCIMIENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA.**

***Catedrático de Universidad.***

D. Fernando González Martínez.

***Catedrática de Universidad, Profesora Emérita, Ad Honorem.***

D<sup>a</sup> Carmen Blanco Delgado.

***Profesoras Titulares de Universidad.***

D<sup>a</sup> Ana Carmen Perdigón Aller.

D<sup>a</sup> Carmen Pesquera González.

***Profesora Contratada Doctor.***

D<sup>a</sup> Rosa Martín Rodríguez.

***Profesora Ayudante Doctor.***

D<sup>a</sup> Lorena González Legarreta.

***Investigador Captación Programa de RR.HH. I+D+i. STAR.***

D. Miguel García Iglesias.

## PRÁCTICAS FORMATIVAS DE COLABORACIÓN

D. Miguel Barquín Lanza. Tutora D<sup>ña</sup>. Lorena González Legarreta.

D<sup>ña</sup>. Victoria Muñoz Ruiz. Tutora D<sup>ña</sup>. Eva Cifrian Bemposta

D<sup>ña</sup>. Inés Victoria Rodríguez. Tutor D. Miguel García Iglesias.

D<sup>ña</sup>. Yaiza Sisniega Maza. Tutora D<sup>ña</sup>. Josefa Fernández Ferreras.

## BECAS DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN

D<sup>ña</sup>. Lucía Cortabitarte Viota. Tutora D<sup>ña</sup>. Rosa Martín Rodríguez.

## BECAS DE COLABORACIÓN (CÁTEDRA IGUALDAD DE GÉNERO)

D<sup>ña</sup>. Karol Yahayra Laguna Muñoz. Beca de colaboración de estudiantes en departamentos e institutos universitarios para la realización de TFG/TFM en estudios de las mujeres y de género. Cátedra Igualdad de Género, 2022. Tutor D. Alberto Coz Fernández.

## INVESTIGADORES CONTRATADOS

- D<sup>a</sup> María Baquero Barros (Art. 83: 51.3554.64002).
- D. Guillermo de la Hera Barquín (Art. 83: 51. 3399.640.01/51.3824.64001).
- D<sup>a</sup> Alba Martínez Muiño. (STAR. 51.SE03.646.59).
- D. Jorge Santos Terán (RETOS/FEDER: 51.B593.643.18).
- D. Ivan Salas Echezarreta (RETOS/FEDER: 51.B593.643.18).
- D. Victor Villegas Borge (51.VP48.64662).

## PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

- D. Rafael Campo Sotres.
- D. Felicísimo Gómez Cobo.
- D<sup>a</sup>. Inmaculada López González.

## CENTROS EN LOS QUE IMPARTE DOCENCIA

- E.T.S. Ingenieros Industriales y de Telecomunicación.
- E.T.S. de Náutica.
- Facultad de Ciencias.
- Facultad de Medicina.
- Formación Transversal.
- Programa Senior.

## LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

### **Grupo Investigación Caracterización y Depuración de Efluentes (CADEF).**

Miembros: Josefa Fernández Ferreras.

- Caracterización y valorización de materiales residuales como lodos de depuradora y residuos lignocelulósicos mediante procesos térmicos de pirólisis a escala de laboratorio, así como procesos de gasificación, pirolisis y combustión a nivel de termobalanza.

**Grupo Investigación Green Engineering and Resources GER ([www.geruc.es](http://www.geruc.es)).**

Miembros: Javier R. Viguri Fuente, Ana Andrés Payán, Alberto Coz Fernández, Berta Galán Corta, Gema Ruiz Gutiérrez, Eva Cifrian Bemposta, Tamara Llano Astuy.

- Valorización de residuos lignocelulósicos en bioproductos a través del concepto de Biorrefinería.
- Valorización de residuos industriales mediante incorporación a matrices cerámicas.
- Líneas de evidencia en la gestión de riesgos ambientales. Residuos y sedimentos. Sistemas de captura y secuestro de CO<sub>2</sub>.
- Gestión de información medioambiental y herramientas de toma de decisiones. Análisis de flujo de materiales.
- Análisis, simulación y optimización de procesos y productos industriales. Eco-innovación.

**Grupo Investigación Química Inorgánica (QI).**

Miembros: Carmen Blanco Delgado, Miguel Garcia Iglesias, Lorena González Legarreta, Fernando González Martínez, Marina González-Barriuso, Rosa Martín Rodríguez, Alba Martínez Muiño, Ana Carmen Perdigón Aller, Carmen Pesquera González.

- Síntesis, modificación y caracterización de nuevos materiales microestructurados y nanoestructurados.
- Estudio de las propiedades de materiales: Estructurales, Químicas, Texturales.
- Funcionalización de materiales nanocarbonosos, aplicación en captura de CO<sub>2</sub>.
- Aplicación de materiales en Adsorción y Catálisis Heterogénea y Homogénea.
- Mejora (mediante modificaciones químicas) de la biocompatibilidad de nanotubos de carbono (NTC) para potenciales terapias contra el cáncer.
- Síntesis y caracterización de Nanomateriales con propiedades ópticas y magnéticas para aplicaciones biomédicas.
- Síntesis y caracterización de materiales luminiscentes para aplicaciones biomédicas y medioambientales.
- Estudio de propiedades térmicas y estructurales de materiales vítreos.
- Diseño, síntesis y caracterización de materiales supramoleculares multifuncionales y nanoestructurados.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CARÁCTER INTERNACIONAL

### **Grupo Investigación Green Engineering and Resources (GER):**

Título: 3DPARE: Artificial REEF 3D Printing for Atlantic Area.

Organismo financiador: Comisión Europea.

Investigador principal: Daniel Castro.

Otros Investigadores: Ana Andrés Payán, Eva Cifrian Bemposta, Javier Viguri Fuente.

### **Grupo Investigación Química Inorgánica (QI):**

Título: NCLAS: Nanocrystals in Fibre Lasers.

Organismo financiador: Unión Europea (H2020- FETOPEN- 2018-01- 829161).

Investigador principal: Rafael Valiente Barroso.

Otros investigadores: Rosa Martín Rodríguez.

Título: NANOGAPCAT: Multidimensional Nanostructured Materials with Tailored (PHOTO) Catalytic Interstices.

Organismo financiador: Programa STAR-SANTANDER Universidades.

Investigador principal: Miguel Garcia Iglesias.

Otros investigadores: Alba Martinez Muiño.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE CARÁCTER NACIONAL

### **Grupo Investigación Green Engineering and Resources (GER):**

Título: (B593) Nuevos retos en cementos de activación alcalina: sostenibilidad y evaluación ambiental. (RTI2018-097612-B-C22) (MCI/AEI/FEDER, UE).

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Investigadora principal: Ana Andrés Payán.

Otros investigadores: Eva Cifrian Bemposta, Berta Galán Corta, Javier R. Viguri Fuente.

Título: El papel de los pingüinos en los ciclos biogeoquímicos de metales traza en el océano Austral (PiMetAn)(RTI2018-098048-B-I00).

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Investigador principal: Antonio Tovar Sánchez.

Otros investigadores: Javier R. Viguri Fuente, Gema Ruiz Gutierrez.

**Grupo Investigación Química Inorgánica (QI):**

Título: (NEO3) SUPRAGAPCAT: Materiales Supramoleculares Multidimensionales con Intersticios (FOTO) Catalíticos Ajustables (EIN2020-112276).

Organismo financiador: MINECO.

Investigador principal: Miguel Garcia Iglesias.

Título: Engineering photoactivable cancer nanotheranostic precision tools based on carbon nanotubes.

Organismo financiador: MINECO Instituto de Salud Carlos III (PI19/00349, AES 2019)

Investigadora principal: Mónica López Fanarraga.

Otros investigadores: Fernando González Martínez, Carmen Pesquera González, Lorena González-Legarreta.

Título: Desarrollo de un dispositivo endoscópico para el tratamiento de cáncer de cabeza-cuello mediante hipertermia fotoinducida con nanopartículas multifuncionales.

Organismo financiador: MINECO Instituto de Salud Carlos III (DTS19/00033, AES2019)

Investigadora principal: Mónica López Fanarraga.

Otros investigadores: Fernando González Martínez, Carmen Pesquera González, Rosa Martín Rodríguez, Lorena González-Legarreta.

Título: Tratamiento sostenible de residuos industriales: materiales adsorbentes de diseño y bionanocomposites en la inmovilización de metales pesados y productos de fisión.

Organismo financiador: Ministerio de Economía y Competitividad.

Investigadora principal: María Dolores Alba Carranza.

Otros investigadores: Miguel Ángel Castro Arroyo, María del Mar Orta Cuevas, Santiago Medina Carrasco, Ana Carmen Perdigón Aller.

Título: HIPERNANO - Nanotecnología en hipertermia traslacional.

Entidad de realización: Instituto Madrileño de Estudios Avanzados en Nanociencia.

Investigador principal: Rafael Valiente.

Otros investigadores: Rosa Martín Rodríguez y Lorena González Legarreta.

Entidad financiadora: MICINN, Redes de Investigación. RED2018-102626-T.

## PROYECTOS PUENTE

Título: (VP48) Nanoarcillas diseñadas para aplicaciones biomédicas.

Investigador principal: Rosa Martín Rodríguez.

Otros Investigadores: Lorena González Legarreta, Fernando González Martínez, Ana Carmen Perdigón Aller, M. Carmen Pesquera González.

Entidad financiadora: Consejería de Universidades, Igualdad, Cultura y Deporte del Gobierno de Cantabria.

Título: Synthesis and study of self assembled non-centrosymmetric architectures for unprecedented organics photovoltaic devices.

Investigador principal: Miguel García Iglesias.

Entidad financiadora: Consejería de Universidades, Igualdad, Cultura y Deporte Gobierno de Cantabria (Contrato Programa Gobierno de Cantabria- Universidad de Cantabria).

## PROGRAMA MARCO CELISE. UNIÓN EUROPEA

Título: CELISE: Sustainable production of Cellulose-based products and additives to be used in SMEs and rural areas.

Investigador principal: Alberto Coz Fernández.

Otros investigadores: Maria Adelina Calvo Salvador, Josefa Fernández Ferreras, Berta Galán Corta, Maria Herrero Gómez, Tamara Llano Astuy, Gema Ruíz Gutierrez, Catalin Ionut Tirnauca.

Entidad financiadora: Unión Europea.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA COMUNIDAD DE CANTABRIA

### Grupo Investigación Química Inorgánica (QI):

Título: Biomateriales funcionalizados para liberación controlada de fármacos y bioimagen a partir de nanoarcillas con propiedades de adsorción mejoradas.

Organismo financiador: Fundación Valdecilla (INNVAL19/18).

Investigadora principal: Ana C. Perdigón Aller.

Otros investigadores: Rosa Martín Rodríguez, Lorena González-Legarreta, Carmen Pesquera González, Fernando González Martínez.

Título: Diseño de nanopartículas multifuncionales para nanoteranóstica (DiNMN).

Organismo financiador: Fundación Valdecilla (NVAL 18/07).

Investigadora principal: Lorena González-Legarreta.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN AUTONOMICOS

### Grupo Investigación Green Engineering and Resources (GER):

Título: (FEDER-UCA18-106672). Impacto de las cremas solares en zonas costeras de Andalucía: requisito para un turismo sostenible. (CREMAR).

Organismo financiador: Unión Europea en el marco del Programa Operativo FEDER 2014-2020 y Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía.

Investigadora principal: Araceli Rodríguez Romero.

Otros investigadores: Gema Ruiz Gutierrez, Javier R. Viguri Fuente.

## PROGRAMA STAR-SANTANDER UNIVERSIDADES

### Grupo Investigación Química Inorgánica (QI):

Título: (SE03) Nanogapcat: Multidimensional nanostructured materials with tailored (photo) catalytic interstices.

Organismo financiador: Universidad de Cantabria/ Banco de Santander.

Investigador principal: Miguel García Iglesias.

Otros investigadores: Fernando González Martínez.

## CONVENIOS DE INVESTIGACIÓN (art. 83)

### **Grupo Investigación Caracterización y Depuración de Efluentes (CADEF):**

Título: (3824) Prestación de Servicios de Soporte en la Unidad de Carbonato.

Organismo financiador: Solvay Química S.L.

Investigadora principal: Josefa Fernández Ferreras.

Otros investigadores: Guillermo de la Hera Barquín.

### **Grupo Investigación Green Engineering and Resources (GER):**

Título: (3904) Estudio de caracterización medioambiental de arenas de fundición del proceso productivo de FAED.

Organismo financiador: Fundaciones de Aceros Especiales S.L.

Investigadora principal: Ana Andrés Payán.

Otros investigadores: Eva Cifrian Bemposta, Javier R. Viguri Fuente.

Título: (3982) Proyecto de investigación industrial para el diseño de un proceso de valorización de cenizas volantes de planta de recuperación energética de los residuos municipales.

Organismo financiador: Lunagua S.L.

Investigadora principal: Ana Andrés Payán.

Otros investigadores: Eva Cifrian Bemposta, Javier R. Viguri Fuente.

### **Grupo Investigación Química Inorgánica (QI):**

Título: (2741) Ensayos, análisis y caracterización de materiales.

Organismo financiador: Universidad de Cantabria.

Investigador principal: Fernando González Martínez.

Otros investigadores: Ana Carmen Perdigón Aller, Carmen Pesquera González.

Título: Protocolo PRQIM-2.

Organismo financiador: Fundación Leonardo Torres Quevedo.

Investigadora principal: Carmen Pesquera González.

Otros investigadores: Fernando González Martínez.

Título: Caracterización de muestras basadas en TiO<sub>2</sub> en polvo o en capa vitrificada sobre láminas de acero y optimización de las propiedades fotocatalíticas mediante modificación o del gap del material.

Organismo financiador: Vitrispan.

Investigador principal: Rafael Valiente Barroso.

Otros investigadores: Rosa Martín Rodríguez.

### PROYECTOS DE I+D NO COLABORATIVA (PAR)

#### **Grupo Investigación Caracterización y Depuración de Efluentes (CADEF):**

Título: (P142) Caracterización y valorización de materiales y biomasa.

Organismo financiador: Universidad de Cantabria.

Investigadora principal: Josefa Fernández Ferreras.

#### **Grupo Investigación Green Engineering and Resources (GER):**

Título: (P120) Investigación y desarrollo en el ámbito de la biorefinería y la valorización de los recursos (BIOVALGER).

Organismo financiador: Universidad de Cantabria.

Investigador principal: Javier R. Viguri Fuente.

Otros investigadores: Ana Andrés Payán, Carlos Arce Gutierrez, Eva Cifrian Bemposta, Alberto Coz Fernández, Berta Galán Corta, Tamara Llano Astuy, Gema Ruiz Gutiérrez, Jorge Santos Terán.

### ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE IMPACTO INTERNACIONAL

Autores: Nicolás M. Casellas, Gaole Dai, Evelyn Y. Xue, M. Jesús Vicente-Arana a, Dennis K. P. Ng, Tomás Torres, Miguel García-Iglesias.

Título: Porphyrin-based supramolecular nanofibers as a dynamic and activatable photosensitiser for photodynamic therapy.

Revista: Biomater. Sci. 10.1039/d2bm00173j.

Año: 2022.

ISSN: 2047-4830.

Autores: Nicolás M. Casellas, Gaole Dai, Evelyn Y. Xue, Alba Fonseca, Dennis K. P. Ng, Miguel García-Iglesias, Tomás Torres.

Título: A self-assembled subphthalocyanine-based nanophotosensitiser for photodynamic therapy.

Revista: Chemical Communications. 10.1039/d1cc05977g.

Año: 2022.

ISSN: 13597345.

Autores: Arcady Zhukov, Paula Corte-Leon, Lorena Gonzalez-Legarreta, Mihail Ipatov, Juan Maria Blanco, Alvaro Gonzalez, Valentina Zhukova.

Título: Advanced functional magnetic microwires for technological applications.

Revista: Journal of Physics D: Applied Physics. 10.1088/1361-6463/ac4fd7.

Año: 2022.

ISSN: 00223727.

Autores: Valentina Zhukova, Paula Corte-Leon, Juan Maria Blanco, Mihail Ipatov, Lorena Gonzalez-Legarreta, Alvaro Gonzalez, Arcady Zhukov,

Título: Development of Magnetically Soft Amorphous Microwires for Technological Applications.

Revista: Chemosensors. 10.3390/chemosensors1001002.

Año: 2022.

ISSN: 22279040.

Autores: Katty Coral Carrillo, Araceli Rodríguez-Romero, Antonio Tovar-Sánchez, Gema Ruiz-Gutiérrez, Javier R- Viguri Fuente.

Título. Geochemical baseline establishment, contamination level and ecological risk assessment of metals and As in the Limoncocha lagoon sediments, Ecuadorian Amazon region.

Revista: Journal of Soils and Sediments, (2022), 22, 293-315.

Año: 2022.

<https://doi.org/10.1007/s11368-021-03084-w>.

Autores: Juan Dacuba, Eva Cifrian, M. Romero, Tamara Llano, Ana Andrés.

Título: Influence of Unburned Carbon on Environmental-Technical Behaviour of Coal Fly Ash Fired Clay Bricks.

Revista: Appl. Sci. 2022, 12, 3765.

Año: 2022.

<https://doi.org/10.3390/app12083765>. IF(2020): 2.679 Q2 (38/91) in Engineering Multidisciplinary.

Autores: Juan Dacuba, Tamara Llano, Eva Cifrian, Ana Andrés.

Título: Sustainable Management Strategy for Solidification/Stabilization of Zinc Plant Residues (ZPR) by Fly Ash/Clay-Based Geopolymers. Sustainability 2022, 14, 4438.

Año: 2022.

<https://doi.org/10.3390/su14084438>.

Autores: Andrea Diego-Rucabado, Marina T. Candela, Fernando Aguado, Jesús González, Eugenio Gómez, Rafael Valiente, Israel Cano, Rosa Martín-Rodríguez.

Título: Photocatalytic activity of undoped and Mn- and Co-doped TiO<sub>2</sub> nanocrystals incorporated in enamel coatings on stainless steel.

Revista: Reaction Chemistry and Engineering. <https://doi.org/10.1039/d1re00293g>

Año: 2021.

ISSN: 2058-9883.

Autores: Fernando Aguado, Rosa Martín-Rodríguez, Carmen Pesquera, Rafael Valiente, Ana C. Perdigón.

Título: Adsorptive Capture of Ionic and Non-Ionic Pollutants Using a Versatile Hybrid Amphiphilic-Nanomic.

Revista: Nanomaterials. <https://doi.org/10.3390/nano11123167>.

Año: 2021.

ISSN: 2079-4991.

Autores: M. Teresa González, Ali K. Ismael, Miguel García-Iglesias, Edmund Leary, Gabino Rubio-Bollinger, Iain Grace, David González-Rodríguez, Tomás Torres, Colin J. Lambert, Nicolás Agraït.

Título: Interference Controls Conductance in Phthalocyanine Molecular Junctions.

Revista: Journal of Physical Chemistry C. 10.1021/acs.jpcc.1c03290.

Año: 2021.

ISSN: 19327447.

Autores: Amarjot Kaur, Atul Khanna, Marina González-Barriuso, Fernando Gonzalez.

Título: Thermal and light emission properties of rare earth (Eu<sup>3+</sup>, Dy<sup>3+</sup> and Er<sup>3+</sup>), alkali (Li<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup> and K<sup>+</sup>) and Al<sup>3+</sup>-doped barium tellurite and boro-tellurite glasses.

Revista: Journal of Materials Science: Materials in Electronics 10.1007/s10854-021-06228-3.

Año: 2021.

ISSN: 0957-4522.

Autores: Esperanza Pavón, Rosa Martín-Rodríguez, Ana C. Perdigón, María D. Alba.

Título: New Trends in Nanoclay-Modified Sensors.

Revista: Inorganics. <https://doi.org/10.3390/inorganics9060043>.

Año: 2021.

ISSN: 2304-6740.

Autores: Arcady Zhukov, Lorena Gonzalez-Legarreta, Paula Corte-Leon, Mihail Ipatov, Juan Maria Blanco, Julian Gonzalez, Valentina Zhukova,

Título: Tailoring of Magnetic Softness and Magnetoimpedance of Co-Rich Microwires by Stress Annealing.

Revista: Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science. 10.1002/pssa.202100130.

Año: 2021.

ISSN: 18626300.

Autores: Tamara Llano, Elena Dosal, J. Lindorfer, Finger

Título: Application of multi-criteria decision-making tools for assessing biogas plants: A case study in Reykjavik, Iceland. Water 13(16), 2150.

Revista: Environmental Sciences.

Año: 2021.

DOI: <https://doi.org/10.3390/w13162150>. IF(2020): 3.103 Q2 (135/274).

Autores: Tamara Llano, Cristina Rueda, Elena Dosal, Ana Andrés, Alberto Coz.

Título: Multi-Criteria Analysis of detoxification alternatives: techno-economic and socio-environmental assessment. Biomass and Bioenergy, 154, 106274.

Revista: Agricultural Engineering.

Año: 2021.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2021.106274>. IF(2020): 5.061 Q1 (3/14).

Autores: Ivan Salas, Eva Cifrian, Ana Andres, Javier R. Viguri.

Revista: Self-Organizing Maps to Assess the Recycling of Waste in Ceramic Construction Materials.

Revista: Appl. Sci. 2021, 11, 10010.

Año: 2021.

<https://doi.org/10.3390/app112110010>.

Autores: Araceli Rodríguez-Romero, Javier R. Viguri, Piero Calosi.

Título: Acquiring an evolutionary perspective in marine ecotoxicology to tackle emerging concerns in a rapidly changing ocean.

Revista: Science of The Total Environment, 764, (2021), 142816.

Año: 2021.

<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142816>.

## PATENTES

Autores: Ana C. Perdigón Aller, Rosa Martín Rodríguez, Fernando Aguado Menéndez, Rafael Valiente Barroso, María Dolores Alba Carranza, Esperanza Pavón González, María José García Jiménez.

Título: Sensor luminiscente para la monitorización de residuos radiactivos y uso del mismo.

Número de publicación: ES 2 875 699 B2.

Fecha de concesión: 25 de marzo de 2022.

## CONGRESOS INTERNACIONALES

### **Grupo Investigación Caracterización y Depuración de Efluentes (CADEF):**

Autores: Josefa Fernández-Ferreras, Cristina Rueda Ruiz.

Título: Sewage sludge pyrolysis conditions assessment to maximize the liquid fraction for its valorisation.

Congreso: Sardinia 2021 - 18th International Waste Management and Landfill Symposium, Cerdeña, Italia.

Fecha: 11-15 de octubre 2021.

Autores: Josefa Fernández-Ferreras, Nerea Sánchez-Fernández, Tamara Llano and Alberto Coz.

Título: Slow pyrolysis of coffee silverskin and spent coffee for its integral valorisation

Congreso: Sardinia 2021 - 18th International Waste Management and Landfill Symposium, Cerdeña, Italia.

Fecha: 11-15 de octubre 2021.

### **Grupo Investigación Green Engineering and Resources (GER):**

Autores: Lucía Pérez-Gandarillas, Cristina Rueda, Eva Cifrian, Josefa Fernández-Ferreras.

Título: Cambios metodológicos en el estudio de la reducción de tamaño de la asignatura "Operaciones con Sólidos".

Congreso: VI Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química. Madrid, España.

Fecha: 11-13 de julio de 2022.

Autores: Jorge Santos, Araceli Rodriguez-Romero, Eva Cifrian, Ana Andres.

Título: Environmental risk assessment of sustainable materials based on biomass ashes on marine environment using eco-toxicity criteria.

Congreso: 9th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation. WasteEng2022. Copenhagen, Dinamarca.

Fecha: 27-30 de junio de 2022.

Autores: Ivan Salas, Eva Cifrian, P. Lastra-Gonzalez, D. Castro-Fresno, Ana Andrés.

Título: Evaluation of the impact of eaf slag-based asphalt mixtures on the environment using leaching tests.

Congreso: 9th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation. WasteEng2022. Copenhagen, Dinamarca.

Fecha: 27-30 de junio de 2022.

Autores: Maria Baquero, Eva Cifrian, MI. Gomes, Ana Andrés.

Título: Estimation of maintenance and operational costs associated to BW selective collection.

Congreso: 9th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation. WasteEng2022. Copenhagen, Dinamarca.

Fecha: 27-30 de junio de 2022.

Autores: Berta Galán, Eva Cifrian, Ivan Salas, Ana Andres, Javier R. Viguri.

Título: Optimization of Construction and Demolition Waste (CDW) treatment management network.

Congreso: 9th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation. WasteEng2022. Copenhagen, Dinamarca.

Fecha: 27-30 de junio de 2022.

Autores: Tamara Llano, Eva Cifrian, Ana Andrés, Alberto Coz.

Título: Comparison of butanol, ethanol and biogas biorefineries based on ulva rigida macroalgae.

Congreso: 9th International Conference on Engineering for Waste and Biomass Valorisation. WasteEng2022. Copenhagen, Dinamarca.

Fecha: 27-30 de junio de 2022.

Autores: Tamara Llano, Carlos Arce, N. Siñeriz, Carlos L. Burgos, Fernando Colmenares, Alberto Coz.

Título: A novel way to extract cellulose from coffee silverskin residues using deep eutectic solvents.

Congreso: III Congreso Internacional BERSTIC Biorrefinerías y Energía Renovables Soportadas en TIC. Bogotá, Colombia

Fecha: 2022.

Autores: Araceli Rodríguez-Romero; Antonio Tovar-Sánchez; Amandine Gaudron; Gema Ruiz-Gutiérrez; Javier R. Viguri Fuente.

Título: Zn bioaccumulation modelling in the clam *Ruditapes philippinarum* from sunscreens in seawater.

Congreso: CICTA2021, 9th Iberoamerican Congress on Contamination and Environmental Toxicology. - Blumenau - SC – Brazil. Abstract Book. Electronic Edition,

Fecha: 29 noviembre-2 diciembre de 2021.

[https://www.cicta2021.com/CICTA\\_2021\\_abstracts3.pdf](https://www.cicta2021.com/CICTA_2021_abstracts3.pdf), pp: 241-242.

Autores: Katty Coral Carrillo; Araceli Rodríguez-Romero; Antonio Tovar-Sánchez; Gema Ruiz-Gutiérrez; Berta Galán Corta; Javier R. Viguri Fuente.

Título: Ecological risk assessment of metals and As in the Limoncocha lagoon sediments, a Ramsar site in the Ecuadorian Amazon region. CICTA2021.

Congreso: 9th Iberoamerican Congress on Contamination and Environmental Toxicology. - Blumenau -SC– Brazil. Abstract Book. Electronic Edition.

Fecha: 29 noviembre-2 diciembre de 2021.

[https://www.cicta2021.com/CICTA\\_2021\\_abstracts3.pdf](https://www.cicta2021.com/CICTA_2021_abstracts3.pdf), pp: 261-262.

Autores: Jorge Santos, Eva Cifrian, Araceli Rodriguez-Romero, A. Yoris-Nobile, E. Blanco-Fernandez, D. Castro-Fresno, Ana Andres.

Título: Potential toxicological effect on the marine environment of secondary raw material based artificial reefs.

Congreso: 9th Iberoamerican Congress on Contamination and Environmental Toxicology-CICTA 2021-. in VIRTUAL mode.

Fecha: 29 noviembre – 2 diciembre de 2021.

Autores: Ivan Salas, Eva Cifrian, Jorge Santos, Maria Baquero, Javier R. Viguri, Ana Andres.

Título: A comparative study of the environmental impacts of construction materials containing waste using a LCA approach.

Congreso: International Workshop “Engineering and circular economy: the road to sustainability”, Baeza Spain.

Fecha: 27 -29 de septiembre de 2021

Autores: Juan Dacuba, Eva Cifrian, M. Romero, María Baquero, Ana Andrés.

Título: Influence of unburned carbon on environmental-technical behaviour of coal fly ash -fired clay bricks.

Congreso: International Workshop “Engineering and circular economy: the road to sustainability”, Baeza Spain.

Fecha: 27 -29 de septiembre de 2021.

Autores: Josefa Fernández-Ferreras, N. Sánchez-Fernández, Tamara Llano, Alberto Coz.

Título: Slow pyrolysis of coffee silverskin and spent coffee for its integral valorization.

Congreso: 18th International Symposium on Waste Management and Sustainable Landfilling. Sardinia, Italia.

Fecha: 2021.

#### **Grupo Investigación Química Inorgánica (QI):**

Autores: Tomas Torres, Irene Paramio, Alba Fonseca, Maria Lahoz, Ana Belen Dominguez, Asma Rahali, Gonzalo Duran-Sampedro, Miguel Garcia-Iglesias, Gema De La Torre, M. Salome Rodriguez-Morgade.

Título: Porphyrinoids for Photodynamic Therapy (PDT) and Antimicrobial PDT.

Congreso: 2021 ECS - The Electrochemical Society.

Fecha: junio 2021.

Autores: Ana C. Perdigón, Nerea Iturrioz-Rodríguez, Rosa Martín-Rodríguez, Carlos Renero, Fernando Aguado, Lorena González-Legarreta, Jesús González, Mónica López-Fanarraga.

Título: Tracking the intracellular uptake of the free labelled nanoclay laponite by Raman imaging technique through its chemical fingerprint.

Congreso: 4th International Conference on Applied Surface Science.

Fecha: junio 2021.

Autores: Miguel García-Iglesias

Título: Towards multivalent supramolecular scaffolds for photodynamic therapy and other biomedical applications.

Congreso: 11th International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines

Fecha: junio 2021

Autores: Rosa Martín-Rodríguez, Fernando Aguado, María D. Alba, Rafael Valiente, Esperanza Pavón, Ana C. Perdigón.

Título: Adsorption of Eu<sup>3+</sup> in high-charge micas: Dual functionality as radioactive waste encapsulation and in-situ luminescent sensor.

Congreso: 15th International conference on materials chemistry (MC15).

Fecha: julio 2021 .

Autores: Lorena González-Legarreta, A. M. Porres, Rosa Martín Rodríguez, Carmen Pesquera.

Título: Synthesis and characterization of Er-doped silica nanoparticles for future biological applications.

Congreso: Czech-Italian-Spanish Conference Series (CIS) on Molecular Sieves and Catalysis.

Fecha: septiembre 2021.

Autores: Rosa Martín-Rodríguez, Ana C. Perdigón, Fernando Aguado, Rafael Valiente, María D. Alba, Esperanza Pavón.

Título: Adsorption of Eu<sup>3+</sup> in high-charge micas: Dual functionality as radioactive waste encapsulation and in-situ luminescent sensor.

Congreso: Top Fuel 2021.

Fecha: octubre 2021.

Autores: Rosa Martín-Rodríguez, Víctor Villegas-Borge, Fernando Aguado, Rafael Valiente, Esperanza Pavón, María D. Alba, Ana C. Perdigón.

Título: 2D-Engineered nanoclays for biomedical applications

Congreso: NALS Nanomaterials Applied to Life Science

Fecha: abril 2022.

Autores: Andrea Diego Rucabado, Marina Candela, Fernando Aguado, Jesús González, Fernando Rodríguez, Rafael Valiente, Rosa Martín-Rodríguez, Israel Cano.

Título: Comparison of different synthesis routes to prepare Pr<sup>3+</sup>-doped Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocrystals optically active in the biological windows.

Congreso: NALS Nanomaterials Applied to Life Science.

Fecha: abril 2022.

Autores: Ana C. Perdigón, Nerea Iturrioz-Rodríguez, Rosa Martín-Rodríguez, Carlos Renero-Lecuna, Fernando Aguado, Lorena González-Legarreta, Jesús González, Mónica L. Fanarraga .

Título: Cellular uptake and localization of free-labelled nanoparticles using confocal Raman imaging.

Congreso: NALS Nanomaterials Applied to Life Science.

Fecha: abril 2022.

Autores: Miguel García-Iglesias, Nicolás M. Casellas, Alba Fonseca, Alba Martínez-Muiño, Dennis K. P. Ng, Tomás Torres.

Título: Supramolecular Photosensitisers for Photodynamic Therapy.

Congreso: NALS Nanomaterials Applied to Life Science.

Fecha: abril 2022 .

## CONGRESOS NACIONALES

Autores: Lucía Pérez Gandarillas, Cristina Rueda Ruiz, Eva Cifrián Bemposta, Josefa Fernández-Ferreras.

Título: Cambios metodológicos en el estudio de la reducción de tamaño de la asignatura “Operaciones con Sólidos”.

Congreso: VI Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química.

Fecha: 11-13 julio de 2022.

Autores: Tamara Llano, Cristina Rueda, Berta Galán, Alberto Coz, Josefa Fernandez, Javier R. Viguri.

Título: Teaching chemical engineering principles through Flipped Classroom and Project Based Learning in an Industrial Technologies Engineering degree course.

Congreso: VI Congreso de Innovación Docente en Ingeniería Química.

Fecha: 11-13 julio de 2022.

## CURSOS DE VERANO UC

### Grupo Investigación Química Inorgánica (QI):

SU.2.1. Materiales para el siglo XXI.

Directores: Carmen Blanco Delgado; Ana C. Perdigón Aller.

## ESTANCIAS DE INVESTIGACION

Javier R. Viguri Fuente y Gema Ruiz Gutierrez:

Base Antártica Española Juan Carlos I.

Desarrollo del Proyecto de I+D+i de Plan Estatal, RTI2018-098048-B-I00; MCIU/AEI/FEDER, UE, titulado PiMetAn.

Fecha: 30 enero – 26 marzo de 2022

Alberto Coz Fernández:

Universidad Cooperativa de Colombia, Jefatura Nacional de Investigación.

Ayuda Erasmus+ KA107.

Fecha: 23 abril – 30 abril de 2022.

Alberto Coz Fernández:

Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas.

Estancia del proyecto Europeo CELISE, convocatoria MSCA-RISE 2020 (grant agreement No 101007733).

Fecha: 05 junio – 30 julio de 2022.

Eva Cifrian Bemposta:

Supervisor: Isabel Gomes.

Centre of Mathematics and Applications, of School of Science and Technology, University Nova of Lisbon (Portugal).

Fecha: 01 junio – 31 agosto de 2022 (3 meses).

## ASISTENCIA A CURSOS

Curso de Formación del Profesorado titulado: Gendered Innovation. Innovar la docencia y la investigación desde el enfoque de género con un total de 12 horas. Celebrado durante los meses de mayo a junio 2.022.

Participante: Berta Galán Corta.

Webinar: Tecnologías EDIBON para movilidad basada en Hidrógeno con un total de 1 hora. Online, celebrado el 7 de junio 2022.

Participante: Josefa Fernández Ferreras.

Curso de Formación del Profesorado titulado: Preparación de páginas web con wordpress, con un total de 9 horas. Celebrado durante los días 4 al 6 de abril de 2022.

Participante: Tamara Llano Astuy.

Webinar: What do rubber Products like Seals or tires experience during use?.- Part 2, con un total de 1 hora. Online, celebrado durante el día 22 de marzo de 2022.

Participante: Josefa Fernández Ferreras.

Webinar: Reología en materiales termoplásticos y termoestables, con un total 2 horas. Online, celebrado el 21 de marzo 2022.

Participante: Josefa Fernández Ferreras.

Webinar: What do rubber Products like Seals or tires experience during use?.- Part 1, con un total de 1 hora. Online, celebrado durante el día 3 de marzo de 2022.

Participante: Josefa Fernández Ferreras.

Curso de Formación del Profesorado titulado: La perspectiva de género en la investigación, con un total de 6 horas, celebrado durante los días 14 al 15 de diciembre de 2.021

Participante: Berta Galán Corta.

Curso de Formación del Profesorado titulado: Creación de actividades interactivas en Moodle con H5P, con un total de 9 horas, celebrado durante los días 13 al 21 de diciembre de 2021

Participante: Tamara Llano Astuy.

Curso de Formación del Profesorado titulado: Moodle ampliado: contenidos, evaluación, recursos colaborativos y dinamización, con un total de 9 horas, celebrado durante los días 24 de noviembre al 3 de diciembre de 2.021.

Participante: Berta Galán Corta.

Curso de Formación del Profesorado titulado: Moodle ampliado: contenidos, evaluación, recursos colaborativos y dinamización, con un total de 9 horas, celebrado durante los días 24 de noviembre al 3 de diciembre de 2021.

Participante: Tamara Llano Astuy

Cursos de Formación del Profesorado Universitario 2022 titulado : Ser profesor en la UC: contexto profesional y práctica docente, con un total de 4 horas, celebrado durante los días 12 al 19 de noviembre de 2.021

Participante: Eva Cifrian Bemposta.

Cursos de Formación del Profesorado Universitario 2022 titulado: El proyecto docente; elaboración y defensa de la materia, propuestas innovadoras, con un total de 6 horas, celebrado durante los días 8 al 10 de noviembre de 2.021.

Participante: Eva Cifrian Bemposta.

Curso de Formación del Profesorado titulado: Implementación práctica de estrategias de innovación docente, con un total de 12 horas, celebrado durante los días 8 de noviembre al 12 de diciembre de 2021.

Participante: Tamara Llano Astuy.

Curso de Formación del Profesorado titulado: El proyecto docente – elaboración y defensa de la materia, propuestas innovadoras, con un total de 6 horas, celebrado durante los días 8 de noviembre al 10 de noviembre de 2021.

Participante: Tamara Llano Astuy.

Cursos de Formación del Profesorado Universitario 2022, con un total de 3 horas, celebrado el día 28 de octubre de 2.021

Participante: Eva Cifrian Bemposta.

Curso de Formación del Profesorado titulado: Metodología flipped Classroom., con un total de 6 horas, celebrado durante los días 25 de octubre al 5 de noviembre de 2021.

Participante: Tamara Llano Astuy.

Curso de Verano UC titulado: Neuropsicología de las emociones: de la inteligencia emocional a la gestión del estrés, celebrado durante el mes de julio, 2021

Participante: Alberto Coz Fernández.

Curso del G9 de Universidades titulado: Psicología para el docente universitario del siglo XXI, celebrado durante el mes de julio, 2021

Participante: Alberto Coz Fernández.

## MEMORIAS DE INVESTIGACIÓN, PROYECTOS FIN DE CARRERA, MÁSTER

### Trabajos Fin de Grado en Ingeniería Química:

Título: Estudio de las variables de operación de un molino de bolas planetario para materiales inorgánicos.

Autora: Raquel Bueno Colina.

Directoras: Josefa Fernandez Ferreras, Lucía Perez Gandarillas.

Fecha: julio de 2021.

Título: Tratamiento de celulosa dissolving mediante el uso de disolventes eutécticos

Autor: Álvaro Mowinckel Corpas.

Directores: Alberto Coz Fernández, Tamara Llano Astuy.

Fecha: julio de 2021.

Título: Valoración de serrín mediante experimentos de pirólisis convencional.

Autora: Marina Quesada Rumayor.

Directora: Josefa Fernández Ferreras.

Fecha: julio de 2021.

Título: Pirólisis lente de residuos de café para su valoración.

Autora: Nerea Sánchez Fernández.

Directora: Josefa Fernández Ferreras.

Fecha: julio de 2021.

Título: Estudio de la reducción de tamaño de distintas biomásas residuales en un molino de bolas de planetario.

Autora: Yaiza Sisniega Maza.

Directoras: Josefa Fernández Ferreras, Lucía Pérez Gandarillas.

Fecha: julio de 2021.

Título: Síntesis de nanopartículas de TiO<sub>2</sub> y SiO<sub>2</sub> dopadas con Er<sup>3+</sup>.

Autor: Javier Zorrilla Bringas .

Directoras: Rosa Martín Rodríguez, Lorena González Legarreta.

Fecha: julio de 2021.

Título: Aceites esenciales procedentes de materia vegetal originaria en Cantabria y su posible uso contra el SARS-CoV-2.

Autor: Adrián Martín Ruíz.

Directores: Alberto Coz Fernández, Cristina Rueda Ruíz.

Fecha: septiembre de 2021.

Título: Desarrollo de recubrimientos superhidrofóbicos de alta duabilidad basados en nanotecnología.

Autor: Daniel Aragón Mora.

Directoras: Eva Cifrian Bemposta, Lucía Pérez Gandarillas.

Fecha: febrero de 2021.

Título: Reutilización de residuos en betunes.

Autor: Álvaro Cacicedo Alonso.

Directoras: Marina Gonzalez Barriuso, Lorena González Legarreta.

Fecha: febrero de 2021.

Título: Aplicación de herramientas estadísticas en la determinación de ecotoxicidad mediante el bioensayo de embriogénesis de erizos de mar.

Autor: Julen Pastor Rodríguez.

Directores: Ana Andrés Payan, Jorge Santos Terán.

Fecha: febrero de 2021.

**Trabajos Fin de Grado en Física:**

Título: Estudio cinético de la adsorción de proteínas en materiales mesoporosos  
(Kinetic study of protein adsorption in mesoporous materials).

Autor: Víctor Villegas Borge.

Directoras: Ana C. Perdigón Aller, Carmen Pesquera González.

Fecha: junio de 2021.

**Trabajos Fin de Doble Grado en Física y Matemáticas:**

Título: Adsorción de proteínas por nanopartículas para aplicaciones biomédicas.

Autor: Diego Calderón.

Directoras: Fernando Aguado, Ana C. Perdigón Aller.

Fecha: septiembre de 2021.

**Trabajos Fin de Máster Universitario en Nuevos Materiales:**

Título: Estudio de la transferencia energética entre nanopartículas core/shell.

Autor: Judith González Lavín.

Directores: Lorena González Legarreta, Rafael Valiente Barroso.

Fecha: julio de 2021.

## ESTUDIOS DE DOCTORADO Y POSTGRADO

### PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL:

#### Alumnos de Doctorado:

Baquero Barros, María.

Burgos Arcos, Carlos Leonel.

Coral Carrillo, Katty.

Dacuba García, Juan.

Muñoz Díaz, Iciar.

Salas Echezarreta, Iván.

Santos Terán, Jorge.

#### Profesores Participantes:

Andrés Payán, Ana.

Cifrian Bemposta, Eva.

Coz Fernández, Alberto.

Fernández Ferreras, Josefa.

Galán Corta, Berta.

Ruiz Gutiérrez, Gema.

Viguri Fuente, Javier R.

### PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA:

#### Alumna de Doctorado:

Martínez Muiño, Alba.

#### Profesores Participantes:

Blanco Delgado, Carmen.

González Martínez, Fernando.

Perdigón Aller, Ana C.

Pesquera González, Carmen.

## PROGRAMAS DE MASTER

### **MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN NUEVOS MATERIALES:**

**Asignatura optativa:**

Título: “Materiales para catálisis”.

**Profesores Participantes:**

Blanco Delgado, Carmen.

González Martínez, Fernando.

Martín Rodríguez, Rosa.

Perdigón Aller, Ana Carmen.

Pesquera González, Carmen.

### **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERIA INDUSTRIAL:**

**Asignatura optativa:**

Título: “Eco-Innovación en la industria: eficiencia de recursos y residuos”.

**Profesores Participantes:**

Andrés Payan, Ana.

Cifrian Bemposta, Eva.

Fernández Ferreras, Josefa.

Galán Corta, Berta.

## SEMINARIOS ORGANIZADOS POR LA ASIGNATURA DE PRODUCT DESIGN PROJECT

Título: Ecodiseño de productos biocidas.

Conferenciante: Roberto Fañanas San Antón.

Filiación: Doctor en Ciencias Químicas y Director de Innovación de la empresa DTS OABE.

Fecha: 14 de octubre de 2021.

Título: Desarrollo de producto e inclusión laboral.

Conferenciante: Álvaro Hernández Toca.

Filiación: Coordinador de actividades Industriales en Ampros.

Fecha: 19 de noviembre de 2021.

Título: Desarrollo de producto en la nueva era digital: Tú puedes ser el próximo Mark Zuckerberg.

Conferenciante: Pablo Kaperotxipi Zarroa.

Filiación: Cofundador del proyecto Kulto.

Fecha: 29 de octubre de 2021.

## SEMINARIOS INTERDISCIPLINARES DE INVESTIGACION EN EL MARCO DE LOS ESTUDIOS DE MASTER Y PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERIA INDUSTRIAL

Título: Residuos, comunidades vulnerables e indígenas y modelos de negocio para la conversión energética de Latinoamérica dentro del proyecto europeo CELISE (<https://celise.unican.es>).

Conferenciantes: Carlos Leonel Burgos, R. Fernando Colmenares, Juliana M<sup>a</sup> Benavides, Alberto Coz.

Fecha: 18 de mayo de 2022, a las 15:00 h.

E.T.S. Ingenieros Industriales y Telecomunicación, Universidad de Cantabria.

Título: Investigar en la Antártida: fascinación y resiliencia.

Conferenciantes: Gema Ruíz Gutierrez y Javier R Viguri Fuente.

Fecha: viernes 8 de abril de 2022, a las 12:30 h.

E.T.S. Ingenieros Industriales y Telecomunicación, Universidad de Cantabria.

## CURSOS DE ESPECIALIZACION

Título: Actualización de Formación Básica en Buques Petroleros, Quimiqueros y Gaseros.

Duración: 2 horas.

Impartido por la Profesora Tamara Llano Astuy.

Fecha: 7 de febrero 2022.

Título: Actualización de Formación Básica en Buques Petroleros, Quimiqueros y Gaseros.

Duración: 2 horas.

Impartido por el Profesor Alberto Coz Fernández.

Fecha: 9 de abril de 2022.

## ACCIONES DE DIVULGACION CIENTIFICA

Título: La Universidad en tu Barrio, charla “¿cómo podemos aprovechar los residuos? ¡la basura sirve para algo!”.

Impartido por la Profesora Tamara Llano.

Lugar: Santander.

Fecha: 13 de junio de 2022.

Título: Los residuos como recursos para mejorar la sostenibilidad social y ambiental en zonas rurales y vulnerables.

Impartido por los Profesores Alberto Coz y 3 profesores invitados a través del proyecto CELISE.

Lugar: Laboratorio de Identidades, Santander.

Fecha: 22 de mayo de 2022.

Título: Monólogo científico: los residuos, ¿sirven para algo?.

Impartido por el Profesor Alberto Coz.

Lugar: Torrelavega.

Fecha: 14 de mayo de 2022.

Título: Los plásticos: descubre qué son y cómo es su reciclado.

Impartido por las Profesoras Josefa Fernández Ferreras y Lorena González Legarreta

Lugar: Salón de Actos, Facultad de Ciencias. Dentro de las actividades del Aula de la Ciencia.

Fecha: 14 de mayo de 2022.

Título: Investigando a los pingüinos en la Antártida.

Impartido por los Profesores Gema Ruiz y Javier Viguri.

Lugar: Santander. Bar La Enmienda Dieciocho. PINT of Science 2022.

Fecha: 10 de mayo de 2022.

Título: Feria de la Ciencia.

Impartido por la Profesora Tamara Llano.

Lugar: Santander.

Fecha: 27 y 28 de abril de 2022.

Título: Economía Circular para recicladores en Colombia.

Impartido por el Profesor Alberto Coz.

Lugar: Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Medellín.

Fecha: 26 de abril de 2022.

Título: Plásticos, ¿una ayuda o una amenaza?

Impartido por el Profesor Alberto Coz.

Lugar: Centro de Innovación del Maestro MOVA, Medellín.

Fecha: 26 de abril de 2022.

Título: ¿Cómo preparar un buen mensaje para comunicar nuestro trabajo o nuestra investigación?

Impartido por el Profesor Alberto Coz.

Lugar: Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Medellín.

Fecha: 25 de abril de 2022.

Título: El papel de los pingüinos en el ciclo biogeoquímico de la Antártida. Semana de la Ciencia y Tecnología 2021.

Impartido por los Profesores Gema Ruiz y Javier Viguri.

Lugar: Presentación on-line a 2 Centros escolares de Cantabria.

Fecha: 19 de noviembre de 2021.

Título: Noche europea de las investigadoras e investigadores.

Impartido por los Profesores Gema Ruiz, Alberto Coz y Javier Viguri.

Lugar: Santander.

Fecha: 24 de septiembre de 2021.

Título: Día de la mujer y la niña en la ciencia.

Impartido por la Profesora Berta Galán.

Lugar: Bilbao.

Fecha: 11 de febrero de 2021.

Título: Tutorización del proyecto “Las algas como materia prima en las Biorrefinerías del futuro” galardonado con un tercer premio en el concurso de Ciencia con Arte.

Impartido por la Profesora Tamara Llano.

Lugar: Santander.

Fecha: del 1 de enero al 31 de mayo de 2021.

## VISITAS CON ALUMNOS

Asignatura: “Project of Product Design”. Grado en Ingeniería Química.

Profesora: Berta Galán Corta.

Lugar: Cantabria Labs.

Fecha: octubre de 2021.

Asignatura: “Project of Product Design”. Grado en Ingeniería Química.

Profesora: Berta Galán Corta.

Lugar: Mayfer.

Fecha: octubre de 2021.

Asignatura: “Project of Product Design”. Grado en Ingeniería Química.

Profesora: Berta Galán Corta.

Lugar: Destilería Siderit, Piélagos.

Fecha: 9 de noviembre de 2021.

Asignatura: “Project of Product Design”. Grado en Ingeniería Química.

Profesora: Lucía Pérez Gandarillas

Lugar: Centro tecnológico de componentes, Santander

Fecha: 30 de noviembre de 2021

Asignatura: “Los Materiales en la Vida Diaria”. Programa Sénior.

Profesora: Josefa Fernández Ferreras.

Lugar: Solvay.

Fecha: 6 de mayo de 2022.

Asignatura: “Los Materiales en la Vida Diaria”. Programa Sénior.

Profesora: Josefa Fernández Ferreras.

Lugar: Vitrinor.

Fecha: 20 de mayo de 2022.

Asignatura: “Los Materiales en la Vida Diaria”. Programa Sénior.

Profesora: Josefa Fernández Ferreras.

Lugar: Cementos Alfa.

Fecha: 27 de mayo de 2022.

Asignatura: “Los Materiales en la Vida Diaria”. Programa Sénior.

Profesora: Josefa Fernández Ferreras.

Lugar: Saint Gobain PAM

Fecha: 3 de junio de 2022.

## ESTANCIA PROFESORES EXTRANJEROS

D. Carlos Leonel Burgos. Profesor de la Universidad Nacional del Chimborazo, Ecuador.

Fecha: 11/04/22-24/05/22.

Supervisor: Alberto Coz.

Marco de la estancia: Proyecto Europeo CELISE (Marie Sklodowska-Curie grant agreement No 101007733).

D. Ramón Fernando Colmenares. Jefe Nacional de Investigación en Ingeniería de la Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia.

Fecha: 30/04/22-04/06/22.

Supervisor: Alberto Coz.

Marco de la estancia: Proyecto Europeo CELISE (Marie Sklodowska-Curie grant agreement No 101007733).

Dña. Juliana María Benavides. Profesora de la Universidad Cooperativa de Colombia, Pereira, Colombia.

Fecha: 13/05/22-19/07/22.

Supervisora: Tamara Llano.

Marco de la estancia: Proyecto Europeo CELISE (Marie Sklodowska-Curie grant agreement No 101007733).

## ACTIVIDADES DE GESTIÓN DEL PROFESORADO

Ana Andrés Payán:

- Miembro del Comité de Dirección de ISCOWA desde Enero 2021. ISCOWA es la Sociedad Internacional para las Implicaciones Técnicas y Ambientales de la Construcción con Materiales Alternativos. La principal actividad de ISCOWA es la organización de las conferencias WASCON, que son Conferencias internacionales de referencia sobre el uso de materiales alternativos en la construcción. Además, se realizan otras actividades para dar difusión a los trabajos realizados en este ámbito, como webinars, colaboración con actividades paralelas en Congresos de otras organizaciones, o números especiales en revistas. Más información en la web <https://iscowa.net/>.
- Participación como vocal en el Comité de la UNE CTN 193 Evaluación de la emisión de sustancias peligrosas en construcción. (Eva Cifrian y Ana Andrés).
- Referee Activities: Scientific Journals reviewer (more than 10) with impact factor in the Chemical Engineering, Environmental Sciences, Environmental Engineering scientific areas.
- Guest Editor of Special Issue "Sustainable Environmental Management of Hazardous Wastes" Journal Sustainability- MDPI- Deadline 31 March 2022 (Eva Cifrian y Ana Andrés).
- Ponente invitado en el Internacional Webinar Series #1 "Lesson-learned in Marine Debris Handling and Waste Management". Organizado por Indonesia Biru Foundation. Nusa Tenggara, Indonesia, 17 de Septiembre de 2021(2h).

Carmen Blanco Delgado:

- Evaluadora del Sistema Español de Investigación, ANEP.
- Vicesecretaria de la Junta Directiva de la Real Academia de Medicina de Cantabria desde 2013.
- Miembro del Consejo Editorial de la Real Academia de Medicina de Cantabria desde 2013.
- Evaluador externo de Doctorado. Univ. Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) - C.S.I.C.

Eva Cifrian Bemposta:

- Miembro del Comité de Dirección de ISCOWA desde Enero 2021. ISCOWA es la Sociedad Internacional para las Implicaciones Técnicas y Ambientales de la Construcción con Materiales Alternativos. La principal actividad de ISCOWA es la organización de las conferencias WASCON, que son Conferencias internacionales de referencia sobre el uso de materiales alternativos en la construcción. Además, se realizan otras actividades para dar difusión a los trabajos realizados en este ámbito, como webinars, colaboración con actividades paralelas en Congresos de otras organizaciones, o números especiales en revistas. Más información en la web <https://iscowa.net/>.
- Participación como vocal en el Comité de la UNE CTN 193 Evaluación de la emisión de sustancias peligrosas en construcción. (Eva Cifrian y Ana Andrés).
- Referee Activities: Scientific Journals reviewer (more than 10) with impact factor in the Chemical Engineering, Environmental Sciences, Environmental Engineering scientific areas.
- Guest Editor of Special Issue "Sustainable Environmental Management of Hazardous Wastes" Journal Sustainability- MDPI- Deadline 31 March 2022 (Eva Cifrian y Ana Andrés).
- Tribunal de Tesis Doctoral de Edelina Rosa Torres López alumna, de doctorado de la Universidad de Santiago de Compostela, de título "Hacia una industria alimentaria sostenible en Galicia: de la política de prevención y control de la contaminación a la economía circular", defendida el día 13 de Julio de 2021.
- Ponente invitado en el Internacional Webinar Series #1 "Lesson-learned in Marine Debris Handling and Waste Management". Organizado por Indonesia Biru Foundation. Nusa Tenggara, Indonesia, 17 de septiembre de 2021(2h).

Alberto Coz Fernández:

- Subdirector de relaciones internacionales en la Escuela Técnica Superior de Náutica.
- Referee Activities: Marine Pollution Bulletin, Journal of Chemical Technology and Biotechnology, Molecules, Energies.
- Miembro del Claustro Universitario.
- Jurado del concurso PhD en la UC 2022 (mayo 2022).
- Presidente del tribunal de premios extraordinarios de Tesis Doctorales en Ingeniería y Arquitectura, junio 2022.
- Ponente invitado en el congreso BERSTIC: I am CELISE, an International Project to help SMEs and rural areas within the bioeconomy, 18 de abril de 2022.
- Profesor en la clase espejo con el tema de Biorrefinerías para alumnos de la Universidad Internacional SEK el 3 de junio de 2021.

Josefa Fernández Ferreras:

- Directora del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Tribunal de Trabajos Fin de Grado del Grado en Ingeniería Química.
- Miembro de la Comisión Permanente del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro de la Comisión Económica del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro de la Comisión Académica de los Estudios de Grado en Ingeniería Química.
- Miembro de la Junta de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación.
- Tribunal de Trabajo Fin de Programa. Programa Senior.
- Miembro del Claustro Universitario de la UC.
- Miembro de la Comisión de Reclamaciones de la Universidad de Cantabria.
- Miembro del Comité de Ética de Proyectos de Investigación de la Universidad de Cantabria

Berta Galán Corta:

- Directora del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro de la Comisión Permanente del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).

- Miembro de la Comisión Económica del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro de la Junta de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación.
- Miembro de la Comisión Académica del Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de Cantabria.
- Tribunal de Trabajos Fin de Grado. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación.

Miguel García Iglesias:

- Evaluador del Sistema Español de Investigación, ANEP.
- Tribunal de la tesis doctoral (suplente) de Dña. Marina González Barriuso.
- Tribunal de la tesis doctoral (secretario) de Don. Miguel Martín Arroyo.

Lorena González Legarreta:

- Tribunal de Trabajos Fin de Grado. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación.
- Tribunal de Trabajos Fin de Grado en Física.
- Tribunal de la tesis doctoral (vocal) de Dña. Paula Corte-León.

Fernando González Martínez:

- Coordinador de LOGSE de Química.
- Miembro Comisión de Calidad de los estudios Oficiales de Grado en Ingeniería Química.
- Miembro de la Comisión organizadora de la EBAU (Comisión mixta Universidad de Cantabria - Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria).

Tamara Llano Astuy

- Referee Activities: Scientific Journals reviewer of 4 papers in the MDPI journals of Water, Molecules, and Applied Sciences with impact factor in the Chemical Engineering, Environmental Sciences, Environmental Engineering scientific areas
- Vocal del Tribunal Único de las Pruebas de Evaluación de Bachillerato (EBAU), en las convocatorias ordinarias de junio de 2021 y Junio de 2022.

- Secretaria de la Comisión Electoral en el proceso de renovación del Consejo de Departamento y en el nombramiento de la nueva Directora del Departamento QuIPRe. marzo de 2022.
- Tribunal de 8 Trabajos Fin de Grado de Ingeniería Química en la convocatoria ordinaria de junio de 2021.
- Tutora una práctica formativa de colaboración de carácter extracurricular desarrollada en el Dpto. QuIPRe entre el 01/05/2021 y el 30/06/2021.
- Topic editor of the journal Applied Sciences (MDPI) since June 2021.
- Responsable del curso de Doctorado European and International research projects de 25 horas. Impartido durante los días 18 a 31 de mayo de 2021.
- Responsable del curso de Doctorado European and International research projects de 25 horas. Impartido durante los días 1 a 24 de junio de 2022.
- Profesora en el curso de formación continua para la renovación de Certificados de Especialidad de la Marina Mercante sobre “Actualización de Formación Básica en Buques Petroleros, Quimiqueros y gaseros” el 7 de febrero de 2022.
- Profesora en la clase espejo con el tema de Biorrefinerías para alumnos de la Universidad Internacional SEK el 3 de junio de 2021.

Rosa Martín Rodríguez:

- Tribunal de Trabajos Fin de Grado. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación.
- Tribunal de Trabajos Fin de Grado en Física.

Ana C. Perdigón Aller:

- Subdirectora del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro de la Comisión Permanente del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro de la Comisión Económica del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro de la Comisión Académica de los Estudios de Grado en Ingeniería Química desde septiembre-2017.
- Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias de la UC.
- Tribunal de Trabajos Fin de Grado. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación.

- Evaluadora del Sistema Español de Investigación, ANEP.

Carmen Pesquera González:

- Miembro de la Comisión Permanente del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro de la Comisión Económica del Departamento Química e Ingeniería de Procesos y Recursos (UC).
- Miembro del Claustro de la Universidad de Cantabria.
- Miembro de la Junta de la Facultad de Ciencias de la UC.
- Miembro de la Junta de Escuela de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación de la UC.
- Miembro de la Comisión del Programa Sénior de la UC.
- Tribunal de Trabajos Fin de Grado de GIQ/GTI/GM de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación.
- Tribunal de Trabajos Fin de Grado en Física.
- Tribunal de Trabajos Fin de Máster Interuniversitario Nuevos Materiales (Universidad del País Vasco-UC).

Gema Ruiz Gutierrez:

- Miembro de la Comisión de Calidad de los estudios Oficiales de Grado en Ingeniería Química.
- Miembro del Comité de Empresa PDI laboral.

Javier R. Viguri Fuente:

- Miembro de la Comisión Académica del Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Industrial de la Universidad de Cantabria.
- Coordinador Académico del Máster Universitario Oficial en Investigación en Ingeniería Industrial.
- Presidente de la Comisión de Calidad de los estudios Oficiales de Grado en Ingeniería Química.
- Tribunal Proyectos Fin de Grado y Fin de Máster.
- Miembro como vocal evaluador, del Comité de evaluación del programa PEP (Programa de Evaluación del Profesorado para Contratación) de ANECA. Comité de Enseñanzas Técnicas.

## PARTICIPACIÓN EN COMITÉS CIENTÍFICOS INTERNACIONALES

Carmen Blanco Delgado:

- Miembro del Comité Científico de la 42 Reunión Ibérica de Adsorción.

Alberto Coz Fernández:

- Evaluador de programas de doctorado de Universidades de Rumanía por la agencia de evaluación ARACIS. Mayo 2021-Actualidad.
- Editor de dos revistas internacionales: energies y biomass del MDPI.

Lorena González Legarreta:

- Guest Editor of Chemosensors with Impact Factor (2019) 3.108 (Q1), in Chemistry, Analytical for Web of Science, 2020-date.

Ana C. Perdigón Aller:

- Guest Editor of Nanomaterials with Impact Factor (2020) 5.076, Q1, in Physics, Applied for Web of Science, 2020-date.

Carmen Pesquera González:

- Miembro del Comité Científico de la 42 Reunión Ibérica de Adsorción.

Rosa Martín Rodríguez:

- Guest Editor of Nanomaterials with Impact Factor (2019) 4.32, Q2, in Materials Science, Multidisciplinary and Nanoscience & Nanotechnology for Web of Science, 2020-date.

Javier R. Viguri Fuente:

- Desde 2010 hasta la actualidad, Miembro del Editorial Board de la revista: Integrated Environmental Assessment and Management. Q3 JCR en el campo “Environmental Sciences” y en el campo de “Toxicology” en 2020.
- Desde marzo 2022, Subject Editor for the Elsevier BV journal ‘Total Environment Research Themes’ (TOTERT).