



DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Director: LUIS ROMÁN RODRÍGUEZ CANO
Centros: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, FACULTAD de CIENCIAS
Dirección: C/ Villadiego s/n
Teléfono: 947258934
Fax: 947258977
E-mail: fisica@ubu.es

Áreas de conocimiento

FÍSICA APLICADA

Grupos de Investigación

Energía solar y medio ambiente atmosférico (ESYMAA).
Luís Román Rodríguez Cano.

Enseñanza de la Física (ENFIS).
Verónica Tricio Gómez.

Enseñanza y aprendizaje de las ciencias (GIEC).
Concesa Caballero Sahelices.

Paleomagnetismo (PALEOMAG).
Juan José Villalaín Santamaría.

Simetrías y Dinámica de Sistemas Clásicos y Cuánticos (SIDINAM).
Ángel Ballesteros Castañeda.

Simulación de Materiales (GSM).
Pedro Ángel Marcos Villa.

Innovación en Electrónica
Jesús Heriberto Lucio García.

Titulaciones y Centros

Licenciatura en Ciencias Químicas - Facultad de Ciencias.

Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Facultad de Ciencias.

Ingeniería de Organización Industrial - Escuela Politécnica Superior



Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos - Escuela Politécnica Superior

Arquitectura Técnico - Escuela Politécnica Superior

Ingeniería Técnica de Obras Públicas: Construcciones Civiles – Escuela Politécnica Superior

Ingeniería Técnica de Obras Públicas: Transportes y Servicios Urbanos - Escuela Politécnica Superior

Ingeniería Técnica Industrial: Electrónica Industrial - Escuela Politécnica Superior

Ingeniería Técnica Industrial: Mecánica - Escuela Politécnica Superior

Ingeniería Técnica Agrícola – Escuela Politécnica Superior

Ingeniería Técnica en Informática de Gestión - Escuela Politécnica Superior



ÁREA DE FÍSICA APLICADA

Director: ISABEL VERÓNICA TRICIO GÓMEZ
Centro: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, FACULTAD de CIENCIAS
Dirección: Plaza Misael Bañuelos s/n
Teléfono: 947259527
Fax: 947258831
E-mail: vtricio@ubu.es

Personal Investigador

Catedráticos de Escuela Universitaria:

LUIS ROMÁN RODRÍGUEZ CANO lrcano@ubu.es
FRANCISCO JOSÉ HERRANZ fjherranz@ubu.es
ZORRILLA
JUAN JOSÉ VILLALAÍN villa@ubu.es
SANTAMARÍA

Profesores Titulares de Universidad:

ÁNGEL BALLESTEROS angelb@ubu.es
CASTAÑEDA
ISABEL VERÓNICA TRICIO vtricio@ubu.es
GÓMEZ
NICOLÁS ALEJANDRO CORDERO ncordero@ubu.es
TEJEDOR
RAMÓN ENRIQUE VILORIA rviloria@ubu.es
RAYMUNDO
CONCESA CABALLERO concesa@ubu.es
SAHELICES
MANUEL CALVO RATHERT mcalvo@ubu.es
ISABEL BLANCO MONTENEGRO iblanco@ubu.es

Profesores Titulares de Escuela Universitaria:

CARMEN MARÍA PEREÑA perena@ubu.es
FERNÁNDEZ
MARÍA DEL MAR CHICHÓN mchichon@ubu.es
GONZÁLEZ
ANDRÉS SERNA GUTIÉRREZ aserna@ubu.es
JOSÉ CRUZ SANTAMARÍA LLANO jsllano@ubu.es
MARÍA FELICIDAD BÓGALO mfbogalo@ubu.es
ROMÁN
ALFREDO BOL ARREBA alf_bol@ubu.es
GUILLERMO FERNÁNDEZ gfernán@ubu.es
GONZÁLEZ
MANUEL IVÁN GONZÁLEZ miglez@ubu.es
MARTÍN
ISABEL GÓMEZ AYALA isagomez@ubu.es



FERNANDO MANUEL GARCÍA ferman@ubu.es
REGUERA

verga@ubu.es

LUIS ÁNDRES VEGA GONZÁLEZ

Profesores Contratados Doctores:

PEDRO ÁNGEL MARCOS VILLA pamarcos@ubu.es
ROLANDO VALDÉS CASTRO rvaldes@ubu.es

Profesores Asociados:

JESÚS LUCIO GARCÍA (Tipo 3, jlucio@ubu.es
TC)
EMILIANO GONZÁLEZ egizquierdo@ubu.es
IZQUIERDO (3+3)
ILEANA MARÍA ROSA GRECA imgreca@ubu.es
(6+6)
RODRIGO MARTÍNEZ MAYO rmmayo@ubu.es
(6+6)
MIGUEL ÁNGEL QUEIRUGA DIOS maqueiruga@ubu.es
(6+6)

Ayudantes de Universidad:

ALFONSO BLASCO SANZ ablasco@ubu.es

Becarios de Investigación:

ALBERTO MINGUITO LLORENTE aminguito@ubu.es
ÁNGEL CARRANCHO ALONSO acarrancho@ubu.es

Investigadores Contratados:

SANTIAGO OJEDA ARRIAGA sojeda@ubu.es
FABIO MUSSO fmusso@ubu.es
SERGEY CHUMAKOV
ORLANDO RAGNISCO



Líneas de Investigación activas

Producción de frío solar mediante sistemas de adsorción de metanol por carbón activo.

Investigadores: Luís Román Rodríguez, Manuel Iván González Martín, Andrés Serna Gutiérrez, Santiago Ojeda Arriaga, Verónica Tricio Gómez, Ramón Vitoria Raymundo, Jesús Lucio García, Rolando Valdés Castro, Fernando García Reguera.

Descripción: El objetivo de esta línea consiste en el diseño, modelización y desarrollo de sistemas autónomos de refrigeración solar por adsorción de metanol en carbón activo con el fin de lograr prototipos que puedan fabricarse industrialmente.

Description: The working party objective is to design, modelling and development autonomous solar cooling systems by methanol adsorption in activate charcoal processes whit the aim of getting prototypes for their production.

Código UNESCO: 332205 Y 332203

Palabras clave: Frío solar, adsorción, carbón activo-metanol, superficies selectivas, optimización

Keywords: Solar cooling, adsorption, activate charcoal-methanol, selective surfaces, optimization

Grupo de Investigación: ESYMAA

Responsable del Grupo de Investigación: Luís Román Rodríguez Cano

Medio ambiente atmosférico.

Investigadores: Ramón Enrique Vitoria Raymundo, Verónica Tricio Gómez, Alberto Minguito Llorente, Luís Román Rodríguez Cano, Graciela Carneiro Bonnesserre.

Descripción: Se está trabajando con valores experimentales de parámetros meteorológicos y de contaminantes de diversas especies químicas (O_3 , NO_x , entre otras), en zonas urbana y semirural. Se centra el interés de este estudio en la incidencia que los parámetros medioambientales tienen en la evolución de los contaminantes y en los modelos de impacto ambiental.

Description: Experimental values of atmospheric pollution and meteorological parameters on urban and semirural zones. The main interest is to know the influence of meteorological parameters in the air pollution evolution, and air quality models.

Código UNESCO: 2509.02, 2501

Palabras clave: Meteorología, parámetros turbulentos, parámetros meteorológicos, contaminación atmosférica, ozono, modelos.

Keywords: Turbulent parameters, meteorological parameters, atmospheric pollution, models.

Grupo de Investigación: ESYMAA.

Responsable del Grupo de Investigación: Luís Román Rodríguez Cano.



Estudio de modelos de dispersión de contaminantes.

Investigadores: Verónica Tricio Gómez, Ramón Viloría Raymundo, Libán Montes de Oca, Allan Pierra Conde.

Descripción: La finalidad de esta línea de investigación es desarrollar modelos para el análisis y la predicción de contaminación atmosférica en zonas industriales y de fuerte impacto ambiental.

Description: The aim of this research is the development of models for the analysis and the prediction of atmospheric pollution in industrial and environmental impact areas.

Código UNESCO: 2501

Palabras clave: Contaminación atmosférica, modelos de dispersión.

Keywords: Atmospheric pollution, atmospheric dispersion models.

Grupo de Investigación: ESYMAA

Responsable del Grupo de Investigación: Luís Román Rodríguez Cano

Refrigeración y Tecnología del Frío.

Investigadores: Verónica Tricio Gómez, Karel Arencibia Ávila, Luís Román Rodríguez Cano.

Descripción: Se hacen estudios experimentales en dos áreas diferenciadas: Componentes de una instalación frigorífica convencional y componentes en una instalación frigorífica con alimentación solar.

Description: Experimental studies in two differentiated areas: Components of a conventional refrigerating installation and in a refrigerating installation with solar feeding

Código UNESCO: 330922, 331326

Palabras Clave: Frío comercial, compresores herméticos, refrigeración, fluidos frigoríficos. Frío solar

Keywords: commercial cold, hermetic compressors, refrigeration, refrigerating fluids. Solar cooling

Grupo de Investigación: ENFIS y ESYMAA.

Responsable del Grupo de Investigación: Verónica Tricio Gómez, Luís Román Rodríguez Cano.

Investigación en Enseñanza de la Física.

Investigadores: Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Viloría Raymundo, Luís Román Rodríguez Cano, Andrés Serna Gutiérrez, Fernando Herrera García, Rolando Valdés Castro, María Felicidad Bógalo Román, María del Mar Chichón González.

Colaboradores: Ángel Ballesteros Castañeda, Nicolás Alejandro Cordero Tejedor, Pedro Marcos Villa.



Descripción: Se están desarrollando estudios de investigación desde la perspectiva de la mejora de la calidad, la convergencia europea y la innovación universitarias para la enseñanza de la física durante el primer ciclo universitario. Preparación de materiales en soporte electrónico
Description: Studies and research from the perspective of quality and innovation, for physics teaching at the first years in the university.
Preparation of materials in electronic support.

Código UNESCO: 85203, 580203

Palabras clave: Enseñanza, investigación educativa, calidad, innovación, Física Universitaria.

Keywords: Teaching, academic research, quality, innovation, University Physics

Grupo de Investigación: ENFIS.

Responsable del Grupo de Investigación: Verónica Tricio Gómez.

Paleomagnetismo (Tectónica, Magnetoestratigrafía y Arqueomagnetismo).

Investigadores: Juan José Villalaín Santamaría, Manuel Calvo Rathert, María Felicidad Bógalo Román, Isabel Blanco Montenegro, Ruth Soto Marín, Guillermo Fernández González.

Descripción: Aplicación del paleomagnetismo en estudios tectónicos a escala global y regional (tectónica de placas, áreas de deformación continental y evolución de cuencas sedimentarias), así como a la evolución del Campo Magnético Terrestre, la geocronología y la arqueología.

Description: Applications of paleomagnetism to tectonics at both a global and a regional scale (plate tectonics, deformed continental areas and basin evolution), as well as applications to the evolution of the Earth's Magnetic Field, geochronology and archaeology.

Código UNESCO: 2507.04

Palabras clave: Paleomagnetismo, tectónica, rotaciones de bloques, Cordilleras Béticas, Cordillera Ibérica, Placa Ibérica, remagnetizaciones, cuenca sedimentaria, Mesozoico, magnetoestratigrafía, arqueomagnetismo.

Keywords: Paleomagnetism, tectonics, block rotations, Betic Range, Iberian Range, Iberian Plate, remagnetizations, sedimentary basins, Mesozoic, magnetostratigraphy, archeomagnetism.

Grupo de Investigación: PALEOMAG

Responsable de la línea de investigación: Juan José Villalaín Santamaría

Magnetismo ambiental.

Investigadores: Juan José Villalaín Santamaría, Manuel Calvo Rathert, María Felicidad Bógalo Román, Isabel Blanco Montenegro, Ruth Soto Marín, Guillermo Fernández González.

Descripción: Estudio de propiedades magnéticas de determinados materiales cuya respuesta magnética está relacionada con ciertos parámetros ambientales que influyen en los procesos de transporte, depósito y transformación de dichos materiales.



Description: Study of the magnetic properties of materials whose magnetic response is related with some environmental parameters that influence their transport, deposit and transformation.

Código UNESCO: 250704

Palabras clave: Magnetismo ambiental, magnetismo de las rocas, suelos, sedimentos marinos, Holoceno, Pleistoceno, Atapuerca.

Keywords: Environmental magnetism, rock magnetism, soils, marine sediments, Holocene, Pleistocene, Atapuerca.

Grupo de Investigación: PALEOMAG

Responsable de la línea de investigación: María Felicidad Bógalo Román

Paleointensidad y magnetismo de las rocas.

Investigadores: Juan José Villalaín Santamaría, Manuel Calvo Rathert, María Felicidad Bógalo Román, Isabel Blanco Montenegro, Ruth Soto Marín, Guillermo Fernández González.

Descripción: Determinación de la intensidad del campo magnético terrestre en tiempos pasados, tanto si se consideran períodos de un orden de magnitud histórico como geológico, a partir de experimentos de reimanación y estudios de magnetismo de rocas.

Description: Estimation of the intensity of the Earth's magnetic field in the past, both if orders of magnitude of historic or geological time are considered, from remagnetization experiments and rock magnetic studies.

Código UNESCO: 2507.04

Palabras clave: Paleointensidad, magnetismo de las rocas, termorremanencia (TRM), remanencia transdominio.

Keywords: Paleointensity, rock magnetism, thermoremanence (TRM), transdomain remanence.

Grupo de Investigación: PALEOMAG

Responsable de la línea de investigación: Manuel Calvo Rathert

Anomalías magnéticas y estructura de la corteza.

Investigadores: Juan José Villalaín Santamaría, Manuel Calvo Rathert, María Felicidad Bógalo Román, Isabel Blanco Montenegro, Ruth Soto Marín, Guillermo Fernández González.

Descripción: Estructura de la corteza en distintos entornos geodinámicos oceánicos y continentales (islas volcánicas, cuencas sedimentarias, cuencas de retroarco) a partir de la modelización directa e inversa de anomalías aeromagnéticas.

Description: Crustal structure in oceanic and continental geodynamic environments (volcanic islands, sedimentary basins, backarc basins) through forward and inverse modelling of aeromagnetic anomaly data.

Código UNESCO: 250704



Palabras clave: Anomalías magnéticas, aeromagnetismo, modelización directa e inversa, estructura de la corteza, áreas volcánicas activas, geometría del zócalo, cuencas sedimentarias, cuencas de retroarco, Islas Canarias, Cameros, Islas Eolias (Tirreno Sur, Italia).

Keywords: Magnetic anomalies, aeromagnetism, forward and inverse modelling, crustal structure, active volcanic areas, basement geometry, sedimentary basins, backarc basins, Canary Islands, Cameros, Aeolian Islands (Southern Tyrrhenian Sea, Italy).

Grupo de Investigación: PALEOMAG

Responsable de la línea de investigación: Isabel Blanco Montenegro

Grupos cuánticos y sistemas integrables.

Investigadores: Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, Carmen María Pereña Fernández, Luís Andrés Vega González, Orlando Ragnisco, Fabio Musso.

Descripción: Construcción de nuevos modelos integrables clásicos y cuánticos con muchos cuerpos en interacción, y análisis de sus propiedades dinámicas no lineales.

Description: Construction of new integrable classical and quantum many body models, and analysis of their non-linear dynamical properties.

Código UNESCO: 120109, 220501, 2212

Palabras clave: Grupos cuánticos, matrices-r, sistemas integrables, constantes del movimiento, teoría de muchos cuerpos, coálgebras, superintegrabilidad, interacciones de largo alcance, álgebras dinámicas, simetrías ocultas, dinámica no lineal, sistemas de espines.

Keywords: Quantum groups, r-matrices, integrable systems, constants of the motion, many-body theory, coalgebras, superintegrability, long-range interactions, dynamical algebras, hidden symmetries, non-linear dynamics, spin systems.

Grupo de Investigación: SIDINAM

Responsable del Grupo de Investigación: Ángel Ballesteros Castañeda

Simetrías y geometría del espacio-tiempo.

Investigadores: Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, Carmen María Pereña Fernández, Nicola Rossano Bruno.

Descripción: Estudio de la geometría y teoría de representaciones de los grupos de simetría del espacio-tiempo, (anti) deSitter, Poincaré y Galileo, así como de las recientes generalizaciones de las teorías de la relatividad generadas por deformaciones cuánticas de dichos grupos.

Description: Study of the geometry and representation theory of the symmetry groups of the space-time, (anti) deSitter, Poincaré and Galilei, together with the recent generalizations of relativity theories coming from quantum deformations of such groups.



Código UNESCO: 120109, 221214

Palabras clave: Grupos cinemáticos, espacio-tiempo, relatividad, funciones de Casimir, contracciones, deformaciones, curvatura, biálgebras de Lie, espacio de fases, representaciones, espacios homogéneos simétricos, supersimetría, geometría no conmutativa, gravedad cuántica.

Keywords: Kinematical groups, space-time, relativity, Casimir functions, contractions, deformations, curvature, Lie bialgebras, phase spaces, representations, symmetric homogeneous spaces, supersymmetry, noncommutative geometry, quantum gravity.

Grupo de Investigación: SIDINAM

Responsable del Grupo de Investigación: Ángel Ballesteros Castañeda

Hamiltonianos efectivos en óptica cuántica y física nuclear.

Investigadores: Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, Osvaldo Civitarese, Marta Reboiro Quiroga, Alfonso Blasco Sanz.

Descripción: Tratar en forma no perturbativa distintos modelos esquemáticos en óptica cuántica y física nuclear mediante la introducción de nuevos hamiltonianos efectivos.

Description: Different schematic models in quantum optics and nuclear physics are studied in a non-perturbative framework through the introduction of new effective Hamiltonians.

Código UNESCO: 221211, 221212, 220913

Palabras clave: Álgebras de Lie, álgebras cuánticas, representaciones, álgebras dinámicas, óptica no lineal, óptica cuántica, dinámica no lineal, modelo de Dicke, generación de segundos armónicos, funciones de Wigner, estados coherentes, teoría de perturbaciones, cromodinámica cuántica, modelos nucleares esquemáticos, condensación de Bose, interacciones fermión-bosón.

Keywords: Lie algebras, quantum algebras, representations, dynamical algebras, non-linear optics, quantum optics, non-linear dynamics, Dicke model, second harmonics generation, Wigner functions, coherent states, perturbation theory, quantum chromodynamics, schematic nuclear models, Bose condensation, fermion-boson interactions.

Grupo de Investigación: SIDINAM

Responsable del Grupo de Investigación: Ángel Ballesteros Castañeda

Modelización y simulación por ordenador de la estabilidad y fragmentación de agregados y nanoestructuras de interés tecnológico.

Investigadores: Pedro Ángel Marcos Villa, Nicolás Alejandro Cordero Tejedor, Alfredo Bol Arreba

Descripción: Estudio mediante simulación por ordenador de la excitación de agregados por la interacción con radiaciones, así como el comportamiento desarrollado durante sus posibles cambios de estado y mecanismos de descomposición térmica.



Description: We study the excitation process in clusters due to their interactions with radiation, as well as their behaviour during phase changes and thermal decomposition, using computer simulation techniques.

Código UNESCO: 2211, 221128, 221110, 230312

Palabras clave: Simulación, Microsistemas, Nanotecnología, DFT, Dinámica Molecular, Tight-Bindig, Nanoestructuras, Microagregados, Nanotubos, Fullerenos.

Keywords: Simulation, Microsystems, Nanotechnology, DFT, Molecular Dynamics, Tight-Binding, Nanostructures, Microclusters, Nanotubes, Fullerenes.

Grupo de Investigación: GSM

Responsable del Grupo de Investigación: Pedro Ángel Marcos Villa

Modelización y simulación por ordenador de la interacción de nanoestructuras de interés tecnológico con su entorno.

Investigadores: Pedro Ángel Marcos Villa, Nicolás Alejandro Cordero Tejedor, Alfredo Bol Arreba

Descripción: Estudio mediante simulación por ordenador de la interacción de microagregados, fullerenos y nanotubos con sustratos, átomos o sistemas de la misma o diferente naturaleza.

Description: We study the interaction between clusters, fullerenes and nanotubes, and substrates, atoms or systems, of the same or different nature, using computer simulation techniques.

Código UNESCO: 2211, 221128, 221110, 230312

Palabras clave: Simulación, Microsistemas, Nanotecnología, DFT, Dinámica Molecular, Tight-Bindig, Nanoestructuras, Microagregados, Nanotubos, Fullerenos.

Keywords: Simulation, Microsystems, Nanotechnology, DFT, Molecular Dynamics, Tight-Binding, Nanostructures, Microclusters, Nanotubes, Fullerenes.

Grupo de Investigación: GSM

Responsable del Grupo de Investigación: Pedro Ángel Marcos Villa

Enseñanza y aprendizaje de las ciencias.

Investigadores: Concesa Caballero Sahelices, Jesús Ángel Meneses Villagrà, Rodrigo Barriuso Revilla.

Descripción: Se pretende desarrollar investigaciones sobre diversos núcleos temáticos dentro de la enseñanza y aprendizaje de las ciencias desde la perspectiva de referentes teóricos constructivistas sobre el aprendizaje significativo y las actuales teorías cognitivas del aprendizaje.

Description: It is sought to develop research on diverse subjects inside teaching and learning of sciences from the perspective of a constructivist theoretical frame on meaningful learning and the current cognitive theories of learning.



Código UNESCO: 580203

Palabras clave: Aprendizaje significativo, constructivismo, teorías cognitivas

Keywords: Meaningful learning, cognitive learning theories, constructivism.

Grupo de Investigación: GIEC

Responsable del Grupo de Investigación: Concesa Caballero Sahelices

Métodos estadísticos para el análisis de contaminantes atmosféricos fotoquímicos en zonas urbanas.

Investigadores: Jesús Heriberto Lucio García, Concesa Caballero Sahelices.

Descripción: La finalidad de esta línea de investigación es desarrollar modelos estocásticos para el análisis y la predicción de contaminantes atmosféricos fotoquímicos en zonas urbanas.

Description: The aim of this research is the development of stochastic models for the analysis and forecasting of photochemical atmospheric pollutants in urban areas.

Código UNESCO: 2501

Palabras clave: Modelos estocásticos, análisis de series temporales, oxidantes fotoquímicos

Keywords: Stochastic models, time series analysis, photochemical oxidants

Grupo de Investigación: Innovación en Electrónica

Responsable del Grupo de Investigación: Jesús Heriberto Lucio García

Infraestructura científica y grandes equipos

Detector de fugas.

Descripción: Equipo ultrasensible para detectar fugas en cámaras de alto vacío.

Grupos de Investigación que lo utilizan: ESYMAA

Evaporador con cañón de electrones.

Descripción: Equipo para la producción de películas delgadas deposición física de vapor (DFV) y por cañón de electrones.

Grupos de Investigación que lo utilizan: ESYMAA

Microscopio de fuerza atómica.

Descripción: Equipo para el análisis de superficies.

Grupos de Investigación que lo utilizan: ESYMAA y otros

Espectrofotómetro visible-infrarrojo.

Descripción: Equipo para la determinación de las propiedades ópticas de absorbentes solares en las zonas visible e infrarroja.

Grupos de Investigación que lo utilizan: ESYMAA y otros



Espectrómetro de absorción óptica diferencial.

Descripción: Espectrómetro de absorción óptica diferencial. A través del análisis del espectro de la luz UV y visible producida por el elemento emisor se determinan las concentraciones medias de diversos contaminantes en el aire a lo largo de dos caminos ópticos diferentes.

Grupos de Investigación que lo utilizan: ESYMAA.

Magnetómetro superconductor 755 con sistema desmagnetizador por campos alternos e inductor de ARM, todos ellos automáticos y sincronizados (2G).

Descripción: Mide con alta sensibilidad (menos de 10^{-7} A/m en muestras de 10 cm^3) la magnetización remanente de muestras de roca. Es capaz de realizar desmagnetización por campos alternos (hasta 0.25 T) de forma automática, así como inducción de magnetización remanente anhisterética (hasta 0.3 T).

Grupos de Investigación que lo utilizan: PALEOMAG

Magnetómetro tipo Spinner JR5 (Agico).

Descripción: Mide la magnetización remanente de muestras de roca.

Grupos de Investigación que lo utilizan: PALEOMAG

Balanza de Traslación MMVFTB.

Permite realizar muy diferentes experimentos de magnetismo de las rocas como determinación de temperaturas de Curie hasta $800 \text{ }^\circ \text{C}$, la medición de los parámetros de la curva de histéresis a distintas temperaturas en un rango de -180 a $800 \text{ }^\circ \text{C}$, el estudio de la adquisición y desimanciación de la remanencia isoterma a distintas temperaturas en un rango de -180 a $800 \text{ }^\circ \text{C}$, etc.

Desmagnetizador térmico TD48-SC (ASC).

Descripción: Es un horno blindado magnéticamente que permite desmagnetizar calentando en campo magnético nulo hasta $700 \text{ }^\circ \text{C}$. Cuenta con una cámara para realizar experimentos en atmósfera no oxidante y una bobina para experimentos de adquisición de termorremanencia.

Grupos de Investigación que lo utilizan: PALEOMAG

Desmagnetizador térmico TD48-DC (ASC).

Descripción: Es un horno blindado magnéticamente que permite desmagnetizar calentando en campo magnético nulo hasta $700 \text{ }^\circ \text{C}$. Cuenta con dos cámaras, de calentamiento y enfriamiento que permite realizar ambas funciones simultáneamente.

Grupos de Investigación que lo utilizan: PALEOMAG

Desmagnetizador por campos alternos LDA3 (Agico).

Descripción: Realiza desmagnetización progresiva por campos alternos hasta un campo de pico máximo de 0.1 T.

Grupos de Investigación que lo utilizan: PALEOMAG



Puente de susceptibilidad KLY-4 (Agico).

Descripción: Mide la susceptibilidad magnética de bajo campo con alta sensibilidad (2×10^{-8} u. SI.). Permite también la medida de la anisotropía de la susceptibilidad para determinar la fábrica magnética de un material.
Grupos de Investigación que lo utilizan: PALEOMAG

Sistema de bobinas de Helmholtz (6 m³) autocompensadas (diseño y fabricación propios) con fuente de alimentación automática y fluxgate triaxial MR-3 (Stefan Mayer inst.).

Descripción: Permite anular el campo magnético ambiental en una región del laboratorio, apantallando campos de hasta 1 kHz de frecuencia.
Grupos de Investigación que lo utilizan: PALEOMAG

Estación de trabajo HP-COMPAQ ALPHASERVER DS25.

Descripción: Estación de trabajo con dos procesadores de arquitectura ALPHA de 64 bits con 1000 Mhz de frecuencia de reloj. 7 GB de memoria RAM.

Grupos de Investigación que lo utilizan: GSM

Estación de trabajo HP INTEGRITY RX 2600

Descripción: Estación de trabajo con dos procesadores de arquitectura ITANIUM2 de 64 bits con 1,3 Ghz de frecuencia de reloj. 24 GB de memoria RAM.

Grupos de Investigación que lo utilizan: GSM

Estación de trabajo HP INTEGRITY RX 2620

Descripción: Estación de trabajo con dos procesadores de arquitectura ITANIUM2 de 64 bits con 1,6 Ghz de frecuencia de reloj. 24 GB de memoria RAM.

Grupos de Investigación que lo utilizan: GSM

Actividades Investigadoras

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN COMPETITIVOS

Técnicas multirrespuesta para el estudio de materiales híbridos nanoestructurados

Entidad participante: Ministerio de Educación y Ciencia.

01/10/2006 - 30/09/2009

Investigador responsable: Jesús López Palacios

Otros investigadores participantes: Álvaro Colina Santamaría, María Aranzazu Heras Vidaurre, Alberto Martínez de Pedro, Susana Palmero Díaz, Jesús Lucio García, Edgar Ventosa Arbaizar, Virginia Ruiz Fernández, Cesar Represa Pérez



Análisis del registro magnético en materiales Pleistocenos y Holocenos de interés arqueológico

Entidad Financiadora: Junta de Castilla y León.

01/01/2006 - 31/12/2008

Cuantía de la subvención: 16.300 €

Investigador responsable: Manuel Calvo Rathert

Otros investigadores participantes: José Miguel Carretero Díaz

CONSOLIDER Ingenio Mathematical

01/01/2006 - 31/12/2011

Investigador responsable: Enrique Zuazua

Otros investigadores participantes: Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco

José Herranz Zorrilla

HYDROSOLAR 21.

Entidad financiadora: Comisión de la Comunidad Europea

Entidades participantes: Universidad de Burgos, Asociación Plan Estratégico Ciudad de Burgos, Ayuntamiento de Burgos, Instituto de la Construcción de Castilla y León (ICCL), Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEI), Agencia Provincial de la Energía

01-12-05 a 30-11-08

Cuantía de la subvención para la Universidad: 959.747,52 €

Investigador responsable: Luís Rodríguez Cano

Otros investigadores participantes: Santiago Ojeda Arriaga (ESYMAA), Rolando Valdés Castro (ESYMAA), Verónica Tricio Gómez (ESYMAA), Ramón Vilorio Raymundo (ESYMAA), Manuel I. González Martín (ESYMAA), Andrés Serna Gutiérrez (ESYMAA), Fernando García Reguera (ESYMAA), Guillermo Fernández González, José Cruz Santa María Llano, Gabriel García Herbosa (AMIDO), José Vicente Cuevas Vicario (AMIDO), Asunción Muñoz Santamaría (AMIDO), Aránzazu Carbayo Martín (AMIDO).

Código de referencia del proyecto: LIFE05 ENV/E/000333

Grupo de Investigación: ESYMAA y AMIDO.

Estudio de las remagnetizaciones en las cuencas mesozoicas Ibéricas y Vasco-Cantábricas. Paleomagnetismo, magnetismo de las rocas e implicaciones tectónicas.

Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Ciencia

Entidades participantes: Universidad de Burgos, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Zaragoza

2006 a 2009

Cuantía de la subvención: 60.500 €

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Otros investigadores participantes: Manuel Calvo, María Felicidad Bógalo, Isabel Blanco, Ruth Soto, Guillermo Fernández, Ángel Carrancho, Antonio Casas, Belén Oliva, Vicente Carlos Ruiz, Fátima Martín, Carlos Rossi.

Código de referencia del proyecto: CGL206-02524

Grupo de Investigación: PALEOMAG



Evolución climática y ambiental del Parque Nacional de Picos de Europa desde el último máximo glaciar.

Entidad financiadora: Ministerio de Medio Ambiente

Entidades participantes: Instituto Pirenaico de Ecología (CSIC), Universidad de Cádiz, Universidad de Zaragoza, Universidad de Burgos.

2007 a 2010

Cuantía de la subvención: 70817 €

Investigador responsable: Blas Lorenzo Valero Garcés

Otros investigadores participantes: Juan José Villalaín Santamaría y otros.

Código de referencia del proyecto:

Grupo de Investigación: PALEOMAG

Simulaciones Computacionales de Interacciones en Nanotubos y Fullerenos.

Entidad financiadora: Dirección General de Investigación. MEC.

Entidades participantes: Universidad de Burgos

Octubre 2005 a Octubre 2008

Cuantía de la subvención: 67.000 €

Investigador responsable: Nicolás Alejandro Cordero Tejedor

Otros investigadores participantes: Pedro Ángel Marcos Villa, Alfredo Bol Arriba

Código de referencia del proyecto: MAT2005-06544-C03-02

Grupo de Investigación: GSM

Representações Sociais e o Ensino de Ciências Física, Química e Biología e Matemática

01/01/2007 - 31/12/2009

Investigador responsable: Marco Antonio Moreira

Otros investigadores participantes: Concesa Caballero Sahelices

Nuevos métodos instrumentales en el estudio de sistemas formados por nanoagregados metálicos sobre bases poliméricas

Entidades participantes: Consejería de Interior y Justicia, Junta de Castilla y León

01/01/2007 - 31/12/2008

Investigador responsable: Jesús López Palacios

Otros investigadores participantes: Álvaro Colina Santamaría, Alberto Martínez de Pedro, Edgar Ventosa Arbaizar, Virginia Ruiz Fernández, Cesar Represa Pérez, Susana Palmero Díaz, Jesús Lucio García, María Aranzazu Heras Vidaurre

Evolución climática y ambiental del Parque Nacional de Picos de Europa desde el último máximo glaciar

Entidades Financiadoras: Ministerio de Medio Ambiente

01/01/2007 - 31/12/2010

Cuantía de la subvención: 70.817 €

Investigador responsable: Blas Lorenzo Valero Garcés

Otros investigadores participantes: Juan José Villalaín Santamaría



Mejora de un sistema de refrigeración alimentado con energía solar térmica: Transición al agua como refrigerante y optimización del captador

Entidades Financiadoras: Junta de Castilla y León

01/01/2008 - 31/12/2009

Cuantía de la subvención: 7.800 €

Investigador responsable: Manuel Iván González Martín

Otros investigadores participantes: Jesús Lucio García

Determinación computacional de la estructura y propiedades de compuestos de grafeno

Entidades Financiadoras: Junta de Castilla y León

01/01/2008 - 31/12/2010

Cuantía de la subvención: 10.900 €

Investigador responsable: Nicolás Alejandro Cordero Tejedor

Otros investigadores participantes: Pedro Ángel Marcos Villa, Alfredo Bol Arriba

Simulación computacional de la interacción de moléculas con carbones porosos, nanotubos, grafeno y nanopartículas metálicas

Entidades Financiadoras: Junta de Castilla y León

01/01/2008 - 31/12/2010

Cuantía de la subvención: 59.158 €

Investigador responsable: Julio A. Alonso

Otros investigadores participantes: Pedro Ángel Marcos Villa, Nicolás Alejandro Cordero Tejedor

Medida y modelización de contaminantes mediante sistema DOAS en zonas rurales y urbanas de Castilla y León

01/01/2008 - 31/12/2011

Investigador responsable: Ramón Enrique Vitoria Raymundo

Otros investigadores participantes: Luis Román Rodríguez Cano, Isabel Verónica Tricio Gómez, Rolando Valdés Castro

Q-Algebras, (super) integrable systems and discrete symmetries

01/01/2008 - 31/12/2009

Investigador responsable: Ángel Ballesteros Castañeda, O. Ragnisco

Otros investigadores participantes: Francisco José Herranz Zorrilla, Fabio Musso

Grupos de Investigación: ENFIS, SIDINAM

Sistemas integrables: Simetrías, dinámica y deformaciones cuánticas

01/01/2008 - 31/12/2011

Investigador responsable: Francisco José Herranz Zorrilla

Otros investigadores participantes: Fabio Musso, Ángel Ballesteros Castañeda, Alfonso Blasco Sanz

Grupos de Investigación: ENFIS, SIDINAM



Nuevos retos en Física Matemática: Integrabilidad, simetrías y dinámica no lineal de sistemas clásicos y cuánticos

01/01/2008 - 31/12/2011

Investigador responsable: Mariano Santander

Otros investigadores participantes: Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco Jose Herranz Zorrilla, Alfonso Blasco Sanz, Fabio Musso

Grupos de Investigación: ENFIS, SIDINAM

CONTRATOS DE I+D+I

Estudio Magnetoestratigráfico de dos Secciones en el Yacimiento de La Boella

ART. 83: Contrato de I+D+I

Administración financiadora: Ayuntamiento de La Canonja

15/05/2007 - 31/12/2008

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Presupuesto: 1.704 €

Análisis Paleomagnético de Secciones de la Unidad Silíceo de Zamora

ART. 83: Contrato de I+D+I

Administración financiadora: Facultad de Ciencias, Departamento de Geología, Universidad de Salamanca

17/04/2007 - 31/12/2008

Investigador responsable: Manuel Calvo Rathert

Presupuesto: 2.714 €

Estudio Paleomagnético de 2 Secciones de la Unidad de Areniscas de Villamayor, Salamanca.

ART. 83: Contrato de I+D+I

Administración financiadora: Facultad de Ciencias, Departamento de Geología, Universidad de Salamanca

22/03/2007 - 31/12/2008

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Presupuesto: 2.923 €

Análisis Paleomagnético

ART. 83: Contrato de I+D+I

Administración financiadora: Instituto Geológico y Minero de España

23/10/2007 - 31/12/2008

Investigador responsable: Manuel Calvo Rathert

Presupuesto: 2.450 €

Análisis Paleomagnético de Muestras

ART. 83: Contrato de I+D+I

Administración financiadora: Instituto Geológico y Minero de España

25/10/2007 - 31/12/2008

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Presupuesto: 4.211 €



Estudio Paleomagnético del Sistema de Terrazas Manzanares-Guatén

ART. 83: Contrato de I+D+I

Entidad Financiadora: Auditores de Energía y Medio Ambiente.

2-9-2008 - 31-12-2008

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Cuantía del contrato: 2494 €

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Análisis Paleomagnético de Margas, Calizas Margas, Lutitas y Areniscas Procedentes de 19 Estaciones de Muestreo Paleomagnético del Anticlinal de Barbastro Balguer

ART. 83: Contrato de I+D+I

Entidad Financiadora: Instituto Geológico y Minero de España

25-10-2007 - 31-12-2008

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Cuantía del contrato: 1270 €

Análisis Paleomagnético de Muestras Procedentes de los Anticlinales de Boltaña y Balzez

ART. 83: Contrato de I+D+I

Entidad Financiadora: Instituto Geológico y Minero de España

10-9-2007 - 31-12-2008

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Cuantía del contrato: 2940,6 €

Análisis Paleomagnético de Muestras del Sinclinal de Estopiñán y Periclinal del San Marzal, Pirineo Aragonés.

ART. 83: Contrato de I+D+I

Entidad Financiadora: Instituto Geológico y Minero de España

25-9-2008 - 31-12-2009

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Cuantía del contrato: 2978.3 €

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Análisis Paleomagnético de Muestras del de las Secuencias Cusiense-Luteciense de las Series de Isuela, Ara y Cosocllar, Mondot, Pirineo Aragonés

ART. 83: Contrato de I+D+I

Entidad Financiadora: Instituto Geológico y Minero de España

25-9-2008 - 31-12-2009

Investigador responsable: Juan José Villalaín Santamaría

Cuantía del contrato: 2902.9 €

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Análisis Paleomagnético de los Anticlinales de Fachar y Pico del Águila y Santo Domingo, Sierras Exteriores y Pirineo Aragonés

ART. 83: Contrato de I+D+I

Entidad Financiadora: Instituto Geológico y Minero de España

23/07/2008 a 31/12/2009

Investigador responsable: Manuel Calvo Rathert

Cuantía del contrato: 5060.7 €



Grupos de Investigación: PALEOMAG

Análisis paleomagnético de materiales molásicos de la cuenca de Jaca

ART. 83: Contrato de I+D+I

Empresa financiadora: Instituto Geológico y Minero de España

Entidades participantes: Universidad de Burgos - IGME

24/08/2008 - 31/12/2009

Investigador responsable: María Felicidad Bógalo Román

Cuántía del contrato: 2923.2 €

Grupos de Investigación: PALEOMAG

PATENTES

Manuel Iván González Martín, Luis Román Rodríguez Cano

Dispositivo solar modular con lecho adsorbente incorporado destinado a la producción indistinta de agua caliente y de agua fría.

Número de solicitud: P200801770

País de prioridad: España

11/06/2008

Entidad titular: Universidad de Burgos

Países a los que se ha extendido: España

ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Nicolás Alejandro Cordero Tejedor

Universidad de Pensilvania

Filadelfia

Estados Unidos de América

29/06/2008 - 07/09/2008

Duración: 10 semanas

Estancia de investigación

Clave: O

Isabel Blanco Montenegro

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Roma

Italia

01/01/2008 - 29/01/2008

Clave: O

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Isabel Blanco Montenegro

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Roma

Italia

23/09/2008 - 31/12/2008

Clave: C

Grupos de Investigación: PALEOMAG



TESIS DOCTORALES

La Enseñanza y el Aprendizaje de la Teoría Especial de la Relatividad en el nivel Medio/Polimodal

Universidad de Burgos

Facultad de Ciencias

12/02/2008

Directores: Concesa Caballero Sahelices, Marco Antonio Moreira

Calificación: Sobresaliente Cum laude

Doctorado Europeo: Sí

Diseño e Implementación de una Metodología para el Aprendizaje Significativo a través de la Resolución de Problemas. ASARP. de Física en un Contexto Participativo

Universidad de Burgos

Facultad de Ciencias

16/09/2008

Directores: Concesa Caballero Sahelices, Marco Antonio Moreira

Doctorado Europeo: Sí

Identificación de Posibles Invariantes Operacionales de Estudiantes Universitarios, sobre los Conceptos de Sistema y Equilibrio en Física, y sus Implicaciones en el Aprendizaje de la Mecánica y Termodinámica

Universidad de Burgos

Facultad de Ciencias

14/02/2008

Directores: Concesa Caballero Sahelices, Marco Antonio Moreira

Calificación: Sobresaliente

Doctorado Europeo: Sí

Publicaciones

ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES

Ángel Ballesteros Castañeda, Orlando Ragnisco, Francisco José Herranz Zorrilla

Superintegrability on $sl(2)$ -coalgebra spaces

Physics of Atomic Nuclei, 2008, 812 - 818

ISSN: 10637788

Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla

Superintegrability on N -dimensional spaces of constant curvature from $so(N+1)$ and its contractions

Physics of Atomic Nuclei, 2008, 905 - 913

ISSN: 10637788



Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, Orlando Ragnisco, Mariano Santander

Contractions, deformations and curvature

INT J Theor Phys, 2008, 649 - 663

ISSN: 00207748

Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, Orlando Ragnisco, Alberto Enciso

A maximally superintegrable system on an n-dimensional space of variable curvature

Physica D: Nonlinear Phenomena, 2008, 505 - 509

ISSN: 01672789

Manuel Calvo Rathert, Avto Goguichaichvili, J. Sologashvili, Juan José Villalaín Santamaría, María Felicidad Bógalo, Ángel Carrancho, Givi Maissuradze

New paleomagnetic data from the hominid bearing Dmanisi paleoanthropologic site. Southern Georgia, Caucasus.

Quaternary Research, 69, 2008, 91 - 96

Ángel Ballesteros Castañeda, Mariano del Olmo, Enrico Celeghini

From Quantum Universal Enveloping Algebras to Quantum Algebras

Journal of Physics A: Mathematical and General, 30, 2008

ISSN: 1361-6447

Ángel Ballesteros Castañeda, Alfonso Blasco Sanz

N-dimensional superintegrable systems from symplectic realizations of Lie coalgebras.

Journal of Physics A: Mathematical and General, 30, 2008, 304028

ISSN: 1361-6447

Concesa Caballero Sahelices, Edi Terezinha de Oliveira Grings, Marco Antonio Moreira

Uma proposta didática para abordar o conceito de temperatura a partir de situações, à luz da teoria dos campos conceituais de Vergnaud. A didactical proposal to approach the temperature concept based on situations, in the light of Vergnaud's conceptual field theory.

Revista brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, 2008, 1 - 21

Isabel Blanco Montenegro, Iacopo Nicolosi, Massimo Chiappini, Alessandro Pignatelli

Magnetic imaging of the feeding system of oceanic volcanic islands: El Hierro, Canary Islands.

Geophysical Journal International, 173, 2008, 339 - 350

Isabel Blanco Montenegro, Iacopo Nicolosi, Alessandro Pignatelli, Massimo Chiappini

Structural model of El Hierro (Canary Islands) from aeromagnetic data: Implications for the definition of rift zones in volcanic islands

Geotemas, 10, 2008, 1257 - 1260



Juan José Villalaín, Antonio Casas Saiz, Marcos Aurell, Alicia Palencia
Application of remagnetization analysis for dating controversial breccia units. Iberian ranges -Spain.

Slovak Academy of Sciences. Geophysical Institute. Contributions to Geophysics and Geodesy, 38, 2008, 136-138.

ISSN: 1335-2806

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Ruth Soto Marín, Juan José Villalaín, Antonio Casas Saiz
Remagnetizations as a tool to analyze the tectonic history of inverted sedimentary basins: A case study from the Basque-Cantabrian basin (north Spain).

Tectonics, 27, 2008, 1- 16

ISSN: 02787407

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Ruth Soto Marín, Antonio Casas Saiz, Juan José Villalaín, A. Gil Imaz, Guillermo Fernández González, P. del Río, Manuel Calvo Rathert, T. Mochales

Characterising the Mesozoic extension direction in the Northern Iberian plate margin by means of anisotropy of magnetic susceptibility (AMS).

Journal of the Geological Society, 165, 2008, 1007 - 1018.

Manuel Calvo Rathert, Avto Goguitchaichvili, D. Sologashvili, Juan José Villalaín, María Bógalo Román, Ángel Carrancho Alonso, Givi Maissuradze
Paleomagnetic and Rock-Magnetic Study in the Hominin Bearing Dmanisi Paleo-Anthropologic Site. Georgia, Caucasus.

Eos Transactions 2008, American Geophysical Union, 89 (23)

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Ruth Soto Marín, Antonio Casas Sainz, Juan José Villalaín, A. Gil Imaz, Guillermo Fernández González, P. del Río, Manuel Calvo Rathert, T. Mochales

The use of anisotropy of magnetic susceptibility (AMS) to unravel the Mesozoic extensional direction in the Northern Iberian plate.

Eos-transactions, American Geophysical Union, 89(23), 2008

ISSN: 0096-3941

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Manuel Calvo Rathert, Juan José Villalaín, Antonio Casas Sainz
Preliminary Results of a Paleomagnetic Study on Jurassic and Cretaceous Rocks From the Basque-Cantabrian Basin (Northern Spain).

Eos-transactions, American Geophysical Union, 89(23), 2008

Grupos de Investigación: PALEOMAG



Ángel Carrancho Alonso, Juan José Villalaín

Thermal transformations of magnetic minerals in experimental fires and implications for archaeomagnetic studies.

Slovak Academy of Sciences. Geophysical Institute. Contributions to Geophysics and Geodesy, 38, 2008

ISSN: 1335-2806

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Avto Goguitchaichvili, R. Cejudo Ruiz, L. Sánchez Bettucci, Bertha Aguilar, L. Alva, Juan Morales, Manuel Calvo Rathert

New Absolute Paleointensity Results from the Parana Magmatic Province (Uruguay) and the Early Cretaceous Geomagnetic Paleofield. Geochem.

Geophys. Geosyst., 9, 2008.

Juan López Téllez, Bertha Aguilar Reyes, Juan Morales, Avto Goguitchaichvili, Manuel Calvo Rathert, Jaime Urrutia Fucugauchi

Magnetic Characteristics and Archeointensity Determination on Mesoamerican Pre-Columbian Potteries - Quiahuiztlan Archeological Site Veracruz, Gulf of Mexico.

Geofísica Internacional, 47, 4, 2008

Concesa Caballero Sahelices, Julia Flores Espejo, Marco Antonio Moreira

Una interpretación aproximativa del concepto de Hidrólisis en estructuras peptídicas en un curso de Bioquímica del IPC en el contexto de la teoría de los Campos Conceptuales de Vergnaud.

Revista de Investigación. IPC, 64, 2008, 135 - 160

María Felicidad Bogalo Román, Ángel Carrancho Alonso, Manuel Calvo Rathert, Juan José Villalaín Santamaría, Avto Goguitchaichvili, Givi Maissuradze, D. Sologashvili

New paleomagnetic data from the hominid bearing Dmanisi paleo-anthropologic site. Southern Georgia, Caucasus.

Quaternary Research, 69, 2008, 91 - 96

ISSN: 00335894

Manuel Iván González Martín, Jesús Lucio García, Luis Román Rodríguez Cano

Evaluation of thermal parameters and simulation of a solar-powered, solid-sorption chiller with a CPC collector

Renewable Energy, 34, 2008, 570 - 577

ISSN: 09601481

Manuel Iván González Martín, Jesús Lucio García

Investigating convective heat transfer with an iron and a hairdryer

European Journal of Physics, 29, 2008, 263 - 273

ISSN: 0143-0807



Francisco José Herranz Zorrilla, Mariano Santander
(Anti) de Sitter/Poincaré symmetries and representations from Poincaré/Galilei through a classical deformation approach
Journal of Physics A: Mathematical and General, 2008, 1 - 16
ISSN: 1361-6447

Ángel Ballesteros Castañeda, Orlando Ragnisco, Francisco José Herranz Zorrilla, Alberto Enciso
Bertrand spacetimes as Kepler/oscillator potentials
Classical and Quantum Gravity, 2008, 1 - 13

Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, Orlando Ragnisco, Alberto Enciso
Superintegrable anharmonic oscillators on N-dimensional curved spaces
J Nonlinear Math Phy, 2008, 43 - 52
ISSN: 14029251

Nicolás Alejandro Cordero Tejedor, M. Khantha, J. A. Alonso, M. Cawkwell, L. A. Girifalco
Interaction and concerted diffusion of lithium in a (5,5) carbon nanotube
Physical Review B, 2008, 115430
ISSN: 1098-0121

Ángel Ballesteros Castañeda, Enrico Celeghini, Mariano del Olmo
Basis in Lie and quantum algebras
Journal of Physics: Conference Series, 2008, 12049

Ángel Ballesteros Castañeda
Simple Algebras and Drinfeld Doubles
Physics of Atomic Nuclei, 71, 5, 2008, 807 - 811
ISSN: 10637788

ARTÍCULOS EN REVISTAS NACIONALES

Concesa Caballero Sahelices, Edi Terezinha de Oliveira Grings, Marco Antonio Moreira
Avanços e retrocessos dos alunos no campo conceitual da Termodinâmica
Revista Electrónica Enseñanza Ciencias. REEC.
Páginas: 23 - 46
01/01/2008

Manuel Calvo Rathert, Néstor Vegas Tubía, Avto Goguichaichvili
Estudio preliminar de la paleointensidad de rocas volcánicas del Mioceno superior y Plioceno del sudeste de la Península Ibérica
Geogaceta
Páginas: 11 - 14
01/01/2008



Manuel Calvo Rathert, Avto Goguichaichvili, Pierre Camps, Jemal Sologashvili, Givi Maissuradze, Miguel Ángel Cervantes

Estudio paleomagnético y de paleointensidad de la transición Gilbert-Gauss en secuencias volcánicas del sur de Georgia. Cáucaso

Geotemas

Páginas: 1171 - 1174

01/01/2008

Ruth Soto, Antonio Casas Sainz, Juan José Villalaín Santamaría, A. Gil Imaz, Guillermo Fernández González, P. del Río, Manuel Calvo Rathert, Tania Mochales

Análisis de la dirección de extensión Mesozoica en el norte de la Placa Ibérica a partir de datos de anisotropía de la susceptibilidad magnética.

Geotemas

Páginas: 1211 - 1214

01/01/2008

Jesús M. García Gandía, Ileana María Greca y Jesús Meneses Villagrà

Comunidades virtuales de práctica para el desarrollo profesional docente en enseñanza de las ciencias.

REEC- Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencias Internacional

Volumen 7, nº 2

Páginas: 24

2008

Editorial: Universidad de Vigo

Isabel Blanco Montenegro, Iacopo Nicolosi, Alessandro Pignatelli, Massimo Chiappini

Structural model of El Hierro (Canary Islands) from aeromagnetic data: implications for the definition of rift zones in volcanic islands

Geotemas

Volumen 10

Páginas: 1257 - 1260

2008

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Juan José Villalaín, Antonio Casas, Marcos Aurell, Alicia Palencia

Aplicación del estudio de reimanaciones a la datación de las brechas de la base del Jurásico en la Cordillera Ibérica

Geotemas

Volumen 10

Páginas: 1215-1218

2008

Grupos de Investigación: PALEOMAG



Ángel Carrancho Alonso, Juan José Villalaín

Estudio experimental de las transformaciones en la mineralogía magnética en fuegos prehistóricos y sus implicaciones en Arqueomagnetismo.

Geotemas

Volumen 10

Páginas: 1155-1155

2008

Grupos de Investigación: PALEOMAG

B. Oliva Urcia, Ruth Soto Marín, I. Gil Peña, J. M. Samsó, A. Robador

Resultados paleomagnéticos preliminares del perfil de Mondaruego. Paleoceno-Eoceno inferior del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Geotemas

Volumen 10

Páginas: 1235 - 1238

2008

B. Oliva Urcia, Ruth Soto Marín, I. Gil Peña, B. Antolín, J. M. Samsó, A. Robador

Variabilidad de la fábrica magnética en margas de un sistema de cabalgamientos de cobertera. Parque Nacional de Ordesa-Monte Perdido, Sierras Interiores.

Geotemas

Volumen 10

Páginas: 1231 - 1234

2008

A. R. Soria, A. Muñoz, C. L. Liesa, A. Luzón, A. Meléndez, M. N. Meléndez, Ruth Soto Marín

Ciclicidad climática en una unidad lacustre cretácica: La Fm. Villanueva de Huerva en la Subcuenca de Aguilón (Cordillera Ibérica).

Geotemas

Volumen 10

Páginas: 1487 - 1490

2008

J. Baena Preysler, S. Barez, A. Pérez González, A. Lázaro, A. Nebot, M. Roca, T. Pérez, I. González, F. Cuartero, I. Rus, J. Polo, R. Márquez, D. Cabanes, Ángel Carrancho

El yacimiento paleolítico del Cañaveral (Coslada-Madrid). La captación de recursos líticos durante el musteriense peninsular.

Arqueoweb. Revista sobre Arqueología en Internet

Volumen: 9

Páginas: 1- 32

2008



LIBROS

Ángel Ballesteros Castañeda

La Física Fundamental ante una revolución inacabada

Universidad de Burgos, 2008, 83

Aranzazu Carbayo Martín, Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Vilorio Raymundo

Energías Renovables. Avances en Refrigeración e Hidrógeno Solar.

ISBN: 978-84-96394-83-4

Burgos, 2008, 728

Flavia M. T. dos Santos, Ileana María Greca

A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil e suas metodologias

ISBN: 85-7429-528-0

Editora UNIJUI, Ijuí, RS, Brasil, 2008, 437

COLABORACIÓN EN OBRAS COLECTIVAS

Concesa Caballero Sahelices, Ileana María Greca, María Luz Rodríguez Palmero, Marco Antonio Moreira

La progresividad del aprendizaje significativo de conceptos

Título de la obra colectiva: **La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva**

ISBN: 978-84-8063-290-4

Octaedro, Barcelona, 2008, 35

Francisco Javier Arnáiz García, Ana Marta Navarro Cuñado, Susana Palmero Díaz, Isabel Verónica Tricio Gómez, Luis Antonio Sarabia Peinador, Roberto José Sanz Diez, Teresa Sanz Diez, Silvia Sanlloriente Méndez, María Sagrario Sánchez Pastor, Celia Reguera Alonso, Tomas Pérez Pérez, María del Carmen Pereira Fuentes, Indalecio Antonio Peñacoba Maestre, María de los Remedios Pedrosa Sáez, María Cruz Ortiz Fernández, Saturnino Ibeas Cortes, Sagrario Beltrán Calvo, Javier García Tojal, Francisco Javier Hoyuelos Álvaro, Ana Herrero Gutiérrez

The European Space for Higher Education and the assessment of competences: An opportunity to introduce the projects in chemistry.

Título de la obra colectiva: **INTED2008 CD Proceedings**

ISBN: 978-84-612-0190-7

2008

Ileana María Greca, Marco Antonio Moreira

La integración de modelos mentales y esquemas de asimilación para la comprensión de procesos de aprendizaje significativo

Título de la obra colectiva: **La Teoría del Aprendizaje Significativo en la perspectiva de la Psicología Cognitiva**

ISBN: 978-84-8063-290-4

Editorial Octaedro, Barcelona, España, 2008, 133-161.



Alberto Minguito Llorente, Ramón Enrique Viloría Raymundo, Isabel Verónica Tricio Gómez

Medidas experimentales de la radiación solar en Burgos

Título de la obra colectiva: **Energías Renovables. Avances en**

Refrigeración e Hidrógeno Solar

Editores de la obra: Arancha Carbayo Marín, Ramón Viloría Raymundo, Verónica Tricio Gómez

ISBN: 978-84-96394-83-4

Burgos, 2008, 10

Isabel Verónica Tricio Gómez, Libán Montes de Oca González, Allan Pierra Conde, S. Marrero Ramírez

La eficiencia energética como complemento a la utilización de fuentes de energías renovables: Estudio de caso en instalaciones hospitalarias

Título de la obra colectiva: **Energías Renovables. Avances en**

Refrigeración e Hidrógeno Solar

Editores de la obra: Arancha Carbayo Martín, Verónica Tricio Gómez, Ramón Viloría Raymundo

ISBN: 978-84-96394-83-4

Burgos, 2008, 10

Santiago Ojeda Arriaga, Andrés Serna Gutiérrez, Rolando Valdés Castro, V Diez, Isabel Verónica Tricio Gómez, Luis Román Rodríguez Cano

Aprovechamiento eólico-fotovoltaico con almacenamiento en hidrógeno: Aplicación a estaciones de suministro autónomas

Título de la obra colectiva: **Energías Renovables. Avances en**

Refrigeración e Hidrógeno Solar.

2008, 9

Manuel Iván González Martín, Santiago Ojeda Arriaga, Andrés Serna Gutiérrez, Rolando Valdés Castro, Isabel Verónica Tricio Gómez, Luis Román Rodríguez Cano

Esbozo de la automatización de una planta para la refrigeración de edificios y para la producción y almacenamiento de hidrógeno mediante energías renovables.

Título de la obra colectiva: **Energías Renovables. Avances en**

Refrigeración e Hidrógeno Solar.

Editores de la obra: Arancha Carbayo Martín, Ramón Viloría Raymundo, Verónica Tricio Gómez

ISBN: 978-84-96394-83-4

Burgos, 2008, 9

Guillermo Fernández González, Rolando Valdés Castro, Ramón Enrique Viloría Raymundo, Isabel Verónica Tricio Gómez, Andrés Serna Gutiérrez, Manuel Iván González Martín, Jesús Lucio García, Santiago Ojeda Arriaga, José Cruz Santamaría Llano, Luis Román Rodríguez Cano, Fernando Manuel García Reguera

Proyecto Life hydrosolar 21. Desarrollo de minicentrales, de frío solar y de hidrógeno, con fuentes eólica y fotovoltaica

Título de la obra colectiva: **Energías Renovables. Avances en**

Refrigeración e Hidrógeno Solar



Editores de la obra: Arancha Carbayo Martín, Verónica Tricio Gómez, Ramón Viloría Raymundo

ISBN: 978-84-96394-83-4

Burgos, 2008, 9

Alberto Minguito Llorente, Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Viloría Raymundo

Análisis y parametrización de perfiles de velocidad del viento en Villafría, Burgos.

Título de la obra colectiva: **Energías Renovables. Avances en Refrigeración e Hidrógeno Solar.**

Editores de la obra: Arancha Carbayo Martín, Verónica Tricio Gómez, Ramón Viloría Raymundo

ISBN: 978-84-96394-83-4

Burgos, 2008, 9

Isabel Verónica Tricio Gómez

Desarrollo de competencias en el contexto del EEES, una experiencia para graduados de química.

Título de la obra colectiva: **Livro de Resumos Física 2008**
2008.

Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Viloría Raymundo

Urban air pollution measurements in Burgos, Spain with a DOAS system considering the meteorological situation

Título de la obra colectiva: **Programme-Abstracts Quadrennial Ozone Symposium**

2008.

Alberto Minguito Llorente, Ramón Enrique Viloría Raymundo, Isabel Verónica Tricio Gómez

Tropospheric ozone in Burgos, Spain: Temporary evolution during various years

Título de la obra colectiva: **Programme-Abstracts Quadrennial Ozone Symposium**

2008.

Isabel Verónica Tricio Gómez, Libán Montes de Oca González, Allan Pierra Conde

Emission inventory for sources of ozone precursors at local level: Case study Moa

Título de la obra colectiva: **Programme-Abstracts Quadrennial Ozone Symposium**

2008.

Isabel Verónica Tricio Gómez

Desarrollo de competencias en el contexto del EEES, una experiencia para graduados de química

Título de la obra colectiva: **Livro de Resumos Física 2008**

2008.



Isabel Verónica Tricio Gómez, Libán Montes de Oca González, Allan Pierra Conde, Osvaldo Cuesta, Roiki Rodríguez

Aplicación de modelos de dispersión atmosférica en la elaboración de planes de acción locales para mejorar la calidad del aire y estudios de impacto ambiental: Estudio de caso

Título de la obra colectiva: **Comunicaciones Técnicas CONAMA9 2008.**

Isabel Verónica Tricio Gómez, Libán Montes de Oca González, Osvaldo Cuesta, Roiki Rodríguez, Allan Pierra Conde

Planes de acción locales para mejorar la calidad del aire y estudios de impacto ambiental apoyados en modelos de dispersión atmosférica

Título de la obra colectiva: **Comunicaciones Técnicas CONAMA9 2008.**

Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Vilorio Raymundo

Relación entre parámetros meteorológicos y contaminantes atmosféricos medidos con un sistema DOAS en Burgos

Título de la obra colectiva: **Comunicaciones Técnicas CONAMA9 2008.**

Santiago Ojeda Arriaga, Rolando Valdés Castro, Luis Román Rodríguez Cano
El hidrógeno limpio como solución de futuro. Proyecto HYDROSOLAR 21

Título de la obra colectiva: **Comunicaciones Técnicas CONAMA9 2008.**

Josep María Vergès, Ethel Allué, Diego E. Angelucci, Francesc Burjachs, Ángel Carrancho, Artur Cebrià, Isabel Expósito, Marta Fontanals, Sergio Moral, Ana Rodríguez, Manuel Vaquero.

Los niveles neolíticos de la cueva de El Mirador .Sierra de Atapuerca, Burgos: Nuevos datos sobre la implantación y el desarrollo de la economía agropecuaria en la submeseta norte.

Título de la obra colectiva: **Actas del IV Congreso del Neolítico Peninsular**

Editores de la obra: Mauro Severo Hernández Pérez, Jorge A. Soler Díaz, Juan Antonio López Padilla

Páginas: 418-427

ISBN 978-84-96979-13-0



Ponencias y Comunicaciones a Congresos

CONGRESOS INTERNACIONALES

Concesa Caballero Sahelices

Aprendizaje Significativo de Conceptos en Física: Conceptualización, Progresividad y Dominio

Tipo de participación: CONFERENCIA INVITADA

16ª Conferência Nacional de Física y 17º Encontro Ibérico para o Ensino da Física

Lisboa, Portugal

03/09/2008 - 06/09/2008

Concesa Caballero Sahelices, Jesús Ángel Meneses Villagrà

El Aprendizaje Significativo de la Mecánica Cuántica desde la Perspectiva de los Campos Conceptuales

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL

16ª Confêrencia Nacional de Física y 17º Encontro Ibérico para o Ensino da Física

Lisboa, Portugal

03/09/2008 - 06/09/2008

Concesa Caballero Sahelices, Iramaia Cabral de Paulo, Marco Antonio Moreira

A Comparative Analysis on the use of Concept Maps as an Instructional Resource for the Grasping of Meanings of key Concepts of Quantum Mechanics Based on the Double slit Experiment

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL

3rd International Conference on Concept Mapping

Helsinki, Finlandia

22/09/2008 - 25/09/2008

Concesa Caballero Sahelices, Berenice Larios de Rodríguez, Marco Antonio Moreira

Concept Mapping as a Strategy to Explore Teachers' mental Representaions about the Universe

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL

3rd International Conference on Concept Mapping

Helsinki, Finlandia

22/09/2008 - 25/09/2008

Ángel Ballesteros Castañeda, Orlando Ragnisco, Francisco José Herranz Zorrilla, Alberto Enciso

Superintegrable Hamiltonians on N-dimensional spherically symmetric spaces

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL

Superintegrable Systems in Classical and Quantum Mechanics

Praga, Republica Checa

05/05/2008 - 09/05/2008



Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, Orlando Ragnisco, Alberto Enciso

Bertrand spacetimes as Kepler/oscillators potentials

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL

International Conference: Superintegrable Systems in Classical and Quantum Mechanics

Praga, Republica Checa

05/05/2008 - 09/05/2008

Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, N. Rossano Bruno

Quantum (anti)de Sitter deformations: Spatial isotropy, non-commutative spacetimes and zero-curvature limit

Tipo de participación: CONFERENCIA INVITADA

Workshop on Noncommutative Deformations of Special Relativity

Edimburgo, Reino Unido

07/07/2008 - 11/07/2008

Ángel Ballesteros Castañeda, Orlando Ragnisco, Francisco José Herranz Zorrilla

Curvature from quantum deformations

Tipo de participación: CONFERENCIA INVITADA

Workshop on Noncommutative Deformations of Special Relativity

Edimburgo, Reino Unido

07/07/2008 - 11/07/2008

Ángel Ballesteros Castañeda, Francisco José Herranz Zorrilla, Orlando Ragnisco, Alberto Enciso

Superintegrable Kepler-Coulomb and oscillator Hamiltonians with Dirac's monopole on spherically symmetric spaces

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL

XXVII International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics

Yerevan, Armenia

13/08/2008 - 19/08/2008

Francisco José Herranz Zorrilla

Chairman de una sesión

Tipo de participación: Presidente de Sesión

International Conference: Superintegrable Systems in Classical and Quantum Mechanics

Praga, Republica Checa

01/05/2008

Pedro Ángel Marcos Villa, María José López Santodomingo, Julio Alfonso Alonso Martín, Iván Cabria Álvaro

Atomistic Structure of Nanoporous Carbons for Hydrogen Storage

Tipo de participación: POSTERS

NT08, Ninth International Conference on the Science and Application of Nanotubes

Montpellier, Francia

29/06/2008 - 04/07/2008



Isabel Verónica Tricio Gómez

Desarrollo de competencias en el contexto del EEES, una experiencia para graduados en química.

Tipo de participación: CONFERENCIA INVITADA

17º Encontro Ibérico para o Ensino da Física. Física 2008

Caparica-Lisboa, Portugal

03/09/2008 - 06/09/2008

Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Viloria Raymundo

Urban air pollution measurements in Burgos, Spain with a DOAS system considering the meteorological situation

Tipo de participación: POSTERS

Quadrennial Ozone Symposium, QOS2008

Tromso, Noruega

29/06/2008 - 05/07/2008

Nombre del libro de actas: Programme Abstracts - 2008

Alberto Minguito Llorente, Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Viloria Raymundo

Tropospheric ozone in Burgos, Spain: Temporary evolution during various years

Tipo de participación: POSTERS

Quadrennial Ozone Symposium, QOS2008

Tromso, Noruega

29/06/2008 - 05/07/2008

Nombre del libro de actas: Programme Abstracts

Isabel Verónica Tricio Gómez, Libán Montes de Oca González, Allan Pierra Conde

Emission inventory for sources of ozone precursors at local level: Case study Moa

Tipo de participación: POSTERS

Quadrennial Ozone Symposium, QOS2008

Tromso, Noruega

29/06/2008 - 05/07/2008

Nombre del libro de actas: Programme Abstracts

Nicolás Alejandro Cordero Tejedor, Julio Alfonso Alonso Martín

Interaction of sulphuric acid and sodium bisulphate with carbon nanotubes

Tipo de participación: POSTERS

ISSPIC XIV

Valladolid

15/09/2008 - 19/09/2008

Nombre del libro de actas: ISSPIC XIV Book of abstracts - 2008



Pedro Ángel Marcos Villa, María José López Santodomingo, Julio Alfonso Alonso Martín

Polymerization of C60 - nSin fullerenes

Tipo de participación: POSTERS

XIV International Symposium on Small Particles and Inorganic Clusters.

ISSPIC XIV

Valladolid

15/09/2008 - 19/09/2008

Nicolás Alejandro Cordero Tejedor

Miembro del comité organizador

Tipo de participación: OTROS

ISSPIC XIV

Valladolid

14/09/2008 - 19/09/2008

Ileana María Rosa Greca, Olival Freire Jr.

Énfasis conceptual e interpretaciones en la enseñanza de la Mecánica Cuántica

Tipo de Participación: COMUNICACIÓN ORAL

Quantum Theory: Historical studies and cultural implications

Campina Grande, Brasil

2008

Ileana María Rosa Greca, Irene Arriassecq

Diseño de una propuesta didáctica para la enseñanza de la Teoría Especial de la Relatividad en el nivel de enseñanza secundaria.

Tipo de Participación: COMUNICACIÓN ORAL

IX Simposio de Investigación en Educación en Física

Rosario, Argentina

2008

Irene Arriassecq, Ileana María Rosa Greca

Elaboración de material didáctico para la enseñanza de la Teoría Especial de la Relatividad en nivel medio/polimodal

Tipo de Participación: COMUNICACIÓN ORAL

Primer Congreso Internacional de Didácticas Específicas

Buenos Aires, Argentina

Ruth Soto Marín, Antonio Casas Sainz, Juan José Villalaín, A. Gil Imaz, Guillermo Fernández González, P. del Río, Manuel Calvo Rathert, T. Mochales.

The use of anisotropy of magnetic susceptibility (AMS) to unravel the Mesozoic extensional direction in the Northern Iberian plate

Tipo de participación: COMUNICACIÓN

American Geophysical Union meeting

Florida

2008



L. M. Fernández Salas, F. J. Hernández Molina, J. J. Alonso, V. Díaz del Río, F. J. Lobo, Juan José Villalaín.

Grain-size periodicities in Late Holocene prodeltaic deposits and their climatic significance.

Tipo de participación: COMUNICACIÓN

International Geological Congress Oslo

Oslo

2008

Ángel Carrancho Alonso, Juan José Villalaín Santamaría

Thermal transformations of magnetic minerals in experimental fires and implications for archaeomagnetic studies.

Tipo de participación: POSTER.

11th Castte Meeting, Paleo-Rock and Environmental Magnetism

Bojnice , Slovak Republic.

22 – 28 junio 2008

Nombre libro de actas: Authors (2008), Abstracts of the 11th Castte Meeting, Paleo-Rock and Environmental Magnetism. Contributions to Geophysics & Geodesy. Vol. 38, special issue, pp. 16. ISSN: 1335-2806.

Grupos de Investigación: PALEOMAG

Juan José Villalaín, Antonio Casas Sainz, M. Aurell, A. Palencia

Application of remagnetization analysis for dating controversial breccia units (Iberian ranges, Spain).

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL

11th Castte Meeting, Paleo-Rock and Environmental Magnetism

Bojnice Castle, Slovak Republic.

22 – 28 junio 2008

Nombre libro de actas: Authors (2008), Abstracts of the 11th Castte Meeting, Paleo-Rock and Environmental Magnetism. Contributions to Geophysics & Geodesy. Vol. 38, special issue, pp. 136-138. ISSN: 1335-2806.

Ruth Soto Marín, Antonio Casas Sainz, Juan José Villalaín, A. Gil Imaz, P. del Río, Guillermo Fernández González

Integration of surface and subsurface data, paleomagnetism and analogue modelling to reconstruct the extensional geometry of the Cameros basin, N Spain

TIPO DE PARTICIPACIÓN: POSTER

YORSGET-International Meeting of Young Researchers in Structural Geology and Tectonics

Nombre del libro de actas: Volumen de Abstracts-Trabajos de Geología

Oviedo, Asturias

2008

Ruth Soto Marín, J. C. Larrasoaña, L. E. Arlegui, E. Beamud, B. Oliva-Urcia, J. L. Simón

Reliability of magnetic fabric as paleostress indicator: A case study in Miocene lacustrine sediments from the Ebro foreland basin, N Spain

TIPO DE PARTICIPACIÓN: POSTER

YORSGET-International Meeting of Young Researchers in Structural Geology and Tectonics



Nombre del libro de actas: Volumen de Abstracts-Trabajos de Geología
Oviedo, Asturias
2008

Isabel Blanco Montenegro, Iacopo Nicolosi, Alessandro Pignatelli, Massimo Chiappini

Magnetic imaging of the feeding system of oceanic volcanic islands: El Hierro (Canary Islands)

Tipo de participación: POSTERS

IAVCEI. International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth's Interior. 2008 General Assembly

Reykjavik, Islandia

18/08/2008 - 22/08/2008

Grupos de Investigación: PALEOMAG

CONGRESOS NACIONALES

Nicolás Alejandro Cordero Tejedor, Julio Alfonso Alonso

Formación de cristales de ácido sulfúrico adsorbidos sobre grafeno

Tipo de participación: POSTERS

V Reunión del Grupo Especializado de Física del Estado Sólido

Santiago de Compostela

06/02/2008 - 08/08/2008

Francisco Javier Arnáiz García, Javier García Tojal, Francisco Javier Hoyuelos Álvaro, Ana Marta Navarro Cuñado, Susana Palmero Díaz, Indalecio Antonio Peñacoba Maestre, Tomas Pérez Pérez, Isabel Verónica Tricio Gómez, Luis Antonio Sarabia Peinador, Roberto José Sanz Diez, Teresa Sanz Diez, Silvia Sanllorente Méndez, María Sagrario Sánchez Pastor, Celia Reguera Alonso, María del Carmen Pereira Fuentes, María de los Remedios Pedrosa Sáez, María Cruz Ortiz Fernández, Saturnino Ibeas Cortes, Ana Herrero Gutiérrez, Sagrario Beltrán Calvo

The European Space for Higher Education and the Assessment of Competences: An Opportunity to Introduce the Projects in Chemistry.

Tipo de participación: OTROS

International Technology Education and Development Conference

Valencia

03/03/2008 - 05/03/2008

Nombre del libro de actas: International Technology, Education and Development Conference. INTED - 2008

ISBN: 978-84-612-192-1

Isabel Verónica Tricio Gómez

Semblanza-Homenaje al profesor José Casanova Colás, in memoriam.

Tipo de participación: OTROS

III Jornadas sobre Enseñanza de la Física. La Física en el nuevo Espacio Europeo de Educación. Los nuevos grados y su puesta en marcha. Una nueva situación con dimensión social.

Burgos



06/06/2008 - 07/06/2008

Isabel Verónica Tricio Gómez, Libán Montes de Oca González, Allan Pierra Conde, Roiki Rodríguez, Osvaldo Cuesta

Aplicación de modelos de dispersión atmosférica en la elaboración de planes de acción locales para mejorar la calidad del aire y estudios de impacto ambiental: Estudio de caso.

Tipo de participación: OTROS

Congreso Nacional del Medio Ambiente. CONAMA9

Madrid

01/12/2008 - 05/12/2008

Nombre del libro de actas: Comunicaciones Técnicas - 2008

Isabel Verónica Tricio Gómez, Libán Montes de Oca González, Allan Pierra Conde, Roiki Rodríguez, Osvaldo Cuesta

Planes de acción locales para mejorar la calidad del aire y estudios de impacto ambiental apoyados en modelos de dispersión atmosférica

Tipo de participación: OTROS

Congreso Nacional del Medio Ambiente. CONAMA9

Madrid

01/12/2008 - 05/12/2008

Nombre del libro de actas: Comunicaciones Técnicas - 2008

Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Vilorio Raymundo

Relación entre parámetros meteorológicos y contaminantes atmosféricos medidos con un sistema DOAS en Burgos

Tipo de participación: OTROS

Congreso Nacional del Medio Ambiente. CONAMA9

Madrid

01/12/2008 - 05/12/2008

Nombre del libro de actas: Comunicaciones Técnicas - 2008

Santiago Ojeda Arriaga, Luis Román Rodríguez Cano, Rolando Valdés Castro

El hidrógeno limpio como solución de futuro.

Proyecto HYDROSOLAR 21

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL

Madrid

01/12/2008 - 05/12/2008

Juan José Villalaín, Antonio Casas, M. Aurell, A. Palencia

Aplicación del estudio de reimanaciones a la datación de las brechas de la base del Jurásico en la Cordillera Ibérica

Tipo de participación: COMUNICACIÓN

VIII Congreso Geológico de España

Las Palmas de Gran Canaria

2008

Ángel Carrancho, Juan José Villalaín

Estudio experimental de las transformaciones en la mineralogía magnética en fuegos prehistóricos y sus implicaciones en Arqueomagnetismo.



Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL.
VII Congreso Geológico de España, Las Palmas de Gran Canaria.
Las Palmas de Gran Canaria
14 a 18 julio 2008
Nombre del libro de actas: Authors (2008), Geotemas 10, 4 pp.
ISSN: 1567-5172.
Grupos de Investigación: PALEOMAG

Pablo G. Silva, Fernando Tapias, Ángel Carrancho, Mario López, A. Alarcón,
C. Arteaga, A. Expósito, F. Arroyo, Jorge Morín, Inmaculada Rus, Juan José
Villalain

**Análisis geoarqueológico de los depósitos arenosos cuaternarios de
la depresión Prados-Guatén (Suroeste de Madrid): Resultados
preliminares**

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
V Jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid: Los
primeros pobladores: Arqueología del Pleistoceno
Alcalá de Henares, Madrid
12/11/2008 – 14/11/2008
Grupos de Investigación: PALEOMAG

Isabel Blanco Montenegro, Iacopo Nicolosi, Alessandro Pignatelli, Massimo
Chiappini

**Structural model of El Hierro (Canary Islands) from aeromagnetic
data: Implications for the definition of rift zones in volcanic islands**

Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
VII Congreso Geológico de España
Las Palmas de Gran Canaria
14/07/2008 – 18/07/2008
Grupos de Investigación: PALEOMAG

Actividades Científicas

CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS DE CARÁCTER CIENTÍFICO O TÉCNICO

**La Física en el nuevo EEES. Los nuevos grados y su puesta en
marcha.**

Ángel Ballesteros Castañeda
Cursos de especialización
Facultad de Ciencias
Universidad de Burgos, 06/06/2008
Duración: 2 horas



Tendencias actuales para la enseñanza de la Física Universitaria

Isabel Verónica Tricio Gómez

Cursos de especialización

Facultad de Ciencias

Universidad de Burgos, 21/01/2008 - 24/01/2008

Duración: 40 horas

La modelización de la dispersión de los contaminantes en la atmósfera y el desarrollo local sustentable

Isabel Verónica Tricio Gómez, Allan Pierra Conde, Libán Montes de Oca González

Cursos de especialización

Facultad de Ciencias

Universidad de Burgos, 17/01/2008 - 20/10/2008

Seminario sobre Contaminación Atmosférica

Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Viloría Raymundo, Allan Pierra Conde, Osvaldo Cuesta Santos

Cursos de especialización

Facultad de Ciencias

Universidad de Burgos, 03/12/2008 - 03/12/2008

Química Computacional

Nicolás Alejandro Cordero Tejedor, María Begoña Torres Cabrera, Miguel Ángel Rodríguez Barranco, José Vicente Cuevas Vicario

Master

Escuela Politécnica Superior y Facultad de Ciencias

Universidad de Burgos, 01/10/2008

La Atmósfera: Propiedades y dinámica

Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Viloría Raymundo, Roberto San José

Programa Doctorado

Facultad de Ciencias

Universidad de Burgos, 01/10/2008 - 30/09/2009

Contaminación Atmosférica

Isabel Verónica Tricio Gómez, Ramón Enrique Viloría Raymundo

Programa Doctorado

Facultad de Ciencias

Universidad de Burgos, 01/10/2008 - 30/09/2009

Energía Solar Térmica y Frío Solar

Luis Román Rodríguez Cano, Isabel Verónica Tricio Gómez

Programa Doctorado

Escuela Politécnica Superior y Facultad de Ciencias

Universidad de Burgos, 01/10/2008 - 30/09/2009



Modelización Analógica en Tectónica: Aplicaciones y futuras líneas de investigación.

Ruth Soto Marín
Seminario
Universidad de Zaragoza
Zaragoza, 2008

Síntesis estructural y geodinámica de la cadena pirenaica; interpretación y modelos

Ruth Soto Marín
Curso
Universidad de Zaragoza.
Zaragoza, 2008

OTROS MÉRITOS DE CARÁCTER CIENTÍFICO

Concesa Caballero Sahelices

Aprendizaje Significativo de Conceptos en Física: Conceptualización, Prgresividad y Dominio

03/09/2008 - 06/09/2008
Grupo Investigación: GIEC-UBU

Pedro Ángel Marcos Villa

III Jornadas sobre Enseñanza de la Física: La Física en el nuevo Espacio Europeo de Educación. Los nuevos grados y su puesta en marcha

06/06/2008 - 07/06/2008

Alfredo Bol Arreba

Encuentro del Grupo Especializado de Física del Estado Sólido de la Real Sociedad Española de Física

13/02/2008 - 15/02/2008

Alfredo Bol Arreba

XIV International Symposium on Small Particles and Inorganic Clusters

15/09/2008 - 19/09/2008

Santiago Ojeda Arriaga, Luis Román Rodríguez Cano, Rolando Valdés Castro

El hidrógeno limpio como solución de futuro. Proyecto HYDROSOLAR 21. En CONAMA, 2008

01/01/2008

Alfredo Bol Arreba, Santiago Ojeda Arriaga, Luis Román Rodríguez Cano, Rolando Valdés Castro, Concesa Caballero Sahelices

La Enseñanza y el Aprendizaje de la Visión y el color en Educación Secundaria

15/02/2008



Concesa Caballero Sahelices

El Aprendizaje Significativo y la Formación Inicial de Profesores de Ciencias y Biología

19/02/2008

Concesa Caballero Sahelices

La Enseñanza de Ciencias con un Enfoque Integrador a través de Actividades, bajo el Prisma de la Teoría del Aprendizaje Significativo con el uso de Mapas Conceptuales y Diagramas para Actividades Demostrativo-Interactivas-ADI.

17/09/2008

Isabel Verónica Tricio Gómez

Miembro de la Comissao Científica da 16ª Conferência Nacional de Física. 17º Encontro Ibérico para o Ensino da Física-Física 2008

01/02/2008 - 30/09/2008

Ruth Soto Marín

II Seminario del Geoparque de Sobrarbe. Investigación Geológica y Recursos Didácticos.

Preparación de la excursión guiada: Observaciones de Geología estructural en el entorno de Puértolas-Bestué.

Octubre, 2008.

Manuel Calvo Rathert

Ponencia Invitada en The Meeting of the Americas. 2008: Paleomagnetic and Rock-Magnetic Study in the Hominin Bearing Dmanisi Paleo-Anthropologic Site (Georgia, Caucasus).

01/01/2008