



## **M. Inmaculada Alvarez Fernández**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 16/04/2024

**v 1.4.3**

e1901b96f71112f3d285b53c01276fcc

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Martina Inmaculada Álvarez Fernández es Doctora en Ingeniería de Minas, Catedrática del Área de Explotación de Minas (perfil docente en Tecnología de Explosivos e Ingeniería del Terreno) en la Universidad de Oviedo. Es la investigadora responsable del grupo DinRock, especializado en el comportamiento dinámico del terreno. Tiene más de 25 años de experiencia docente, en el campo de la Mecánica de Rocas y Suelos, Obras Mineras y Civiles, Ingeniería de Explosivos y Monitorización Geotécnica.

Ha dirigido catorce tesis doctorales y otras cuatro se encuentran en desarrollo.

Tiene acreditados tres sexenios de investigación y uno de transferencia de conocimiento.

Su experiencia investigadora se centra en la Ingeniería del Terreno, especialmente dedicada al desarrollo de nuevos criterios de fallo aplicados a la excavación, sostenimiento y mejora del terreno (inyecciones de fluidos a base de cemento) de este tipo de materiales y a la modelización geotécnica. Para ello, trabaja diseñando nuevos tipos de ensayos, algunos de ellos para caracterizar el comportamiento del terreno debido a los flujos que atraviesan estos materiales (lodos, gases como el metano o el CO<sub>2</sub>, o agua). Una segunda línea de investigación se centra en la respuesta de terreno y estructuras a las ondas sísmicas, ya sean de origen natural (seísmos) o inducidas por voladuras.

Ha publicado más de 55 artículos en revistas JCR y cuenta con más de 45 participaciones en Congresos Internacionales.

En el ámbito de la transferencia de tecnología, ha sido investigadora principal en más de cien proyectos de investigación Universidad-Empresa, tanto en convocatorias competitivas como al amparo del artículo 83 de la LOU y ha participado en el desarrollo de ocho patentes.

Su índice h (Scopus) es 18, con más de 1000 citas, y el Research Interest Score es de 565,7 (superior al 89% de los investigadores adheridos a Researchgate).

Es miembro de la Sociedad Internacional de Mecánica de Rocas, de la Federación Europea de Ingenieros de Explosivos, del Grupo de Trabajo Español en Subsistencia del Terreno (SUBTER). Es revisora habitual de proyectos europeos (programa RFCS), de la ANEP y de otras agencias internacionales (como la italiana) y colabora con diferentes revistas revisando artículos. Además, ha actuado como editora especial para la revista Energies. Desde 2023 es miembro del Comité de Personas Expertas para el seguimiento de la seguridad de las instalaciones de residuos de grandes proyectos mineros en Andalucía.

Tiene una red de colaboraciones con la Universidad Carlos III (Madrid), la Universidad de Oxford, la Universidad Paul Sabatier (Toulouse III), la Universidad de Lisboa, el IGME, la Universidad Politécnica de Valencia, la Universidad de Alicante y otros centros de investigación como el IGME.

**M. Inmaculada Alvarez Fernández**

Apellidos: **Alvarez Fernández**  
 Nombre: **M. Inmaculada**  
 DNI:  
 ORCID: **0000-0002-5681-6530**  
 ScopusID: **8669447500**  
 ResearcherID: **D-9744-2013**  
 Sexo:  
 Teléfono fijo:  
 Correo electrónico: **inma@uniovi.es**  
 Teléfono móvil:

**Situación profesional actual****Entidad empleadora:** Universidad de Oviedo**Departamento:** Explotación y Prospección de Minas, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas**Categoría profesional:** Catedrática de Universidad**Fecha de inicio:** 24/01/2023**Cargos y actividades desempeñados con anterioridad**

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	UNIVERSIDAD DE OVIEDO	Titular de Universidad	10/10/2007
2	UNIVERSIDAD DE OVIEDO	Profesor Asociado Tipo 3	01/08/2004
3	UNIVERSIDAD DE OVIEDO	Profesor Asociado Tipo 2	22/10/1997

**1 Entidad empleadora:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Titular de Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 10/10/2007 - 24/01/2023 **Duración:** 3 años - 2 meses - 28 días

**2 Entidad empleadora:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Profesor Asociado Tipo 3  
**Fecha de inicio-fin:** 01/08/2004 - 28/10/2007 **Duración:** 3 años - 2 meses - 28 días

**3 Entidad empleadora:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO **Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Profesor Asociado Tipo 2  
**Fecha de inicio-fin:** 22/10/1997 - 31/07/2004



CURRÍCULUM VITAE NORMALIZADO

e1901b96f71112f3d285b53c01276fcc

**Duración:** 9 años - 9 meses - 28 días



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Titulación universitaria:** Doctor  
**Nombre del título:** Ingeniero de minas  
**Entidad de titulación:** Oviedo  
**Fecha de titulación:** 28/09/0096

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Minería, Obra Civil y Medio Ambiente  
**Entidad de titulación:** Oviedo  
**Fecha de titulación:** 12/07/2004  
**Título de la tesis:** Predicción y control de subsidencia por excavaciones subterráneas  
**Director/a de tesis:** Celestino González Nicieza  
**Codirector/a de tesis:** Agustín Menéndez Díaz  
**Calificación obtenida:** SOBREALIENTE CUM LAUDE

## Actividad docente

### Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- Título del trabajo:** Revalorización de carbón térmico para nuevos usos y producción de materiales carbonosos de alto valor añadido  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Juan José Vidal Lombas  
**Fecha de defensa:** 03/11/2022
- Título del trabajo:** Evaluación del comportamiento anisotrópico de las lechadas de inyección en macizos rocosos  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Iñigo Escobal Marcos  
**Fecha de defensa:** 07/10/2022
- Título del trabajo:** Soluciones para determinar la resistencia a tracción de materiales frágiles  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Diego José Guerrero Miguel  
**Fecha de defensa:** 02/03/2021



- 4** **Título del trabajo:** Análisis de la influencia de los problemas geotécnicos en el desarrollo de grandes proyectos EPC  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Victor Ordiales Martínez  
**Fecha de defensa:** 04/07/2019
- 5** **Título del trabajo:** Nuevas Técnicas para el laboreo de yacimientos potentes y verticales  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo  
**Alumno/a:** Marcos Albuerne Perez  
**Fecha de defensa:** 19/01/2016  
**Mención de calidad:** No
- 6** **Título del trabajo:** Técnicas de caracterización de macizos rocosos de baja calidad y su aplicación al diseño de cortas mineras  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo  
**Alumno/a:** Emilio Pedro Amor Herrera  
**Fecha de defensa:** 27/10/2015  
**Mención de calidad:** No
- 7** **Título del trabajo:** Detección, estudio y modelización de movimientos de ladera muy lentos para el desarrollo de herramientas de gestión del territorio  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo  
**Alumno/a:** Juan Carlos García López – Davalillo  
**Fecha de defensa:** 30/10/2014  
**Mención de calidad:** No
- 8** **Título del trabajo:** Diseño del sostenimiento en yacimientos profundos y tectonizados  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo  
**Alumno/a:** Daniel Vazquez Silva  
**Fecha de defensa:** 07/10/2014  
**Mención de calidad:** No
- 9** **Título del trabajo:** Caracterización de atmósferas explosivas de grisú y de los efectos de la explosión  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo  
**Alumno/a:** Isaac Pola Alonso  
**Fecha de defensa:** 01/09/2014  
**Mención de calidad:** No
- 10** **Título del trabajo:** Análisis de la explotación de capas anchas de carbón con alto contenido en grisú  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo  
**Alumno/a:** M<sup>a</sup> Concepción Casado Sulé  
**Fecha de defensa:** 26/11/2013  
**Mención de calidad:** No



**11 Título del trabajo:** OPTIMIZACIÓN DE ENTRAMADOS METÁLICOS MEDIANTE ALGORITMOS GENÉTICOS. APLICACIÓN A PÓRTICOS DE EDIFICACIÓN Y AL SOSTENIMIENTO DE TÚNELES MEDIANTE CUADROS METÁLICOS

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral **Codirector/a**

**tesis:** M. Belén Prendes Gero **Entidad de**

**realización:** Universidad de Oviedo **Alumno/a:**

JULIO RODRIGUEZ-VIGIL JUNCO

**Calificación obtenida:** SOBRESALIENTE CUM LAUDE

**Fecha de defensa:** 03/07/2012

**Mención de calidad:** No

**12 Título del trabajo:** Mecanismos de rotura en materiales de comportamiento frágil

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Celestino González Nicieza

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo

**Alumno/a:** Juan Carlos Peñas Espinosa

**Fecha de defensa:** 27/11/2010

**Mención de calidad:** No

**13 Título del trabajo:** Hormigón proyectado por vía húmeda. Efecto de los aditivos sobre las propiedades mecánicas

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Celestino González Palacio

**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo

**Alumno/a:** Andrés Zapico Martín

**Calificación obtenida:** SOBRESALIENTE CUM LAUDE

**Fecha de defensa:** 28/09/2006

**Mención de calidad:** No

## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** Comportamiento dinámico del terreno (DinRock)

**Objeto del grupo:** Investigación, publicación y difusión de resultados en relación al comportamiento dinámico del terreno aplicando técnicas de tratamiento de señal e inteligencia artificial

**Código normalizado:** GR-2017-0007 (DINROCK)

**Clase de colaboración:** Coautoría de proyectos y de su desarrollo

**Entidad de afiliación:** Universidad de Oviedo

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de inicio:** 05/10/2018

**Duración:** 5 años



## Actividad científica o tecnológica

### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1 Nombre del proyecto:** Técnicas de estimulación dinámica de macizos rocosos para Sistemas Geotérmicos Mejorados (DYNAROCK)  
**Entidad de realización:** Universidad de Oviedo      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M. Inmaculada Álvarez Fernández; María Beatriz Ramírez Berasategui  
**Nombre del programa:** Ministerio de Ciencia e Innovación  
**Cód. según financiadora:** MCINN-23-PID2022-142015OB-I00  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2023 - 31/08/2026  
**Cuantía total:** 193.750 €
- 2 Nombre del proyecto:** Impresión 3D para la construcción (3DINSTAPRIM)  
**Entidad de realización:** Terra Ingenieros, S.A.      **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Ciudad entidad realización:** Oviedo, Principado de Asturias, España  
**Nº de investigadores/as:** 4  
**Fecha de inicio-fin:** 19/07/2022 - 18/12/2023
- 3 Nombre del proyecto:** Modelos micromecánicos de fractura en rocas para una excavación eficiente  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades      **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2020 - 30/09/2022
- 4 Nombre del proyecto:** Impermeabilización primaria en túneles mediante inyecciones (IMPETU)  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Lurpelan (programa CDTI)      **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de inicio-fin:** 29/03/2019 - 30/06/2021
- 5 Nombre del proyecto:** Propuesta para el desarrollo de un Sistema Automatizado de Avance Continuo para la Ampliación de Secciones de Túneles Ferroviarios con Tráfico en Circulación, SAVAST.  
**Modalidad de proyecto:** De investigación industrial  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES , S.A. (Programa CDTI)  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Cód. según financiadora:** FUI-122-17  
**Fecha de inicio:** 01/08/2017      **Duración:** 1 año - 5 meses





- 6** **Nombre del proyecto:** CRITERIOS DE SEGURIDAD PARA ESTRUCTURAS SOMETIDAS A CARGAS DINAMICAS POR VOLADURAS  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Cód. según financiadora:** MINECO-17-BIA2015-72928-EXP  
**Fecha de inicio:** 01/05/2017 **Duración:** 2 años
- 7** **Nombre del proyecto:** Development of the tools for the prevention, characterization and reparation of the impacted zones by the industrial and mining activities for a sustainable system of the european terrains - SOL PRECAIRE (INTERREG IV B SUDOE – 2nd phase)  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
C.E.E.-COMUNIDAD ECONOMICA EUR  
**Tipo de participación:** Investigador principal  
**Cód. según financiadora:** UE-16-SOE1/P4/F0023  
**Fecha de inicio:** 01/07/2016 **Duración:** 3 años
- 8** **Nombre del proyecto:** Nuevos desarrollos para sistemas drenantes en túneles basados en gunitas inteligentes y tecnologías avanzadas de proyección (AQUADREN+)  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** CELESTINO GONZALEZ NICIEZA  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** MINECO-15-RTC-2015-4143-4  
**Fecha de inicio:** 29/09/2015 **Duración:** 2 años - 4 meses
- 9** **Nombre del proyecto:** PROCESO INTEGRAL PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION BASADO EN TECNOLOGIAS DE FABRICACION AUDITIVA (BUIL3D-PRINT)  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** CELESTINO GONZALEZ NICIEZA  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES COPROSA (Programa CDTI:ITC-20151012)  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** CN-15-057-INNTERCONECTA  
**Fecha de inicio:** 28/06/2015 **Duración:** 2 años - 7 meses
- 10** **Nombre del proyecto:** PROCESO PRODUCTIVO INTEGRAL PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION BASADO EN TECNOLOGÍAS DE FABRICACION ADITIVA (BUIL3D-PRINT)  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** CELESTINO GONZALEZ NICIEZA  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CEMENTOS TUDELA VEGUIN (Programa CDTI:ITC-20151012)



**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** CN-15-058-INNTERCONECTA

**Fecha de inicio:** 28/06/2015

**Duración:** 2 años - 7 meses

- 11 Nombre del proyecto:** DESARROLLO DE UN SISTEMA INTEGRAL PARA EL DRENAJE, LA IMPERMEABILIZACIÓN, EL SOSTENIMIENTO Y EL REVESTIMIENTO DE OBRA SUBTERRANEA BASADO EN NUEVOS HORMIGONES PROYECTADOS (AQUADREN)

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES COPROSA

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** CN-13-052

**Fecha de inicio:** 01/01/2013

**Duración:** 1 año - 8 meses

- 12 Nombre del proyecto:** Nuevos pavimentos más seguros en condiciones extremas de temperatura

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad

**Tipo de entidad:** Agencia Estatal

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** MICINN-11-IPT-2011-1380-370000

**Fecha de inicio:** 03/05/2011

**Duración:** 3 años - 8 meses

- 13 Nombre del proyecto:** Développement d'outils pour le Suivi des Mouvements de Sol pour la gestion durable de SUDO

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** CELESTINO GONZALEZ NICIEZA

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

C.E.E.-COMUNIDAD ECONOMICA EUR

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** UE-09-DO-SMS

**Fecha de inicio:** 15/03/2009

**Duración:** 3 años - 1 mes

- 14 Nombre del proyecto:** Afección de las vibraciones producidas por voladuras a los macizos rocosos, taludes y estructuras subterráneas

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

**Tipo de participación:** Investigador principal

**Cód. según financiadora:** MICINN-08-BIA2008-03361

**Fecha de inicio:** 01/01/2009

**Duración:** 2 años



## Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1 Nombre del proyecto:** Simulación de la estabilidad de los rellenos de una cantera  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M. Inmaculada Álvarez Fernández  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CANTERAS DE SANTANDER, S.A.  
**Fecha de inicio:** 14/03/2024 **Duración:** 2 meses
- 2 Nombre del proyecto:** Modelización tridimensional de cámaras y pilares en una mina de sal  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M. Inmaculada Álvarez Fernández  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ibérica de Sales, S.A.  
**Fecha de inicio:** 21/03/2023 **Duración:** 4 meses
- 3 Nombre del proyecto:** Investigación del comportamiento de rellenos de mina en pruebas piloto  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MINERALES Y PRODUCTOS DERIVADOS, S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Cód. según financiadora:** FUO-22-193  
**Fecha de inicio:** 21/04/2022 **Duración:** 8 meses
- 4 Nombre del proyecto:** Análisis forense y modelización tridimensional de taludes en mina Monte Castelo  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
EUROARCE CAOLINES, S.L. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de inicio:** 19/04/2022 **Duración:** 6 meses
- 5 Nombre del proyecto:** Análisis forense del comportamiento de techos y modelización tridimensional del sostenimiento  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
IBERICA DE SALES, S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Cód. según financiadora:** FUO-22-206  
**Fecha de inicio:** 31/03/2022 **Duración:** 4 meses
- 6 Nombre del proyecto:** Evaluación de los efectos sobre una envolvente de protección de fenómenos de carácter dinámico  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Applus Tunnel Safety Testing **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Cód. según financiadora:** FUO-22-008  
**Fecha de inicio:** 23/12/2021 **Duración:** 4 meses



- 7** **Nombre del proyecto:** Influencia de los parámetros del terreno en la modelización geotécnica de proyectos de obras civiles  
**Grado de contribución:** Coordinador del proyecto total, red o consorcio  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Terra Ingenieros, S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Cód. según financiadora:** FUO-21-232  
**Fecha de inicio:** 02/09/2021 **Duración:** 1 año
- 8** **Nombre del proyecto:** Modelización tridimensional de la estabilidad de los taludes de la explotación Mina Laura  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
EUROARCE MINERÍA, S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de inicio:** 10/09/2020 **Duración:** 1 mes
- 9** **Nombre del proyecto:** Análisis de factores geotécnicos como condicionantes de la producción y la seguridad en la Mina de Tierga  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
PROMINDSA **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de inicio:** 13/05/2020 **Duración:** 9 meses
- 10** **Nombre del proyecto:** Análisis de estabilidad geotécnica y estabilización con cal para proyecto Dry-Stack de la balsa de Tailings de Mont Wright Investigador/es responsable/es: Celestino González Nicieza  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Celestino Gonzalez Nicieza  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
ARCELORMITTAL INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN E INVERSIÓN, S.L.  
**Cód. según financiadora:** FUO-360-19  
**Fecha de inicio:** 13/09/2019 **Duración:** 3 meses
- 11** **Nombre del proyecto:** Caracterización geotécnica y modelización para la evaluación de pilares y sostenimiento en el yacimiento Cucona  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
MPD FLUORSPAR, S.L.U.  
**Cód. según financiadora:** FUO-267-19  
**Fecha de inicio:** 02/07/2019 **Duración:** 4 meses
- 12** **Nombre del proyecto:** Análisis de la información geotécnica y propuestas de mejoras en pozo de tormentas Hermanos Castro  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Celestino González Nicieza



**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE GIJÓN, S.A.

**Cód. según financiadora:** FUO-180-19

**Fecha de inicio:** 04/05/2019

**Duración:** 5 meses

**13 Nombre del proyecto:** Realización de una campaña de control en el entorno del Polígono Industrial Lo Tacón (La Unión)

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M. Inmaculada Álvarez Fernández

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Consejería de Empleo, Universidades, Empresas y Medio Ambiente, CC.AA. Región de Murcia

**Cód. según financiadora:** FUO-391-18

**Fecha de inicio:** 14/12/2018

**Duración:** 1 mes

**14 Nombre del proyecto:** Ensayos in situ de carga-deformación con cilindro hidráulico

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** M. Inmaculada Álvarez Fernández

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

Orovalle Minerals, S.L.

**Cód. según financiadora:** FUO-259-18

**Fecha de inicio:** 04/07/2018

**Duración:** 4 meses

**15 Nombre del proyecto:** Caracterización geotécnica y modelización de rampas de acceso a la zona de la Cucona

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Celestino González Nicieza

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

MPD FLUORSPAR, S.L.U.

**Cód. según financiadora:** FUO-052-18

**Fecha de inicio:** 03/02/2018

**Duración:** 4 meses

**16 Nombre del proyecto:** Caracterización de la interacción sal-hielo-asfalto rodadura para Ibérica de Sales

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Celestino González Nicieza

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Ibérica de Sales, S.A.

**Cód. según financiadora:** FUO-038-18

**Fecha de inicio:** 03/01/2018

**Duración:** 1 año

**17 Nombre del proyecto:** Apoyo técnico para instrumentación y control de movimientos en laderas

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**



Instituto Geológico Minero de España

**Cód. según financiadora:** FUO-372-17

**Fecha de inicio:** 21/11/2017

**Duración:** 1 mes

- 18 Nombre del proyecto:** Selección e instalación de equipo para instrumentación y control de desplazamientos y apertura de fisuras en una estructura  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Grupo de Ingeniería del Terreno, Instrumentación y Control Euroamericano, S.A.

**Cód. según financiadora:** FUO-129-17

**Fecha de inicio:** 16/03/2017

**Duración:** 6 meses

- 19 Nombre del proyecto:** Ingeniería del terreno aplicada a minería y obra civil  
**Grado de contribución:** Coordinador/a científico/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Universidad de Oviedo

**Tipo de entidad:** Universidad

**Cód. según financiadora:** UNOV-17-RLD-8

**Fecha de inicio:** 01/01/2017

**Duración:** 4 años

- 20 Nombre del proyecto:** Evaluación de la problemática con el metano en la mina Muga  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Pedro Riesgo Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 3  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Geolcali, S.L.

**Cód. según financiadora:** CN-16-041

**Fecha de inicio:** 06/09/2016

**Duración:** 2 meses

- 21 Nombre del proyecto:** Galería de Investigación para Pizarras da Vela  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Pizarras da Vela, S.L.

**Cód. según financiadora:** FUO-074-16

**Fecha de inicio:** 09/02/2016

**Duración:** 2 meses

- 22 Nombre del proyecto:** Control interior en la cantera subterránea de Campanzar  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Cantera Campanzar, S.A.

**Cód. según financiadora:** FUO-090-16

**Fecha de inicio:** 22/01/2016

**Duración:** 1 mes



- 23** **Nombre del proyecto:** Evaluación de posibles afecciones al Parque Eólico de Valdihuelo del Permiso de Investigación Calidad nº 1139 para minerales de la sección C) granito, apaitas, cuarzo en los términos municipales de Santa María del Cubillo, El Herradón, Navalperal de Pinares y Urraca Miguel (Ávila).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Celestino González Nicieza  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Enel Green Power España, S.L.  
**Cód. según financiadora:** FUO-EM-323-15  
**Fecha de inicio:** 26/11/2015 **Duración:** 1 mes
- 24** **Nombre del proyecto:** Estudio para tratar de determinar causas del colapso del crucero de capa Patricia W-1 de la explotación minera de carbón Grupo Cerredo y evaluar el riesgo de repetición de incidentes similares  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Consejería de Empleo, Industria y Turismo del Principado de Asturias  
**Cód. según financiadora:** CN-15-041  
**Fecha de inicio:** 30/10/2015 **Duración:** 4 meses
- 25** **Nombre del proyecto:** Instrumentación y control de movimientos en el deslizamiento de Portalet  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Instituto Geológico Minero de España  
**Cód. según financiadora:** CN-15-033  
**Fecha de inicio:** 18/09/2015 **Duración:** 1 mes
- 26** **Nombre del proyecto:** Seguimiento del sistema de instrumentación (línea de extensómetros) para control de movimientos en carretera Begega  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Orovalle Mineral, S.L.  
**Cód. según financiadora:** CN-16-004  
**Fecha de inicio:** 01/09/2015 **Duración:** 6 meses
- 27** **Nombre del proyecto:** Campaña de instrumentación y control geotécnico en la cantera subterránea de Campanzar  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Cantera Campanzar, S.A.  
**Cód. según financiadora:** FUO-EM-136-15



**Fecha de inicio:** 26/03/2015

**Duración:** 3 meses

**28 Nombre del proyecto:** Evaluación de posibles afecciones al Parque Eólico de Las Pardas y Cantiruela del Proyecto de Perforación Exploratoria de Hidrocarburos en el Permiso de Investigación Sedano Nº 4

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Celestino González Nicieza

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Productor Regional de Energía Renovable, S.A.

**Cód. según financiadora:** FUO-EM-115-15

**Fecha de inicio:** 17/03/2015

**Duración:** 1 mes

**29 Nombre del proyecto:** Ampliación del control de movimiento en carretera Begega con instalación de sistema de instrumentación

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

Kinbauri España, S.L.U.

**Cód. según financiadora:** CN-14-078

**Fecha de inicio:** 19/12/2014

**Duración:** 6 meses

**30 Nombre del proyecto:** Cartografía geotécnica del entorno del deslizamiento de La Marea

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández

**Nº de investigadores/as:** 1

**Entidad/es financiadora/s:**

Norvento Hidráulica, S.L.U.

**Cód. según financiadora:** FUO-EM-368-14

**Fecha de inicio:** 16/12/2014

**Duración:** 3 meses

**31 Nombre del proyecto:** Instrumentación y control geotécnico de las cámaras de explotación 2G y 5G

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Fernando López Gayarre

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

Pizarras Gallegas, S.A.

**Cód. según financiadora:** CN-14-064

**Fecha de inicio:** 27/10/2014

**Duración:** 6 meses

**32 Nombre del proyecto:** Análisis de la influencia de las galerías de paso a nuevo campo de explotación en el macizo de protección de la Mina de Villabona

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández

**Nº de investigadores/as:** 2

**Entidad/es financiadora/s:**

MPD Fluorspar, S.L.U.

**Cód. según financiadora:** CN-14-030

**Fecha de inicio:** 23/04/2014

**Duración:** 6 meses





- 33** **Nombre del proyecto:** Investigación de la optimización del proceso de lixiviación in-situ de glauberita  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Minera Santa Marta, S.A.  
**Cód. según financiadora:** CN-14-024  
**Fecha de inicio:** 07/04/2014 **Duración:** 1 año
- 34** **Nombre del proyecto:** Evaluación del uso de bulones macizos de protección en la Mina María del Carmen desde el punto de vista del factor de seguridad  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ibérica de Sales, S.A.  
**Cód. según financiadora:** CN-14-025  
**Fecha de inicio:** 04/04/2014 **Duración:** 6 meses
- 35** **Nombre del proyecto:** Análisis de cámaras y pilares desde el punto de vista de su optimización en la mina El Castellar  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 2  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Minera Santa Marta, S.A.  
**Cód. según financiadora:** CN-14-013  
**Fecha de inicio:** 11/01/2014 **Duración:** 9 meses
- 36** **Nombre del proyecto:** Instalación sistema de instrumentación para control de movimientos en carretera Begega  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Martina Inmaculada Álvarez Fernández  
**Nº de investigadores/as:** 1  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Kinbauri España, S.L.U.  
**Cód. según financiadora:** CN-14-014  
**Fecha de inicio:** 02/01/2014 **Duración:** 6 meses



## Resultados

### Propiedad industrial e intelectual

- 1 Título propiedad industrial registrada:** ASTUR: Análisis del Sostenimiento de Túneles en Roca  
**Descripción de cualidades:** ASTUR: Análisis del Sostenimiento de Túneles en Roca  
**Inventores/autores/obtenedores:** MARIA EUGENIA DIAZ FERNANDEZ; ARTURO ERNESTO ALVAREZ VIGIL; MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ; MARTA FERNANDEZ DE ARRIBA; CELESTINO GONZALEZ NICIEZA  
**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO  
**Cód. de referencia/registro:** 05/2014/320      **Nº de solicitud:** O-219-2014  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 13/06/2014  
**Patente española:** Sí      **Patente UE:** No  
**Patente internacional no UE:** No
- 2 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo y método para la realización de ensayos sobre muestras de roca con la finalidad de estudiar el mecanismo de arranque de material empleando discos de corte.  
**Descripción de cualidades:** Dispositivo y método para la realización de ensayos sobre muestras de roca con la finalidad de estudiar el mecanismo de arranque de material empleando discos de corte.  
**Inventores/autores/obtenedores:** CARMEN COVADONGA GARCIA FERNANDEZ; CELESTINO GONZALEZ NICIEZA; FERNANDO LOPEZ GAYARRE; ARTURO ERNESTO ALVAREZ VIGIL; MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ  
**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO  
**Cód. de referencia/registro:** ES-2387277\_B2      **Nº de solicitud:** 201200362  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 17/01/2013  
**Patente española:** Sí      **Patente UE:** No  
**Patente internacional no UE:** No
- 3 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo para la medida de la convergencia en túneles  
**Descripción de cualidades:** Dispositivo para la medida de la convergencia en túneles  
**Inventores/autores/obtenedores:** MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ; CELESTINO GONZALEZ NICIEZA; ARTURO ERNESTO ALVAREZ VIGIL; FERNANDO LOPEZ GAYARRE  
**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO  
**Nº de solicitud:** P201001189  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 10/09/2010  
**Fecha de concesión:** 04/12/2012  
**Patente española:** Sí      **Patente UE:** No  
**Patente internacional no UE:** No
- 4 Título propiedad industrial registrada:** Procedimiento para determinar "in situ" el coeficiente de Poisson en macizos rocosos mediante tres sondeos no colineales  
**Descripción de cualidades:** PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR "IN SITU" EL COEFICIENTE DE POISSON EN MACIZOS ROCOSOS MEDIANTE TRES SONDEOS NO COLINEALES  
**Inventores/autores/obtenedores:** ARTURO ERNESTO ALVAREZ VIGIL; CELESTINO GONZALEZ NICIEZA; MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ; FERNANDO LOPEZ GAYARRE



**Entidad titular de derechos:** Universidad de Oviedo  
**Cód. de referencia/registro:** ES-2375769\_B2      **Nº de solicitud:** P201101175  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 20/06/2012  
**Patente española:** Sí      **Patente UE:** No  
**Patente internacional no UE:** No

**5 Título propiedad industrial registrada:** Método y sistema para la realización de ensayos in situ y caracterización de terrenos heterogéneos o macizos rocosos intensamente fracturados

**Descripción de cualidades:** Método y sistema para la realización de ensayos in situ y caracterización de terrenos heterogéneos o macizos rocosos intensamente fracturados

**Inventores/autores/obtenedores:** MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ; CELESTINO GONZALEZ NICIEZA; ARTURO ERNESTO ALVAREZ VIGIL; CONSUELO PIZARRO GARCIA; FERNANDO LOPEZ GAYARRE

**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO  
**Cód. de referencia/registro:** ES2351498      **Nº de solicitud:** P201000902  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 05/07/2011  
**Patente española:** Sí      **Patente UE:** No  
**Patente internacional no UE:** No

**6 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo y método para la extracción, el transporte y el ensayo de gases en muestras de rocas blandas

**Descripción de cualidades:** Dispositivo y método para la extracción, el transporte y el ensayo de gases en muestras de rocas blandas

**Inventores/autores/obtenedores:** MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ; CELESTINO GONZALEZ NICIEZA; ARTURO ERNESTO ALVAREZ VIGIL; CONSUELO PIZARRO GARCIA; FERNANDO LOPEZ GAYARRE

**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO  
**Cód. de referencia/registro:** ES2336067      **Nº de solicitud:** P200902162  
**País de inscripción:** España  
**Fecha de registro:** 08/10/2010  
**Patente española:** Sí      **Patente UE:** No  
**Patente internacional no UE:** No

**7 Título propiedad industrial registrada:** CORROC: Herramienta para el dimensionamiento óptimo del corte en rocas

**Descripción de cualidades:** CORROC: Herramienta para el dimensionamiento óptimo del corte en rocas

**Inventores/autores/obtenedores:** MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ; CELESTINO GONZALEZ NICIEZA; ARTURO ERNESTO ALVAREZ VIGIL; MARIA EUGENIA DIAZ FERNANDEZ

**Entidad titular de derechos:** UNIVERSIDAD DE OVIEDO  
**Cód. de referencia/registro:** 05/2010/280      **Nº de solicitud:** O-103-2010  
**Fecha de registro:** 11/06/2010  
**Patente española:** Sí      **Patente UE:** No  
**Patente internacional no UE:** No

**8 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo para la medida de deformaciones en el terreno

**Descripción de cualidades:** Dispositivo para la medida de deformaciones en el terreno

**Inventores/autores/obtenedores:** ANTONIO ARGÜELLES AMADO; MARTINA INMACULADA ALVAREZ FERNANDEZ; CELESTINO GONZALEZ NICIEZA

**Cód. de referencia/registro:** ES2331216      **Nº de solicitud:** P200700810  
**País de inscripción:** España



**Fecha de registro:** 21/03/2007

**Fecha de concesión:** 17/05/2010

**Patente española:** Sí

**Patente internacional no UE:** No

**Patente UE:** No

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Víctor Martínez Ibáñez; M Elvira Garrido; Carlos Hidalgo Signes; Roberto Tomás Jover; M. Inmaculada Álvarez Fernández. A New SJ\* Value Based on Sievers' J-Miniature Drill Tests to Determine the Drillability of Limestones. Sustainability. 16 - 1, pp. 8. MDPI, 2024.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 2 Diego José Guerrero Miguel; M. Inmaculada Álvarez Fernández; Ramón Alberto Gutiérrez Moizant; M Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza. The Influence of Platen Stiffness on a Specimen's Failure Initiation Point and the Failure Pattern of Brittle Materials in the Standardized Uniaxial Compression Test. Mathematics. 16 - 2, pp. 907. 2024.  
**Tipo de producción:** Artículo científico
- 3 M. Belén Prendes Gero; M. Inmaculada Alvarez Fernández; Lucía Conde Fernández; Juan Carlos Luengo García; Celestino González Nicieza. Experimental study of the characteristics of explosions generated by methane mixtures, as a function of the type of atmosphere and environmental conditions. Journal of Loss Prevention in the Process Industries. 80 - 104878, Elsevier, 20/09/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Sí
- 4 M. Inmaculada Alvarez Fernández; M. Belén Prendes Gero; Isaac Pola Alonso; Lucía Conde Fernández; Juan Carlos Luengo García. Determination of the explosion parameters of methane-air mixtures as function of the ignition source and the volume and shape of the explosion chambers. Journal of Loss Prevention in the Process Industries. 80 - 104862, Elsevier, 31/08/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Sí
- 5 Johnatan González García; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Alvarez Fernández; María Belén Prendes Gero. Injection treatment for tunneling excavation in sandy soils with high fines content. Energies. 14 - 21, MDPI, 21/10/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 6 María Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza; Covadonga Betegón Biempica; Martina Inmaculada Alvarez Fernández. Design of a pendulum prototype for the dynamic testing of removal material with picks. Energies. 14 - 20, MDPI, 19/10/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 7 M. Inmaculada Alvarez Fernández; Maria Belén Prendes Gero; Juan Carlos Peñas Espinosa; Celestino González Nicieza. Innovative Techniques in Underground Mining for the Prevention of Gas Dynamic Phenomena. Energies. 14 - 5205, pp. 1 - 13. MDPI, 23/08/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 8** Iñigo Escobal Marcos; M. Inmaculada Álvarez Fernández; María Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza. Designing Cement-Based Grouting in a Rock Mass for Underground Impermeabilization. *Energies*. 14 - 4062, pp. 1 - 18. MDPI, 05/07/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 9** Martina-Inmaculada Álvarez Fernández; María-Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza; Diego-José Guerrero Miguel; Juan Enrique Martínez Martínez. Optimum Mix Design for 3D Concrete Printing Using Mining Tailings: A Case Study in Spain. *Sustainability*. 13 - 3, pp. 1 - 14. MDPI, 2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Sí
- 10** Martina Inmaculada Alvarez Fernández; María Belén Prendes Gero; Jean Marc Drouet; Fernando López Gayarre; Julio Rodríguez-Vigil Junco. Application of genetic algorithms in the optimisation of steel rib supports. *Tunnelling and Underground Space Technology*. 103, pp. 1 - 11. Elsevier, 2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Sí
- 11** C.C. García Fernández; M.I. Alvarez Fernández; R. Cardoso; C. González Nicieza. Effect of environmental relative humidity in the tensile strength of layering in slate stone. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*. 79, pp. 1399 - 1411. Springer-Verlag, 2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 12** M.I. Alvarez Fernandez; C.C. García Fernández; C. González Nicieza; D.J. Guerrero Miguel. Effect of the contact angle in the failure pattern in slate under diametral compression. *Rock Mechanics and Rock Engineering*. 53, pp. 2123 - 2139. Springer, 2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 13** Daniel Vázquez Silva; Martina Inmaculada Alvarez Fernández; Celestino González Nicieza; Carlos Laín Huerta; Fernando López Gayarre. OPTIMAL SUPPORT DESIGN FOR GALLERIES LOCATED IN POOR QUALITY ROCK MASS AND UNDER THE INFLUENCE OF MINING WORKS. *Archives of Mining Sciences*. 65 - 4, pp. 851 - 867. Polish Academy of Sciences, 2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 14** Juan-José Vidal Lombas; Martina-Inmaculada Alvarez Fernández; María-Concepción Casado Sulé; María-Belén Prendes Gero; Francisco-José Suárez Domínguez. REVALORIZATION OF MINERAL COAL, TO OBTAIN CARBONACEOUS MATERIALS WITH HIGH ADDED VALUE. *Archives of Mining Sciences*. 65 - 2, pp. 225 - 239. Polish Academy of Sciences, 2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 15** Diego Jose Guerrero Miguel; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Carmen Covadonga García Fernández; Celestino González Nicieza; Cesar Menendez Fernandez. Analytical and numerical stress field solutions in the Brazilian Test subjected to radial load distributions and their stress effects at the centre of the disk. *Journal of Engineering Mathematics*. 116 - 1, pp. 29 - 48. (Holanda): Springer Netherlands, 2019. ISSN 1573-2703  
**DOI:** 10.1007/s10665-019-10001-1  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)



**Índice de impacto:** 1.099

- 16** Fernando López Gayarre; Mariano Rodríguez Avial-Llardent; Francisco José Suárez Domínguez; M. Inmaculada Álvarez Fernández; M. Belén Prendes Gero. Elastoplastic analysis of the effects of the advance of a double-track railway tunnel on the soil and on the tunnel support. In-situ testing and 2D modelling. Revista de la Construcción. 18 - 2, pp. 258 - 270. Pontificia Universidad Católica de Chile (Escuela de Construcción Civil), 2019. ISSN 0718-915X

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.7764/rdlc.18.2.258>

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0,27

- 17** M Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza; Víctor Ordiales Martínez; M. Inmaculada Álvarez Fernández. Impact analysis of geotechnical occurrences in ECP projects cost control. Revista de la construcción. 18 - 3, pp. 418 - 431. Pontificia Universidad Católica de Chile (Escuela de Construcción Civil), 2019. ISSN 0718-915X

**DOI:** 10.7764/RDLC.18.3.418

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0,27

- 18** Carmen Covadonga García Fernández; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Ramon Gutierrez Moizant. New methodology for estimating the shear strength of layering in slate by using the Brazilian test. Bulletin of Engineering Geology and the Environment. 78 - 4, pp. 2283 - 2297. (Alemania): Springer Berlin Heidelberg, 2019. ISSN 1435-9529

**DOI:** 10.1007/s10064-018-1297-3

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1,825

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 1

**Publicación relevante:** No

- 19** Carmen Covadonga García Fernández; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Ramón A. Gutiérrez Moizant. Analytical and experimental study of failure onset during a Brazilian test. International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences. 103, pp. 254 - 265. (España): Elsevier, 2018.

**DOI:** 10.1016/j.ijrmms.2018.01.045

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2,836

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 7

- 20** Victor Ordiales Martinez; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Celestino González Nicieza. Failure analysis of subsidence in an effluent treatment plant in a thermosolar power plant. Engineering Failure Analysis. accepted to publish, (España): Elsevier, 2018.

**DOI:** 10.1016/j.engfailanal.2018.04.054

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2,157

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 1

- 21** González Nicieza, Celestino; Victor Ordiales Martínez; Ricardo Laín Huerta; Carlos Laín Huerta; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Failure analysis of a cracked concrete pipe in a 50 MW thermosolar power plant. *Engineering Failure Analysis*. 79, pp. 656 - 671. 2017. ISSN 1350-6307

**DOI:** 10.1016/j.engfailanal.2018.04.054

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2,157

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 3

- 22** Prendes Gero, María Belén; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; López Gayarre, Fernando; Jean-Marc Drouet; Julio Rodríguez-Vigi Junco. Cost optimization of structures using a genetic algorithm with Eugenic Evolutionary theory. *Structural and Multidisciplinary Optimization*. 54 - 2, pp. 199 - 213. 2016. ISSN 1615-147X

**DOI:** 10.1007/s00158-015-1249-5

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.377

- 23** Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Nicieza, Celestino; Prendes Gero, María Belén; García Menéndez, Juan Ramón; Peñas Espinosa, Juan Carlos; Suárez Domínguez, Francisco José. Numerical analysis of the influence of sample stiffness and plate shape in the Brazilian test = Análisis numérico de la influencia de la dureza de la muestra y la forma de placa en el ensayo Brasileño. *DYNA (Colombia)*. 82 - 194, pp. 79 - 85. 2015. ISSN 0012-7353

**DOI:** 10.15446/dyna.v82n194.45526

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

- 24** Celestino González Nicieza; M. Inmaculada Alvarez Fernández; M. Belén Prendes Gero; Consuelo Pizarro García; Aldo Onel Oliva González. An experiment-based assessment of the feasibility of the CO<sub>2</sub> geological storage in unexploited coal beds in northern Spain. *Environmental Earth Sciences*. 71 - 8, pp. 3673 - 3684. Springer Berlin Heidelberg, 2014. ISSN 18666280

**DOI:** 10.1007/s12665-013-2761-9

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1,765

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 7

- 25** Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. DInSAR analysis of ALOS PALSAR images for the assessment of very slow landslides: The Tena Valley case study. *Landslides*. 11, pp. 225 - 246. 2014. ISSN 1612-5118

**DOI:** 10.1007/s10346-012-0379-8

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)



**Índice de impacto:** 2,870

- 26** González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Ramón; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; López Gayarre, Fernando. Forensic analysis of a methane gas explosion in a block of apartments. *Engineering Failure Analysis*. 36, pp. 243 - 252. 2014. ISSN 1350-6307  
**DOI:** 10.1016/j.engfailanal.2013.10.014  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1,028  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 4
- 27** González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Arias Prieto, Daniel Manuel; López Gayarre, Fernando; Ramos López, Francisco Luis. Influence of depth and geological structure on the transmission of blast vibrations. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*. 73, pp. 1211 - 1223. 2014. ISSN 1435-9529  
**DOI:** 10.1007/s10064-014-0595-7  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0,76  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 9
- 28** Juan Carlos García López-Davalillo; Bernard Monod; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Gerardo Herrera García; Jose Darrozes; Celestino González Nicieza; Marc Olivier. Morphology and causes of landslides in Portalet area (Spanish Pyrenees): Probabilistic analysis by means of numerical modelling. *Engineering Failure Analysis*. 36, pp. 390 - 406. 2014. ISSN 1350-6307  
**DOI:** 10.1016/j.engfailanal.2013.10.015  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1,028  
**Fuente de citas:** SCOPUS **Citas:** 3
- 29** Fernández de Arriba, Marta; Díaz Fernández, María Eugenia; González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. A computational algorithm for rock cutting optimisation from primary blocks. *Computers and Geotechnics*. 50, pp. 29 - 40. 2013. ISSN 0266-352X  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista sin comité externo evaluador de admisión  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.224
- 30** González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Prendes Gero, María Belén; Pizarro García, Consuelo; Aldo Onel Oliva González. An experiment-based assessment of the feasibility of the CO<sub>2</sub> geological storage in unexploited coal beds in northern Spain. *Environmental Earth Sciences*. available on line, pp. 1 - 12. 2013. ISSN 1866-6280  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo





**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.445

- 31** Juan José Fernández Díaz; González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; López Gayarre, Fernando. Analysis of gas-dynamic phenomenon in underground coal mines in the central basin of Asturias (Spain). *Engineering Failure Analysis*. 34, pp. 464 - 477. 2013. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 32** Fernando López Gayarre; María Belén Prendes Gero; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Francisco Luis Ramos López; L. Jorge Noval Muñiz. Evaluation of the Failure and Reinforcement of the Foundation in a 20 Storey Residential Building. *International Journal of Construction Engineering and Management*. 2 - 1, pp. 23 - 31. (España): 2013.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Índice de impacto:** 0

- 33** Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Emilio Amor Herrera; Celestino González Nicieza; Fernando López Gayarre; Mariano Rodríguez Avial-Llardent. Forensic Analysis of the instability of a large-scale slope in a coal mining operation. *Engineering Failure Analysis*. 33, pp. 197 - 211. 2013.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 34** Prendes Gero, María Belén; Alcalde Gonzalo, José; Suárez Domínguez, Francisco José; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Longwall Mining Stability in Take-Off Phase. *Journal of Applied Mathematics. Special Issue* 2013, pp. 12 pages. 2013. ISSN 1110-757X

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.834

- 35** Alcalde Gonzalo, José; Prendes Gero, María Belén; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; González Nicieza, Celestino. Roof tensile failures in underground excavations. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 58, pp. 141 - 148. 2013. ISSN 1365-1609

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.200

- 36** Álvarez García, Isabel Nieves; Ramos López, Francisco Luis; González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. The mine collapse at Lo Tacón (Murcia, Spain), possible cause of the Torre Pacheco earthquake (2nd May 1998, SE Spain). *Engineering Failure Analysis*. 28, pp. 115 - 133. 2013. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo



**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 37** González Nicieza, Celestino; Rodríguez Díaz, Miguel Angel; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Characterization of ground from the point of view of its excavatability. *Engineering Geology*. 126 - 13, pp. 8 - 18. 2012. ISSN 0013-7952  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.403
- 38** Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Nicieza, Celestino; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Forensic analysis of buildings affected by mining subsidence based on Differential Interferometry (Part III). *Engineering Failure Analysis*. 24, pp. 67 - 76. 2012. ISSN 1350-6307  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.855
- 39** Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Nicieza, Celestino; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Geometrical design of ornamental stone slabs cutting using the neutral region concept. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 52 - 5, pp. 31 - 39. 2012. ISSN 1365-1609  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.200
- 40** Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Celestino González Nicieza; López Gayarre, Fernando; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Predicting blasting propagation velocity and vibration frequency using artificial neural networks. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 55, pp. 108 - 116. 2012. ISSN 1365-1609  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 1.200
- 41** Aldo Onel Oliva González; Antonio Rosquillas Navarro; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez. Urban development and human activity as factors in terrain instability in Tijuana. *Engineering Failure Analysis*. 19 - 1, pp. 51 - 62. (España): 2012. ISSN 1350-6307  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo  
**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)  
**Índice de impacto:** 0.855
- 42** Leandro Alejano; A Ferrero; Pedro Ramírez Oyanguren; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Comparison of limit-equilibrium, numerical and physical models of wall slope stability. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 48 - 1, pp. 16 - 26. 2011. ISSN 1365-1609  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo



**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.200

- 43 Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Palacio, Celestino; Menéndez Díaz, Agustín; González Nicieza, Celestino; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Pedro Ramírez Oyanguren. Determination of blocks and the optimum design of pillars in arbitrarily shaped excavations. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. 48 - 3, pp. 482 - 492. 2011. ISSN 1365-1609

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.200

- 44 Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Nicieza, Celestino; Argüelles Amado, Antonio; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Determination of the stress state in a rock mass subjected to excavation. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*. 70 - 2, pp. 243 - 253. 2011. ISSN 1435-9529

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.617

- 45 Torno Lougedo, Susana; Toraño Álvarez, Ángel Javier; Menéndez Álvarez, Mario; Gent, Malcolm Richard; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Experimental and numerical study of fence effects on dust emission into atmosphere from open storage piles. *Journal of Central South University of Technology*. 18 - 2, pp. 411 - 419. 2011. ISSN 1005-9784

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.331

- 46 Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; González Nicieza, Celestino; López Gayarre, Fernando. Forensic evaluation of building damage using subsidence simulations. *Engineering Failure Analysis*. 18 - 5, pp. 1295 - 1307. 2011. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 47 Díaz Fernández, María Eugenia; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Computation of influence functions for automatic mining subsidence prediction. *Computational Geosciences*. 14 - 1, pp. 83 - 103. 2010. ISSN 0016-7037

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.422

- 48 Maria Eugenia Diaz Fernández; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Arturo Ernesto Álvarez Vigil; Antonio Argüelles Amado. Computational determination of inner stresses in rock masses. *Engineering Computations*. 27 - 7, pp. 777 - 798. (España): 2010. ISSN 0264-4401

**Tipo de producción:** Artículo científico



**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.286

- 49** Fernando López Gayarre; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Celestino González Nicieza; Arturo Ernesto Álvarez Vigil; Gerardo Herrera García. Forensic Analysis of buildings affected by mining subsidence. *Engineering Failure Analysis*. 17 - 1, pp. 270 - 285. (España): 2010. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 50** López Gayarre, Fernando; González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Forensic analysis of a pile foundation failure. *Engineering Failure Analysis*. 17 - 2, pp. 486 - 497. 2010. ISSN 1567-1356

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 51** López Gayarre, Fernando; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Nicieza, Celestino; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Forensic analysis of buildings affected by mining subsidence. *Engineering Failure Analysis*. 17 - 1, pp. 270 - 285. 2010. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Índice de impacto:** 0.855

- 52** Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; González Nicieza, Celestino; López Gayarre, Fernando; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Forensic analysis of the evolution of damages to buildings constructed in a mining area (Part II). *Engineering Failure Analysis*. 17, pp. 938 - 960. 2010. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 53** Pizarro García, Consuelo; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Nicieza, Celestino; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; López Gayarre, Fernando. Storage of N<sub>2</sub>, He and CH<sub>4</sub> in coal: Study and application in a practical case in the central Asturian coal basin (northern Spain). *International Journal of Coal Geology*. 81 - 1, pp. 53 - 63. 2010. ISSN 1064-8011

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 2.976

- 54** Rafael Juárez Ferreras; González Nicieza, Celestino; Menéndez Díaz, Agustín; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Forensic analysis of hydraulic props in longwall workings. *Engineering Failure Analysis*. 16 - 7, pp. 2357 - 2370. 2009. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo



**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 55 Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Nicieza, Celestino; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Gerardo Herrera García; Torno Lougedo, Susana. Numerical modelling and analysis of the influence of local variation in the thickness of a coal seam on surrounding stresses: Application to a practical case. *International Journal of Coal Geology*. 79 - 4, pp. 157 - 166. 2009. ISSN 0166-5162

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 2.976

- 56 González Nicieza, Celestino; Menéndez Díaz, Agustín; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Analysis of support by hydraulic props in a longwall working. *International Journal of Coal Geology*. 74 - 1, pp. 67 - 92. 2008. ISSN 0166-5162

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 2.976

- 57 González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Menéndez Díaz, Agustín; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Ariznavarreta Fernández, Fernando. Failure analysis of concrete sleepers in heavy haul railway tracks. *Engineering Failure Analysis*. 15 - 1-2, pp. 90 - 117. 2008. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 58 González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Menéndez Díaz, Agustín. Forensic analysis of foundation failure in gypsiferous ground. *Engineering Failure Analysis*. 15 - 6, pp. 736 - 754. 2008. ISSN 1350-6307

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 0.855

- 59 Rafael Juárez Ferreras; González Nicieza, Celestino; Menéndez Díaz, Agustín; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada. Measurement and analysis of the roof pressure on hydraulic props in longwall. *International Journal of Coal Geology*. 75 - 1, pp. 49 - 62. 2008. ISSN 0166-5162

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 2.976

- 60 Pedro Ramírez Oyanguren; González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Palacio, Celestino. Stability analysis of Llerin Rockfill Dam: An in situ direct shear test. *Engineering Geology*. 100 - 3-4, pp. 120 - 130. 2008. ISSN 0013-7952

**Tipo de producción:** Artículo científico



**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.403

- 61** González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Menéndez Díaz, Agustín; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Modification of rock failure criteria considering the RMR caused by joints. Computers and Geotechnics, 33(8). 33 - 8, pp. 419 - 431. Elsevier, 2006. ISSN 0266-352X

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** SCOPUS (SJR)

**Índice de impacto:** 1.705

- 62** González Nicieza, Celestino; Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; Álvarez Vigil, Arturo Ernesto. Minería subterránea: soluciones de futuro para las industrias extractivas de la pizarra. ROC Máquina: Piedras naturales, maquinaria y equipos. 128, pp. 18 - 22. (España): 2011. ISSN 0214-0217

**Tipo de producción:** Artículo de divulgación

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

- 63** Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Celestino González Nicieza. Rock Mechanics and Engineering Volume 3: Analysis, Modeling & Design. Blasting propagation velocity. Chapter 20. 3, (Estados Unidos de América): CRC Press – Taylor & Francis Group, 2017. ISBN 9781138027619

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

- 64** Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Miguel Ángel Rodríguez Díaz. Mecánica de Rocas: Fundamentos e Ingeniería de Taludes. Drenaje de taludes. 16, pp. 625 - 660. (España): Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas - Laboratorio de Mecánica de Rocas, 2009. ISBN 9788496398177

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

- 65** Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez. Mecánica de Rocas: Fundamentos e Ingeniería de Taludes. Estabilización de taludes. 15, pp. 581 - 623. (España): Escuela Técnica Superior de Minas - Laboratorio de Mecánica de Rocas, 2009. ISBN 9788496398177

**Tipo de producción:** Capítulo de libro

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de capítulo de libro

- 66** Carlos Laín Huerta; Ricardo Laín Huerta; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez. Ingeniería de Rocas y Suelos. pp. 1 - 261. (España): Fundación Gómez Pardo, 2016. ISBN 978-84-608-8786-7

**Tipo de producción:** Libro de divulgación

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de libro completo

- 67** Carlos Laín Huerta; Ricardo Laín Huerta; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez. Mecánica de Rocas y Suelos. Módulo de Mecánica de Rocas. pp. 1 - 229. (España): Fundación Gómez Pardo, 2016. ISBN 978-84-608-8787-4

**Tipo de producción:** Libro de divulgación

**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de libro completo

- 68** Álvarez Fernández, Martina Inmaculada; González Nicieza, Celestino; López Gayarre, Fernando; Argüelles Amado, Antonio. A new procedure for in situ determination of the Poisson ratio of a rock mass. International Journal Of Rock Mechanics And Mining Sciences. 70, pp. 418 - 424. 2014. ISSN 1365-1609

**DOI:** 10.1016/j.ijrmms.2014.05.016

**Tipo de producción:** Nota técnica



**Grado de contribución:** Autor/a o coautor/a de artículo en revista con comité evaluador de admisión externo

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1,686

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** Effect of temperature on the mechanical behaviour and acoustic emission characteristics of rock – like material  
**Nombre del congreso:** Internationaler ISRM Kongress 2023 & 72. Geomechanik Kolloquium  
**Ciudad de celebración:** Salzburg, Austria  
**Fecha de celebración:** 09/10/2023  
**Fecha de finalización:** 14/10/2023  
**Entidad organizadora:** International Society of Rock Mechanics  
Lucía Conde Fernández; Víctor Martínez Ibáñez; M. Inmaculada Álvarez Fernández; M Elvira Garrido de la Torre; Celestino González Nicieza; Carlos Hidalgo Signes.
- 2 Título del trabajo:** Influence of shape surface on the actual stress distribution generated along the contact during the uniaxial compressive strength test  
**Nombre del congreso:** Internationaler ISRM Kongress 2023 & 72. Geomechanik Kolloquium  
**Ciudad de celebración:** Salzburg, Austria  
**Fecha de celebración:** 09/10/2023  
**Fecha de finalización:** 14/10/2023  
**Entidad organizadora:** International Society of Rock Mechanics  
María Beatriz Ramírez Berasategui; Diego José Guerrero Miguel; Ramón Alberto Gutiérrez Moizant; M Belén Prendes Gero; M. Inmaculada Álvarez Fernández.
- 3 Título del trabajo:** New testing equipment to study dynamic fracture of rock and cement-based materials subjected to the action of roadheaders  
**Nombre del congreso:** Internationaler ISRM Kongress 2023 & 72. Geomechanik Kolloquium  
**Ciudad de celebración:** Salzburg, Austria  
**Fecha de celebración:** 09/10/2023  
**Fecha de finalización:** 14/10/2023  
**Entidad organizadora:** International Society of Rock Mechanics  
Diego José Guerrero Miguel; M. Inmaculada Álvarez Fernández; M Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza; M Covadonga Betegón Biempica; Emilio Martínez Pañeda.
- 4 Título del trabajo:** Blast vibration study to analyse the response of backfill material in an underground mine  
**Nombre del congreso:** FRAGBLAST13. International Symposium on Rock Fragmentation by Blasting  
**Autor de correspondencia:** No  
**Ciudad de celebración:** Hanzhou, China  
**Fecha de celebración:** 17/10/2022  
**Fecha de finalización:** 19/10/2022  
**Entidad organizadora:** China Society of Explosives and Blasting  
Lucía Conde Fernández; Celestino González Nicieza; M. Inmaculada Alvarez Fernández; M. Belén Prendes Gero. "Rock Fragmentation by Blasting".
- 5 Título del trabajo:** Design of Customized Impact Pendulums to Address the Fracture of Rock Materials  
**Nombre del congreso:** Eurock 2022 - Rock and Fracture Mechanics in Rock Engineering and Mining Autor de correspondencia: No  
**Ciudad de celebración:** Spoo, Finlandia



**Fecha de celebración:** 12/09/2022

**Fecha de finalización:** 15/09/2022

**Entidad organizadora:** International Society of Rock Mechanics

Diego José Guerrero Miguel; M Belén Prendes Gero; Lucía Conde Fernández; M. Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza. "Eurock 2022 - Rock and Fracture Mechanics in Rock Engineering and Mining. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science".

**6 Título del trabajo:** Geometrical aspects in the consideration of actual opposed surface along shearing direction in rock joints

**Nombre del congreso:** Eurock 2022 - Rock and Fracture Mechanics in Rock Engineering and Mining

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Spoo, Finlandia

**Fecha de celebración:** 12/09/2022

**Fecha de finalización:** 15/09/2022

**Entidad organizadora:** International Society of Rock Mechanics

Diego José Guerrero Miguel; M. Belén Prendes Gero; M. Inmaculada Alvarez Fernández; Celestino González Nicieza; Lucía Conde Fernández. "Eurock 2022 - Rock and Fracture Mechanics in Rock Engineering and Mining. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science".

**7 Título del trabajo:** New approaches for evaluating building response to blast vibrations

**Nombre del congreso:** EFEE 11th World Conference on Explosives and Blasting

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Maastricht, Holanda

**Fecha de celebración:** 15/05/2022

**Fecha de finalización:** 17/05/2022

**Entidad organizadora:** European Federation of Explosives Engineers

M. Inmaculada Alvarez Fernández; M. Belén Prendes Gero; Lucía Conde Fernández; Celestino González Nicieza. "Maastricht Conference Proceedings 2022".

**8 Título del trabajo:** Determination of uniaxial tensile strength of brittle materials by the used of tubular samples

**Nombre del congreso:** EUROCK 2021: Mechanics and Rock Engineering from Theory to Practice

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Torino, Italia

**Fecha de celebración:** 21/09/2021

**Fecha de finalización:** 24/09/2021

**Entidad organizadora:** International Society for Rock Mechanics and Rock Engineering

M. Belén Prendes Gero; Diego José Guerrero Miguel; M. Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza. "Mechanics and Rock Engineering, from Theory to Practice. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science".

**9 Título del trabajo:** Influence of Dynamic Loads in the Structural Integrity of Underground Rooms

**Nombre del congreso:** International Conference on Engineering Failure Analysis, ICEFA2020

**Ciudad de celebración:** Paris, Francia

**Fecha de celebración:** 29/10/2020

**Fecha de finalización:** 30/10/2020

**Entidad organizadora:** World Academy of Science, Engineering and Technology

M. Inmaculada Alvarez Fernández; Celestino Gonzalez Nicieza; María Belén Prendes Gero; Fernando López Gayarre.





- 10 Título del trabajo:** Modelling for Roof Failure Analysis in an Underground Cave  
**Nombre del congreso:** International Conference on Engineering Failure Analysis, ICEFA2020  
**Ciudad de celebración:** París, Francia  
**Fecha de celebración:** 29/10/2020  
**Fecha de finalización:** 30/10/2020  
**Entidad organizadora:** World Academy of Science, Engineering and Technology  
María Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza; M. Inmaculada Alvarez Fernández.
- 11 Título del trabajo:** Rock mass characterization for CAES system applications and analysis of the behaviour with cyclic loads  
**Nombre del congreso:** EUROCK 2020: Hard Rock Engineering (physical event not held, June 2020)  
**Ciudad de celebración:** Trodheim, Noruega  
**Fecha de celebración:** 14/06/2020  
**Fecha de finalización:** 19/06/2020  
**Entidad organizadora:** International Society for Rock Mechanics and Rock Engineering  
M. Inmaculada Alvarez Fernández; Celestino González Nicieza; María Belén Prendes Gero. "ISRM International Symposium - EUROCK 2020".
- 12 Título del trabajo:** Quantification of damage caused by blast vibrations at medium frequencies  
**Nombre del congreso:** EFEE 10th World Conference on Explosives and Blasting  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Helsinki, Finlandia  
**Fecha de celebración:** 15/09/2019  
**Fecha de finalización:** 18/09/2019  
**Entidad organizadora:** European Federation of Explosives Engineers (EFEE)  
**Publicación en acta congreso:** Sí  
M. Inmaculada Alvarez Fernández; Celestino González Nicieza; M. Belén Prendes Gero; Ainara Flores Cordero; Cristina Lorenzana; Pedro Fidalgo.
- 13 Título del trabajo:** Earth dam monitoring in the Soil Take Care Project  
**Nombre del congreso:** 2nd International Research Conference on Sustainable Energy, Engineering, Materials and Environment (SEEME)  
**Tipo evento:** Conferencia  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Ciudad de celebración:** Mieres, España  
**Fecha de celebración:** 25/07/2018  
**Fecha de finalización:** 27/07/2018  
**Entidad organizadora:** Universidad de Oviedo  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza; Román Fernández Rodríguez; Juan Ramón García Menéndez.
- 14 Título del trabajo:** Formulation of a new non-linear failure criterion for rocks which characteristic parameters may be obtained by simply compression tests  
**Nombre del congreso:** EUROCK 2018  
**Ciudad de celebración:** Saint Petersburg, Rusia  
**Fecha de celebración:** 22/05/2018  
**Fecha de finalización:** 26/05/2018  
**Entidad organizadora:** International Society of Rock Mechanics (ISRM)  
**Publicación en acta congreso:** Sí



Román Fernández Rodríguez; Celestino González Nicieza; M. Inmaculada Alvarez Fernández; Juan Ramón García Menéndez.

- 15** **Título del trabajo:** New failure criterion for rocks by using compression tests  
**Nombre del congreso:** EUROCK 2018  
**Ciudad de celebración:** Saint Petersburg, Rusia  
**Fecha de celebración:** 22/05/2018  
**Fecha de finalización:** 26/05/2018  
**Entidad organizadora:** International Society of Rock Mechanics (ISRM)  
**Publicación en acta congreso:** Sí  
Celestino González Nicieza; M. Inmaculada Alvarez Fernández; Carmen Covadonga García Fernández; Juan Ramón García Menéndez.
- 16** **Título del trabajo:** Análisis forense de las campañas de caracterización geotécnica en una explotación subterránea de fluorita  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso Internacional en Energía y Recursos Minerales  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Sevilla, España  
**Fecha de celebración:** 13/04/2018  
**Entidad organizadora:** Asociación Nacional de Ingenieros de Minas / Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur  
Luis Carlos Ugarte; Celestino González Nicieza; José Marín; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Diego Alonso; Luis Villa.
- 17** **Título del trabajo:** Permeabilidad en juntas de roca como función del JRC y de la presión del fluido  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso Internacional en Energía y Recursos Minerales  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Sevilla, España  
**Fecha de celebración:** 12/04/2018  
**Entidad organizadora:** Asociación Nacional de Ingenieros de Minas / Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur  
Diego José Guerrero Miguel; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Román Fernández Rodríguez.
- 18** **Título del trabajo:** Variables de influencia en el proceso de labrado de las pizarras de techar  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso Internacional en Energía y Recursos Minerales  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Sevilla, España  
**Fecha de celebración:** 12/04/2018  
**Entidad organizadora:** Asociación Nacional de Ingenieros de Minas / Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Sur  
Carmen Covadonga García Fernández; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Celestino González Nicieza; Juan Ramón García Menéndez.
- 19** **Título del trabajo:** Influencia del modelado gráfico en la ingeniería civil  
**Nombre del congreso:** 27 Congreso Internacional INGEGRAF  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Gijón,  
**Fecha de celebración:** 26/06/2017  
**Fecha de finalización:** 27/06/2017  
**Entidad organizadora:** Área de Expresión Gráfica en la Ingeniería de la Universidad de Oviedo



**Forma de contribución:** Artículo científico

Victor Ordiales Martínez; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza; Carmen Covadonga García Fernández.

- 20 Título del trabajo:** La expresión gráfica con eje transversal  
**Nombre del congreso:** Congreso Internacional INGEGRAF  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Gijón,  
**Fecha de celebración:** 26/06/2017  
**Fecha de finalización:** 27/06/2017  
**Entidad organizadora:** Área de Expresión Gráfica de la Universidad de Oviedo  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
María Belén Prendes Gero; Ramón García Rubio; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza; Francisco José Suárez Domínguez.
- 21 Título del trabajo:** The differential slow moving dynamic of a complex landslide: multi-sensor monitoring  
**Nombre del congreso:** 4th World Landslide Forum  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Otros  
**Ciudad de celebración:** Ljubljana, Eslovenia  
**Fecha de celebración:** 29/05/2017  
**Fecha de finalización:** 02/06/2017  
**Entidad organizadora:** Geological Survey of Slovenia  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Gerardo Herrera; Juan Carlos García López-Davalillo; Jose Antonio Fernández Merodo; Marta Béjar Pizarro; Paolo Allasia; Pernicola Lollino; Georgio Lollino; Fausto Guzzetti; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Andrea Manconi; Javier Duro; Ciscu Sánchez; Rubén Iglesias.
- 22 Título del trabajo:** Distance learning practice work among different subjects and years in Engineering Bachelor  
**Nombre del congreso:** International Congress on Education, Innovation and Learning Technologies  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Barcelona, España  
**Fecha de celebración:** 23/07/2014  
**Entidad organizadora:** Instituto Politécnico de PORTALEGRE, Universidad de Extremadura
- 23 Título del trabajo:** Nuevos pavimentos más seguros en condiciones extrema de temperature: formación de hielo. Proyecto PAVIREX.  
**Nombre del congreso:** IX Jornada Nacional – ASEFMA 2014  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 20/06/2014  
**Entidad organizadora:** ASEFMA  
David Olmedo; Fernando Gayubo; Luis M. Gonzalez; Maria Elena Hidalgo; Laura Bretón; Fernando Bravo; Constatino Gago; Sergio Pérez; M<sup>a</sup> del Mar Colás; Ignacio Pérez; Celestino Gonzalez Nicieza.
- 24 Título del trabajo:** Back analysis and Radar Interferometry Monitoring in an Large Open Pit Slope  
**Nombre del congreso:** Eurock 2014  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Vigo, España  
**Fecha de celebración:** 27/05/2014



**Entidad organizadora:** ISMR

- 25** **Título del trabajo:** Slope stability study in open pit and underground mines by means of forensic analysis and radar interferometry  
**Nombre del congreso:** 2013 International Symposium on Slope Stability in Open Pit Mining and Civil Engineering  
**Tipo evento:** Simposio  
**Tipo de participación:** Participativo - Otros  
**Ciudad de celebración:** Brisbane, Australia  
**Fecha de celebración:** 25/09/2013  
**Fecha de finalización:** 27/09/2013  
**Entidad organizadora:** Australian Centre for Geomechanics  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Oscar Mora; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Emilio Amor Herrera.
- 26** **Título del trabajo:** Infrared thermography methodology applied to detect localized rockfalls in self-supporting underground mines  
**Nombre del congreso:** Eurock 2013  
**Tipo evento:** Simposio  
**Tipo de participación:** Participativo - Otros  
**Ciudad de celebración:** Wrocław, Polonia  
**Fecha de celebración:** 23/09/2013  
**Fecha de finalización:** 26/09/2013  
**Entidad organizadora:** ISRM  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
María Belén Prendes Gero; Francisco José Suárez Domínguez; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Álvarez Fernández.
- 27** **Título del trabajo:** New test for the characterization of highly jointed rock masses  
**Nombre del congreso:** Eurock 2013  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Wrocław, Polonia  
**Fecha de celebración:** 21/09/2013  
**Entidad organizadora:** ISMR
- 28** **Título del trabajo:** Damping analysis with depth and influence of geology on the transmission of vibrations generated by blasts  
**Nombre del congreso:** Harmonising Rock Engineering and the Environment - Proceedings of the 12th ISRM International Congress on Rock Mechanics  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Beijing, China  
**Fecha de celebración:** 18/10/2011  
**Entidad organizadora:** ISMR  
Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Celestino Gonzalez Nicieza; Arturo Ernesto Alvarez Vigil.
- 29** **Título del trabajo:** Spatio-temporal evolution of Ground displacement of the Tena Landslide (Spain)  
**Nombre del congreso:** The Second World Landslide Forum  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Roma, Italia  
**Fecha de celebración:** 03/10/2011



**Entidad organizadora:** United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR); Food and Agricultural Organization of the United Nations - Headquarters (FAO); International Consortium of Landslides (ICL); International C

Tuan Nguyen Anh; Marianne Saillard; Marc Olivier; José Darrozes; Gerardo Herrera García; Juan Carlos García López-davalillo; Celestino Gonzalez Nicieza; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Bernard Monod; Joaquim Mulas De La Peña; Jean-Claude Soula; Pierre Courjaul-radé.

**30 Título del trabajo:** Determinación del estado tensional y el coeficiente de Poisson de macizos rocosos mediante sondeos

**Nombre del congreso:** XII Congreso Internacional de Energía y Recursos Minerales

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Oviedo, España

**Fecha de celebración:** 07/10/2007

**Entidad organizadora:** Asociación Nacional de Ingenieros de Minas /Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noroeste de España

Celestino Gonzalez Nicieza; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Arturo Ernesto Alvarez Vigil.

**31 Título del trabajo:** Aplicación en Almec3D de la regularización de mallas hexaédricas

**Nombre del congreso:** 6º Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y materiales de Construcción

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Cuba, Cuba

**Fecha de celebración:** 01/01/2004

**Entidad organizadora:** UCLV

Agustín Menéndez Díaz; Celestino Gonzalez Nicieza; Martina Inmaculada Alvarez Fernandez; Antonio Argüelles Amado.

## Otros méritos

### Premios, menciones y distinciones

**Descripción:** Premio extraordinario de doctorado

**Entidad concesionaria:** Universidad de Oviedo

**Fecha de concesión:** 15/12/2005

### Resumen de otros méritos

**1 Descripción del mérito:** Experto internacional para evaluación de Proyectos Europeos del programa RFCS

**Entidad acreditante:** European Commission (RFCS) **Tipo entidad:** Comisión Europea

**Ciudad entidad acreditante:** Bruselas, Bélgica

**Fecha de concesión:** 2020

**2 Descripción del mérito:** Nº Sexenios de Transferencia de conocimiento e innovación:1 periodo 2007-2012

**Entidad acreditante:** CNEAI

**Tipo entidad:** Agencia Estatal

**Ciudad entidad acreditante:** Madrid, España

**Fecha de concesión:** 2019

**3 Descripción del mérito:** Nº Sexenios de investigación: 3. Último periodo evaluado 2014-2019

**Entidad acreditante:** CNEAI

**Tipo entidad:** Agencia Estatal

**Fecha de concesión:** 2019



- 4 Descripción del mérito:** Colaboradora de la ANEP en procesos de evaluación (palabras clave: MECÁNICA DE ROCAS, VOLADURAS, VIBRACIONES, COMPORTAMIENTO DINÁMICO, GEOTECNIA, SOSTENIMIENTO DE EXCAVACIONES, INSTRUMENTACIÓN GEOTÉCNICA, MINERÍA, TÚNELES, SUBSIDENCIA, RIESGOS GEOLÓGICOS)

**Fecha de concesión:** 2011