

MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

D29 Departamento de Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada

Facultad de Ciencias
Avda. de los Castros 48 • 39005 Santander
Teléfono: 942-201513 • Fax: 942-201402

Director: D. Jesús Rodríguez Fernández
Subdirectora: D Juan Remondo Tejerina
Administradora: D^a M^a Carmen Morán Costas

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

Área de conocimiento: Física de la Materia Condensada.

Catedrático de Universidad:

D. Fernando Rodríguez González .
D. José Antonio Aramburu-Zabala Higuera
D. Jesús M. Rodríguez Fernández
D. Luis Fernández Barquín

Profesor Titular de Universidad:

D. Ignacio Hernández Campo.
D. Javier Junquera Quintana
D. José Ignacio Espeso Martínez
D. Pablo García Fernández

Profesor Titular de Escuela Universitaria:

D. José Javier Sandonis Ruiz

Profesor Contratado Doctor:

D. Fernando Aguado Menéndez
D. Manuel de Pedro del Valle

.

Profesor Ayudante Doctor:

D. Javier Ruiz Fuertes.
D. Javier Alonso Masa
D^a. Marta Norah Sanz Ortiz



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Profesor Emérito

D. José Carlos Gómez Sal

D. Miguel Moreno Mas

Profesor de Sustitución.

D. Virginia Monteseuro Padron

Personal de Programas de Formación

D. Enrique Jara Martínez

D^a Camino Martín Sánchez

D. Fernando Gómez Ortiz.

D^a. Elizabeth Martín Jefremovas

Proyectos de Investigación.

D. Jesús Antonio González Gómez.

D. David González Alonso.

Area de conocimiento: Geodinámica Externa

Profesores Titulares de Universidad

D. Alberto González Díez

D. Juan Remondo Tejerina

D. Jaime Bonachea Pico

Profesor Ayudante Doctor

D^a Laura Rodríguez Rodríguez

Area de conocimiento: Prospección e Investigación Minera

Profesor Contratado Doctor

D^a Gema Fernández Maroto

Profesor Asociado

D. Patricio Fernández Cedrun

Area de conocimiento: Didácticas de las Ciencias Experimentales

Profesor Asociado



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

D. Jose Maria Fernández López
D. Jose María Rabadán Vergara

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

D^a. M^a Carmen Morán Costas
D. Luis Echeandía Soler
D. Jose Antonio Barreda Argüeso

CENTROS EN LOS QUE IMPARTE DOCENCIA

E.T.S. de Ingenieros Industriales y de Telecomunicaciones
E. U. de Ingeniería Técnica Minera
Facultad de Educación
Facultad de Ciencias

PROGRAMAS SENIOR

Impartición de la asignatura “Biodiversidad: el Escaparate de los Seres Vivos” por el profesor Jose Maria Fernandez Lopez, con veintiocho alumnos.

Impartición de la asignatura “El Planeta Tierra: Cómo Funciona”, por el profesor Alberto Gonzalez diez, con treinta y dos alumnos.

Impartición de la asignatura “Geología y Sociedad”, por el profesor Jaime Bonachea Pico, con once alumnos.

Impartición de la asignatura “Geología de Campo”, por el profesor Patricio Martínez Cedrun y Juan Remondo Tejerina, con treinta y dos alumnos

Impartición de la asignatura “La Fantástica Geología de los Planetas del Sistema Solar”, por el profesor Alberto Gonzalez Diez, con quince alumnos.

Impartición de la asignatura “La Física en nuestro Entorno”, por el profesor Jesús María Rodríguez Fernández y Fernando Rodríguez González, con dieciséis alumnos



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Impartición de la asignatura “Recursos Naturales”, por la profesora Gema Fernández Maroto y Jose Maria Fernandez Lopez, con doce alumnos

PROGRAMAS DE POSTGRADO

CIENCIAS

Máster Universitario en Nuevos Materiales

Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Máster Universitario en Ingeniería de Minas

PROGRAMAS DE DOCTORADO

Ciencia y Tecnología. Coordinador: Juan Remondo Tejerina.

Química Teórica y Modelización Computacional / Theoretical Chemistry and Computational Modelling. Coordinador: Pablo García Fernández.

GRUPOS DE I+D+I

ALTAS PRESIONES Y ESPECTROSCOPIA:

Responsable: Fernando Rodríguez González

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

- Diseño, desarrollo y construcción de instrumentación y celdas de presión.
- Materia en condiciones extremas: propiedades mecánicas, electrónicas y estructurales (transiciones de fase, materiales ultraduros...) - Responsable: Fernando Rodríguez González.
- Materiales avanzados en optoelectrónica y luminiscencia.
- Materiales para la energía: fotovoltaica, almacenamiento de gases, fósforos eficientes y recubrimientos activos. - Responsable: Fernando Rodríguez González



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

- Óxidos funcionales de interés geológico y en la industria. - Responsable: Fernando Aguado Menendez
- Síntesis y funcionalización de Nanomateriales para aplicaciones biomédicas e industriales. – Responsable: Rafael Valiente Barroso

GEODINÁMICA EXTERNA

Responsable: Juan Remondo Tejerina.

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

- Análisis de inestabilidad de laderas y deslizamientos del terreno - Responsable: Alberto Gonzalez Diez
- Análisis y evaluación de riesgos naturales
- Cambio global, actividades humanas y procesos geomorfológicos
- Desarrollo de modelos en entornos SIG para análisis de procesos superficiales - Responsable: Juan Remondo Tejerina
- Evaluación/ planificación para desarrollo sostenible del medio y los recursos naturales

FISICA TEÓRICA DE LA MATERIA CONDENSADA

Responsable: Francisco Javier Junquera Quintana

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

- Desarrollo de algoritmos de simulación atómica desde primeros y segundos principios – responsable: Francisco Javier Junquera Quintana
- Elaboración de modelos simplificados a mayores escalas espacio-temporales - responsable: Francisco Javier Junquera Quintana
- Simulación de materia a escala atómica - responsable: Francisco Javier Junquera Quintana

MAGNETISMO DE LA MATERIA

Responsable: Luis Fernández Barquín



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

LÍNEAS GENERALES DE INVESTIGACIÓN

- Aplicación de las técnicas de dispersión de neutrones y de radiación sincrotrón al estudio de los materiales - Responsable: Jose Ignacio Espeso Martínez
- Efecto magnetocalórico y propiedades termoeléctricas de materiales - Responsable: Jesús María Rodríguez Fernández.
- Efectos de la presión en las propiedades magnéticas y eléctricas de materiales - Responsable: Jesús María Rodríguez Fernández

- Estudio de ciclos de histéresis y permeabilidad magnética en aleaciones industriales Responsable: Jose Ignacio Espeso Martínez.
- Producción y caracterización de aleaciones nanométricas magnéticas - Responsable: Luis Fernández Barquín.
- Propiedades magnéticas de nuevos líquidos iónicos magnéticos - Responsable: Jesús María Rodríguez Fernández
- Propiedades magnéticas, eléctricas y termodinámicas de nuevos materiales intermetálicos de tierras raras y metales de transición - Responsable: Jesús María Rodríguez Fernández

TESIS DIRIGIDAS

Título: Cloruro Complejos de Ru(II) y Fe(III) con N-Heterociclos como Ligandos y Contrariones

Autor: Fabio Sce

Directores: OSCAR CASTILLO GARCIA y MANUEL DE PEDRO DEL VALLE

Fecha de defensa: 13/12/2019

Título: Caracterización físico-química y espectroscópica de recubrimientos cerámicos avanzados y nanotermómetros

Autor: VANESSA GUTIERREZ CANO

Directores: Jesús Antonio González Gómez y Fernando Rodríguez González,

Fecha de defensa: 27/09/2019

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

PROYECTOS COMPETITIVOS NACIONALES PÚBLICOS



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Título: “Modificación mediante alta presión de las propiedades plasmonicas y luminiscentes de nanoparticulas de metales y óxidos desnudas y recubiertas”

Entidad financiadora: MCI/AEI/FEDER, UE

Investigador Principal: Fernando Rodríguez González

Otros investigadores: Rafael Valiente Barroso, Fernando Aguado Menendez, Jose Luis Arce Diego y Felix Fanjul Velez.

Título: “Siesta y su interoperabilidad para los nuevos retos en simulaciones atomísticas”

Entidad financiadora: MCI/AEI/FEDER, UE

Investigador Principal: Francisco Javier Junquera Quintana.

Otros investigadores: Pablo García Fernández y Jose A. Aramburu-Zabala Higuera.

Título: “Bacterias magnetotácticas como generadoras de nanopartículas magnéticas modelo y bio-robots para terapias específicas”

Entidad financiadora: AEI/FEDER, UE

Investigador Principal: Luis Fernández Barquín.

Otros investigadores: Jose Ignacio Espeso Martínez, Jesús María Rodríguez Fernández y Daniel Ojas Pupo

Título: “Oleds de infrarrojo cercano basados en tierras raras con alta eficiencia”

Entidad financiadora: AEI/FEDER, UE

Investigador Principal: Ignacio Hernández Campo

Título: “Impulsores climáticos y humanos en la evolución geoambiental de la región cantábrica durante el antropoceno: integrando registros costeros, lacustres y geomorfológicos”

Entidad financiadora: AEI/FEDER, UE

Investigador Principal: Juan Remondo Tejerina / Mario Morellón Marteles

Otros investigadores: Maria Victoria Rivas Mantecón, Jaime Bonachea Pico, Viola María Bruschi, Jose Ezequiel Gómez Arozamena y Carlos Sierra Fernández.

Título: “Spanish initiative for electronic simulations with thousands of atoms: codigo abierto con garantia y soporte profesional: Siesta-Pro”

Entidad financiadora: AEI/FEDER, UE



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Investigador Principal: Francisco Javier Junquera Quintana.
Otros investigadores: Yann Guy Marc Pouillon.

ACCIONES COMPLEMENTARIAS E INFRAESTRUCTURAS

Título: Sistema de medida de ciclos de histéresis.
Grupo: Magnetismo de la Materia
Responsable: Luis Fernandez Barquin

Título: Sistema autónomo de automatización general del espectrómetro Raman T64000
Grupo: Altas Presiones y Espectroscopia
Responsable: Fernando Rodríguez González

Título: Sistema de alto vacío con bomba turbomolecular.
Grupo: Magnetismo de la Materia
Responsable: Luis Fernandez Barquin

Título: Vant (dron) para el estudio de procesos geológicos terrestres superficiales
Grupo: Geodinámica Externa
Responsable: Juan Remondo Tejerina

PROYECTOS ASOCIADOS A RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Título: Evaluación y estandarización de propiedades magnéticas en nanopartículas magnéticas
Grupo: Magnetismo de la Materia
Responsable: Luis Fernandez Barquin

Título: Caracterización óptima de materiales
Grupo: Altas Presiones y Espectroscopia
Responsable: Fernando Rodríguez González

Título: Antropoceno: recursos, riesgos y geodiversidad
Grupo: Geodinámica Externa
Responsable: Juan Remondo Tejerina

Título: Actividad reciente de los procesos y riesgos geomorfológicos y sus causas



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Grupo: Geodinámica Externa
Responsable: Juan Remondo Tejerina

Título: Estudio de los procesos de ladera activos en Cantabria y su evolución temporal
Grupo: Geodinámica Externa
Responsable: Alberto González Díez

CONVENIOS CON EMPRESAS

Título: “Servicio de apoyo técnico-científico en el marco del proyecto europeo Atlantic Geoparks (EAPA_250/2016)
Entidad financiadora: Mancomunidad de Municipios Sostenible
Investigador Principal: Jaime Bonachea Pico
Otros investigadores: Patricio Martínez Cedrun, Juan Remondo Tejerina, Gema Fernández Maroto, Laura Rodríguez Rodríguez, Alberto González Díez, María Victoria Rivas Mantecón.

Título: “Realización de informes geológicos de apoyo a los trabajos de estabilización del deslizamiento en la carretera autonómica ca-180, Cabezón de la Sal a Valle de Cabuérniga, P.K. 7+400 (Ruento) y seguimiento del mismo a lo largo del presente año 2019.
Entidad financiadora: Consejería de Obras Públicas y Vivienda
Investigador Principal: Alberto González Díez
Colaborador: Jose Antonio Barreda Argüeso

Título: “Fundamentos y aplicaciones de la Espectroscopia Raman”.
Entidad financiadora: Fundación Tekniker
Investigador Principal: Fernando Rodríguez González

Título: “Desarrollo de un equipo compacto de obtención de imágenes espectrales polarizadas”.
Entidad financiadora: BSH Electrodomésticos España S.A.
Investigador Principal: Fernando Rodríguez González
Colaborador: Jose Antonio Barreda Argüeso

Título: “Análisis no destructivo de la fragmentación de vidrios templados de encimeras de gas mediante luz polarizada”.
Entidad financiadora: BSH Electrodomésticos España S.A.



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Investigador Principal: Fernando Rodríguez González
Colaborador: Jose Antonio Barreda Argüeso y Jesús Antonio González Gómez.

Título: “Mejora de la conductividad térmica en capas conductoras de GO depositadas sobre láminas de acero inoxidable de BSH”.

Entidad financiadora: BSH Electrodomésticos España S.A.

Investigador Principal: Fernando Rodríguez González

Colaborador: Jose Antonio Barreda Argüeso.

CAPÍTULOS EN LIBROS

Título: The Cantabrian Rocky Coast

Título del libro: The Cantabrian Rocky Coast

Autor/es: Viola Maria Bruschi, Juan Remondo Tejerina

Editorial: Springer

ARTÍCULOS EN REVISTAS

Autores: Beatriz Malagón Picón, Gema Fernandez Maroto, Julio Manuel de Luis Ruiz, Rafael Rrodríguez

Título: Feasibility study on the utilization of coal mining waste for Portland clinker production

Revista: Environmental Science and Pollution Research (2020) 27:21-32

Fecha: 01/01/2020

Autores: Jose Antonio Barreda Argüeso, Jesus Antonio Gonzalez Gomez, Rafael Valiente Barroso, Tetsuo Irifune, Fernando Rodriguez Gonzalez

Título: Exploiting optical properties of nanopolycrystalline diamond in high pressure experiments

Revista: High Pressure Research, 40:1, 107-118 (2020)

Fecha: 2020

Autores: Elena Navarro Palomares, Paula Gonzalez Saiz, Carlos Renero-Lecuna, Rosa Martin Rodriguez, Fernando Aguado Menendez, David Gonzalez Alonso, Luis Fernandez Barquin, Jesus Antonio Gonzalez Gomez, Manuel Bañobre-López, Monica Lopez Fanarraga, Rafael Valiente Barroso

Título: Dye-doped Biodegradable Nanoparticle SiO₂ Coating on Zinc- And Iron-Oxide Nanoparticles to Improve Biocompatibility and for in Vivo Imaging Studies

Revista: Nanoscale. 2020 Mar 14;12(10):6164-6175



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Fecha: 01/03/2020

Autores: Enrique Jara Martinez, Jose Antonio Barreda Argüeso, Jesus Antonio Gonzalez Gomez, Rafael Valiente Barroso, Fernando Rodriguez Gonzalez

Título: Structural correlations in Cs₂CuCl₄: Pressure dependence of electronic structures

Revista: Papers in Physics 11, 110004 (2019)

Fecha: 2019

Autores: Raja Das, Chiran Witanachchi, Zohreh Nemati, Vijaysankar Kalappattil, Irati Rodrigo, José Ángel García, Eneko Garaio, Javier Alonso Masa, Vu Dinh lam, AnhTtuan Le, Manh-Huong Phan, Hariharan Srikanth

Título: Magnetic Vortex and Hyperthermia Suppression in Multigrain Iron Oxide Nanorings

Revista: Appl. Sci. 2020, 10(3), 787

Fecha: 01/02/2020

Autores: Lourdes Marcano Prieto, Iñaki Orue Goikuria, Diego Alba Venero, Dirk Honecker, Luis Fernandez Barquin, Philipp Florian Bender, Alicia Muela Blázquez, Maria Luisa Fernandez-Gubieda Ruiz

Título: Probing the stability and magnetic properties of magnetosome chains in freeze-dried magnetotactic bacteria

Revista: Nanoscale Adv. 2020,2, 1115-1121

Fecha: 2020

Autores: Zohreh Nemati, Joseph Um, Mohammad Reza Zamani Kouhpanji, Fang Zhou, Thomas Gage, Daniel Shore, Kelly Makielski, Alicia Donnelly, Javier Alonso Masa

Título: Magnetic Isolation of Cancer-Derived Exosomes Using Fe/Au Magnetic Nanowires

Revista: ACS Applied Nano Materials. 2020 3 (2), 2058-2069

Fecha: 2020

Autores: David Gonzalez Alonso, Lorena Gonzalez Legarreta, Paula Corte León, Valentina Zhukova Zhukova, Mihail Ipatov, Juan María Blanco Aranguren, Arkady Pavlovich Zhukov Egorova

Título: Magnetoimpedance response and field sensitivity in stress-annealed co-based microwires for sensor applications

Revista: Sensors, 2020, 20(11), 3227



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Fecha: 5/06/2020

Autores: Elizabeth Martin Jefremovas, Javier Alonso Masa, Maria de la Fuente Rodriguez, Jesus Maria Rodriguez Fernandez, Jose Ignacio Espeso Martinez, Daniel Rojas Pupo, Ana Garcia Prieto, Maria Luisa Fernandez-Gubieda Ruiz, Luis Fernandez Barquin

Título: Investigating the Size and Microstrain Influence in the Magnetic Order/Disorder State of GdCu₂ Nanoparticles

Revista: *Nanomaterials* 2020, 10(6), 1117

Fecha: 1/06/2020

Autores: Vanesa Gutierrez Cano, Fernando Rodriguez Gonzalez, Jesus Antonio Gonzalez Gomez, Rafael Valiente Barroso

Título: Upconversion and Optical Nanothermometry in LaGdO₃: Er³⁺ Nanocrystals in the RT to 900 K Range

Revista: *J. Phys. Chem C*, 123, 49, 29818-29828 (2019)

Fecha: 4/11/2019

Autores: Camino Martín-Sánchez, Ana Sánchez-Iglesias, Paul Mulvaney, Luis M. Liz-Marzán y Fernando Rodríguez

Título: Plasmonic Sensing of Refractive Index and Density in Methanol–Ethanol Mixtures at High Pressure

Revista: *Journal of Physical Chemistry C*

Fecha: 1-04-2020

COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS

Título: El patrimonio geológico como eje para la ordenación del territorio

Comunicación a Congreso

IX CIOT, Planificación y gestión integrada como respuesta, p.674-684

Autores: Javier Fernandez Lozano, Jaime Bonachea Pico, Alberto Gonzalez Diez

Año 2019

Título: Proposal for a declaration of a Geopark in the Valleys of Soba, Asón and Miera (Cantabria, Spain)



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Comunicación a Congreso

Proposal for a declaration of a Geopark in the Valleys of Soba, Asón and Miera (Cantabria, Spain)

Autores: Jaime Bonachea Pico, Javier Fernandez Lozano, Maria Victoria Rivas Mantecón, Alberto Gonzalez Diez, Juan Remondo Tejerina

Año 2019

Título: Nuevas evidencias del impacto de la minería aurífera romana mediante el estudio de marcadores geomorfológicos, drones y lidar en los piedemontes zamoranos.

Comunicación a Congreso

Nuevas evidencias del impacto de la minería aurífera romana mediante el estudio de marcadores geomorfológicos, drones y lidar en los piedemontes zamoranos

Autores: Javier Fernandez Lozano, J.A. Blanco-Sánchez, R.M. Carrasco, Juan Remondo Tejerina, Jaime Bonachea Pico, Alberto Gonzalez Diez, A. Bernardo-Sánchez, A.J. Méndez-Cecilia, G. Gutiérrez-Alonso

Año 2019

Título: Revealing moment correlations within nanoparticle clusters

Comunicación a Congreso

Revealing moment correlations within nanoparticle clusters

Autores: P. Bender, D. Honecker, Luis Fernandez Barquin

Año 2019

Título: Propuesta de declaración de un Geoparque en los valles de Soba, Asón y Miera (Cantabria, España)

Comunicación a Congreso

Propuesta de declaración de un Geoparque en los valles de Soba, Asón y Miera (Cantabria, España)

Autores: Jaime Bonachea Pico, Javier Fernandez Lozano, Maria Victoria Rivas Mantecón, Alberto Gonzalez Diez, Juan Remondo Tejerina, Gema Fernandez Maroto, Patricio Martinez Cedrun, M. Morellón, Jose Ramon Diaz de Teran Mira

Año 2019

Título: Improving the Heating Efficiency of Iron Oxide Nanoparticles by Tuning Their Shape and Size



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Comunicación a Congreso

Improving the Heating Efficiency of Iron Oxide Nanoparticles by Tuning Their Shape and Size

Autores: Zohreh Nemati, Javier Alonso Masa, Rodrigo Irati, Raja Das, Eneko Garaio, José Ángel García, Iñaki Orue, Manh-Houng Phan, Hariharan Srikanth

Año 2019

Título: Insights into the magnetosome chain configuration

Comunicación a Congreso

Insights into the magnetosome chain configuration

Autores: Iñaki Orue, Lourdes Marcano, Philip Bender, Ana Gracia Prieto, Sergio Velencia, Mohamad-Assaad Mawass, David Gil-Cartón, Diego Alba Venero, Dirk Honecker, Alfredo García-Arribas, Luis Fernandez Barquin, Alicia Muela, María Luisa Fernández-Gubieda

Año 2019

Título: On the magnetic interactions in nanometric Tb(Cu,Ni)₂ alloys

Comunicación a Congreso

On the magnetic interactions in nanometric Tb(Cu,Ni)₂ alloys

Autores: D. San Martín Piñera, C. Echevarria-Bonet, J.A. Blanco, Luis Fernandez Barquin

Año 2019

Título: Magnetocaloric effect in nanostructured alloys for magnetic refrigeration applications

Comunicación a Congreso

Magnetocaloric effect in nanostructured alloys for magnetic refrigeration applications

Autores: Cristina Echevarría Bonet, M. Reguero, J.A. Blanco, D.P. Rojas, Luis Fernandez Barquin

Año 2019

Título: In vitro hyperthermia study with Magnetotactic Bacteria

Comunicación a Congreso

In vitro hyperthermia study with Magnetotactic Bacteria

Autores: L. Gandarias, D. Gandia, A. García-Arribas, Luis Fernandez Barquin, Javier Alonso Masa, A. García Prieto, A. Muela, M.I. Fernández-Gubieda

Año 2019



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Título: Small-Angle Neutron Scattering reveals distortions in the long-range magnetic correlation in the antiferromagnetic structure of TbCu₂

Comunicación a Congreso

Small-Angle Neutron Scattering reveals distortions in the long-range magnetic correlation in the antiferromagnetic structure of TbCu₂

Autores: Maria de la Fuente Rodriguez, P. Pender, D. Alba, E.M. Jefremovas, Jose Ignacio Espeso Martinez, Jesus Maria Rodriguez Fernandez, D.P. Rojas, M.I. Fernández-Gubieda, A. Michels, Luis Fernandez Barquin

Año 2019

Título: Tuning of RKKY interactions in nanoparticles of (Tb_{0.5}Gd_{0.5}) Cu₂ and (Tb_{0.9}Y_{0.1}) Cu

Comunicación a Congreso

Tuning of RKKY interactions in nanoparticles of (Tb_{0.5}Gd_{0.5}) Cu₂ and (Tb_{0.9}Y_{0.1}) Cu

Autores: Elizabeth Martin Jefremovas, Maria de la Fuente Rodriguez, Javier Alonso Masa, Jose Ignacio Espeso Martinez, Jesus Maria Rodriguez Fernandez, D.P. Rojas, A García Prieto, A. García-Arribas, M.I. Fernández-Gubieda, Luis Fernandez Barquin

Año 2019

Título: Disappearance of magnetic transition in (Ce,Gd)Ni₅ system

Comunicación a Congreso

Disappearance of magnetic transition in (Ce,Gd)Ni₅ system

Autores: Andrea Dzubinska, Jesus Maria Rodriguez Fernandez, M. Reiffers, Jose Ignacio Espeso Martinez, R. Varga, Jose Carlos Gomez Sal

Año 2019

Título: Cambios morfológicos en laderas de detritos y niveles pedemontanos pleistocenos y holocenos vinculados a actividades humanas, sierras australes de la provincia de Buenos Aires, Argentina

Comunicación a Congreso

Cambios morfológicos en laderas de detritos y niveles pedemontanos pleistocenos y holocenos vinculados a actividades humanas, sierras australes de la provincia de Buenos Aires, Argentina

Autores: Juan Manuel Susena, R.O. Gentile, Juan Remondo Tejerina

Año 2019

Título: Anthropocene sedimentation and the "great geomorphic acceleration"



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Comunicación a Congreso

Anthropocene sedimentation and the "great geomorphic acceleration"

Autores: I.M. Forte, Juan Remondo Tejerina, Antonio Cendrero Uceda

Año 2019

Título: Interactions between human activities and geomorphic processes in a mountain and piedmont farming context, Argentina

Comunicación a Congreso

Interactions between human activities and geomorphic processes in a mountain and piedmont farming context, Argentina

Autores: Juan Manuel Susena, Juan Remondo Tejerina, Rodolfo Osvaldo Gentile

Año 2019

Título: Comparing conventional and microwave-assisted heating in pet degradation mediated by imidazolium-based halometallate

Complexes

Comunicación a Congreso

Comparing conventional and microwave-assisted heating in pet degradation mediated by imidazolium-based halometallate

Complexes

Autores: Fabio Sce, Israel Cano Rico, Carmen Martín, Garikoitz Beobide Pacheco, Oscar Castillo Garcia, Manuel de Pedro del Valle

Año 2019

Título: Invigorating the catalytic activity of a supramolecular metal-organic framework by the interaction with an ionic liquid

Comunicación a Congreso

Invigorating the catalytic activity of a supramolecular metal-organic framework by the interaction with an ionic liquid.

Autores: Rubén Perez Aguirre, Garikoitz Beobide Pacheco, Manuel de Pedro del Valle, Oscar Castillo Garcia, Antonio Luque Arrebola, Sonia Pérez Yáñez, V. Sans, J. Cano

Año 2019

Título: Modulating the magnetic properties of a new supramolecular porous compound

Comunicación a Congreso

Modulating the magnetic properties of a new supramolecular porous compound



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Autores: Rubén Perez Aguirre, Garikoitz Beobide Pacheco, Manuel de Pedro del Valle, Oscar Castillo Garcia, Antonio Luque Arrebola, Sonia Pérez Yáñez
Año 2019

TRABAJOS FIN DE GRADO/MASTER

Título: EVOLUCION ESTRUCTURAL DE PEROVSKITAS AZRO3 SOMETIDAS A PRESION

Autor: Ruben Alonso Salas

Director: Fernando Aguado Menendez

Título: OBTENCION DE LOS DIAGRAMAS DE FASE DEL SRTIO3 EN VOLUMEN COMO FUNCION DE LA TENSION Y LA TEMPERATURA

Autor: Raul Coterillo Ruisanchez

Director: Francisco Javier Junquera Quintana.

Título: RELACION ENTRE LA ESTRUCTURA CRISTALINA Y EL ORDEN MAGNETICO UNIDIMENSIONAL EN OXIDOS DE COBRE

Autor: Antonio Cuadrado Cobo

Director: Jose Antonio Aramburu-Zabala Higuera.

Título: ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ESTRUCTURA DE BANDAS DE CATIO3, SRTIO3 Y BATIO3

Autor: Patricia Fernandez de Cos.

director: Francisco Javier Junquera Quintana

Título: BUSQUEDA DE LOS BOSONES W' Y Z' CON EL DETECTOR ATLAS DEL LHC A VS= 13 TEV

Autor: Arturo Prieto Tirado

Director: Ignacio Hernandez Campo.

Título: TRANSICIONES DE FASE DE BEREZINSKII-KOSTERLITZ-THOULESS EN SUPERREDES DE PBTIO3/SRTIO3

Autor: Fernando Gomez Ortiz,

Director: Francisco Javier Junquera Quintana

Título: ESTUDIO GEOLÓGICO Y CARACTERIZACIÓN DEL ARGAYO LOCALIZADO EN EL MUNICIPIO DE SARO EN CANTABRIA



MEMORIA UNIVERSIDAD CANTABRIA

CURSO 2019 / 2020

DEPARTAMENTO
CIENCIAS DE LA TIERRA
Y FÍSICA
DE LA MATERIA CONDENSADA

Autor: Sergio Gómez López
Director: Gema Fernández Maroto.

