

Fecha del CVA	28/04/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	María Belén		
Apellidos	Prendes Gero		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email			
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-9125-4863		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Prof. Titular de Universidad		
Fecha inicio	2008		
Organismo / Institución	Universidad de Oviedo		
Departamento / Centro	Construcción e Ingeniería de Fabricación / Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón		
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

Parte B. RESUMEN DEL CV

Profesor Titular en la Universidad de Oviedo desde Junio de 2008, es miembro del grupo de investigación Dinrock y colabora con el grupo de investigación “Optimisation des structures” (OpTIS).

Realizó su tesis doctoral en algoritmos genéticos y desde su defensa en 2002, ha publicado varios artículos sobre algoritmos genéticos en revistas indexadas en el JCR con más de 100 citaciones.

En el año 2008 disfrutó de una beca de investigación del Programa José Castillejo, para trabajar en algoritmos genéticos aplicados a microestructuras con el profesor Jean-Marc Drouet en la Universidad de Sherbrooke (Quebec, Canadá).

En los últimos años ha compaginado su rama de investigación en algoritmos genéticos con el estudio de la estabilidad de techos, y ha publicado varios artículos en revistas indexadas relacionados con dicha rama de investigación.

Ha participado en 9 proyectos de investigación I+D+i financiados en convocatorias competitivas. Actualmente es miembro del equipo investigador del proyecto del Plan Nacional Técnicas de estimulación dinámica de macizos rocosos para Sistemas Geotérmicos Mejorado (MCINN-23-PID2022-142015OB-I00) con una subvención de 193750€. En estos proyectos, su tarea principal ha sido la aplicación de la inteligencia artificial, en la resolución de problemas complejos.

Como miembro de los equipos investigadores ha participado en más de 60 contratos con empresas y desarrollado 5 modelos de utilidad, además de presentar más de 47 trabajos en congresos y jornadas de investigación.

De forma paralela a la investigación ha ejercido labores de gestión destacando su puesto como Subdirectora de la Escuela Politécnica de Mieres y su puesto actual como Directora de Área de Movilidad Internacional de la Universidad de Oviedo.

A medio plazo su objetivo es profundizar en la aplicación de algoritmos genéticos en problemas relacionados con materiales sólidos como el macizo rocoso y analizar cómo se comporta el algoritmo genético, qué debilidades muestra en este tipo de materiales, y estudiar cómo se pueden eliminar o disminuir esas debilidades con otras técnicas de inteligencia artificial. A largo plazo su objetivo es conseguir un modelo “generalista”, capaz de abordar un problema complejo de optimización, independientemente del material, de las condiciones de contorno o de las cargas aplicadas.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Diego José Guerrero Miguel; Martina-Inmaculada Álvarez Fernández; Ramón Gutiérrez Moizant; María Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza. 2024. 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. MDPI. 12-6. ISSN 2227-7390.
- 2 **Artículo científico.** Martina-Inmaculada Álvarez Fernández; María-Belén Prendes Gero; Isaac Pola Alonso; Lucía Conde Fernández; Juan-Carlos Luengo García. 2022. 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. Elsevier. 80-104862. ISSN 0950-4230.
- 3 **Artículo científico.** (1/5) María-Belén Prendes Gero (AC); Martina-Inmaculada Álvarez Fernández; Lucía Conde Fernández; Juan-Carlos Luengo García; Celestino González Nicieza. 2022. 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. Elsevier. 80-104878. ISSN 0950-4230.
- 4 **Artículo científico.** Maria-Belen Prendes Gero; Celestino González Nicieza; Covadonga Betegón Biempica; Martina-Inmaculada Álvarez Fernández. 2021. Design of a Pendulum Prototype for Dynamic Testing of Material Removal Using Picks. Energies. MDPI. 14-6831. ISSN 1996-1073. <https://doi.org/10.3390/en1420683>
- 5 **Artículo científico.** Iñigo Escobal-Marcos; Martina-Inmaculada Álvarez-Fernández; María-Belén Prendes-Gero; Celestino González-Nicieza. 2021. Designing Cement-Based Grouting in a Rock Mass for Underground Impermeabilization. Energies. MDPI. 14-4062. ISSN 1996-1073. <https://doi.org/10.3390/en14134062>
- 6 **Artículo científico.** Johnatan González García; Celestino González Nicieza; Martina-Inmaculada Álvarez Fernández; Maria-Belen Prendes Gero. 2021. Injection Treatment for Tunneling Excavation in Sandy Soils with High Fines Content. Energies. MDPI. 14-6930. ISSN 1996-1073. <https://doi.org/10.3390/en14216930>
- 7 **Artículo científico.** Martina-Inmaculada Álvarez-Fernández; María-Belén Prendes-Gero; Juan-Carlos Peñas-Espinosa; Celestino González-Nicieza. 2021. Innovative Techniques in Underground Mining for the Prevention of Gas Dynamic Phenomena. Energies. MDPI. 14-5205. ISSN 1996-1073. <https://doi.org/10.3390/en14165205>
- 8 **Artículo científico.** Martina-Inmaculada; María-Belén; Celestino; Diego-José; Juan-Enrique. 2021. Optimum Mix Design for 3D Concrete Printing Using Mining Tailings: A Case Study in Spain. Sustainability. MDPI. 13-1568.
- 9 **Artículo científico.** Martina Inmaculada Álvarez Fernández; María Belén Prendes Gero; Jean Marc Drouet; Fernando López Gayarre; Julio Rodríguez-Vigil Junco. 2020. Application of genetic algorithms in the optimisation of steel rib supports. Tunnelling and Underground Space Technology. Elsevier. 103.
- 10 **Artículo científico.** Daniel Vázquez Silva; Maria-Belen Prendes Gero; Martina-Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza; Carlos Laín Huerta; Fernando López Gayarre. 2020. 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.

- 11 Artículo científico.** Fernando López Gayarre; Mariano Rodríguez Avial-Llardent; Francisco José Suárez Domínguez; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; María Belén Prendes Gero. 2019. 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. Escuela de Construcción Civil of Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.. 18-2, pp.258-270.
- 12 Artículo científico.** María Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza; Víctor Ordiales Martínez; Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 2019. Impact analysis of geotechnical occurrences in ECP projects cost control. Revista de la Construcción. Escuela de Construcción Civil, Pontificia Universidad Católica de Chile. 18-3, pp.418-431.

C.2. Congresos

- 1 María Beatriz Ramírez Berasategui; Diego José Guerrero Miguel; Ramón Alberto Gutiérrez Moizant; María Belén Prendes Gero; Martina Inmaculada Álvarez Fernández. Influence of shape surface on the actual stress distribution generated along the contact during the uniaxial compressive strength test. 15th ISRM International Congress on Rock Mechanics. Austrian Society for Geomechanics (OeGG) and International Society for Rock Mechanics. 2023. Austria. Participativo - Póster. Congreso.
- 2 Diego José Guerrero Miguel; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; María Belén Prendes Gero; María Covadonga Betegón Biempica; Emilio Martínez Piñeda. New testing equipment to study dynamic fracture of rock and cement-based materials subjected to the action of roadheaders. 15th ISRM International Congress on Rock Mechanics. Austrian Society for Geomechanics (OeGG) and International Society for Rock Mechanics. 2023. Austria. Participativo - Póster. Congreso.
- 3 Lucía Conde Fernández; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; María Belén Prendes Gero. Blast vibration study to analyse the response of backfill material in an underground mine. FRAGBLAST13. International Symposium on Rock Fragmentation by Blasting. China Society of Explosives and Blasting. 2022. China.
- 4 Diego José Guerrero Miguel; María Belén Prendes Gero; Lucía Conde Fernández; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza. Geometrical aspects in the consideration of actual opposed surface along shearing direction in rock joints. EUROCK 2022 - Rock and Fracture Mechanics in Rock Engineering and Mining. Finnish Society for Rock Mechanics - Kalliomekaniikkatoimikunta. 2022. Finlandia. Participativo - Póster. Congreso.
- 5 Diego José Guerrero Miguel; María Belén Prendes Gero; Lucía Conde Fernández; Ricardo Álvarez Amieva; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza. Design of customized impact pendulums to address the fracture of rock materials. 31th INGEGRAF International Conference. Asociación de Profesores de Expresión Gráfica en la Ingeniería y la Universidad de Málaga. 2022. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 6 Martina Inmaculada Álvarez Fernández; María Belén Prendes Gero; Lucía Conde Fernández; Celestino González Nicieza. New approaches for evaluating building response to blast vibrations. XI EFEE World Conference on Explosives and Blasting. European Federation of Explosives Engineers. 2022. Holanda. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 7 Diego José Guerrero Miguel; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; María Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza. Determination of uniaxial tensile strength of brittle materials using tubular samples. Eurock 2021. Rock Mechanics and Rock Engineering from Theory to Practice. ISRM International Symposium - Eurock 2021. 2021. Italia.
- 8 María Belén Prendes Gero; Javier Gracia Rodríguez; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza. Analysis of dynamic loads in structures with neuronal network. 2º Congreso de Dinámica Estructural. DINEST. 2021. España. Congreso.
- 9 Martina Inmaculada Álvarez Fernández; Celestino González Nicieza; María Belén Prendes Gero; Fernando López Gayarre. Influence of Dynamic Loads in the Structural Integrity of Underground Rooms. International Conference on Engineering Failure Analysis. ICEFA. 2020. Francia.

- 10 María Belén Prendes Gero; Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Álvarez Fernández. Modelling for Roof Failure Analysis in an Underground Cave. International Conference on Engineering Failure Analysis. ICEFA. 2020. Francia.
- 11 Celestino González Nicieza; Martina Inmaculada Álvarez Fernández; María Belén Prendes Gero; Juan Carlos Peñas Espinosa. Rock mass characterization for CAES system applications and analysis of the behaviour with cyclic loads. Eurock 2020. Hard Rock Engineering. ISRM International Symposium - EUROCK 2020. 2020.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** MCINN-23-PID2022-142015OB-I00, Proyectos de Generación del Conocimiento 2022: "Técnicas de estimulación dinámica de macizos rocosos para Sistemas Geotérmicos Mejorados". Proyecto Plan Nacional. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 31/08/2023-30/08/2026. 193.750 €.
- 2 **Proyecto.** UE-22-DRAWTECH-000034745, Educational Platform with open resources for online learning and assessment of Technical Drawing. UEERA. Pablo Pando Cerra. 09/06/2022-26/02/2024.
- 3 **Proyecto.** MCIU-19-PGC2018-099695-B-I00, MODELOS MICROMECAÑICOS DE FRACTURA EN ROCAS PARA UNA EXCAVACIÓN EFICIENTE. Proyecto del Plan Nacional. María Covadonga Betegón Biempica. 31/12/2018-29/09/2022.
- 4 **Contrato.** Simulación de la estabilidad de los rellenos de una cantera (FUO-112-24) Canteras de Santander, S.A.. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 13/03/2024-13/05/2024.
- 5 **Contrato.** Simulación de la estabilidad del vertido de escorias como relleno de una cantera (FUO-294-23) Canteras de Santander, S.A.. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 28/06/2023-28/07/2023.
- 6 **Contrato.** Ingeniería del Terreno aplicada a Obra Civil (FUO-099-23) Terra Ingenieros, S.L.. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 06/03/2023-06/01/2024.
- 7 **Contrato.** Impresión 3D para la construcción (3DINSTAPRIM) (FUO-289-22) Terra Ingenieros, S.L.. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 18/07/2022-17/12/2023.
- 8 **Contrato.** Estudio de la influencia de los parámetros de torneado en la vida a fatiga y su impacto en la adecuada caracterización de materiales (UNOV-22-RLD-UE-5) Universidad de Oviedo. Pablo Pando Cerra. 07/06/2022-06/02/2026. 10.630 €.
- 9 **Contrato.** Investigación del comportamiento de rellenos de mina en pruebas piloto (FUO-193-22) Minerales y Productos Derivados, S.A.. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 20/04/2022-20/06/2023.
- 10 **Contrato.** Análisis forense del comportamiento de techos y modelización tridimensional del sostenimiento en los viales de la zona de almacén subterráneo (FUO-206-22) Ibérica de Sales, S.A.. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 30/03/2022-30/06/2022.
- 11 **Contrato.** Evaluación de los efectos sobre una envolvente de protección de los fenómenos de carácter dinámico asociados a posibles atmósferas explosivas (FUO-008-22) Tunnel Safety Testing, S.A.. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 22/12/2021-22/04/2022.
- 12 **Contrato.** AYUDAS PARA EL MATENIMIENTO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN DE INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE INVESTIGACIÓN Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS POR LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO PARA EL EJERCICIO 2021 (PAPI-21-GR-2017-0007) Universidad de Oviedo. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 31/12/2020-30/11/2021.
- 13 **Contrato.** AYUDAS PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE ORGANISMOS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS DURANTE EL PERIODO 2021-2023 (SV-PA-21-AYUD/2021/51328) Principado de Asturias. Juan José del Coz Díaz. 31/12/2020-31/12/2023. 171.527 €.
- 14 **Contrato.** Impermeabilización primaria en túneles mediante inyecciones (IMPETU) (FUO-159-19) Lurpeko Lan Bereziak, S.A.. Martina Inmaculada Álvarez Fernández. 28/03/2019-28/06/2021.



CERTIFICA

Que la presente hoja de méritos y servicios se halla conforme con los documentos presentados por el interesado y con los antecedentes que obran en los archivos de esta Universidad

DATOS PERSONALES

Apellido Primero: ALVAREZ	D.N.I.:
Apellido Segundo: FERNANDEZ	N.R.P.:
Nombre: MARTINA INMACULADA	Fecha de Nacimiento:
C/C/E: Catedrático de Universidad	
Departamento: Explotación y Prospección de Minas	

CONTRATOS Y NOMBRAMIENTOS EN ESTA UNIVERSIDAD COMO P.D.I.

Categoría/Cuerpo/Escala - Destino - Sit. Admtiva. - Causa Cese	Gr.	Vinc.	F.Nomb.	F.Pos.	F.Cese	A	M	D	Ded.
Prof. Asociado Tipo 2 Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Explotación de Minas	A	CA		22-10-1997	31-12-1997	0	2	9	TC
Prof. Asociado Tipo 2 Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Explotación de Minas Servicio Activo Fin del Periodo del Contrato	A	CA	22-10-1997	01-01-1998	31-07-2004	6	7	0	TC
Prof. Asociado Tipo 3 Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Explotación de Minas Servicio Activo Cese por renuncia	A	CA	01-08-2004	01-08-2004	28-10-2007	3	2	28	TC
Prof. Titular de Universidad Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Explotación de Minas Servicio Activo por plaza obtenida por concurso	A1	FC	10-10-2007	29-10-2007	31-12-2014	7	2	2	TC
Prof. Titular de Universidad Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Explotación de Minas Servicio Activo por plaza obtenida por concurso	A1	FC	10-10-2007	01-01-2015	15-02-2023	8	1	15	TC
Exc. Vol. Serv.Activo en otra CCE o A.P	A1	FC		16-02-2023	16-02-2023	0	0	0	
Catedrático de Universidad Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Explotación de Minas Servicio Activo por plaza obtenida por concurso	A1	FC	24-01-2023	16-02-2023	Continúa	1	7	18	TC

Total Antigüedad en la U. de Oviedo como P.D.I.: 26 11 12

Firmante	Universidad de Oviedo
Fecha y hora de la firma	03/10/2024 16:27:37 GMT+0200
Emisor del certificado firmante	C=ES,O=FNMT-RCM,OU=Ceres,2.5.4.97=VATES-Q2826004J,CN=AC Sector Público



DATOS PERSONALES

Apellido Primero: <i>ALVAREZ</i>	D.N.I.:
Apellido Segundo: <i>FERNANDEZ</i>	N.R.P.:
Nombre: <i>MARTINA INMACULADA</i>	Fecha de Nacimiento
C/C/E: <i>Catedrático de Universidad</i>	
Departamento: <i>Explotación y Prospección de Minas</i>	

ANTIGÜEDAD RECONOCIDA COMO P.D.I.: 26 Años 11 Meses 12 Días

TOTAL ANTIGÜEDAD RECONOCIDA: 26 Años 11 Meses 13 Días

MÉRITOS DE DOCENCIA

Categoría	Tramo	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>22-10-1997</i>	<i>21-10-2002</i>	<i>01-01-2008</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>22-10-2002</i>	<i>21-10-2007</i>	<i>01-01-2008</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>22-10-2007</i>	<i>21-10-2012</i>	<i>01-01-2013</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>22-10-2012</i>	<i>21-10-2017</i>	<i>01-01-2018</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>22-10-2017</i>	<i>21-10-2022</i>	<i>01-01-2023</i>	

MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN

Categoría	Tramo	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>01-01-2002</i>	<i>31-12-2007</i>	<i>01-01-2008</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>01-01-2008</i>	<i>31-12-2013</i>	<i>01-01-2014</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>01-01-2014</i>	<i>31-12-2019</i>	<i>01-01-2020</i>	

MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN POR TRANSFERENCIA

Categoría	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>Prof. Titular de Universidad</i>	<i>01-01-2007</i>	<i>31-12-2012</i>	<i>01-01-2019</i>	

Y para que conste, a petición del interesado, expido la presente certificación en Oviedo a tres de octubre de dos mil veinticuatro.

Firmante	Universidad de Oviedo
Fecha y hora de la firma	03/10/2024 16:27:37 GMT+0200
Emisor del certificado firmante	C=ES,O=FNMT-RCM,OU=Ceres,2.5.4.97=VATES-Q2826004J,CN=AC Sector Público



DATOS PERSONALES

Apellido Primero: *ALVAREZ*

Apellido Segundo: *FERNANDEZ*

Nombre: *MARTINA INMACULADA*

C/C/E: *Catedrático de Universidad*

Departamento: *Explotación y Prospección de Minas*

D.N.I.:

N.R.P.:

Fecha de Nacimiento:

Vínc.: CA: Contr. Adm. de Colab. Temporal / FC: Funcionario de Carrera /
Ded./Jor.: TC: Tiempo Completo /

Firmante	Universidad de Oviedo	
Fecha y hora de la firma	03/10/2024 16:27:37 GMT+0200	
Emisor del certificado firmante	C=ES,O=FNMT-RCM,OU=Ceres,2.5.4.97=VATES-Q2826004J,CN=AC Sector Público	



HOJA DE SERVICIOS

Pilar Gutiérrez Santiago

Secretaría General de la Universidad de León

CERTIFICA que los datos que constan a continuación en esta Hoja de servicios a fecha de referencia 07/11/2024, concuerdan con los documentos presentados por el interesado y con los registrados en el archivo de esta Universidad.

DATOS PERSONALES

SIERRA FERNÁNDEZ, CARLOS.

NIF: | Nacimiento:

N.R.P.: A0504 | N.I.P.: .

SERVICIOS PRESTADOS EN ESTA UNIVERSIDAD

Categoría / Cuerpo / Escala - Puesto/Plaza destino	T.R.	Gr.	Nivel	F. nomb.	F. posesión / inicio	F. cese / F. fin	Jor/De d	Sit.
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR (2 Años 3 Meses 5 Días)				01/07/2018	01/07/2018	05/10/2020		
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR(DL003212) / TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161) - TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161A) / Explotación de Minas(295)	LE	1			01/07/2018	05/10/2020	C08	AC
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR (0 Años 7 Meses 26 Días)				06/10/2020	06/10/2020	31/05/2021		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR BÁSICO (DL003212) / TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161) - TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161A) / Explotación de Minas(295)	LE	1			06/10/2020	31/05/2021	C08	AC
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD (3 Años 5 Meses 7 Días)				18/05/2021	01/06/2021			
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD (DF000999) / TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161) - TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161A) / Explotación de Minas(295)	FC	A1	27		01/06/2021		C08	AC

Total de servicios en la Universidad: **6 Años 4 Meses 7 Días**

SERVICIOS PRESTADOS EN OTRAS UNIVERSIDADES

Categoría / Cuerpo / Escala - Organismo destino	T.R.	Gr.	F. posesión / inicio	F. cese / F. fin	Jor / Ded
PROFESOR ASOCIADO - Universidad de Oviedo	LE	1	05/11/2009	04/12/2009	Tiempo parcial de 6 horas
LICENCIADO - Universidad de Oviedo	LE	1	22/10/2012	21/10/2013	Tiempo completo
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR - Universidad de Cantabria	LE	1	06/10/2015	30/06/2018	Tiempo completo de 8 horas

Total de servicios en otras universidades: **3 Años 9 Meses 26 Días**

Datos referidos a fecha 07/11/2024, total de servicios reconocidos: **10 Años 2 Meses 2 Días**

CARGOS ACADÉMICOS

Todos ellos de carácter unipersonal y recogidos en los Estatutos de esta Universidad o que han sido asimilados a estos, de modo que les resulta de aplicación lo dispuesto en la normativa vigente sobre acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios.

Cargo / Asimilado	F. nomb.	F. posesión	F. desde	F. hasta	Ofici	Retrib.	Cómputo tiempo	Estatut
DIRECTOR/A ÁREA DE ESTRATEGIA INTERNACIONAL /	21/03/2023	22/03/2023	22/03/2023	30/06/2024	No	Si	1 Años 3 Meses 10 Días	No
DIRECTOR/A ÁREA DE ESTRATEGIA INTERNACIONAL /	26/06/2024	01/07/2024	01/07/2024		No	Si	0 Años 4 Meses 7 Días	No

Código Seguro De Verificación	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria González Álvarez - Rectora de la Universidad de León	Firmado 07/11/2024 14:27:49
Observaciones	Pilar Gutiérrez Santiago - Secretaría General de la Universidad de León	Firmado 07/11/2024 14:26:30
Uri De Verificación	Página	1/2
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	

MÉRITOS DE DOCENCIA

Categoría	F. desde	F. hasta	F. efectos	Fav.
Profesor Titular de Universidad	05/11/2009	15/09/2019	01/01/2022	S

TRAMOS DE INVESTIGACIÓN

Categoría	F. desde	F. hasta	F. efectos	Sexenio	Fav.
Profesor Titular de Universidad	01/01/2008	31/12/2013	01/06/2021	Investigación	S
Profesor Titular de Universidad	01/01/2014	31/12/2019	01/01/2022	Investigación	S

Y para que conste, expido el presente certificado en LEÓN a 07 de noviembre de 2024.

VºBº, LA RECTORA,

LA SECRETARIA GENERAL,

Fdo.: Nuria González Álvarez

Fdo.: Pilar Gutiérrez Santiago

Tipo de régimen jurídico: FC: Funcionario de carrera / LE: Laboral temporal RPT

Dedicación: C08: Tiempo completo de 8 horas / P06: Tiempo parcial de 6 horas / ULE-C: Tiempo completo

Sit. Administrativa oficial: AC: Servicio activo

Código Seguro De Verificación	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Firmado	07/11/2024 14:27:49
Observaciones	Firmado	07/11/2024 14:26:30
Uri De Verificación	Página	2/2
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	



CERTIFICA

Que la presente hoja de méritos y servicios se halla conforme con los documentos presentados por el interesado y con los antecedentes que obran en los archivos de esta Universidad

DATOS PERSONALES

Apellido Primero: <i>ORDOÑEZ</i>	D.N.I.:
Apellido Segundo: <i>GALAN</i>	N.R.P.: <i>A0500</i>
Nombre: <i>CELESTINO</i>	Fecha de Nacimiento:
C/C/E: <i>Catedrático de Universidad</i>	
Departamento: <i>Explotación y Prospección de Minas</i>	

CONTRATOS Y NOMBRAMIENTOS EN OTROS ORGANISMOS COMO P.D.I.

Categoría/Cuerpo/Escala - Destino - Sit. Admtiva.	Gr.	Vinc.	F.Nomb.	F.Pos.	F.Cese	A	M	D	Ded.
<i>Prof. Titular de Universidad</i> Universidad de Vigo	A1	FC		28-04-1997	31-08-2010	13	4	3	TC
Total Antigüedad en otros Organismos como P.D.I.:						<i>13</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	

CONTRATOS Y NOMBRAMIENTOS EN ESTA UNIVERSIDAD COMO P.D.I.

Categoría/Cuerpo/Escala - Destino - Sit. Admtiva. - Causa Cese	Gr.	Vinc.	F.Nomb.	F.Pos.	F.Cese	A	M	D	Ded.
<i>Prof. Asociado</i> Dpto. Matematicas Area de Matematica Aplicada	A	CA		01-11-1991	31-12-1991	0	2	0	TC
<i>Prof. Asociado</i> Dpto. Matematicas Area Matematica Aplicada	A	CA		05-02-1992	30-06-1992	0	4	26	TC
<i>Prof. Asociado</i> Dpto. Matematicas Area Matematica Aplicada	A	CA		01-10-1992	27-04-1997	4	6	27	TC
<i>Prof. Titular de Universidad</i> Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Ing. Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría Comisión de Servicios para realización de tareas temporales Cese por finalización Comisión de Servicios Pers. Externo	A1	FC	01-09-2010	01-09-2010	29-09-2011	1	0	29	TC
<i>Prof. Titular de Universidad</i> Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Ing. Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría Servicio Activo por plaza obtenida por concurso	A1	FC	15-09-2011	30-09-2011	31-12-2014	3	3	1	TC



DATOS PERSONALES

Apellido Primero: <i>ORDOÑEZ</i>	D.N.I.:
Apellido Segundo: <i>GALAN</i>	N.R.P.: <i>A0500</i>
Nombre: <i>CELESTINO</i>	Fecha de Nacimiento:
C/C/E: <i>Catedrático de Universidad</i>	
Departamento: <i>Explotación y Prospección de Minas</i>	

CONTRATOS Y NOMBRAMIENTOS EN ESTA UNIVERSIDAD COMO P.D.I.

Categoría/Cuerpo/Escala - Destino - Sit. Admtiva. - Causa Cese	Gr.	Vinc.	F.Nomb.	F.Pos.	F.Cese	A	M	D	Ded.
Prof. Titular de Universidad Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Ing. Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría Servicio Activo por plaza obtenida por concurso	A1	FC	15-09-2011	01-01-2015	28-07-2016	1	6	28	TC
Exc. Vol. Serv.Activo en otra CCE o A.P	A1	FC		29-07-2016	29-07-2016	0	0	0	
Catedrático de Universidad Dpto. de Explotación y Prospección de Minas Área de Ing. Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría Servicio Activo por plaza obtenida por concurso	A1	FC	14-07-2016	29-07-2016	Continúa	8	2	6	TC

Total Antigüedad en la U. de Oviedo como P.D.I.: 19 2 27

ANTIGÜEDAD RECONOCIDA COMO P.D.I.: 32 Años 7 Meses 0 Días

TOTAL ANTIGÜEDAD RECONOCIDA: 32 Años 6 Meses 29 Días

CARGOS ACADÉMICOS

Cargo	F.Nomb.	F.Pos.	F.Cese
<i>Subtor/a. Honor. Esc. Politécnica de Mieres</i>	<i>14-10-2011</i>	<i>14-10-2011</i>	<i>23-10-2012</i>

TITULACIONES

Titulación	F.Expedición	Organismo que expide el Título
<i>Doctor Ingeniero de Minas</i>	<i>20-11-1995</i>	<i>Universidad de Oviedo</i>
<i>Ingeniero de Minas</i>	<i>30-10-1990</i>	<i>Universidad de Oviedo</i>



DATOS PERSONALES

Apellido Primero: *ORDOÑEZ*

D.N.I.:

Apellido Segundo: *GALAN*

N.R.P.: *A0500*

Nombre: *CELESTINO*

Fecha de Nacimiento:

C/C/E: *Catedrático de Universidad*

Departamento: *Explotación y Prospección de Minas*

TRIENIOS

Rég. Jurídico	Grupo	Antigüedad Consolidada	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>01-11-1991</i>	<i>04-03-1995</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-1995</i>	<i>04-03-1998</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-1998</i>	<i>04-03-2001</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-2001</i>	<i>04-03-2004</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-2004</i>	<i>04-03-2007</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-2007</i>	<i>04-03-2010</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-2010</i>	<i>04-03-2013</i>	<i>01-04-2013</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-2013</i>	<i>04-03-2016</i>	<i>01-04-2016</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-2016</i>	<i>04-03-2019</i>	<i>01-04-2019</i>	
<i>Funcionario</i>	<i>AI</i>	<i>No</i>	<i>05-03-2019</i>	<i>04-03-2022</i>	<i>01-04-2022</i>	

MÉRITOS DE DOCENCIA

Categoría	Tramo	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>01-11-1991</i>	<i>05-03-1997</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>06-03-1997</i>	<i>05-03-2002</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>06-03-2002</i>	<i>05-03-2007</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>06-03-2007</i>	<i>05-03-2012</i>	<i>01-01-2013</i>	
<i>Catedrático de Universidad</i>		<i>06-03-2012</i>	<i>05-03-2017</i>	<i>01-01-2018</i>	
<i>Catedrático de Universidad</i>		<i>06-03-2017</i>	<i>05-03-2022</i>	<i>01-01-2023</i>	



DATOS PERSONALES

Apellido Primero: <i>ORDOÑEZ</i>	D.N.I.:
Apellido Segundo: <i>GALAN</i>	N.R.P.: <i>A0500</i>
Nombre: <i>CELESTINO</i>	Fecha de Nacimiento:
C/C/E: <i>Catedrático de Universidad</i>	
Departamento: <i>Explotación y Prospección de Minas</i>	

MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN

Categoría	Tramo	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>01-01-1999</i>	<i>31-12-2004</i>	<i>01-09-2010</i>	
<i>Prof. Titular de Universidad</i>		<i>01-01-2005</i>	<i>31-12-2010</i>	<i>01-01-2011</i>	
<i>Catedrático de Universidad</i>		<i>01-01-2011</i>	<i>31-12-2016</i>	<i>01-01-2017</i>	
<i>Catedrático de Universidad</i>		<i>01-01-2017</i>	<i>31-12-2022</i>	<i>01-01-2023</i>	

MÉRITOS DE INVESTIGACIÓN POR TRANSFERENCIA

Categoría	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>Catedrático de Universidad</i>	<i>01-01-2005</i>	<i>31-12-2010</i>	<i>01-01-2019</i>	

MÉRITOS AUTONÓMICOS DE DOCENCIA

Tramo	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>DA1</i>	<i>01-11-1991</i>	<i>05-03-1997</i>	<i>01-01-2012</i>	
<i>DA2</i>	<i>06-03-1997</i>	<i>05-03-2002</i>	<i>01-01-2012</i>	
<i>DA3</i>	<i>06-03-2002</i>	<i>05-03-2017</i>	<i>01-01-2018</i>	

MÉRITOS AUTONÓMICOS DE INVESTIGACIÓN

Tramo	F. Desde	F. Hasta	F. Entrada Vigor Económico	F. Fin Vigor Económico
<i>IA1</i>	<i>01-01-1999</i>	<i>31-12-2004</i>	<i>01-01-2012</i>	
<i>IA2</i>	<i>01-01-2005</i>	<i>31-12-2010</i>	<i>01-01-2012</i>	
<i>IA3</i>	<i>01-01-2011</i>	<i>31-12-2016</i>	<i>01-01-2017</i>	

Y para que conste, a petición del interesado, expido la presente certificación en Oviedo a cuatro de octubre de dos mil veinticuatro.



DATOS PERSONALES

Apellido Primero: *ORDOÑEZ*

Apellido Segundo: *GALAN*

Nombre: *CELESTINO*

C/C/E: *Catedrático de Universidad*

Departamento: *Explotación y Prospección de Minas*

D.N.I.:

N.R.P.: *A0500*

Fecha de Nacimiento:

Vínc.: CA: *Contr. Adm. de Colab. Temporal* / FC: *Funcionario de Carrera* /
Ded./Jor.: TC: *Tiempo Completo* /



HOJA DE SERVICIOS

Pilar Gutiérrez Santiago

Secretaría General de la Universidad de León

CERTIFICA que los datos que constan a continuación en esta Hoja de servicios a fecha de referencia 07/11/2024, concuerdan con los documentos presentados por el interesado y con los registrados en el archivo de esta Universidad.

DATOS PERSONALES

ÁLVAREZ TABOADA, MARÍA FLOR.

NIF:

SERVICIOS PRESTADOS EN ESTA UNIVERSIDAD

Categoría / Cuerpo / Escala - Puesto/Plaza destino	T.R.	Gr.	Nivel	F. nomb.	F. posesión / inicio	F. cese / F. fin	Jor/De d	Sit.
AYUDANTE ESCUELA UNIVERSITARIA (3 Años 10 Meses 2 Días)				15/01/2001	15/01/2001	16/11/2004		
AYUDANTE ESCUELA UNIVERSITARIA (DC000096) / INGENIERÍA MINERA(E123) - INGENIERÍA MINERA(E123A) / Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría(505)	CA	A			15/01/2001	16/11/2004	C08	AC
PROFESOR TITULAR ESC. UNIVERS. INTERINO (2 Años 5 Meses 27 Días)				17/11/2004	17/11/2004	13/05/2007		
PROFESOR TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA(DF000797) / INGENIERÍA MINERA(E123) - INGENIERÍA MINERA(E123A) / Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría(505)	FI	A	26		17/11/2004	23/02/2005	C12	AC
PROFESOR TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA(DF000797) / INGENIERÍA MINERA(E123) - INGENIERÍA MINERA(E123B) / Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría(505)	FI	A	26		24/02/2005	30/09/2006	C12	AC
PROFESOR TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA(DF000797) / TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161) - TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161A) / Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría(505)	FI	A	26		01/10/2006	13/05/2007	C12	AC
PROFESOR TITULAR ESC. UNIVERS. INTERINO (0 Años 1 Meses 13 Días)				17/11/2004	14/05/2007	26/06/2007		
PROFESOR TITULAR DE ESCUELA UNIVERSITARIA(DF000797) / TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161) - TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161A) / Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría(505)	FI	A1	26		14/05/2007	26/06/2007	C12	AC
PROFESOR COLABORADOR (0 Años 4 Meses 4 Días)				15/06/2007	27/06/2007	31/10/2007		
PROFESOR COLABORADOR(DL000831) / TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161) - TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161A) / Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría(505)	LF	1			27/06/2007	31/10/2007	C12	AC
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR (4 Años 3 Meses 22 Días)				01/11/2007	01/11/2007	22/02/2012		
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR BÁSICO (DL000831) / TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161) - TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161A) / Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría(505)	LF	1			01/11/2007	22/02/2012	C08	AC

Código Seguro De Verificación	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Firmado	07/11/2024 14:27:51
	Firmado	07/11/2024 14:26:31
Observaciones	Página	1/2
Uri De Verificación		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	

Categoría / Cuerpo / Escala - Puesto/Plaza destino	T.R.	Gr.	Nivel	F. nomb.	F. posesión / inicio	F. cese / F. fin	Jor/De d	Sit.
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD (12 Años 8 Meses 14 Días)				03/02/2012	23/02/2012			
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD (DF000861) / TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161) - TECNOLOGÍA MINERA, TOPOG. Y ESTRUCTURAS(E161A) / Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría(505)	FC	A1	27		23/02/2012		C08	AC

Total de servicios en la Universidad: **23 Años 9 Meses 24 Días**

Datos referidos a fecha 07/11/2024, total de servicios reconocidos: **23 Años 9 Meses 24 Días**

CARGOS ACADÉMICOS

Todos ellos de carácter unipersonal y recogidos en los Estatutos de esta Universidad o que han sido asimilados a estos, de modo que les resulta de aplicación lo dispuesto en la normativa vigente sobre acreditación para el acceso a los cuerpos docentes universitarios.

Cargo / Asimilado	F. nomb.	F. posesión	F. desde	F. hasta	Ofici	Retrib.	Cómputo tiempo	Estatut
SUBDIRECTOR/A DPTO. TECNOLOGÍA MINERA, TOPOGRÁFICA Y ESTRUCTURAS /	29/03/2007	17/04/2007	17/04/2007	31/05/2009	Si	Si	2 Años 1 Meses 14 Días	Si
SUBDIRECTOR/A CAMPUS PONTERRADA ESTyA /	05/02/2015	09/02/2015	09/02/2015	04/02/2019	Si	Si	3 Años 11 Meses 24 Días	Si
SUBDIRECTOR/A PARA EL CAMPUS DE PONTERRADA DE LA ESC. ING. AGRARIA Y FORESTAL /	29/01/2019	05/02/2019	05/02/2019	06/12/2022	Si	Si	3 Años 10 Meses 2 Días	Si

MÉRITOS DE DOCENCIA

Categoría	F. desde	F. hasta	F. efectos	Fav.
Profesor Titular de Universidad	15/01/2001	14/01/2006	01/01/2013	S
Profesor Titular de Universidad	15/01/2006	14/01/2011	01/01/2013	S
Profesor Titular de Universidad	15/01/2011	14/01/2016	01/01/2017	S
Profesor Titular de Universidad	15/01/2016	14/01/2021	01/01/2022	S

TRAMOS DE INVESTIGACIÓN

Categoría	F. desde	F. hasta	F. efectos	Sexenio	Fav.
Profesor Titular de Universidad	01/01/2002	31/12/2007	01/01/2013	Investigación	S
Profesor Titular de Universidad	01/01/2008	31/12/2013	01/01/2014	Investigación	S
Profesor Titular de Universidad	01/01/2014	31/12/2019	01/01/2020	Investigación	S

Y para que conste, expido el presente certificado en LEÓN a 07 de noviembre de 2024.

VºBº, LA RECTORA,

LA SECRETARIA GENERAL,

Fdo.: Nuria González Álvarez

Fdo.: Pilar Gutiérrez Santiago

Tipo de régimen jurídico: CA: CONTRATADO ADMINISTRATIVO / FC: Funcionario de carrera / FI: Funcionario interino / LF: Laboral fijo

Dedicación: C08: Tiempo completo de 8 horas / C12: Tiempo completo de 12 horas

Sit. Administrativa oficial: AC: Servicio activo

Código Seguro De Verificación	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Nuria González Álvarez - Rectora de la Universidad de León	Firmado 07/11/2024 14:27:51
	Pilar Gutiérrez Santiago - Secretaria General de la Universidad de León	Firmado 07/11/2024 14:26:31
Observaciones		Página 2/2
Uri De Verificación		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).	

Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL		fecha del currículum	04/06/2024
Nombre y apellido	Pérez Pérez , M ^a del Carmen		
DNI, NIE, pasaporte		Edad	
Códigos del investigador	Researcher ID	L-3340-2014	
	Código ORCID	0000-0002-3086-1552	

A.1. Posición actual

Nombre de la Universidad/Institución	Universidade de Vigo		
Departamento	Ingeniería de Materiales, Mecánica Aplicada y Construcción		
Dirección y País	Calle Maxwell, Campus Universitario. 36310 Vigo (España)		
Número de teléfono		Correo electrónico	_____
Posición actual	Catedrática de Universidad	Desde	26/04/2019
código de la UNESCO	330307, 330310		
Palabras clave	Corrosión, electroquímica, recubrimientos, pasividad		

A.2. Educación

Doctor	Universidad	Año
Licenciada en Química	Universidade de Santiago de Compostela	1989
Doctorado en Química	Universidade de Santiago de Compostela	1998

A.3. Artículos JCR, índice h, tesis dirigidas...

Citas totales: 1680 (Scholar), 1262 (Scopus)

Promedio de citas en los últimos 5 años: 128 citas/año (Scholar), 86 (Scopus).

Índice H: 23 (Scholar), 20 (Scopus)

Número total de publicaciones: 75 (Q1: 58)

Dirección de 3 tesis doctorales y 35 proyectos fin de carrera (PFC) o trabajos fin de grado (TFG).

Tengo reconocidos 5 *sexenios de investigación*, otorgados por la Agencia Española de Investigación ANEP, el último obtenido en 2023, correspondiente al periodo 2017-2022. Obtuve 1 *sexenio* de transferencia de conocimiento, en abril de 2020.

Parte B. RESUMEN CV (máx. 3500 caracteres, espacios incluidos)

Mi actividad investigadora se ha desarrollado a lo largo de más de 30 años, con la incorporación al grupo de investigación ENCOMAT (Ingeniería de Corrosión y Materiales) perteneciente a la Universidad de Vigo. Las principales líneas de investigación giran en torno al estudio de los fenómenos de corrosión, su prevención y su aprovechamiento. En particular, mi trayectoria investigadora se centra en el control de la corrosión por modificación superficial a escalas nano y micrométrica, mediante recubrimientos orgánicos, inorgánicos e híbridos. Esta actividad se ha llevado a cabo mediante el desarrollo de 24 proyectos de I+D financiados en convocatorias públicas, de los cuales 8 corresponden a convocatorias autonómicas, 12 a convocatorias nacionales y 5 a convocatorias europeas. He sido la investigadora principal en 6 de ellos, 2 de convocatorias regionales y otros 3 nacionales.

También colaboré en 33 proyectos financiados por entidades privadas (empresas), en 2 de ellos fui la investigadora principal.

Los resultados obtenidos han permitido el desarrollo de 3 tesis doctorales y 35 PFCs /TFGs. La publicación de 75 artículos, 70 de ellos incluidos en el *Scientific Citation Index* (SCI), y cerca de 100 comunicaciones a congresos internacionales, 3 de ellos como charlas invitadas (*keynotes*).

Parte de mi actividad investigadora se desarrolló en universidades extranjeras: University of Southern of California (USC), en el Departamento de Ciencia de Materiales de la Escuela de Ingeniería (Los Angeles, USA) durante un año (10/1994-09/1995). Università degli Studi di Trento, en el Departamento de Ingeniería de Materiales (Trento, Italia) durante 3 meses (06-08/1999).

Esta actividad se combinó con otras actividades, entre las que destacan:

- Coordinadora del Programa de Movilidad Estudiantil y Relaciones Internacionales en la Escuela de Ingeniería de Minas y Energía (EME) (<http://minaseenerxia.uvigo.es/gl/>) de la Universidade de Vigo (UVIGO), desde 2007 hasta 2010.
- Subdirectora de la EME de la UVIGO, de 2013 a 2016.
- Coordinadora del Grado en Ingeniería de los recursos Mineros y Energéticos de la UVIGO, de 2013 a 2016.
- Presidenta del “International Workshop *Application of Electrochemical Techniques to Organic Coatings*. AETOC’07”, celebrado en 2007.
- Editora del número especial de *Progress in Organic Coatings* dedicado a esta reunión (<http://dx.doi.org/10.1016/j.porgcoat.2008.05.004>)
- Secretaria del Congreso “XXXVI Reunión del Grupo de Electroquímica de la RSEQ”, celebrado en 2015.
- Secretaria del Congreso “10th International Symposium on Electrochemical Impedance Spectroscopy, EIS 2016”, celebrado en 2016.
- Coeditora del número especial de *Electrochimica Acta* dedicado a este encuentro (<https://doi.org/10.1016/j.electacta.2017.08.138>)
- Tengo reconocidos 6 *quinquenios* relacionados con mi actividad docente en la Universidade de Vigo, correspondientes a los periodos 1996-2001; 2001-2006; 2006-2011; 2011-2016; 2016-2021.

Parte C. MÉRITOS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (incluyendo libros)

Los artículos seleccionados son representativos de mi investigación en los últimos 10 años (se indica el *autor de correspondencia* con un *).

1. B. Díaz, R. Figueroa*, X.R. Nóvoa, C. Pérez*, S. Pérez-Betanzos, S. Valverde-Pérez. Effect of substrate microstructure on corrosion resistance of cast and forged anodised 6082 Al alloy, *Surf. Coatings Technol.* 481 (2024) 130614.
2. X.R. Nóvoa, C. Pérez*. The use of smart coatings for metal corrosion control, *Current Opinion in Electrochemistry* 40 (2023) 101324.
3. A. Collazo, R. Figueroa; C. Mariño-Martínez; X.R. Nóvoa; C. Pérez*, Electrochemical characterization of a Fe-based shape memory alloy in an alkaline medium and the behaviour in aggressive conditions, *Electrochim. Acta.* 444 (2023) 142034.
4. A. Collazo, B. Díaz, R. Figueroa, X.R. Nóvoa, C. Pérez*. Corrosion resistance of a water-borne resin doped with graphene derivatives applied on galvanized steel, *Prog. Org. Coat.* 173 (2022) 107220.
5. A. Collazo, B. Díaz, R. Figueroa, X.R. Nóvoa, C. Pérez*. Corrosion resistance of a water-borne resin doped with graphene derivatives applied on galvanized steel, *Prog. Org. Coat.* 173 (2022) 107220.
6. B. Díaz*, B. Guitián, X.R. Nóvoa*, C. Pérez. Conductivity assessment of multifunctional cement pastes by impedance spectroscopy, *Corros. Sci.* 185 (2021) 109441.
7. A. Collazo, R. Figueroa, C. Mariño-Martínez, C. Pérez*. Microstructure and thermomechanical characterization of Fe-28Mn-6Si-5Cr shape memory alloy, *Metals* 11 (2021) 649.
8. B. Díaz*, X.R. Nóvoa, C. Pérez, S. Silva-Fernández. Characterization of phosphate coatings: Influence of the acid pickling conditions, *Materials* 14 (2021) 1048.
9. A. Collazo, I. Ezpeleta, R. Figueroa, X.R. Nóvoa, C. Pérez*. Corrosion protection properties of anodized AA2024T3 alloy sealing with organic-based species, *Prog. Org. Coat.* 147 (2020) 105779.
10. B. Díaz, R. Figueroa, X.R. Nóvoa, C. Pérez*, A. Pintos. The corrosion protection afforded by a commercial rust converter doped with graphene oxide, *Electrochim. Acta.* 342 (2020) 136096.
11. B. Díaz*, B. Guitián, X.R. Nóvoa, C. Pérez. Analysis of the microstructure of carbon fibre reinforced cement pastes by impedance spectroscopy, *Constr Build Mater.* 243 (2020) 118207.

12. R. Figueroa, X.R. Nóvoa, C. Pérez*. Hydrophobic surface treatments for improving the corrosion resistance of anodized AA2024-T3 alloys, *Electrochim. Acta.* 303 (2019) 56.
13. M. Cabeza, B. Díaz*, X.R. Nóvoa, C. Pérez. The effect of loading on the diffusivity of chlorides in mortar, *Materials* 12 (2019) 2527.
14. D. Álvarez; A. Collazo; X.R. Nóvoa; C. Pérez*. The Effect of Zn²⁺ Ions on the Corrosion Behavior of Tinplate Immersed in Food-Simulating Solutions, *Corrosion* 74 (2018) 1363.
15. B. Díaz, X.R. Nóvoa, C. Pérez*, A. Pintos. EIS study of epoxy resin applied on carbon steel using double-cylinder electrolyte cell, *Prog. Org. Coat.* 124 (2018) 275.
16. B. Díaz*, X.R. Nóvoa, C. Pérez, A. Pintos. An interfacial adhesive analysis of repairing composite patches by electrochemical impedance spectroscopy, *Electrochim. Acta.* 237 (2017) 160.
17. D. Álvarez, A. Collazo, C. Pérez*. Structural characterization and barrier properties of hybrid sol-gel films applied on tinplate. *Surf. and Coat. Techn.* 321 (2017) 108.
18. X.R. Nóvoa*, C. Pérez, A. Reyes, A. Soage, A. Vázquez. Thermogalvanic currents in steel reinforced concrete. *Electrochim. Acta.* 202 (2016) 269.
19. A. Collazo, R. Figueroa*, X.R. Nóvoa, C. Pérez. Electrodeposition of tin from a sulphate bath. An EQCM study, *Surf. Coatings Technol.* 280 (2015) 8.
20. A. Collazo, X.R. Nóvoa, C. Pérez*. The role of Mg²⁺ ions in the corrosion behaviour of AA2024-T3 aluminium alloys immersed in chloride-containing environments, *Electrochim. Acta.* 124 (2014) 17.

C.2. Proyectos de investigación y ayudas

Proyectos como coordinador:

[1] Título: **“Hacia una construcción sostenible: fabricación aditiva para la preparación de ánodos empleados en protección catódica”**.

Entidad financiadora: MECI (Ref.: TED2021-130605B-I00) Importe: 171.235,00 € .

Entidades participantes: UNIVERSIDADE DE VIGO.

Duración, desde: 01/12/2022 hasta: 30/11/2024.

Coordinadora: Belén Díaz y M^a del Carmen Pérez Número de investigadores: 4

[2] Título: **“Diseño de nuevos barnices basados en silanos organofuncionalizados destinados a la industria conservera, implementando sensores QCM para la evaluación de su eficacia”**.

Entidad financiadora: MEC/FEDER (Ref.: DPI2011-22662). Importe: 32.500,00 € .

Entidades participantes: UNIVERSIDADE DE VIGO.

Duración, desde: 01/01/2012 hasta: 31/12/2014.

Coordinadora: M^a del Carmen Pérez Pérez, Número de investigadores: 6

Proyectos como investigadora:

[3] Título: **“GIS-Based infrastructure management system for optimized response to extreme events of terrestrial transport networks (SAFEWAY)”**

<https://cordis.europa.eu/project/id/769255>

Entidad financiadora: Unión Europea (convocatoria Convocatoria H2020-MG-2017).

Importe: 708.100,01 € (UVIGO). Total: 4M€.

Duración, desde: 01/2018 hasta: 03/2022

Coordinadora: Belén Riveiro Número de investigadores: 5 (del Grupo ENCOMAT)

[4] Título: **“Disruptive cyclone-based technology for effective and affordable particulate matter emission reduction in biomass combustion systems (CYCLOMB)”**

<https://cordis.europa.eu/project/id/760551/es>

Duración, desde: 04/2007 hasta: 04/2019.

Coordinador: David Patiño Número de investigadores: 5 (del Grupo ENCOMAT)

[5] Título: **“Axudas para a consolidación e estruturación de unidades de investigación competitivas e outras accións de fomento nas universidades do SUG - GPC, convocatoria 2021” (Grupos de Potencial Crecemento) ”**

Entidad financiadora: XUNTA DE GALICIA (Ref.: ED431B 2021/14). Importe: 90.000 €.

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE VIGO.

Duración, desde: 01/01/2021 hasta: 20/11/2023

Coordinador: X. Ramón Nóvoa,

Número de investigadores: 9

C.3. Contratos

Contratos como coordinadora:

[1] Título: Chemical characterization of a bronze and the generated patina (Parte I y Parte II).
financiera: AGENCE FRANCE-MUSEUMS, Importe: 4.000,00 €

Entidades participantes: UNIVERSIDADE DE VIGO

Duración: desde el 16/04/2015 hasta el: 31/10/2015

Coordinadora: M^a del Carmen Pérez Pérez

Número de investigadores: 4

[2] Título: Desarrollo de parches de composites prefabricados para la reparación y refuerzo de estructuras navales (PARCHE).

Sociedad financiera: Francisco Cardama, SA; GOC, SA y Astilleros José Valiña, SA

Importe: 43.000,00 €

Entidades participantes: UNIVERSIDADE DE VIGO

Duración: desde el 18/09/2013 hasta el: 31/12/2014

Coordinadora: M^a del Carmen Pérez Pérez

Número de investigadores: 3

Contratos como investigador:

[3] Título: Investigación en técnicas electroquímicas de tratamiento de aceros inoxidables austeníticos para la generación de una nueva metodología de electropulido compacto y medioambientalmente neutro (ELECPUL).

Entidad financiadora: INSERPYME GLOBAL SA

Importe: 108.000 €

Entidades participantes: Universidade de Vigo y AIMEN

Duración, desde: 03/03/2022 hasta: 03/02/2024

Coordinador: Xosé Ramón Nóvoa Rodríguez

Número de investigadores: 4

[4] Título: Investigación en técnicas de forja en caliente de aluminio para fabricación de componentes estructurales de gran tamaño para automoción (FORJAL-II).

Entidad financiadora: CIE GALFOR SA

Importe: 130.000 €

Entidades participantes: Universidade de Vigo y AIMEN

Duración, desde: 21/07/2020 hasta: 28/02/2022

Coordinador: Xosé Ramón Nóvoa Rodríguez

Número de investigadores: 4

[5] Título: Investigación en procesos hidrometalúrgicos para la recuperación selectiva de elementos metálicos y semimetálicos constituyentes de residuos de aleaciones base estaño (SELECT). (Investigación en procesos hidrometalúrgicos para la recuperación selectiva de elementos metálicos y semimetálicos presentes en residuos de aleaciones base estaño (SELECT)).

Empresa financiadora: Estaños y soldaduras Senra SL

Importe: 70.000 €

Entidades participantes: UNIVERSIDADE DE VIGO

Duración, desde: 01/05/2016 hasta: 31/12/2017

Coordinador: XR Nóvoa

Número de investigadores: 4

C.4. patentes

Autores: XR Nóvoa Rodríguez, C. Pérez Pérez, Sensor para la determinación de la corrosión en recubrimientos protectores de metales y procedimiento asociado.

Código: ES2449815B2, 2012. Entidad titular: UVigo.

C.5, C.6, C.7... (por ejemplo, responsabilidades institucionales, miembro de sociedades científicas...)

- Miembro de la Comisión de elaboración de los planes de estudios del Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos, de la Escuela de Ingeniería de Minas y Energía (EME), de la Universidad de Vigo (desde 11/2007 hasta 09/2010).



CURRICULUM VITAE (CVA)

- Miembro de la Comisión de Calidad de la EME de la Universidade de Vigo (desde 11/2007 hasta 09/2010).
- Censora de más de 15 revistas del SCI.
- Miembro de las sociedades: Real Sociedad Española de Química (Grupo de Electroquímica), ISE (The International Society of Electrochemistry) y SOCIEMAT (Sociedad Española de Materiales).
- Presidenta electa de la División 4 (ELECTROQUÍMICA DE LA CIENCIA DE LOS MATERIALES) del ISE desde diciembre de 2022.



Comisión Interministerial de Ciencia y
Tecnología

Curriculum vitae

Nombre: TRIGUEROS TORNERO, EMILIO

Fecha: 06/07/2024

Apellidos: TRIGUEROS TORNERO

Nombre: EMILIO

DNI:

Fecha de nacimiento:

Sexo:

Situación profesional actual

Organismo: UPCT

Facultad, Escuela o Instituto: ETS ING CAMINOS, CANALES Y PUERTOS E ING. DE MINAS

Depto./Secc./Unidad estr.: DPTO. ING. MINERA Y CIVIL

Dirección postal: PASEO ALFONSO XIII, 52. 30.203-CARTAGENA (MURCIA)

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión):

Fax:

Correo electrónico:

Especialización (Códigos UNESCO): 2506-17; 3305-09; 3305-36

Categoría profesional: PTU

Fecha de inicio: 07/11/1991

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo

A tiempo parcial

Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

EXCAVACIONES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS, CANTERAS DE ÁRIDOS Y ROCA ORNAMENTAL.

HIDROGEOLOGÍA y GEOTERMIA. MODELOS NUMÉRICOS APLICADOS.

Formación Académica

Diplomatura	Centro	Fecha
ING. TÉC. MINAS	EU POLITÉCNICA (UNIVERSIDAD DE MURCIA)	26/07/1985
ING. TÉC. INDUSTRIAL	EU POLITÉCNICA (UNIVERSIDAD DE MURCIA)	26/02/1993

Titulación Superior	Centro	Fecha
INGENIERIA INDUSTRIAL	ETSI INDUSTRIAL UNIV. POLITÉC. DE CARTAGENA	22/11/1999

Doctorado	Centro	Fecha
TECNOLOGÍAS MEDIOAMBIENTALES	ETSI MINAS, UNIVERSIDAD DE VIGO	27/06/2006

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
I.T. MINAS, LAB. CONTROL FABRICA	SMM PEÑARROYA ESPAÑA, S.A.	06/12/85 a 31/01/88
I.T. MINAS, LAB. CONTROL CALIDAD	ESTUDIOS TÉCNICOS Y CONTROL, S.A.	16/06/88 a 16/09/88
I.T. MINAS, PRODUCCIÓN	SMM PEÑARROYA ESPAÑA, S.A.	16/02/89 a 16/08/90
I.T. MINAS, MTO. PETROQUÍMICA	COMMAIN, S.A.	01/01/91 a 06/11/91

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
FRANCÉS	R	B	R
INGLÉS	R	B	R

Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: ACTIVIDADES DE I+D, ASESORAMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA EN LA ORDENACIÓN DEL SECTOR DE LOS ÁRIDOS EN LA REGIÓN DE MURCIA

Empresa/Administración financiadora: CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE DE LA C.A.R.M.

Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA.

Duración, desde: DICIEMBRE de 2005 hasta: ENERO 2007 Cuantía de la subvención: 180.000

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: BIA2011-28756-C03-02 AIREACION NATURAL DE FLUJOS EN EL VERTIDO LIBRE POR CORONACION DE PRESAS Y SU DIFUSION EN CUENCOS DE DISIPACION DE ENERGIA HIDRAULICA

Entidad financiadora: MCEINN; DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL PLAN NACIONAL DE I+D+i

Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Duración, desde: junio 2011 hasta: junio 2014 Cuantía de la subvención: 116.000

Investigador responsable: LUIS GERARDO CASTILLO ELSITDIE

Número de investigadores participantes: 7

Título del Proyecto: CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CARM Y LA UPCT PARA LA CONCESIÓN DE UNA SUBVENCIÓN NOMINATIVA DESTINADA A LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO DE MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA EN EL MUNICIPIO DE LORCA

Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Entidades participantes:

Duración, desde: 16/04/2013 hasta: 30/09/2014 Cuantía de la Subvención: 120.000

Investigador Responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 10

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,
S = Documento Científico-Técnico restringido.)

Autores (p.o. de firma): Trigueros Tornero, E.
Título: Introducción a la Investigación y Prospección Minera.

Ref. revista: Libro
Clave: L Volumen: Páginas, inicial:1 final: 219 Fecha: 1993
Editorial (si libro): Universidad de Murcia. ISBN 84-7684-456-5
Lugar de publicación: Murcia

Autores (p.o. de firma): Trigueros Tornero, E. R. Sánchez y M. Alcaraz
Título: Estudios geotécnicos de grandes taludes en roca.
<http://hdl.handle.net/10317/1905>

Ref. revista: Ingeopress Libro
Clave: A Volumen: 117 Páginas, inicial: 54 final: 63 Fecha: julio 2003
Editorial (si libro):
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Trigueros Tornero, E. J. A. Godes, J. M. Gasulla, F. García.
Título: Las arcillas rojas de Morella: claves para un laboreo compatible.

Ref. revista: Minería y Siderurgia Libro
Clave: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 18 final: 22 Fecha: diciembre 2003
Editorial (si libro):
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E. Martínez; M. y Palazón, F.J.
Título: Implementación del método de vertido en la Cantera El Zacacho.

Ref. revista: Ingeopress Libro
Clave: A Volumen: 138 Páginas, inicial: 20 final: 24 Fecha: junio 2005
Editorial (si libro):
Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E. Martínez; M. Ruiz, J. Pérez. A.
Título: Operación de vertido sobre ladera y carga de materiales de excavación.

Ref. revista: Ingeopress Libro
Clave: A Volumen: 150 Páginas, inicial: 24 final: 28 Fecha: julio 2006
Editorial (si libro):
Lugar de publicación: Madrid

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Autores (p.o. de firma): Martínez, M. Trigueros, E.; Sánchez, R.; Navarro, A.
Título: La matriz de evaluación de canteras de áridos mECA.

Ref. revista: Ingeopress Libro
Clave: A Volumen: 169 Páginas, inicial: 18 final: 24 Fecha: junio 2008

Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E.; Martínez, J.
Título: Limitación de Carga Operante para Voladuras en Canteras de Roca Ornamental.
<http://hdl.handle.net/10317/1916>

Ref. revista: Ingeopress Libro
Clave: A Volumen: 182 Páginas, inicial: 17 final: 21 Fecha: junio 2009

Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E.; Martínez, M.A.; Alcaraz, M.
Título: Record de altura en Monte Coto.

Ref. revista: Ingeopress Libro
Clave: A Volumen: 195 Páginas, inicial: 18 final: 24 Fecha: agosto 2010

Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E.; Muñoz, J.M.; Cánovas, M., Fano, H.
Título: Optimización de la operación minera en las canteras de roca ornamental de Markina, Guipúzcoa.
<http://hdl.handle.net/10317/1935>

Ref. revista: Canteras y Explotaciones Libro
Clave: A Volumen: 528 Páginas, inicial: 54 final: 59 Fecha: noviembre 2010

Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E.; Muñoz, J.M.; Cánovas, V.M.; Martínez, M.A.
Título: Voladuras en Canteras de Roca Ornamental.
<http://hdl.handle.net/10317/1915>

Ref. revista: Ingeopress Libro
Clave: A Volumen: 206 Páginas, inicial: 24 final: 28 Fecha: agosto 2011

Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E.; Alcaraz, M.; Ruiz, A.; Martínez, I.; Sánchez, R.
Título: Estudio de los Riesgos derivados de la actividad minera abandonada (Post Mining Management).

Ref. revista: Ingeopress Libro
Clave: A Volumen: 228 Páginas, inicial: 37 final: 43 Fecha: septiembre 2013

Lugar de publicación: Madrid

Autores (p.o. de firma): Alhama, I.; Alcaraz, M.; Trigueros, E.; Alhama, F.

Título: Dimensionless characterization of salt intrusion benchmark scenarios in anisotropic media,

Ref. ISSN 0096-3003

revista: Applied Mathematics and Computation (ISI 1.551 Q1) Libro

Clave: A Volumen: 247 Páginas, inicial: 1173 final: 1182

Fecha: noviembre 2014

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Cánovas, M.; Alhama, I.; Trigueros, E.; Alhama, F.

Título: Numerical simulation of Nusselt-Rayleigh correlation in Bénard cells. A solution based on the network simulation method.

Ref. ISSN 0961-5539

revista: International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow (ISI 1.475 Q2)

Libro

Clave: A Volumen: 25 Páginas, inicial: 986 final: 997 Fecha: enero 2015

Editorial (si libro): Emerald insight

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E.

Título: Evaluación de Daños en Emergencias y Protocolo de Actuación.

Ref. ISBN 978-84-606-5634-0

revista:

Libro

Clave: A Volumen: 1 Páginas, inicial: 35 final: 51

Fecha: julio 2015

Editorial (si libro): Consejería de Presidencia de la CARM.

Lugar de publicación: Murcia

Autores (p.o. de firma): Cánovas, M.; Alhama, I.; Trigueros, E.; Alhama, F.

Título: A review of classical numbers for the Yusa problem based on discriminated nondimensionalization of the governing equations.

Ref. ISSN: 1099-1085

revista: Hydrological Processes (ISI 2.768 Q1)

Libro

Clave: A Volumen: 30 Páginas, inicial: 4101 final: 4012 Fecha: julio 2016

Editorial (si libro): Wiley & Sons

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Cánovas, M.; Alhama, I.; Trigueros, E.; Alhama, F.

Título: Bénard type flow patterns before onset of convection in enclosed porous media. doi: 10.1615/2017016451

Ref. ISSN: 1064-2285

revista: Heat Transfer Research (ISI: 0.404, Q4)

Libro

Clave: A Volumen: 48 Páginas, inicial: 1327 final: 1337 Fecha: 2017

Editorial (si libro): Begell House ink.

Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E., Cánovas, M., Muñoz, J.M., Cospedal, J.
Título: A methodology based on geomechanical and geophysical techniques to avoid ornamental stone damage caused by blast-induced ground vibrations. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijrmms.2016.12.013>

Ref. ISSN: 1365-1609 revista: International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences (JIF: 2.836, Q1/D1)
Clave: A Volumen: 93 Páginas, inicial: 196 final: 200 Fecha: marzo 2017
Editorial (si libro): Elsevier
Lugar de publicación:

Autores (p.o. de firma): Cánovas, M.; Alhama, I.; García, G.; Trigueros, E.; Alhama, F.
Título: Numerical simulation of density-driven flow and heat transport processes in porous media using the network method.
doi:10.3390/en10091359
<http://hdl.handle.net/10317/8537>

Ref. ISSN: 1996-1073 revista: Energies (JIF: 2.676, Q2) Libro
Clave: A Volumen: 10 Páginas, inicial: 1395 final: 1404 Fecha: septiembre 2017
Editorial (si libro): MDPI.
Lugar de publicación: open access

Autores (p.o. de firma): Toro, N.; Saldaña, M.; Gálvez, E.; Cánovas, M.; Trigueros, E.; Castillo, J.; Hernández, P.;
Título: Optimization of Parameters for the Dissolution of Mn from Manganese Nodules with the Use of Tailings in An Acid Medium
doi.org/10.3390/min9070387
<http://hdl.handle.net/10317/8509>

Ref. ISSN: 2075-163X revista: Minerals (JIF: 2.380, Q2) Libro
Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 1 final: 11 Fecha: junio 2019
Editorial (si libro): MDPI.
Lugar de publicación: open access

Autores (p.o. de firma): Toro, N.; Briceño, W.; Pérez, K.; Cánovas, M.; Trigueros, E.; Sepúlveda, R.; Hernández, P.;
Título: Leaching of Pure Chalcocite in a Chloride Media Using Sea Water and Waste Water
doi: 10.3390/met9070780
<http://hdl.handle.net/10317/8510>

Ref. ISSN 2075-4701 revista: Metals (JIF: 2.117, Q1) Libro
Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 1 final: 13 Fecha: julio 2019
Editorial (si libro): MDPI.
Lugar de publicación: open access

Autores (p.o. de firma): Saldaña, M.; Toro, N.; Castillo, J.; Hernández, P.; Trigueros, E.; Navarra, A.
Título: Development of an Analytical Model for the Extraction of Manganese from Marine Nodules
Doi: 10.3390/met9080903
<http://hdl.handle.net/10317/8511>

Ref. ISSN 2075-4701 revista: Metals (JIF: 2.117, Q1) Libro
Clave: A Volumen: 9 Páginas, inicial: 1 final: 13 Fecha: agosto 2019
Editorial (si libro): MDPI
Lugar de publicación: open Access

Autores (p.o. de firma): Torres, D.; Pérez, K.; Trigueros, E.; Jeldres, R.; Salinas, E.; Robles, P.; Toro, N.

Título: Reducing-Effect of Chloride for the Dissolution of Black Copper

Doi: 10.3390/met10010123

<http://hdl.handle.net/10317/9351>

Ref. ISSN 2075-4701 revista: Metals (JIF: 2.351, Q2) Libro
Clave: A Volumen: 10 Páginas, inicial: 1 final: 9 Fecha: enero 2020
Editorial (si libro): MDPI
Lugar de publicación: open Access

Autores (p.o. de firma): Torres, D.; Trigueros, E.; Robles, P.; Leiva, W.; Jeldres, R.; Toledo, P.; Toro, N.

Título: Leaching of Pure Chalcocite with Reject Brine and MnO₂ from Manganese Nodules.

Doi: 10.3390/met10111426

<http://hdl.handle.net/10317/9352>

Ref. ISSN 2075-4701 revista: Metals (JIF: 2.351, Q2) Libro
Clave: A Volumen: 10 Páginas, inicial: 1 final: 9 Fecha: octubre 2020
Editorial (si libro): MDPI
Lugar de publicación: open Access

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E.; Canovas, M.; Arzua, J.; Alcaraz, M.

Título: Stability of an abandoned siderite mine: A case study in northern Spain

Doi: 10.1515/geo-2020-0240

<http://hdl.handle.net/10317/13203>

Ref. ISSN 2391-5447 revista: Open Geosciences (JIF: 1.467, Q4) Libro
Clave: A Volumen: 13 Páginas, inicial: 359 final: 376 Fecha: marzo 2021
Editorial (si libro): DE GRUYTER
Lugar de publicación: open access

Autores (p.o. de firma): Jiménez-Valera, J.A.; Alhama, I.; Trigueros, E.

Título: Quantification of Groundwater Vertical Flow from Temperature Profiles: Application to Agua Amarga Coastal Aquifer (SE Spain) Submitted to Artificial Recharge.

Doi: 10.3390/w15061093

Ref. ISSN: 2073-4441 revista: Water (JIF: 3.530, 36/100; Q2) Libro
Clave: A Volumen: 15 Páginas, 17 inicial: final: Fecha: 13 marzo 2023
Editorial (si libro): MDPI.
Lugar de publicación: open access

Autores (p.o. de firma): Trigueros, E.; Canovas, M.; Arzua, J.; **Baraibar**, J.M.

Título: Evaluating the influence of backfilling on the stability of an abandoned room-and-pillar mine: a case study in northern Spain

doi.org/10.1007/s40948-024-00834-1

<http://hdl.handle.net/10317/13203>

Ref. ISSN 2391-5447 revista: Geomechanics and Geophysics for Geo-Energy and Geo-Resources (JIF: 3.9, Q1)
Clave: A Volumen: 10 Páginas, 20 inicial: 116 final: 136 Fecha: julio 2024
Editorial (si libro): SPRINGER
Lugar de publicación: open access

Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

1. Título del contrato/proyecto: ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE BALSAS DE RESIDUOS MINEROS DE LA CARM

Tipo de contrato: CONVENIO y PROTOCOLO DE COLABORACIÓN

Empresa/Administración financiadora: INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA

Entidades participantes: ITGME Y UPCT

Duración, desde: 07/1999 hasta: 12/1999

Investigador responsable: ANDRÉS PERALES AGÜERA

Número de investigadores participantes: 12

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 2.900.000 ptas. (17.400 euros)

2. Título del contrato/proyecto: RECONOCIMIENTO MECÁNICO DEL TERRENO EN LA CANTERA EL ZACACHO. SANTOMERA (MURCIA).

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA

Empresa/Administración financiadora: ARIMESA

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE MURCIA

Duración, desde: ENERO 1999 hasta: MARZO 1999

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 1

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 75.000 ptas. (450 euros)

3. Título del contrato/proyecto: PROSPECCIÓN GEOFÍSICA CON FINES HIDROGEOLÓGICOS. LORCA (MURCIA)

Tipo de contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIO

Empresa/Administración financiadora: CRISTÓBAL SÁNCHEZ

Entidades participantes: UNIVERSIDAD DE MURCIA

Duración, desde: MARZO 1999 hasta: MARZO 1999

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 1

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 40.000 ptas. (240 euros)

4. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE ESTABILIDAD GEOTECNICA DE LA CANTERA "EL FRANCIS". LA UNIÓN (MURCIA)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA

Empresa/Administración financiadora: GONZÁLEZ SOTO, S.A.

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: ENERO 2000 hasta: MARZO 2000

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 1

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 475.600 ptas. (2.853 euros)

5. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE CAPACIDAD Y CARACTERÍSTICAS HIDROGEOLÓGICAS DE SONDEO EN LA HERRERA (ALBACETE)

Tipo de contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIO

Empresa/Administración financiadora: EDUARDO BORSO

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: MARZO 2000 hasta: ABRIL 2000

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 2

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 348.000 ptas. (2.088 euros)

6. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO GEOFÍSICO PARA DELIMITACIÓN Y CUBICACIÓN DE UN YACIMIENTO DE YESO EN EL CABEZO DE HUERCAL. PUERTO LUMBRERAS (MURCIA)

Tipo de contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIO
Empresa/Administración financiadora: FRANCISCO RUIZ
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MAYO 2000 hasta: JUNIO 2000
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 348.000 ptas. (2.088 euros)

7. Título del contrato/proyecto: PROSPECCIÓN GEOFÍSICA CON FINES HIDROGEOLÓGICOS EN LA RAMBLA DE LOS RUCES. CARTAGENA (MURCIA)

Tipo de contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIO
Empresa/Administración financiadora: FRANCISCO MORENO
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MAYO 2000 hasta: MAYO 2000
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 145.000 ptas (870 euros)

8. Título del contrato/proyecto: ANÁLISIS DE ESTABILIDAD GEOTECNICA EN LA CANTERA CABEZO GORDO. SAN JAVIER (MURCIA)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: LOS CANTEROS, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ENERO 2001 hasta: MARZO 2001
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 1
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 600.880 ptas (3.600 euros)

9. Título del contrato/proyecto: DRENAJE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: EXCAVO, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MARZO 2001 hasta: JULIO 2001
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 574.200 ptas (3.445 euros)

10. Título del Contrato/Proyecto: EVALUACIÓN GEOTÉCNICA E HIDROGEOLÓGICA PARA EL EMPLAZAMIENTO DE UN CENTRO DE TRATAMIENTO INTEGRAL DE RESIDUOS EN LA YESA (VALENCIA)

Tipo de Contrato ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: MEDIARCO VALENCIA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ENERO 2002 hasta: MAYO 2002
Investigador Responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 5
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 9.000 euros

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

11. Título del Contrato/Proyecto: ANÁLISIS GEOTÉCNICO DEL MACIZO DE ROCA DE LA PUNTA DE AGUILONES: ESTABILIDAD DE LA EXCAVACIÓN Y TALUD FINAL.

Tipo de Contrato ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: D. DAVID SAEZ PAREDES
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ENERO 2002 hasta: FEBRERO 2002
Investigador Responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 1.500 euros

12. Título del Contrato/Proyecto: ESTABILIDAD GEOTÉCNICA DE EXCAVACIÓN EN MOS DEL BOU, ALBATERA (ALICANTE)

Tipo de Contrato ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: HORMIGONES MARTÍNEZ, S.A.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ENERO 2002 hasta: FEBRERO 2002
Investigador Responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 6
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 12.000 euros

13. Título del contrato/proyecto: DRENAJE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS EN INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: EXCAVO, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MAYO 2002 hasta: SEPTIEMBRE 2002
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 5
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 4.500 euros

14. Título del contrato/proyecto: INVESTIGACIÓN Y ORDENACIÓN MINERO AMBIENTAL DE LOS RECURSOS DE ROCA ORNAMENTAL EN LA REGION DE MURCIA.

Tipo de contrato: CONVENIO
Empresa/Administración financiadora: CONSEJERIA DE TECNOLOGIAS, INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA REGIÓN DE MURCIA, EL INSTITUTO DE FOMENTO DE LA REGION DE MURCIA, EL INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA, Y LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Entidades participantes: EL INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO DE ESPAÑA, Y LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Duración, desde: OCTUBRE 2002 hasta: MARZO 2005
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO (por parte de la UPCT, trabajo nº 8)
Número de investigadores participantes: 9
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 600.000 euros (50.485,02 euros trabajo nº 8)

15. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE ESTABILIDAD GEOTECNICA CANTERA CARRASCOY I. ALHAMA (MURCIA)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: ARIDOS INTENACIONALES DE ALHAMA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: OCTUBRE 2002 hasta: ENERO 2003
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 2.784 euros.

16. Título del contrato/proyecto: INFORME GEOTÉCNICO PARA APERTURA DE LA CANTERA LOS BERNABELES. MAZARRÓN (MURCIA)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: TIZOR, HORMIGONES Y ASFALTOS, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: OCTUBRE 2002 hasta: ENERO 2003
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 2.900 euros.

17. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE LA CUEVA VICTORIA. FASE III, ESTUDIO GEOTÉCNICO. CARTAGENA (MURCIA)

Tipo de contrato: CONVENIO
Empresa/Administración financiadora: CONSEJERIA DE PRESIDENCIA DE LA REGIÓN DE MURCIA Y LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA.
Entidades participantes: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA
Duración, desde: NOVIEMBRE DE 2002 hasta: ABIERTO
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 18.800 euros

18. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE ESTABILIDAD GEOTECNICA E INFORME HIDROLÓGICO DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE LA CANTERA BALONGA. ABANILLA (MURCIA)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: ÁRIDOS BALONGA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ENERO 2003 hasta: MARZO 2003
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 5
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 5.220 euros.

19. Título del contrato/proyecto: DISEÑO FINAL DE LA EXCAVACIÓN DE LA PUNTA DE AGUILONES, AMPLIACIÓN DE LA DÁRSENA DE ESCOMBRERAS, Y REDACCIÓN DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN. CARTAGENA (MURCIA)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA
Empresa/Administración financiadora: AUTORIDAD PORTUARIA DE CARTAGENA.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: JULIO 2003 hasta: ABRIL 2004
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO
Número de investigadores participantes: 9
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 174.000 euros

20. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO SOBRE "APLICACIÓN DE TÉCNICAS GEOFÍSICAS, GEOTÉCNICAS Y GEOQUÍMICAS A DIFERENTES PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LA ESTABILIDAD DEL "PANTANO DEL LIRIO"

Tipo de contrato: CONTRATO
Empresa/Administración financiadora: CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y MEDIO AMBIENTE, DIR. GRAL. DEL MEDIO NATURAL
Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA.
Duración, desde: DICIEMBRE 2003 hasta: MARZO 2004
Investigador responsable: ÁNGEL FAZ
Número de investigadores participantes: 8
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 6.000 euros

21. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE LA Balsa de Estériles de la Mina Esperanza, La Unión (Murcia).

Tipo de contrato: CONTRATO

Empresa/Administración financiadora: CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO E INNOVACIÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA.

Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

Duración, desde: DICIEMBRE 2003 hasta: MARZO 2004

Investigador responsable: ÁNGEL FAZ

Número de investigadores participantes: 8

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 6.000 euros

22. Título del contrato/proyecto: ESTABILIDAD GEOTÉCNICA DE FRENTE EN LA CANtera Solana de la Fosca, Monte Coto (Pinoso)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA

Empresa/Administración financiadora: MARMOLÉS COTO, S.A.

Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

Duración, desde: JULIO de 2004 hasta: DICIEMBRE 2004

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 4

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 17.748 euros

23. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS VOLADURAS SOBRE LA MASA DE ROCA ORNAMENTAL EN LA CANtera Bateig (Novelda)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA

Empresa/Administración financiadora: TOMÁS GARCÍA TRANSPORTES Y EXCAVACIONES, S.A.

Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

Duración, desde: OCTUBRE de 2004 hasta: DICIEMBRE 2004

Investigador responsable: PEDRO MARTÍNEZ PAGÁN

Número de investigadores participantes: 3

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 11.600 euros

24. Título del contrato/proyecto: INSPECCIÓN DE ACCIDENTE EN VERTEDERO DE Abanilla (Murcia)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA

Empresa/Administración financiadora: INSTITUTO DE SEGURIDAD LABORAL DE LA REGIÓN DE MURCIA.

Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

Duración, desde: OCTUBRE de 2004 hasta: DICIEMBRE 2004

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 3

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 1.200 euros

25. Título del contrato/proyecto: INFORME TÉCNICO SOBRE ACTUACIONES EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE ESTABILIZACIÓN DEL TALUD DE LA PUNTA DE AGUILONES, ESCOMBRERAS (Cartagena)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA

Empresa/Administración financiadora: UTE NECSO-Dragados-DRACE

Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA.

Duración, desde: OCTUBRE de 2005 hasta: DICIEMBRE 2005

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 3

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 17.400 euros

26. Título del contrato/proyecto: INFORME SOBRE ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES PÉTREOS PARA OBRAS PORTUARIAS.

Tipo de contrato: I+D

Empresa/Administración financiadora: AUTORIDAD PORTUARIA DE CARTAGENA.

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: MAYO 2006 hasta: SEPTIEMBRE 2006

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 4

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 29.000 euros

27. Título del contrato/proyecto: ACTIVIDADES DE I+D, ASESORAMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA DESARROLLO DEL MODELO CONCEPTUAL DE CANTERA IDEAL

Tipo de contrato: I+D

Empresa/Administración financiadora: COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE MINAS DE CARTAGENA

Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA.

Duración, desde: JULIO de 2006 hasta: OCTUBRE 2006

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 4

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 6.148 euros

28. Título del contrato/proyecto: INFORME TÉCNICO II, SOBRE ACTUACIONES EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DE ESTABILIZACIÓN DEL TALUD DE LA PUNTA DE AGUILONES, ESCOMBRERAS (CARTAGENA)

Tipo de contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS

Empresa/Administración financiadora: UTE ACCIONA-DRAGADOS-DRACE

Entidades participantes: LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA.

Duración, desde: AGOSTO de 2006 hasta: OCTUBRE 2006

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 2

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 5.800 euros

29. Título del contrato/proyecto: PROCEDIMIENTOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LAS VOLADURAS EN LA PROXIMIDAD DE INSTALACIONES INDUSTRIALES: APLICACIÓN A LAS VOLADURAS PARA LA OBRA DE LA DESALADORA EN E PARAJE SIERRA GORDA (ESCOMBRERAS)

Tipo de contrato: ASISTENCIA TÉCNICA

Empresa/Administración financiadora: EXCAVO, S.L.

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: NOVIEMBRE 2006 hasta: ABRIL 2007

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO

Número de investigadores participantes: 4

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 24.360 euros

30. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS GEOTÉCNICAMENTE EQUIVALENTES EN LA BASE DEL TALUD EN EL PROYECTO DE ESTABILIZACIÓN DEL TALUD DE LA PUNTA DE AGUILONES, ESCOMBRERAS (CARTAGENA)

Financiación: UTE DRAGADOS-ACCIONA-DRACE.

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: ENERO 2007 hasta: SEPTIEMBRE 2007

Número de investigadores participantes: 5

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 45.000 euros

31. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE TALUDES DE EXPLOTACIÓN Y FINALES EN LA CANTERA MACONDO, LA PUEBLA DE ALBORTÓN (ZARAGOZA)

Financiación: BELXICAL.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MAYO 2007 hasta: SEPTIEMBRE 2007
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 21.460 euros

32. Título del contrato/proyecto: INFORME TÉCNICO Y EMPRESARIAL DE LA ACTIVIDAD DE FABRICACIÓN DE ÁRIDOS DE LA CANTERA ESCALETA, EN T.M. DE COCENTAINA (ALICANTE) hasta: SEPTIEMBRE 2007.

Financiación: EUGENIO BOTELLA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: NOVIEMBRE 2006 hasta: ABRIL 2007
Investigador responsable: MANUEL ALCARAZ APARICIO.
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 15.000 euros

33. Título del contrato/proyecto: DESARROLLO MINERO DEL YACIMIENTO DE ARENAS SILÍCEAS "LA RAJICA DE ENMEDIO" JUMILLA, (MURCIA)

Financiación: JUMILLANA DEL SILICE, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ENERO 2008 hasta: OCTUBRE 2008
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 87.341 euros

34. Título del contrato/proyecto: ANÁLISIS DE INFORMES DE PREVIABILIDAD DE CANTERA PARA FABRICACIÓN DE CEMENTOS EN LAGOS (NIGERIA)

Financiación: AIKON PROCESS SERVICE, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ENERO 2008 hasta: SEPTIEMBRE 2008
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 16.240 euros

35. Título del contrato/proyecto: ANÁLISIS E INFORMES DE UBICACIÓN DE CANTERA PARA FABRICACIÓN DE CEMENTOS EN AIKTUBYNSK (KAZAJISTAN)

Financiación: AIKON PROCESS SERVICE, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ABRIL 2008 hasta: SEPTIEMBRE 2008
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 16.240 euros

36. Título del contrato/proyecto: EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE DAÑOS A EDIFICIOS PRODUCIDOS POR LA SUBSIDENCIA. APLICACIÓN AL CASO DE MURCIA

Financiación: Dirección General de Vivienda y Arquitectura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ABRIL 2008 hasta: SEPTIEMBRE 2008
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 12.000 euros

37. Título del contrato/proyecto: REDACCIÓN Y DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA RECURSOS DE LA SECCIÓN D EN EL PERMISO "FUENTE DE VIDA", (MAZARRÓN)

Financiación: CAMPING LOS DELFINES S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: JULIO 2008 hasta: MARZO 2009
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 18.560 euros

38. Título del contrato/proyecto: REALIZACIÓN DE NUEVOS MAPAS PARA LA GUÍA DE PLANIFICACIÓN DE ESTUDIOS GEOTÉCNICOS ADAPTADOS AL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Financiación: Dirección General de Vivienda y Arquitectura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: OCTUBRE 2008 hasta: MARZO 2009
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 12.000 euros

39. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO TÉCNICO-ECONÓMICO DE ALTERNATIVAS, PROYECTOS Y DIRECCIONES DE OBRA PARA LA ELIMINACIÓN DEL RIESGO POR DESPRENDIMIENTO DEL MONTE DE LA CONCEPCION ZONA ESTE EN LA CALLE GISBERT

Financiación: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: NOVIEMBRE 2008 hasta: MARZO 2009
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 55.000 euros

40. Título del contrato/proyecto: DIAGNÓSTICO TECNOLÓGICO Y OPTIMIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DE ROCA ORNAMENTAL EN LAS CANTERAS DE LEKOITZ (C.E. NEGRO MARKINA)

Financiación: ZELETA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: DICIEMBRE 2008 hasta: MARZO 2009
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 23.548 euros

41. Título del contrato/proyecto: ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MÉTODOS SUBTERRÁNEOS DE EXPLOTACIÓN DE ROCA ORNAMENTAL EN LA CANTERA DUQUESA-URKULU (GRIS DEBA)

Financiación: ZELETA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: DICIEMBRE 2008 hasta: JUNIO 2009
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 5
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 61.364 euros

42. Título del contrato/proyecto: "ELABORACIÓN DE LAS DIRECTRICES SECTORIALES Y PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE LOS RECURSOS MINERALES DE LA REGIÓN DE MURCIA."

Financiación: TYPSA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: DICIEMBRE 2009 hasta: DICIEMBRE 2011
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 24.837 euros

43. Título del contrato/proyecto: REVISIÓN GEOTÉCNICA INICIAL DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DUQUESA-URKULU (GRIS DEBA)

Financiación: ZELETA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: NOVIEMBRE 2010 hasta: FEBRERO 2011
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 24.426 euros

44. Título del contrato/proyecto: ANÁLISIS DE ESTABILIDAD DE LABORES POZO-TUNEL EN EL PROYECTO DUQUESA URKULU (GRIS DEBA)

Financiación: ZELETA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: FEBRERO 2011 hasta: MARZO 2011
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 14.000 euros

45. Título del contrato/proyecto: "CONTENIDO Y PROCEDIMIENTOS DE LOS ESTUDIOS DE RIESGOS MINEROS."

Financiación: TYPSA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: DICIEMBRE 2011 hasta: FEBRERO 2012
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 7.800 euros

46. Título del contrato/proyecto: REVISIÓN GEOTÉCNICA DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DUQUESA-URKULU (GRIS DEBA)

Financiación: ZELETA, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: SEPTIEMBRE 2012 hasta: DICIEMBRE 2012
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 14.000 euros

48. Título del contrato/proyecto: INFORME EMERGENCIAS EN RELACIÓN CON LOS RIESGOS POTENCIALES DE DESLIZAMIENTOS SOBRE VIVIENDAS EN LA ZONA SUROESTE Y ESTE DEL CERRO DEL CASTILLO DE NOGALTE, EN PUERTO LUMBRERAS

Financiación: AYTO PUERTO LUMBRERAS
Entidades participantes: UPCT
Ejecución: 30 SEPTIEMBRE 2012
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 1
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 3.000 euros

49. Título del contrato/proyecto: PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA ACTUACIONES DE EMERGENCIA SOBRE EL CERRO DEL CASTILLO DE NOGALTE, EN PUERTO LUMBRERAS

Financiación: AYO PUERTO LUMBRERAS
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: OCTUBRE 2012 hasta: ENERO 2013
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 6
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 75.000 euros

50. Título del contrato/proyecto: INFORME SOBRE LA ESTABILIDAD GEOTÉCNICA DE LOS FRENTE Y TALUDES CANTERA DE MÁRMOL MONTE COTO VR

Financiación: CANTERAS ALPI, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ABRIL 2013 hasta: NOVIEMBRE 2013
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 12.100 euros

51. Título del contrato/proyecto: EVALUACIÓN GEOTÉCNICA PLAN GENERAL MONTE COTO DE PINOSO

Financiación: ALBA INGENIEROS CONSULTORES, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MAYO 2013 hasta: ABRIL 2014
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 6
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 69.500 euros

52. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE ESTABILIDAD GEOTÉCNICA Y MEDIDAS CORRECTORAS CANTERA CERRO DEL CUEZO (T.M. LORCA)

Financiación: LEVANTINA DE RECURSOS MINERALES, S.A.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: JULIO 2014 hasta: DICIEMBRE 2014
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 21.594 euros

53. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE FENÓMENOS DE TRANSMISIÓN DE LAS MANIFESTACIONES DEL SUBTERRÁNEO AL ENTORNO CIRCUNDANTE Y ESTUDIO DE VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE RIESGO DE LA CÁMARA 8 DE LA MINA BODOVALLE (VIZCAYA).

Financiación: AGRUMINSA
Entidades participantes: UPCT
Duración desde: ENERO 2015 hasta: JULIO 2015
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 5
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 17.424 euros

54. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE MEDIDAS DE CORRECCIÓN DEL TALUD DE AGUILONES

Financiación: AUTORIDAD PORTUARIA DE CARTAGENA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MAYO 2016 hasta: DICIEMBRE 2016
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 25.659 euros

55. Título del contrato/proyecto: PRE-VIABILIDAD DE LA EXPLOTACIÓN DE MÁRMOL POR MINERÍA SUBTERRÁNEA EN MACAEL (ALMERÍA)

Financiación: UIXAM CONSULTORES, S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ABRIL 2017 hasta: JULIO 2017
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 13.794 euros

56. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE VENTILACIÓN, GASES Y CONDICIONES AMBIENTALES MINA DE BODOVALLE, GALLARTA (VIZCAYA)

Financiación: AGRUMINSA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: JULIO 2017 hasta: OCTUBRE 2017
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 10.478 euros

57. Título del contrato/proyecto: INFORME GEOTÉCNICO, ESTUDIO y CONTROL DE UN DESLIZAMIENTO EN LA CANTERA UGARTECHEA (NEGRO MARKINA), MARKINA (BIZKAIA)

Financiación: CANTERAS DE MARKINA, S.A.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: NOVIEMBRE 2017 hasta: MARZO 2018
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 15.730 euros

58. Título del contrato/proyecto: INFORMES PERICIALES EN RELACIÓN CON LOS PROCESOS JUDICIALES DE AGRUMINSA, RELACIONADOS CON LA INCIDENCIA EN LOS PLANES DE CLAUSURA DE LA MINA DE BODOVALLE DE LA PRÓRROGA DE LAS CONCESIONES EZEQUIELA, TERCERA DEMASÍA A EZEQUIELA Y ALERTA. EVALUACIÓN DE LA VIABILIDAD DE EXPLOTACIÓN Y CONDICIONES DE SEGURIDAD. GALLARTA (VIZCAYA)

Financiación: AGRUMINSA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: NOVIEMBRE 2018 hasta: MARZO 2019
Investigador responsable: MANUEL ALCARAZ APARICIO.
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 18.029 euros

59. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO PRELIMINAR DE ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO DE TERRENOS AFECTADOS POR ACTIVIDAD MINERA. EL LLANO DEL BEAL, CARTAGENA (MURCIA)

Financiación: CARLOS GARCÍA SÁNCHEZ
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MARZO 2020 hasta: JUNIO 2020
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 8.349 euros

60. Título del contrato/proyecto: ACTUALIZACIÓN DE LAS CONDICIONES GEOTÉCNICAS DE LA CANTERA BALSETAS. ESCOMBRERAS, CARTAGENA (MURCIA).

Financiación: RECICLADOS LAS BALSETAS S.L.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: MARZO 2020 hasta: JUNIO 2020
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 4.356 euros

61. Título del contrato/proyecto: INFORME GEOTÉCNICO DE LA CANTERA DE CALIZA MARRÓN, MACARENA., JUMILLA (MURCIA).

Financiación: CANTERAS ROMINTER S.L
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: JUNIO 2020 hasta: SEPTIEMBRE 2020
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 3.872 euros

62. Título del contrato/proyecto: INFORME GEOTÉCNICO DE LA CANTERA DE CALIZA MARRÓN, JR., JUMILLA (MURCIA).

Financiación: A.E. MARMOL, S.L.U.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: JUNIO 2020 hasta: SEPTIEMBRE 2020
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 3.872 euros

63. Título del contrato/proyecto: Informe sobre la compatibilidad de explotación de la Cantera Arimesa con la conservación e integridad de los elementos que constituyen el Sitio Histórico "Ladera Meridional de la Sierra de Orihuela en Santomera (Murcia)". Aplicación de normativa y Medidas de control de la compatibilidad.

Financiación: ARIMESA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: ABRIL 2021 hasta: MAYO 2021
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 2.178 euros

64. Título del contrato/proyecto: INFORME GEOTECNICO PROYECTO DE EXPLOTACIÓN CANTERAS MONTE COTO.

Financiación: LEVANTINA RECURSOS MINEROS, S.A.U.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: JUNIO 2021 hasta: ENERO 2022
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 32.270 euros

65. Título del contrato/proyecto: ESTABILIDAD GEOTÉCNICA DE FRENTES DE LA CANTERA SAN MIGUEL, MONTUIRI (MALLORCA).

Financiación: CANTERA GRAVILLA SAN MIGUEL S.A.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: FEBRERO 2022 hasta: JUNIO 2022
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 17.182 euros

66. Título del contrato/proyecto: PROYECTO DE DRENAJE CON POZO Y DRENES HORIZONTALES CRIPTA SAN JOSÉ. CIMP Cartagena

Financiación: CENTRO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN REGIÓN DE MURCIA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: DICIEMBRE 2022 hasta: ENERO 2023
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 16.940 euros

67. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE HUMEDADES Y SOLUCIONES EN LA CAPILLA DEL CONCEJO EN LA CATEDRAL ANTIGUA DE CARTAGENA.

Financiación: CENTRO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN REGIÓN DE MURCIA

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: DICIEMBRE 2022 hasta: MARZO 2023

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.

Número de investigadores participantes: 3

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 17.182 euros

68. Título del contrato/proyecto: ASISTENCIA TÉCNICA PARA INTERPRETAR LOS CONTENIDOS MINEROS EN LOS TRABAJOS DEL PLAN DIRECTOR DE LAS ANTIGUAS MINAS DE LA SERRATA (LORCA).

Financiación: ADARA CONSULTORIA Y PROYECTOS, S.L.U.

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: SEPTIEMBRE 2022 hasta: DICIEMBRE 2022

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.

Número de investigadores participantes: 2

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 847 euros

69. Título del contrato/proyecto: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE BLOQUE INESTABLE TALUD CANTERA CERRO DEL CUEZO (LORCA).

Financiación: LEVANTINA RECURSOS MINEROS, S.A.U.

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: DICIEMBRE 2022 hasta: DICIEMBRE 2023

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.

Número de investigadores participantes: 1

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 7.260 euros

70. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO GEOTÉCNICO DE LA EXPLOTACIÓN DE YESOS MECA IV (ALICANTE).

Financiación: JESUS ALIAGA, S.L.

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: MAYO 2023 hasta: JULIO 2023

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.

Número de investigadores participantes: 2

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 3.025 euros

71. Título del contrato/proyecto SUPERVISIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SELLADO PROPUESTAS EN LA ZONA BASE DEL DEPÓSITO ESTÉRILES MINEROS "EL LIRIO".

Financiación: TRAGSA

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: AGOSTO 2023 hasta: DICIEMBRE 2023

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.

Número de investigadores participantes: 2

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 4.598 euros

72. Título del contrato/proyecto PROYECTO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA, REHABILITACIÓN, CONSOLIDACIÓN Y MUSEOGRAFÍA EN LAS LADERAS DEL CASTILLO DE CALLOSA DE SEGURA (ALICANTE).

Financiación: ROCAMORA DISEÑO Y ARQUITECTURA, S.L.P.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: AGOSTO 2023 hasta: ABRIL 2024
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 4
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 14.520 euros

73. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO DE INFLUENCIA DEL RELLENO EN LA ESTABILIDAD DE LA CÁMARA 1.1, MINA BODOVALLE. BILBAO.

Financiación: VIUDA DE SAINZ, S.A.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: SEPTIEMBRE 2023 hasta: DICIEMBRE 2023
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 1
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 6.050 euros

74. Título del contrato/proyecto: ESTUDIO GEOTÉCNICO DE LA EXPLOTACIÓN DE CALIZAS LA PEDRIZA, T.M. ALCORA (CASTELLÓN)".

Financiación: GRAVAS Y DERIVADOS, S.A.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: OCTUBRE 2023 hasta: ABRIL 2024
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 14.520 euros

75. Título del contrato/proyecto: PROYECTO DE OBRAS DE MEJORA DEL TERRENO FRENTE A LAS ESCORRENTÍAS SUBTERRÁNEAS EN LA CALLE SEGUNDILLA. CATEDRAL ANTIGUA DE CARTAGENA.

Financiación: CENTRO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REGIÓN DE MURCIA.
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: NOVIEMBRE 2023 hasta: FEBRERO 2024
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 3
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 8.470 euros

76. Título del contrato/proyecto: "ESTUDIO DE INFLUENCIA DEL RELLENO EN LA ESTABILIDAD DEL PILAR ENTRE LAS CÁMARAS 5 Y 6 DE LA ZONA SURESTE. MINA DE BODOVALLE. GALLARTA (VIZCAYA)".

Financiación: AGRUMINSA
Entidades participantes: UPCT
Duración, desde: SEPTIEMBRE 2023 hasta: MARZO 2024
Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.
Número de investigadores participantes: 2
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 9.438 euros

77. Título del contrato/proyecto ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA DE RESIDUOS MINEROS DE SAN CRISTÓBAL II.

Financiación: TRAGSA

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: MARZO 2024 hasta: JULIO 2024

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.

Número de investigadores participantes: 4

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 12.100 euros

78. Título del contrato/proyecto: TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE I+D A TRAVÉS DE PUBLICACIÓN JCR.

Financiación: VIUDA DE SAINZ, S.A.

Entidades participantes: UPCT

Duración, desde: JUNIO 2024 hasta: JUNIO 2024

Investigador responsable: EMILIO TRIGUEROS TORNERO.

Número de investigadores participantes: 1

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO: 2.400 euros

Patentes y Modelos de utilidad

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud:

País de prioridad:

Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud:

País de prioridad:

Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Estancias en Centros extranjeros
(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro:			
Localidad:	País	Fecha:	Duración (semanas):
Tema:			
Clave:			

Centro:			
Localidad:	País	Fecha:	Duración (semanas):
Tema:			
Clave:			

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Contribuciones a Congresos

1.- Autores: GARCÍA, C. TRIGUEROS, E. ALCARAZ, L.
Título: OPTIMIZACIÓN DE COJINETES POR ANÁLISIS PARAMÉTRICO.
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: XXII CONGRESO NACIONAL DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE INGENIERÍA MECÁNICA

Publicación: ANALES DEL XXII CONGRESO DE INGENIERÍA MECÁNICA

Lugar celebración: BILBAO

Fecha: FEBRERO 1997

2.- Autores: ESPA, A. TRIGUEROS, E.
Título: LA FORMACIÓN EN SEGURIDAD
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: I JORNADAS DE SEGURIDAD EN MINERÍA E INDUSTRIAS AFINES, APLICADA A LAS ENSEÑANZAS DE LAS INGENIERÍAS. LOM-MINISTERIO DE INDUSTRIA.

Publicación: ACTAS DE LAS JORNADAS

Lugar celebración: MADRID

Fecha: JUNIO 1999

3.- Autores: TRIGUEROS, E. SÁNCHEZ, R. MARTÍNEZ, P.
Título: INTRODUCCIÓN A LOS CONCEPTOS DE SEGURIDAD EN EL MARCO DE LA DOCENCIA PRÁCTICA: LABORATORIOS DE GEOTECNIA Y MINERALURGIA.
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: II JORNADAS DE SEGURIDAD EN MINERÍA E INDUSTRIAS AFINES, APLICADA A LAS ENSEÑANZAS DE LAS INGENIERÍAS. LOM-MINISTERIO DE ECONOMÍA.

Publicación: ACTAS DE LAS JORNADAS

Lugar celebración: OVIEDO

Fecha: NOVIEMBRE 2000

4.- Autores: SÁNCHEZ, R. TRIGUEROS, E. MARTÍNEZ, P.
Título: LA FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y LA FIGURA DEL DIRECTOR FACULTATIVO
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: II JORNADAS DE SEGURIDAD EN MINERÍA E INDUSTRIAS AFINES, APLICADA A LAS ENSEÑANZAS DE LAS INGENIERÍAS. LOM-MINISTERIO DE INDUSTRIA.

Publicación: ACTAS DE LAS JORNADAS

Lugar celebración: OVIEDO

Fecha: NOVIEMBRE 2000

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

5.- Autores: SÁNCHEZ, R. GONZÁLEZ, I. NAVARRO, A. TRIGUEROS, E.
Título: NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES APLICABLE A LA PROSPECCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: VII SIMPOSIO DE HIDROGEOLOGÍA, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE HIDROGEOLOGOS

Publicación: ACTAS DE LAS JORNADAS

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: MAYO 2001

6.- Autores: TRIGUEROS, E. SÁNCHEZ, R. MARTÍNEZ, P.
Título: APLICACIÓN DEL CRITERIO DE BARTON-CHOUBEY EN LA PREDICCIÓN DEL DESLIZAMIENTO DE BLOQUES PARA TALUDES EN ROCAS CARBONATADAS.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: V SIMPOSIO NACIONAL SOBRE TALUDES Y LADERAS INESTABLES. CEDEX, Mº DE FOMENTO.

Publicación: ACTAS DEL SIMPOSIO VOLUMEN I

Lugar celebración: MADRID

Fecha: NOVIEMBRE 2001

7.- Autores: TRIGUEROS, E. GARCÍA, C. ALCARAZ, M.
Título: ANÁLISIS DEL COLAPSO DE UN TALUD FINAL CON SUPERFICIE DE ROTURA MIXTA PLANA-CIRCULAR.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: V SIMPOSIO NACIONAL SOBRE TALUDES Y LADERAS INESTABLES. CEDEX, Mº DE FOMENTO.

Publicación: ACTAS DEL SIMPOSIO VOLUMEN II

Lugar celebración: MADRID

Fecha: NOVIEMBRE 2001

8.- Autores: TRIGUEROS, E. SÁNCHEZ, R. MARTÍNEZ, M. A.
Título: TRATAMIENTO DE LA SEGURIDAD EN CURSOS DE POSTGRADO: CURSO DE ESPECIALISTA EN INDUSTRIAS DE LA PIEDRA NATURAL.
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: JORNADAS 2002, "SEGURIDAD EN MINERÍA: AVANCES EN DOCENCIA, TECNOLOGÍA Y LEGISLACIÓN". LOM-MINISTERIO DE ECONOMÍA.

Publicación: ACTAS DE LAS JORNADAS

Lugar celebración: VIGO

Fecha: NOVIEMBRE 2002

9.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: LAS ARCILLAS ROJAS DE MORELLA: CLAVES PARA UN LABOREO COMPATIBLE.
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: III JORNADAS NACIONALES SOBRE MINERÍA, PALEONTOLOGÍA, MEDIO AMBIENTE Y GEOTÉCNIA: COLEGIO DE INGENIEROS TÉCNICOS DE MINAS.

Publicación: ACTAS DE LAS JORNADAS

Lugar celebración: MORELLA (CASTELLÓN)

Fecha: JUNIO 2003

10.- Autores: TRIGUEROS, E. SÁNCHEZ, R. MARTÍNEZ, A.
Título: PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN ALTURA EN MINERÍA.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: JORNADAS 2003, "SEGURIDAD, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE EN LA INGENIERÍA DE MINAS: NUESTRO FUTURO". LOM-MINISTERIO DE ECONOMÍA.

Publicación: ACTAS DE LAS JORNADAS

Lugar celebración: BARCELONA

Fecha: NOVIEMBRE 2003

11.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: ESTABILIDAD GEOTÉCNICA EN CANTERAS DE ÁRIDOS.
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: JORNADA TÉCNICA SOBRE SEGURIDAD MINERA EN CANTERAS DE ÁRIDOS: ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE ÁRIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA.

Publicación: ACTAS DE LAS JORNADAS

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: MARZO DE 2004

12.- Autores: TRIGUEROS, E. MARTÍNEZ, M.
Título: OBTENCIÓN DE LOS PARÁMETROS GEOTÉCNICOS PARA EL REDISEÑO DE UN GRAN TALUD DESLIZADO EN LA PUNTA DE AGUILONES (ESCOMBRERAS-CARTAGENA).
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL.
Congreso: VI SIMPOSIO NACIONAL SOBRE TALUDES Y LADERAS INESTABLES. CEDEX, Mº DE FOMENTO.

Publicación: ACTAS DEL SIMPOSIO

Lugar celebración: VALENCIA

Fecha: JUNIO 2005

13.- Autores: TRIGUEROS, E. TABOADA, J.
Título: COST VERSUS PRODUCTIVITY IN THE UE UNDERGROUND MARBLE QUARRIES.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: XV INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MINE PLANNING & EQUIPMENT SELECTION 2006

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: TURIN

Fecha: SEPTIEMBRE DE 2006

14.- Autores: TRIGUEROS, E. TABOADA, J.
Título: PLANNING OF UNDERGROUND MARBLE QUARRIES RELATED TO MARBLE BED GEOMETRICS AND GEOTECHNICAL CONDITIONS.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: XV INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MINE PLANNING & EQUIPMENT SELECTION 2006

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: TURIN

Fecha: SEPTIEMBRE DE 2006

15.- Autores: MARTÍNEZ, M, TRIGUEROS, E.
Título: IMPLEMENTING A NEW METHOD OF DIRECT DUMPING IN THE QUARRY THE ZACACHO (MURCIA, SPAIN).
Tipo de participación: POSTER
Congreso: XV INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON MINE PLANNING & EQUIPMENT SELECTION 2006

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: TURIN

Fecha: SEPTIEMBRE DE 2006

16.- Autores: MARTÍNEZ, M, TRIGUEROS, E. NAVARRO, A.
Título: APROVECHAMIENTO DE ESCOMBRERAS DE MÁRMOL PARA ÁRIDOS
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: I CONGRESO NACIONAL DE ÁRIDOS

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: ZARAGOZA

Fecha: OCTUBRE DE 2006

17.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: PROPIEDADES GEOMECÁNICAS DE LAS ROCAS Y DE LOS MACIZOS ROCOSOS. CLASIFICACIONES GEOMECÁNICAS
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: SEMINARIO SOBRE ASPECTOS DE SEGURIDAD EN EXPLOTACIONES MINERAS Y OBRAS SUBTERRÁNEAS. FUNDACIÓN GÓMEZ PARDO.

Publicación: ACTAS DEL SEMINARIO.

Lugar celebración: CARTAGENA

Fecha: NOVIEMBRE DE 2006

18.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: PLANIFICACIÓN Y PRODUCCIÓN EN CANTERAS SUBTERRÁNEAS DE MÁRMOL
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: JORNADAS SOBRE MINERÍA DE CÁMARAS Y PILARES: CANTERAS SUBTERRÁNEAS DE MÁRMOL.

Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: MARZO DE 2007

19.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: VIABILIDAD DE PROYECTOS DE INTERIOR EN MÁRMOL
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: JORNADAS SOBRE MINERÍA DE CÁMARAS Y PILARES: CANTERAS SUBTERRÁNEAS DE MÁRMOL.

Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: MARZO DE 2007

20.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: MINERÍA SUBTERRÁNEA DEL MÁRMOL
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: JORNADA TÉCNICA: INVESTIGACIÓN Y ORDENACIÓN MINERO-AMBIENTAL DE LOS RECURSOS DE ROCA ORNAMENTAL EN LA REGIÓN DE MURCIA.

Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: MARZO DE 2007

21.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: NUEVAS PROPUESTAS EN LA APLICACIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE CANTERAS
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: JORNADA TÉCNICA: NUEVAS TENDENCIAS MEDIOAMBIENTALES Y RESTAURACIÓN DE CANTERAS DE ÁRIDOS.

Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: MARZO DE 2007

22.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL SECTOR DE FABRICACIÓN DE LOS ÁRIDOS
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: JORNADA TÉCNICA: FABRICACIÓN DE ÁRIDOS EN LA REGIÓN DE MURCIA: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO
Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: FEBRERO DE 2008

23.- Autores: TRIGUEROS, E., SÁNCHEZ, R.
Título: ESTIMACIÓN DEL CONSUMO DE ÁRIDOS Y DE SU EVOLUCIÓN
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: II CONGRESO NACIONAL DE ÁRIDOS

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: VALENCIA

Fecha: OCTUBRE DE 2009

24- Autores: TRIGUEROS, E., ALCARAZ, M., MARTÍNEZ, M.
Título: EVALUACIÓN DEL PERJUICIO OCASIONADO POR EL CIERRE DE LA CANTERA LA ESCALETA
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: II CONGRESO NACIONAL DE ÁRIDOS

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: VALENCIA

Fecha: OCTUBRE DE 2009

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

25.- Autores: ALCARAZ, M, TRIGUEROS, E. SÁNCHEZ, R.
Título: SISTEMAS DE SOPORTE DE DECISIÓN ESPACIAL (SDSS) EN LA GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS ÁRIDOS, CASO C.A.R.M.
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: II CONGRESO NACIONAL DE ÁRIDOS

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: VALENCIA

Fecha: OCTUBRE DE 2009

26.- Autores: MARTÍNEZ, M, TRIGUEROS, E.
Título: DIAGNÓSTICO TECNOLÓGICO DEL SECTOR DE LOS ÁRIDOS DE LA REGIÓN DE MURCIA.
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: II CONGRESO NACIONAL DE ÁRIDOS

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: VALENCIA

Fecha: OCTUBRE DE 2009

27.- Autores: TRIGUEROS, E., SEVILLA, A.
Título: DISEÑO DE UNA PANTALLA DINÁMICA DE GRAN CAPACIDAD
Tipo de participación: COAUTOR
Congreso: VII SIMPOSIO NACIONAL SOBRE TALUDES Y LADERAS INESTABLES

Publicación: ACTAS DEL CONGRESO.

Lugar celebración: BARCELONA

Fecha: OCTUBRE DE 2009

28.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: MINERÍA EN LA REGIÓN DE MURCIA: TIPOLOGÍA Y MODELOS DE RESTAURACIÓN
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: JORNADA TÉCNICA: RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS EN LA REGIÓN DE MURCIA. Centro Educativo del Medio Ambiente. Caja de Ahorros del Mediterráneo.

Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: MARZO DE 2011

29.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: Conclusiones de la I Jornada sobre Estabilidad Presupuestaria en Universidades.
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: II Jornada técnica sobre Estabilidad Presupuestaria en Universidades. Universidad Carlos III de Madrid; abril 2013.

Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: MADRID

Fecha: ABRIL DE 2013

30.- Autores: TRIGUEROS, E.; CÁNOVAS, M.; ALCARAZ, M.; GÓMEZ, A.; MARTÍN, E.
Título: Actuaciones de emergencia debido a inundaciones en el Cerro Medina Nogalte, t.m. de Puerto Lumbreras (Murcia).
Tipo de participación: COMUNICACIÓN
Congreso: XIII Congreso Internacional en Energía y Recursos Minerales (CIERM 2013).
Publicación: ACTAS DE LA JORNADA. ISBN: 978-84-936086-5-1

Lugar celebración: SANTANDER

Fecha: OCTUBRE DE 2013

31.- Autores: TRIGUEROS, E.

Título: "Microzonación sísmica del casco urbano de Lorca".
Tipo de participación: PONENTE INVITADO.
Congreso: **Jornada sobre** Normativa Sísmica. Verificación Técnica en Proyectos de Construcción.
Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: LORCA

Fecha: ABRIL DE 2014

32.- Autores: TRIGUEROS, E., MARTINEZ, M.; ALHAMA, I.

Título: Preliminary Design of Underground Crushing Chamber
Congreso: ISRM European Rock Mechanics Symposium (EUROCK 2014)
Publicación: Rock engineering and rock mechanics: structures on or in rock masses.
Alejano, Peruchó, Olalla & Jiménez (Eds). Taylor & Francis Group, BALKEMA London.
Volume II, pp 701-706. ISBN 978-1-138-00149-7

Lugar celebración: VIGO

Fecha: MAYO DE 2014

33.- Autores: MARTINEZ, M.; TRIGUEROS, E., MULAS, J.

Título: Back analysis of a general rock failure in a marble quarry
Congreso: ISRM European Rock Mechanics Symposium (EUROCK 2014)
Publicación: Rock engineering and rock mechanics: structures on or in rock masses.
Alejano, Peruchó, Olalla & Jiménez (Eds). Taylor & Francis Group, BALKEMA London.
Volume II, pp 719-724. ISBN 978-1-138-00149-7

Lugar celebración: VIGO

Fecha: MAYO DE 2014

34.- Autores: ALHAMA I., MORALES J.L., TRIGUEROS E., ALHAMA F.
Título: A 2-D NUMERICAL MODEL TO ANALYZE STRESS DISTRIBUTION IN A SOIL MASS DUE TO APPLIED LOADS.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI)
5th. European Congress on Computational Mechanics (ECCM V)
6th. European Congress on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI).
Publicación: Eugenio Oñate, Xavier Oliver and Antonio Huerta (Eds) – CIMNE. Barcelona, 07-2014.
Volume II, pp 162-170. ISBN 978-84-942844-7-2

Lugar celebración: BARCELONA

Fecha: JULIO DE 2014

35.- Autores: ORTIZ P., ALHAMA MANTECA I., TRIGUEROS E. AND ALHAMA F.
Título: FLOW UNDER RETAINING STRUCTURES: A NEW APPLICATION OF NETWORK METHOD.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI)
5th. European Congress on Computational Mechanics (ECCM V)
6th. European Congress on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI).
Publicación: Eugenio Oñate, Xavier Oliver and Antonio Huerta (Eds) – CIMNE. Barcelona, 07-2014.
Volume V, pp 4810-4818. ISBN 978-84-942844-7-2
Lugar celebración: BARCELONA Fecha: JULIO DE 2014

36.- Autores: CÁNOVAS VIDAL M., ALHAMA MANTECA I., TRIGUEROS E. AND ALHAMA F.
Título: NUMERICAL STUDY OF TEMPERATURE AND STREAMFUNCTION PATTERNS BEFORE FULL CONVECTION IN GEOTHERMAL CELLS OF BÉNARD TYPE.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI)
5th. European Congress on Computational Mechanics (ECCM V)
6th. European Congress on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI).
Publicación: Eugenio Oñate, Xavier Oliver and Antonio Huerta (Eds) – CIMNE. Barcelona, 07-2014.
Volume IV, pp 3022- 3033. ISBN 978-84-942844-7-2

Lugar celebración: BARCELONA Fecha: JULIO DE 2014

37.- Autores: TRIGUEROS, E.

Título: "Proyecto de Microzonación Sísmica del casco urbano de Lorca. Resumen y Conclusiones".
Tipo de participación: PONENTE INVITADO.
Congreso: Jornada PRESENTACIÓN DE LA Microzonación Sísmica de Lorca.
Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: LORCA Fecha: MAYO DE 2015

38.- Autores: CÁNOVAS, M.; MUÑOZ, J.M.; TRIGUEROS E.
Título: ESTABILIDAD DE UNA MINA ABANDONADA DE SIDERITA EXPLOTADA POR GRANDES CÁMARAS Y PILARES EN EL NORTE DE ESPAÑA.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: Primer Congreso Internacional en Minería Subterránea (Umining 2016)
Publicación: Raúl Castro R. and María Elena Valencia V. (Eds) – Univ. Chile. Santiago Chile.
Volume I, pp 198- 209. ISBN 978-956-19-0978-6

Lugar celebración: SANTIAGO DE CHILE Fecha: OCTUBRE DE 2016

39.- Autores: CÁNOVAS, M.; TRIGUEROS E., COSPEDAL, J., MUÑOZ, J.M.
Título: Desarrollo de una metodología para limitar la carga operante en canteras de roca ornamental.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: XX Symposium de Ingeniería en Minas (Umining 2017)
Publicación: Alejandro González T., Sebastián Herrera, Camila Ojeda C., Jorge Méndez B. (Eds) – Univ. Chile. Santiago Chile.
Volume I, pp 203- 211. ISBN 978-956-19-0978-6

Lugar celebración: SANTIAGO DE CHILE Fecha: AGOSTO DE 2017

40.- Autores: TRIGUEROS E., CÁNOVAS, M., ALCARAZ, M.; ALHAMA, I.
Título: Management of a slope failure at Punta de Aguilones quarry.
Tipo de participación: POSTER
Congreso: Slope Stability Symposium 2018
Publicación: Asociación Nacional de Ingenieros de Minas.
Volume I, pp 2227- 2236. ISBN: 978-1-926872-25-4

Lugar celebración: SEVILLA Fecha: ABRIL DE 2018

41.- Autores: TRIGUEROS, E.
Título: NUEVAS PROPUESTAS EN LA APLICACIÓN PARA LA RESTAURACIÓN DE CANTERAS
Tipo de participación: PONENTE INVITADO
Congreso: Jornada sobre REHABILITACIÓN DE ESPACIOS AFECTADOS POR LAS ACTIVIDADES EXTRACTIVAS.
Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: MURCIA

Fecha: 31 MAYO DE 2018

42.- Autores: TRIGUEROS E., CÁNOVAS, M.; MUÑOZ, J.M.
Título: Viabilidad de un proyecto de minería subterránea de mármol en Deba (Guipúzkoa).
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: Segundo Congreso Internacional en Minería Subterránea (Umining 2018)
Publicación: Raúl Castro R. and Yina Herazo P. (Eds) – Univ. Chile. Santiago Chile.
Volumen I, pp 595 - 606. ISBN 978-956-19-1079-9

Lugar celebración: SANTIAGO DE CHILE

Fecha: JUNIO DE 2018

43.- Autores: TRIGUEROS E., CÁNOVAS, M.; ALCARAZ, M., MUÑOZ, J.M.
Título: Selección y diseño de las medidas de corrección de un talud inestable.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: Segundo Congreso Internacional en Minería Subterránea (Umining 2018)
Publicación: Raúl Castro R. and Yina Herazo P. (Eds) – Univ. Chile. Santiago Chile.
Volume I, pp 201 - 215. ISBN 978-956-19-1079-9

Lugar celebración: SANTIAGO DE CHILE

Fecha: JUNIO DE 2018

44.- Autores: TRIGUEROS E., CÁNOVAS, M.; ALCARAZ, M., MUÑOZ, J.M.
Título: Estudio de las necesidades de ventilación en una mina explotada por cámaras y pilares en fase de abandono.
Tipo de participación: COMUNICACIÓN ORAL
Congreso: Primer Simposio Internacional en Ventilación en Minas en Sudamérica
Publicación: Actas del Congreso. Santiago Chile.
Volume I, pp 189 - 200. ISBN 978-956-303-370-0

Lugar celebración: SANTIAGO DE CHILE

Fecha: NOVIEMBRE DE 2018

45.- Autores: Toro, N.; Gálvez, E.; Cánovas, M.; Trigueros, E.; Castillo, J.; Valenzuela, J.
Título: Leaching Manganese Nodules in an Acid Medium and Room Temperature Comparing the Use of Different Fe Reducing Agents.
Tipo de participación: Poster
Congreso: International Conference on Foundation of Mineral Processing and Extractive Metallurgy
Publicación: Actas del Congreso.
Volume I, pp 189 - 200. ISBN 978-956-303-370-0

Lugar celebración: Antofagasta, Chile Fecha: JULIO DE 2019

46.- Autores: TRIGUEROS E.
Título: Minería de la Sierra Cartagena - La Unión (1840/1990).
Tipo de participación: CONFERENCIA INVITADA
Congreso: Ciclo Conferencias Santa Bárbara. Ayuntamiento de La Unión (Murcia)
Publicación: <https://www.youtube.com/watch?v=-ZpgGm7lfKQ>

Lugar celebración: LA UNIÓN (MURCIA) Fecha: 4 DICIEMBRE DE 2019

47.- Autores: TRIGUEROS, E.

Título: "Estabilidad de taludes en la práctica: conceptos básicos y aplicación de los métodos de diseño y evaluación de la estabilidad".

Tipo de participación: PONENTE INVITADO.

Congreso: Jornada sobre Estabilidad de Taludes y su importancia en la Restauración de Explotaciones Mineras.

Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: PALMA DE MALLORCA Fecha: ENERO DE 2020

48.- Autores: TRIGUEROS, E.

Título: "La inestabilidad de los taludes de explotaciones mineras: prevención, corrección y control".

Tipo de participación: PONENTE INVITADO.

Congreso: Jornada sobre Estabilidad de Taludes y su importancia en la Restauración de Explotaciones Mineras.

Publicación: ACTAS DE LA JORNADA.

Lugar celebración: PALMA DE MALLORCA Fecha: ENERO DE 2020

49.- Autores: TRIGUEROS, E.

Título: "CONDICIONANTES ESTRUCTURALES Y MECÁNICOS DE LA ROCA EN EL DISEÑO DEL TALUD DE LA CORTA MONTE COTO, (SE ESPAÑA).".

Tipo de participación: PONENTE INVITADO.

Congreso: 3ra SEMANA GEOLÓGICA UTECO.

Publicación: <https://youtu.be/RSUQgsNKaJc>

Lugar celebración: COTUÍ, REPÚBLICA DOMINICANA Fecha: 29 OCTUBRE DE 2022

50.- Autores: TRIGUEROS E.

Título: Minería y Refino del Azufre en LORCA (1847-1959).

Tipo de participación: CONFERENCIA INVITADA

Congreso: Ciclo Conferencias Plan director la Serrata. Ayuntamiento de Lorca (Murcia)

Publicación: <https://www.youtube.com/watch?v=NZEcQOY3HLE&feature=youtu.be>

Lugar celebración: LORCA (MURCIA) Fecha: 10 JUNIO DE 2024

51.- Autores: TRIGUEROS, E., ORDÓÑEZ, S.; BENAVENTE, D.; PASTOR, J.L.; TOMÁS, R., CÁNOVAS, M.; PÉREZ, A.

Título: Monte Coto Limestone Quarry in Pinoso (Alicante, SE Spain): Geological, geotechnical and exploitation aspects.

Congreso: ISRM European Rock Mechanics Symposium (EUROCK 2024)

Publicación: New Challenges in Rock Mechanics and Rock Engineering.

Roberto Tomás, Miguel Cano, Adrián Riquelme, José Luis Pastor, David Benavente, Salvador Ordóñez (Eds).

CRC PressTaylor & Francis Group, BALKEMA London.

Páginas, 15. ISBN 9781003429234

<https://doi.org/10.1201/9781003429234>

Lugar celebración: ALICANTE Fecha: JULIO DE 2024

52.- Autores: TRIGUEROS, E.; CÁNOVAS, M.; ALACARAZ, M.; MUÑOZ, J.M.

Título: Approach to 3D study of large-plane rock failures using 2D slices. Case study of marble.

Congreso: ISRM European Rock Mechanics Symposium (EUROCK 2024)

Publicación: New Challenges in Rock Mechanics and Rock Engineering.

Roberto Tomás, Miguel Cano, Adrián Riquelme, José Luis Pastor, David Benavente, Salvador Ordóñez (Eds).

CRC PressTaylor & Francis Group, BALKEMA London.

Páginas, 6. ISBN 9781003429234

<https://doi.org/10.1201/9781003429234>

Lugar celebración: ALICANTE Fecha: JULIO DE 2024

Tesis Doctorales dirigidas

Título: DIAGNOSTICO TECNOLÓGICO DEL SECTOR DE LOS ÁRIDOS Y SU APLICACIÓN A LA REGIÓN DE MURCIA
<http://hdl.handle.net/10317/1343>

Doctorando: Marcos Antonio Martínez Segura
Universidad: Universidad Politécnica de Cartagena
Facultad / Escuela: EUIT CIVIL
Fecha: 14/07/2009

Título: UTILIZACIÓN DE LA MEDIDA DE VIBRACIONES EN VOLADURAS PARA EL CONOCIMIENTO DE LOS DAÑOS AL MACIZO DE ROCA ORNAMENTAL
<http://hdl.handle.net/10317/7809>

Doctorando: JESÚS DE COSPEDAL PÉREZ-COSÍO
Universidad: Politécnica de Cartagena
Facultad / Escuela: ETS ING CAMINOS e ING MINAS
Fecha: 14/06/2019

Título: OPTIMIZACIÓN DE PARÁMETROS PARA LA EXTRACCIÓN DE ELEMENTOS DESDE MINERALES EN MEDIOS ÁCIDOS
<http://hdl.handle.net/10317/8504>

Doctorando: NORMAN RODRIGO TORO VILLARROEL
Universidad: Politécnica de Cartagena
Facultad / Escuela: ETS ING CAMINOS e ING MINAS
Fecha: 16/04/2020

Título: EXTRACCIÓN DE COBRE Y MANGANESO MEDIANTE PROCESOS DE LIXIVIACIÓN
<http://hdl.handle.net/10317/9373>

Doctorando: DAVID TORRES ALBORNOZ
Universidad: Politécnica de Cartagena
Facultad / Escuela: ETS ING CAMINOS e ING MINAS
Fecha: 28/04/2021

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del Comité: Evaluador de Proyectos de I+D en el Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica

Entidad de la que depende: XUNTA DE GALICIA
Tema: Programa de Recursos Energéticos y Mineros

Fecha: octubre 2004

Título del Comité: Evaluador de Proyectos de I+D en el Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica

Entidad de la que depende: XUNTA DE GALICIA
Tema: Programa de Recursos Energéticos y Mineros

Fecha: octubre 2005

Título del Comité: Evaluador de Proyectos de I+D en el Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica

Entidad de la que depende: XUNTA DE GALICIA
Tema: Programa de Recursos Energéticos y Mineros

Fecha: octubre 2006

Título del Comité: Evaluador de Proyectos de I+D en el Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica

Entidad de la que depende: XUNTA DE GALICIA
Tema: Programa de Recursos Energéticos y Mineros

Fecha: octubre 2009

Título del Comité: Evaluador de Proyectos de I+D en el Plan Gallego de Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica

Entidad de la que depende: XUNTA DE GALICIA
Tema: Programa de Recursos Energéticos y Mineros

Fecha: octubre 2010

Título del Comité: Comité de Redacción Guía de Riesgos Mineros de Murcia

Entidad de la que depende: Dirección General de Industria, Energía y Minas de la CARM
Tema: Edición de la Guía de Riesgos Mineros de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
<https://www.borm.es/borm/documento?obj=anu&id=563779>

Fecha: mayo 2012

Título del Comité: Comité de Revisión Técnica Articulosa

Entidad de la que depende: Universidad de Chile

Tema: Segundo Congreso Internacional en Minería Subterránea (Umining 2018)

Fecha: junio 2018

Título del Comité: Comité Expertos

Entidad de la que depende: Consejo de Gobierno Comunidad Autónoma Región de Murcia

Tema: Participación en el órgano colegiado Comité de Expertos en materia de emplazamientos afectados por la minería Metálica.

Fecha: abril 2021 hasta abril 2022

Título del Comité: Comité Científico del Congreso

Entidad de la que depende: Sociedad Española de Mecánica de Rocas

Tema: CONGRESO EUROCK24. Sociedad Española de Mecánica de Rocas

Fecha: julio 2024

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Título: EXTRACCIÓN Y FABRICACIÓN DE ÁRIDOS

Tipo de actividad: JORNADA

Ámbito: NACIONAL

Fecha: MURCIA, ABRIL 2006

Título: MINERÍA DE CÁMARAS Y PILARES: CANTERAS SUBTERRÁNEAS DE MÁRMOL

Tipo de actividad: JORNADA

Ámbito: NACIONAL

Fecha: MURCIA, MARZO 2007

Título: FABRICACIÓN DE ÁRIDOS EN LA REGIÓN DE MURCIA: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

Tipo de actividad: JORNADA

Ámbito: NACIONAL

Fecha: MURCIA, FEBRERO 2008

Título: Directrices y Plan de Ordenación de los Recursos Minerales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
DIAGNÓSTICO Y SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR MINERO REGIONAL

Tipo de actividad: FORO-JORNADA

Ámbito: NACIONAL

Fecha: MURCIA, NOVIEMBRE 2010

Título: Jornada sobre aplicación del RD 14/2012 en el marco de la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y
Sostenibilidad Financiera

Tipo de actividad: FORO-JORNADA

Ámbito: NACIONAL

Fecha: CARTAGENA, DICIEMBRE 2012

Título: Jornada sobre aplicación del RD 14/2012 en el marco de la Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y
Sostenibilidad Financiera

Tipo de actividad: FORO-JORNADA

Ámbito: NACIONAL

Fecha: CARTAGENA, DICIEMBRE 2012

Título: Campus de la Ingeniería UPCT-FECYT.

Tipo de actividad: FERIA DIVULGACIÓN CIENTÍFICO
TECNOLÓGICA

Ámbito: REGIONAL

Fecha: CARTAGENA, MAYO 2014

Título: Normativa Sísmica. Verificación Técnica en Proyectos de Construcción.

Tipo de actividad: FORO-JORNADA

Ámbito: NACIONAL

Fecha: LORCA, ABRIL 2014

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Título: Presentación de la Microzonación Sísmica de Lorca.

Tipo de actividad: FORO-JORNADA

Ámbito: AUTONÓMICO

Fecha: LORCA, MAYO 2015

Título: Campus de la Ingeniería UPCT-FECYT.

Tipo de actividad: FERIA DIVULGACIÓN CIENTÍFICO
TECNOLÓGICA

Ámbito: REGIONAL

Fecha: CARTAGENA, MAYO 2015

Título: Campus de la Ingeniería UPCT-FECYT.

Tipo de actividad: FERIA DIVULGACIÓN CIENTÍFICO
TECNOLÓGICA

Ámbito: REGIONAL

Fecha: CARTAGENA, MAYO 2016

Título: JORNADA TÉCNICA El futuro del SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN a través del conocimiento, la innovación y el desarrollo.

Tipo de actividad: FORO-JORNADA Ámbito: AUTONÓMICO

Fecha: CARTAGENA, 23 MAYO 2016

Título: Campus de la Ingeniería UPCT-FECYT.

Tipo de actividad: FERIA DIVULGACIÓN CIENTÍFICO
TECNOLÓGICA

Ámbito: REGIONAL

Fecha: CARTAGENA, MAYO 2017

Título: CONGRESO EUROCK24. Sociedad Española de Mecánica de Rocas

Tipo de actividad: VISITA TÉCNICA DEL CONGRESO Ámbito: INTERNACIONAL

Fecha: ALICANTE, JULIO 2024

Technical visit to the Mt. Coto limestone quarry in Pinoso (Alicante) and an ornamental stone factory in Novelda (Alicante)

<https://eurock2024.com/excursions>

Experiencia de gestión de I+D
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

Título:

Tipo de actividad:
Fecha:

Título:

Tipo de actividad:
Fecha:

Nota: Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

REPRESENTACIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIA

- Secretario del Departamento de Ingeniería Aplicada de la Universidad de Murcia desde el 1 de junio de 1993 hasta 31 de mayo de 1994.
- Subdirector de la de la Escuela Politécnica Superior de Cartagena de la Universidad de Murcia, desde el 1 de junio de 1994 hasta el 30 de abril de 1996.
- Secretario de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera de la Universidad de Murcia desde el 1 de agosto de 1997 hasta el 30 de agosto del 1999
- Secretario de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Civil de la Universidad Politécnica de Cartagena desde el 1 de septiembre de 1999 hasta el 6 de Julio de 2004.
- Director del Departamento de Ing. Minera, Geológica y Cartográfica desde 11 de julio de 2006 hasta el 01 de abril de 2012.
- Representante de los Directores de Departamento en el Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Cartagena, desde 1 de diciembre de 2006 hasta el 01 de abril de 2012.
- Vicerrector de Planificación Económica y Estratégica de la Universidad Politécnica de Cartagena, desde el 01 de abril de 2012 hasta 22 de diciembre de 2017.
- Delegado del Rector para la reestructuración de los departamentos de la Universidad Politécnica de Cartagena, desde el 22 de diciembre de 2017 hasta el 23 de julio de 2018.

DOCENCIA

- PROFESOR PONENTE EN EL CURSO DE "Prevención de Riesgos Geológicos: Movimientos de Taludes" Curso 53/1999 de la Consejería de Presidencia (Dirección General de la Función Pública y de la Inspección de Servicios) de la C.A.R. de Murcia"
- PROFESOR PONENTE EN EL CURSO DE "Métodos de Explotación en Minería Subterránea y a Cielo Abierto" Organizado por el Instituto Tecnológico de la Construcción dependiente de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo de la Generalitat Valenciana. Novelda (Alicante), octubre de 2004.
- PROFESOR PONENTE EN EL SEMINARIO DE "Aspectos de Seguridad en Explotaciones Mineras y Obras Subterráneas" Organizado por la Fundación Gómez Pardo y la Cátedra Madariaga de la E.T.S.I. de Minas de Madrid, dentro del Plan de Seguridad Minera 2006. Celebrado en Cartagena en noviembre 2006.
- PROFESOR PONENTE EN EL CURSO DE "Experto en Canteras de Áridos y Roca Ornamental" Organizado por la Universidad de Jaén y el Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra, ediciones de 2007, 2008 y 2009.
- PROFESOR DEL MASTER INTERUNIVERSITARIO en TECNOLOGÍA MEDIOAMBIENTAL EN LA ASIGNATURA DE "Metodología de evaluación de impacto ambiental" Organizado por la Universidad de Vigo en el Curso 2009-2010.
- PROFESOR DEL CURSO DE "Evaluación de daños en Emergencias Sísmicas y protocolo de actuación". Consejería de Presidencia de la C.A.R. de Murcia. Ediciones 2014, 2015 y 2016.
- PROFESOR DEL CURSO: NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LA RESTAURACIÓN DE EXPLOTACIONES MINERAS. Estabilidad e Integración de taludes. VAERSA. CA Valencia. 2020 y 2021.

INVESTIGACIÓN

- SEXENIO INVESTIGACIÓN EVALUADO POSITIVAMENTE 2011/2016, 19 de junio 2017.
- SEXENIO TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN EVALUADO POSITIVAMENTE 2003/2008, 15 de abril 2020.
- SEXENIO INVESTIGACIÓN EVALUADO POSITIVAMENTE 2017/2022, 9 de mayo 2024.
- Revisor habitual de revista JCR: Environmental Earth Sciences; Indexada en el JCR con Impact Factor (2018): 1.871// (2021) 3.119 /Geosciences, multidisciplinary: 97/202 (Q2)
- Revisor de revista JCR Water resources: Indexada en el JCR con Impact Factor (2020): 4,609// Environmental Engineering: 33/132 (Q1).



Agustín Menéndez Díaz

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 29/10/2024

v 1.4.3

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.

Soy licenciado en Ingeniería de Minas por la ETS de Ingenieros de Minas de Oviedo, donde también obtuve mi doctorado en 1992. Actualmente, soy profesor titular en la Universidad de Oviedo en el departamento de Construcción e Ingeniería de la Fabricación desde 1994. Anteriormente, trabajé como profesor asociado en los departamentos de Matemáticas y Construcción e Ingeniería de la Fabricación entre 1989 y 1994.

He participado en varios proyectos de investigación financiados desde 1989, abarcando temas como sistemas de información territorial, diseño asistido por ordenador y análisis de estabilidad de taludes, con financiación de entidades como la Universidad de Oviedo y el Principado de Asturias.

Gracias a las competencias adquiridas en mi periodo formativo he publicado más de 25 artículos en revistas indexadas en JCR, como se puede comprobar en mi ORCID, con ID 0000-0003-4293-2757, entre los cuales me gustaría destacar el artículo "Generalization of the n-k influence function to predict mining subsidence," publicado en Engineering Geology, que se encuentra en el cuartil Q1 (3/21) de su categoría y posee un Journal Impact Factor (JIF) de 1.040. También quiero resaltar "Thermal analysis of a stoneware panel covering radiators" en Applied Energy, que tiene un JIF de 5.613 y se sitúa en el cuartil Q1 (9/89). Además, mi artículo "Room design for underground slate workings: analysis of safety factors for keyblocks," también publicado en una revista Q1, logró un JIF de 2.905. Asimismo, quiero destacar el artículo titulado "Detection of human vital signs in hazardous environments by means of video magnification," que también se sitúa en el cuartil Q1 y tiene un JIF de 2.776. En Web Of Science, poseo un H-Index de 12. Además, tengo 3 sexenios de Investigación reconocidos por la CNEAI, así como el reconocimiento de un sexenio de transferencia .

A lo largo de mi trayectoria, he participado en diversos congresos, tanto nacionales como internacionales, presentando ponencias sobre temas relacionados con la ingeniería gráfica y la modelización. Destacan mis contribuciones en el VII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica en 1996, así como en el X Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica en 1998, donde abordé la visualización de fallos estructurales y técnicas gráficas en ALMEC. A nivel internacional, resalto mi participación en el XXVII International Conference of Safety in Mines Research Institutes en Nueva Delhi, India, en 1997, y en la 18th International Conference on Virtual Systems and Multimedia en Milán, Italia, en 2012. En los últimos años, he continuado aportando al ámbito de la ingeniería y la geomática, participando en conferencias en España e Italia, donde he presentado investigaciones sobre diseño geométrico y análisis de estructuras utilizando tecnología avanzada.



Además, he dirigido un total de siete tesis doctorales, todas con calificación de Sobresaliente Cum Laude, abordando temas como el análisis lagrangiano de medios discontinuos, aspectos gráficos en la predicción de subsidencia, y el comportamiento del terreno en cimentaciones de puentes, entre otros. Asimismo, se han supervisado múltiples trabajos de fin de carrera.

He acumulado una sólida experiencia en gestión de I+D, destacando mi papel como Investigador Principal en proyectos como el análisis gráfico del riesgo por desprendimiento de bloques en obras subterráneas y un sistema para analizar la estabilidad de bloques en taludes. También he formado parte del Grupo de Trabajo de Urbanismo y Sostenibilidad de la CRUE y actualmente lidero un proyecto europeo centrado en maximizar empleos verdes en minas de carbón. Además, he ejercido como Director del Área de Instalaciones y Servicios Externos en la Universidad de Oviedo, y he sido miembro del Claustro y del Comité de Calidad. En cuanto a mi trayectoria académica, cuento con varios reconocimientos, como premios por mi Tesis Doctoral y publicaciones en conferencias. También he colaborado en la organización de numerosos congresos y seminarios, y he impartido cursos sobre temas como sistemas de información geográfica y diseño asistido por ordenador. Mis líneas de investigación abarcan malladores geométricos, técnicas de visualización y el desarrollo de herramientas gráficas aplicadas al medio ambiente y estructuras.

**Agustín Menéndez Díaz**

Apellidos: **Menéndez Díaz**
 Nombre: **Agustín**
 DNI:
 Fecha de nacimiento:
 Sexo:
 Nacionalidad: **España**
 País de nacimiento: **España**
 Provincia de contacto: **Asturias**
 Ciudad de nacimiento:
 Dirección de contacto:
 Resto de dirección contacto:
 Código postal:
 País de contacto: **España**
 C. Autón./Reg. de contacto:
 Ciudad de contacto:
 Teléfono fijo:
 Correo electrónico:
 Teléfono móvil:

Situación profesional actual

- 1 Entidad empleadora:** Universidad de Oviedo
Departamento: Construcción e Ingeniería de la Fabricación, Escuela Politécnica de Mieres
Categoría profesional: Profesor Titular de Universidad
Fecha de inicio: 16/05/1994
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Funciones desempeñadas: Profesor del Area de Expresión Gráfica en la Ingeniería

- 2 Entidad empleadora:** FUNDACION UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Departamento de Construcción e Ingeniería de la Fabricación	Miembro de la Comisión de Investigación de Doctorado	19/12/2008
2	Departamento de Construcción e Ingeniería de la Fabricación	Miembro de la Comisión de Ordenación Académica y Profesorado	04/02/1998

- 1 Entidad empleadora:** Departamento de Construcción e Ingeniería de la Fabricación
Categoría profesional: Miembro de la Comisión de Investigación de Doctorado
Fecha de inicio-fin: 19/12/2008 - 20/12/2012 **Duración:** 1462 días



Funciones desempeñadas: Gestión de la suficiencia investigadora ligada a los terceros ciclos. Gestión de actividades propias de los cursos de doctorado. Gestión de fondos de doctorado para el departamento.

Ámbito actividad de dirección y/o gestión: Universidad de Oviedo

2 Entidad empleadora: Departamento de Construcción e Ingeniería de la Fabricación

Categoría profesional: Miembro de la Comisión de Ordenación Académica y Profesorado

Fecha de inicio-fin: 04/02/1998 - 26/06/2006 **Duración:** 3063 días

Funciones desempeñadas: Gestión y definición del Plan Docente anual del Departamento. Asignación docente del profesorado del Departamento. Resolución de convalidaciones de los estudios de primer y segundo ciclo. Resolución de reclamaciones.

Ámbito actividad de dirección y/o gestión: Universidad de Oviedo



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

- 1 Titulación universitaria:** Doctor
Nombre del título: Doctor Ingeniero de Minas
Entidad de titulación: Universidad de Oviedo
Fecha de titulación: 26/06/1992
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Superior
Nombre del título: Ingeniero de Minas
Entidad de titulación: Universidad de Oviedo
Fecha de titulación: 14/10/1988
Nota media del expediente: Sobresaliente

Doctorados

Programa de doctorado: Ingeniería de Rocas y Tierras Industriales
Entidad de titulación: Universidad de Oviedo
Fecha de titulación: 26/06/1992
Fecha de obtención DEA: 26/06/1992
Doctorado Europeo: No
Título de la tesis: Caracterización de un sistema gráfico orientado a la ingeniería del terreno
Director/a de tesis: Celestino González Nicieza
Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude
Mención de calidad: No
Premio extraordinario doctor: Sí **Fecha de obtención:** 1993
Título homologado: No

Cursos y seminarios recibidos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente, nuevas tecnologías, etc., cuyo objetivo sea la mejora de la docencia

- 1 Título del curso/seminario:** IV CONGRESO NACIONAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y DOCENCIA EN RED
Objetivos del curso/seminario: Congreso de innovación docente
Ciudad entidad organizadora: Valencia,
Entidad organizadora: Universitat Politècnica de Valencia
Fecha de inicio-fin: 19/07/2018 - 20/07/2018 **Duración:** 1 día
Perfil de destinatarios/as: Docentes Universitarios



- 2 Título del curso/seminario:** X JORNADAS DE INNOVACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
Objetivos del curso/seminario: Jornadas de innovación docente
Ciudad entidad organizadora: Oviedo,
Entidad organizadora: Universidad de Oviedo
Fecha de inicio-fin: 17/01/2018 - 17/01/2018
Perfil de destinatarios/as: Docentes Universitarios
- 3 Título del curso/seminario:** Cómo Manejar la Nueva Versión de la Plataforma del Campus Virtual de la Universidad de Oviedo.
Objetivos del curso/seminario: Fortalecer la pautas metodológicas para la impartición de docencia reglada de forma telemática
Ciudad entidad organizadora: Oviedo,
Entidad organizadora: Universidad de Oviedo
Facultad, instituto, centro: Instituto de Ciencias de la Educación
Duración en horas: 5 horas
Fecha de inicio-fin: 14/07/2012 - 15/07/2012
Perfil de destinatarios/as: Acciones de formación continua para el Profesorado Universitario 2011-2012
- 4 Título del curso/seminario:** Cómo Utilizar el Campus Virtual de la Universidad de Oviedo. Nivel Avanzado.
Objetivos del curso/seminario: Fortalecer la pautas metodológicas para la impartición de docencia reglada de tipo telemático a través del campus virtual.
Ciudad entidad organizadora: Oviedo,
Entidad organizadora: Universidad de Oviedo
Facultad, instituto, centro: Instituto de Ciencias de la Educación
Duración en horas: 12 horas
Fecha de inicio-fin: 21/11/2011 - 21/12/2011
Perfil de destinatarios/as: Acciones de formación continua para el Profesorado Universitario 2011-2012
- 5 Título del curso/seminario:** Formación docente del profesorado de Ingeniería Técnica Industrial
Objetivos del curso/seminario: Fortalecer la pautas metodológicas para la impartición de docencia reglada en estudios universitario de Ingeniería Técnica Industrial
Ciudad entidad organizadora: Oviedo,
Entidad organizadora: Universidad de Oviedo
Facultad, instituto, centro: Instituto de Ciencias de la Educación
Fecha de inicio-fin: 04/06/1990 - 13/06/1990
Perfil de destinatarios/as: Docentes Universitarios

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B1	B2	B1	B1	B2



Actividad docente

Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos, Ingeniería Civil.
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2024 **Fecha de finalización:** 2025
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3,2
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización de la Información en Ingeniería y Arquitectura (BIM)
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2024 **Fecha de finalización:** 2025
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 3 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización de la Información en Ingeniería y Arquitectura (BIM)
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2024 **Fecha de finalización:** 2025
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 4 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización e Impresión 3D
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2024 **Fecha de finalización:** 2025



Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

5 Nombre de la asignatura/curso: Modelización e Impresión 3D

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2024

Fecha de finalización: 2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

6 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2024

Fecha de finalización: 2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,9

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

7 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2024

Fecha de finalización: 2025

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,28

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

8 Nombre de la asignatura/curso: Modelización de la Información en Ingeniería y Arquitectura (BIM)

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2023

Fecha de finalización: 2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,6

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

9 Nombre de la asignatura/curso: Modelización de la Información en Ingeniería y Arquitectura (BIM)

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2023

Fecha de finalización: 2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

10 Nombre de la asignatura/curso: Modelización e Impresión 3D

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2023

Fecha de finalización: 2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

11 Nombre de la asignatura/curso: Modelización e Impresión 3D

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2023

Fecha de finalización: 2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

12 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2023

Fecha de finalización: 2024

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,9

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 13 Nombre de la asignatura/curso:** Tecnología BIM
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2023 **Fecha de finalización:** 2024
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,28
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 14 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización de la Información en Ingeniería y Arquitectura (BIM)
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2022 **Fecha de finalización:** 2023
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 15 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización de la Información en Ingeniería y Arquitectura (BIM)
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2022 **Fecha de finalización:** 2023
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 16 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización e Impresión 3D
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2022 **Fecha de finalización:** 2023
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 17 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización e Impresión 3D
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2022

Fecha de finalización: 2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

18 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2022

Fecha de finalización: 2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,9

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

19 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2022

Fecha de finalización: 2023

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,28

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

20 Nombre de la asignatura/curso: Modelización de la Información en Ingeniería y Arquitectura (BIM)

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2021

Fecha de finalización: 2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

21 Nombre de la asignatura/curso: Modelización de la Información en Ingeniería y Arquitectura (BIM)

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2021

Fecha de finalización: 2022



Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

22 Nombre de la asignatura/curso: Modelización e Impresión 3D

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2021

Fecha de finalización: 2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

23 Nombre de la asignatura/curso: Modelización e Impresión 3D

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2021

Fecha de finalización: 2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

24 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2021

Fecha de finalización: 2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,9

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

25 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2021

Fecha de finalización: 2022

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,28

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

26 Nombre de la asignatura/curso: Modelización e Impresión 3D

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2020

Fecha de finalización: 2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

27 Nombre de la asignatura/curso: Modelización e Impresión 3D

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática

Curso que se imparte: 4

Fecha de inicio: 2020

Fecha de finalización: 2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

28 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2020

Fecha de finalización: 2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,9

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

29 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2020

Fecha de finalización: 2021

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,28

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 30 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización e Impresión 3D
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2019 **Fecha de finalización:** 2020
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 31 Nombre de la asignatura/curso:** Modelización e Impresión 3D
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2019 **Fecha de finalización:** 2020
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 32 Nombre de la asignatura/curso:** Tecnología BIM
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2019 **Fecha de finalización:** 2020
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 0,9
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 33 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2018 **Fecha de finalización:** 2019
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,6
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 34 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria



Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 2018

Fecha de finalización: 2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

35 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2018

Fecha de finalización: 2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,28

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

36 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2018

Fecha de finalización: 2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,28

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

37 Nombre de la asignatura/curso: Tecnología BIM

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Master Universitario en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos GIS

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2018

Fecha de finalización: 2019

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,9

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

38 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 2017

Fecha de finalización: 2018



Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6,2

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

39 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 2017

Fecha de finalización: 2018

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

40 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 2016

Fecha de finalización: 2017

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6,2

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

41 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 2016

Fecha de finalización: 2017

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

42 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 2015

Fecha de finalización: 2016

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 5,6

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

43 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2015 **Fecha de finalización:** 2016
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,4
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

44 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2015 **Fecha de finalización:** 2016
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6,2
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

45 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2015 **Fecha de finalización:** 2016
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

46 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2014 **Fecha de finalización:** 2015
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,6
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

47 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 2014

Fecha de finalización: 2015

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

48 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2014

Fecha de finalización: 2015

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,4

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

49 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química

Curso que se imparte: 2

Fecha de inicio: 2014

Fecha de finalización: 2015

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,4

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

50 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2014

Fecha de finalización: 2015

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 51 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2014 **Fecha de finalización:** 2015
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 52 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 2013 **Fecha de finalización:** 2014
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 53 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2013 **Fecha de finalización:** 2014
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,2
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 54 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2013 **Fecha de finalización:** 2014
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,2
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



55 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2013 **Fecha de finalización:** 2014
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

56 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2013 **Fecha de finalización:** 2014
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,4
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

57 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2013 **Fecha de finalización:** 2014
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

58 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2013 **Fecha de finalización:** 2014
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 59** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Asistido por Ordenador
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Geomática y Topografía
Curso que se imparte: 4
Fecha de inicio: 2012 **Fecha de finalización:** 2013
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 60** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 2012 **Fecha de finalización:** 2013
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 61** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2012 **Fecha de finalización:** 2013
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,2
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 62** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2012 **Fecha de finalización:** 2013
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,2
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



63 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2012 **Fecha de finalización:** 2013
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

64 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2012 **Fecha de finalización:** 2013
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,4
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

65 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2012 **Fecha de finalización:** 2013
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

66 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2012 **Fecha de finalización:** 2013
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 67** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 2011 **Fecha de finalización:** 2012
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 68** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2011 **Fecha de finalización:** 2012
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,7
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 69** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2011 **Fecha de finalización:** 2012
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,7
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 70** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2011 **Fecha de finalización:** 2012
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,2
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 71 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2011 **Fecha de finalización:** 2012
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,1
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 72 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2011 **Fecha de finalización:** 2012
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 73 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Química
Curso que se imparte: 2
Fecha de inicio: 2011 **Fecha de finalización:** 2012
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 2,8
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 74 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 2010 **Fecha de finalización:** 2011
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 75 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Industrial
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico de Minas



Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2010

Fecha de finalización: 2011

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

76 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Industrial

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico de Minas

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2010

Fecha de finalización: 2011

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

77 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2010

Fecha de finalización: 2011

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,2

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

78 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2010

Fecha de finalización: 2011

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,2

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

79 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Grado en Ingeniería Técnico Forestal y del Medio Natural, Ingeniería Geomática y Topografía, Ingeniería de Recursos Mineros y Energéticos



Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2010

Fecha de finalización: 2011

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Politécnica de Mieres

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

80 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 3

Fecha de inicio: 2009

Fecha de finalización: 2010

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

81 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2009

Fecha de finalización: 2010

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

82 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2009

Fecha de finalización: 2010

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

83 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2009

Fecha de finalización: 2010

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

84 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2009

Fecha de finalización: 2010

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

85 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2009

Fecha de finalización: 2010

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

86 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2009

Fecha de finalización: 2010

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

87 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2009

Fecha de finalización: 2010

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,62

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas



- 88 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 2008 **Fecha de finalización:** 2009
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 89 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2008 **Fecha de finalización:** 2009
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 90 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2008 **Fecha de finalización:** 2009
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 91 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2008 **Fecha de finalización:** 2009
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 92 Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de Representación
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2008 **Fecha de finalización:** 2009



Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

93 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2008

Fecha de finalización: 2009

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

94 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2008

Fecha de finalización: 2009

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

95 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2008

Fecha de finalización: 2009

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,62

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

96 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras a Cielo Abierto

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2008

Fecha de finalización: 2009

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Explotación y Prospección de Minas

97 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 3

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

98 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

99 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

100 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

101 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria



Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

102 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

103 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

104 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,62

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

105 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras a Cielo Abierto

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2007

Fecha de finalización: 2008



Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

106 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 3

Fecha de inicio: 2006

Fecha de finalización: 2007

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

107 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2006

Fecha de finalización: 2007

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

108 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2006

Fecha de finalización: 2007

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

109 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2006

Fecha de finalización: 2007

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 110 Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de Representación
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2006 **Fecha de finalización:** 2007
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 111 Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de Representación
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2006 **Fecha de finalización:** 2007
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 112 Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de Representación
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2006 **Fecha de finalización:** 2007
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 113 Nombre de la asignatura/curso:** La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente
Fecha de inicio: 2006 **Fecha de finalización:** 2007
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 0,6
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Explotación y Prospección de Minas
- 114 Nombre de la asignatura/curso:** La Seguridad en la Investigación de Obras a Cielo Abierto
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa



Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2006

Fecha de finalización: 2007

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

115 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 3

Fecha de inicio: 2005

Fecha de finalización: 2006

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

116 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2005

Fecha de finalización: 2006

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

117 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2005

Fecha de finalización: 2006

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

118 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2005

Fecha de finalización: 2006

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

119 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2005

Fecha de finalización: 2006

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

120 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2005

Fecha de finalización: 2006

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

121 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2005

Fecha de finalización: 2006

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

122 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2005

Fecha de finalización: 2006

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,62

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas



- 123** **Nombre de la asignatura/curso:** La Seguridad en la Investigación de Obras a Cielo Abierto
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente
Fecha de inicio: 2005 **Fecha de finalización:** 2006
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 0,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Explotación y Prospección de Minas
- 124** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Asistido por Ordenador
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 2004 **Fecha de finalización:** 2005
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 125** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Asistido por Ordenador y Técnicas de Visualización
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 3
Fecha de inicio: 2004 **Fecha de finalización:** 2005
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 126** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2004 **Fecha de finalización:** 2005
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 127** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1



Fecha de inicio: 2004

Fecha de finalización: 2005

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

128 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2004

Fecha de finalización: 2005

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

129 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2004

Fecha de finalización: 2005

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

130 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2004

Fecha de finalización: 2005

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

131 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2004

Fecha de finalización: 2005

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad



Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

132 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente
Fecha de inicio: 2004 **Fecha de finalización:** 2005
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 0,62
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Explotación y Prospección de Minas

133 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras a Cielo Abierto
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente
Fecha de inicio: 2004 **Fecha de finalización:** 2005
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 0,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Explotación y Prospección de Minas

134 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Asistido por Ordenador
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2003 **Fecha de finalización:** 2004
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

135 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2003 **Fecha de finalización:** 2004
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 136** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2003 **Fecha de finalización:** 2004
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 137** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2003 **Fecha de finalización:** 2004
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 138** **Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de Representación
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2003 **Fecha de finalización:** 2004
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 139** **Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de Representación
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2003 **Fecha de finalización:** 2004
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 140** **Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de Representación
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal
Curso que se imparte: 1



Fecha de inicio: 2003

Fecha de finalización: 2004

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

141 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2003

Fecha de finalización: 2004

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,62

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

142 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras a Cielo Abierto

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2003

Fecha de finalización: 2004

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

143 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2002

Fecha de finalización: 2003

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

144 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2002

Fecha de finalización: 2003

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química



Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

145 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2002

Fecha de finalización: 2003

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

146 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2002

Fecha de finalización: 2003

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

147 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2002

Fecha de finalización: 2003

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenierías Técnicas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

148 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2002

Fecha de finalización: 2003

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,62

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas



- 149** **Nombre de la asignatura/curso:** La Seguridad en la Investigación de Obras a Cielo Abierto
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente
Fecha de inicio: 2002 **Fecha de finalización:** 2003
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 0,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Explotación y Prospección de Minas
- 150** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo y Sistemas de Representación II
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2001 **Fecha de finalización:** 2002
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 151** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2001 **Fecha de finalización:** 2002
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 152** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2001 **Fecha de finalización:** 2002
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 153** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2001 **Fecha de finalización:** 2002
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos



Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

154 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

155 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

156 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras Subterráneas

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

157 Nombre de la asignatura/curso: La Seguridad en la Investigación de Obras a Cielo Abierto

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente

Fecha de inicio: 2001

Fecha de finalización: 2002

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas



- 158 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo y Sistemas de Representación II
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2000 **Fecha de finalización:** 2001
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 159 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2000 **Fecha de finalización:** 2001
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 160 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2000 **Fecha de finalización:** 2001
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 161 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2000 **Fecha de finalización:** 2001
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 162 Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 2000 **Fecha de finalización:** 2001
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos



Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

163 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de Representación

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Obligatoria

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Forestal

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 2000

Fecha de finalización: 2001

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Minera y Topográfica

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

164 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo y Sistemas de Representación II

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1999

Fecha de finalización: 2000

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

165 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1999

Fecha de finalización: 2000

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 6

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

166 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1999

Fecha de finalización: 2000

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 167** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1999 **Fecha de finalización:** 2000
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 168** **Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de GIS en Ingeniería del Terreno
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente
Fecha de inicio: 1999 **Fecha de finalización:** 2000
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Explotación y Prospección de Minas
- 169** **Nombre de la asignatura/curso:** Aplicación de la Geometría Computacional al Diseño Gráfico
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero Industrial. Programa de Doctorado: Diseño Mecánico y Fabricación Medio Ambiente
Fecha de inicio: 1998 **Fecha de finalización:** 1999
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros Industriales
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 170** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo y Sistemas de Representación II
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Tipo de asignatura: Obligatoria
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1998 **Fecha de finalización:** 1999
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 6
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 171** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1



Fecha de inicio: 1998

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

Fecha de finalización: 1999

Tipo de entidad: Universidad

172 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1998

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

Fecha de finalización: 1999

Tipo de entidad: Universidad

173 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1998

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

Fecha de finalización: 1999

Tipo de entidad: Universidad

174 Nombre de la asignatura/curso: Aplicación de la Geometría Computacional al Diseño Gráfico

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero Industrial. Programa de Doctorado: Diseño Mecánico y Fabricación Medio Ambiente

Fecha de inicio: 1997

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros Industriales

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

Fecha de finalización: 1998

Tipo de entidad: Universidad

175 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo y Sistemas de Representación II

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1997

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 10

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

Fecha de finalización: 1998

Tipo de entidad: Universidad



- 176** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1997 **Fecha de finalización:** 1998
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 177** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1997 **Fecha de finalización:** 1998
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 178** **Nombre de la asignatura/curso:** Expresión Gráfica
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Químico
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1997 **Fecha de finalización:** 1998
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 4,5
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Química
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 179** **Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de GIS en Ingeniería del Terreno
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente
Fecha de inicio: 1997 **Fecha de finalización:** 1998
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 1
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Explotación y Prospección de Minas
- 180** **Nombre de la asignatura/curso:** Técnicas de GIS en Ingeniería del Terreno
Tipo de docencia: Teórica presencial
Tipo de asignatura: Optativa
Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Minería, Obre Civil y Medio Ambiente



Fecha de inicio: 1997

Fecha de finalización: 1998

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

181 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de GIS en la Visualización del Terreno

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero de Minas. Programa de Doctorado: Ingeniería del Terreno Prospección y Obra Civil

Fecha de inicio: 1997

Fecha de finalización: 1998

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Explotación y Prospección de Minas

182 Nombre de la asignatura/curso: Técnicas de GIS en la Visualización del Terreno

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero Industrial. Programa de Doctorado: Diseño Mecánico y Fabricación medio Ambiente

Fecha de inicio: 1998

Fecha de finalización: 1997

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros Industriales

Departamento: Construcción en Ingeniería de Fabricación

183 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1996

Fecha de finalización: 1997

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

184 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1996

Fecha de finalización: 1997

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química



Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

185 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Técnico y Geometría

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1995

Fecha de finalización: 1996

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 12

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

186 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Técnico y Geometría

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1995

Fecha de finalización: 1996

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 12

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

187 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1995

Fecha de finalización: 1996

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

188 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1995

Fecha de finalización: 1996

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

189 Nombre de la asignatura/curso: Gráficos Informáticos

Tipo de docencia: Teórica presencial

Tipo de asignatura: Optativa

Titulación universitaria: Doctor Ingeniero Industrial. Programa de Doctorado: Diseño Mecánico y Fabricación Medio Ambiente



Fecha de inicio: 1995

Fecha de finalización: 1996

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 1

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros Industriales

Departamento: Construcción e Ingeniería de la Fabricación

190 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Técnico y Geometría

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero de Minas

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1994

Fecha de finalización: 1995

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 12

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

191 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1994

Fecha de finalización: 1995

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

192 Nombre de la asignatura/curso: Expresión Gráfica

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Químico

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1994

Fecha de finalización: 1995

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 4,5

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Facultad de Química

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

193 Nombre de la asignatura/curso: Dibujo Técnico

Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1993

Fecha de finalización: 1994

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 3

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación



- 194** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1993 **Fecha de finalización:** 1994
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 195** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1993 **Fecha de finalización:** 1994
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 12
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 196** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico y Geometría
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1993 **Fecha de finalización:** 1994
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 197** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1992 **Fecha de finalización:** 1993
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 198** **Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1992 **Fecha de finalización:** 1993
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 12
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales



Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

- 199 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico y Geometría
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero de Minas
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1992 **Fecha de finalización:** 1993
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: ETS de Ingenieros de Minas
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 200 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico y Geometría
Tipo de docencia: Prácticas de Laboratorio
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1992 **Fecha de finalización:** 1993
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 3
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 201 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico
Tipo de docencia: Práctica (Aula-Problemas)
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1991 **Fecha de finalización:** 1992
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 12
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 202 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1991 **Fecha de finalización:** 1992
Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos
Nº de horas/créditos ECTS: 12
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales
Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación
- 203 Nombre de la asignatura/curso:** Dibujo Técnico
Tipo de docencia: Teórica presencial
Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial
Curso que se imparte: 1
Fecha de inicio: 1990 **Fecha de finalización:** 1991

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 12

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

204 Nombre de la asignatura/curso: Álgebra I

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1990

Fecha de finalización: 1991

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 12

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

205 Nombre de la asignatura/curso: Álgebra I

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1989

Fecha de finalización: 1989

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 0,8

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales

Departamento: Construcción e Ingeniería de Fabricación

206 Nombre de la asignatura/curso: Cálculo I

Tipo de docencia: Teórica presencial

Titulación universitaria: Ingeniero Técnico Industrial

Curso que se imparte: 1

Fecha de inicio: 1989

Fecha de finalización: 1989

Tipo de horas/créditos ECTS: Créditos

Nº de horas/créditos ECTS: 2,4

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Facultad, instituto, centro: Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales

Departamento: Matemáticas

Dirección de tesis doctorales y/o trabajos de fin de estudios

1 Título del trabajo: TFG: Una aplicación de la detección de objetos en imágenes UAV con redes neuronales convolucionales (CNN)

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Pablo Álvarez Luengo

Fecha de defensa: 2024

2 Título del trabajo: TFM: Análisis espacial para establecer relaciones entre el patrimonio arquitectónico y las canteras históricas en la época romana

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Alumno/a: Ana María Ceresuela Rey
Fecha de defensa: 2024

- 3 Título del trabajo:** TFG: Diseño de la implantación de un área de camping y sus instalaciones
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Sergio Álvarez Núñez
Fecha de defensa: 2023
- 4 Título del trabajo:** TFG: Sistema de Información para el Control de una Pumarada y Prediseño de Implantación de un Llagar
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Pablo Arias Morán
Fecha de defensa: 2023
- 5 Título del trabajo:** TFG: Control dimensional y fotogramétrico en salas de calderas para detectar interferencias geométricas en el rediseño de la red de tuberías.
Tipo de proyecto: Trabajo avanzado
Codirector/a tesis: Silverio Garcia Cortes
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Maria Diaz Diaz
Calificación obtenida: 9.5
Fecha de defensa: 2022
- 6 Título del trabajo:** TFM: Desarrollo de la sala de calderas y de una red de calor en el Campus del Milán
Tipo de proyecto: Trabajo avanzado
Codirector/a tesis: Francisco Javier Iglesias Rodriguez y Alfonso Geronimo Lozano Martinez-Luengas
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Elena Suárez Garcia
Calificación obtenida: 9.9
Fecha de defensa: 2021
- 7 Título del trabajo:** TFG: Desarrollo de una red de calor en el campus de los catalanes
Tipo de proyecto: Trabajo avanzado
Codirector/a tesis: Celestino Ordoñez Galán
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Inés Pintado Alcoba
Calificación obtenida: 9.2
Fecha de defensa: 2019
- 8 Título del trabajo:** TFG: Desarrollo de la red de calor de Llamaquique. Necesidades Energéticas.
Tipo de proyecto: Trabajo avanzado
Codirector/a tesis: Celestino Ordoñez Galán
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Covadonga Suárez Serrano
Calificación obtenida: 9.6
Fecha de defensa: 2018
- 9 Título del trabajo:** TFG: Desarrollo de la red de calor de Llamaquique. Necesidades de la obra civil.
Tipo de proyecto: Trabajo avanzado
Codirector/a tesis: Celestino Ordoñez Galán
Entidad de realización: Universidad de Oviedo



Alumno/a: Covadonga Suárez Serrano
Calificación obtenida: 9.6
Fecha de defensa: 2018

- 10 Título del trabajo:** TFG: Control dimensional de redes de tuberías a partir de nubes de puntos en edificación
Tipo de proyecto: Trabajo avanzado
Codirector/a tesis: Silverio García Cortes
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Adrián Álvarez Pérez
Calificación obtenida: 8.5
Fecha de defensa: 2016
- 11 Título del trabajo:** TFG: Aplicación del BIM para la visualización de red de tuberías de un sistema de calentamiento ACS.
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Sara Sierra Sánchez
Fecha de defensa: 2016
- 12 Título del trabajo:** PFC: Modelado digital de la sala de bombas del sistema ACS de la Escuela Politécnica de Mieres.
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Maria Diaz Diaz
Fecha de defensa: 2015
- 13 Título del trabajo:** TFG: Control topográfico del avance de una explotación de pizarra
Entidad de realización: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Vanessa García Bravo
Fecha de defensa: 2015
- 14 Título del trabajo:** TFG: Diseño de una explotación de roca ornamental de pizarra y su impacto ambiental.
Tipo de proyecto: Trabajo avanzado
Codirector/a tesis: Celestino Ordoñez Galán
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Moises Ferreras Moreno
Calificación obtenida: 9.0
Fecha de defensa: 2014
- 15 Título del trabajo:** TESIS DOCTORAL: Predicción y Control de Subsistencia por Excavaciones Subterráneas
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Celestino González Nicieza
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Maria Inmaculada Alvarez Fernández
Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude
Fecha de defensa: 2004
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No
- 16 Título del trabajo:** TESIS DOCTORAL: Comportamiento del Terreno en la Cimentación de Puentes
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Celestino Gonzalez Nicieza
Entidad de realización: Universidad de Oviedo



Alumno/a: Matotwe Derick Ngulube
Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude
Fecha de defensa: 2002
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No

- 17** **Título del trabajo:** PFC: Programa para el Diseño de Redes de Tuberías: Termotub
Tipo de proyecto: Trabajo avanzado
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Pablo González Fernández
Calificación obtenida: -
Fecha de defensa: 2001
- 18** **Título del trabajo:** Tesina: Apliación Grafica de la Teoría de Bloques al Emboquille de Túneles
Tipo de proyecto: Trabajo Suficiencia Investigadora de Doctorado
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Maria Alejandra Fernández Venta
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 2000
- 19** **Título del trabajo:** TESIS DOCTORAL: Efecto de la torsión en las estructuras de señalización vertical
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Zenaida A. Hernández Garrastacho
Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude
Fecha de defensa: 1999
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No
- 20** **Título del trabajo:** TESIS DOCTORAL: Desarrollo de un sistema gráfico con núcleo en phigs para el modelado de sólidos estratificados
Tipo de proyecto: Tesis Doctoral
Codirector/a tesis: Juan Leiceaga Baltar
Entidad de realización: Universidade de Vigo **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Jose Benito Bouza Rodríguez
Calificación obtenida: Apto Cum Laude
Fecha de defensa: 1997
Doctorado Europeo: No
Mención de calidad: No
- 21** **Título del trabajo:** PFC: Sistema Informático para el tratamiento de mapas temáticos
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Antonio Bautista Leon
Calificación obtenida: Sobresaliente
Fecha de defensa: 1996
- 22** **Título del trabajo:** PFC: Diseño del Plan de restauración de un vertedero de residuos sólidos urbanos
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Universidad de Oviedo
Alumno/a: Jesús Manuel Martínez Fonseca



Calificación obtenida: -
Fecha de defensa: 1995

23 Título del trabajo: TESIS DOCTORAL: Análisis lagrangiano de medios discontinuos

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Alumno/a: Celestino Ordoñez Galán

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Fecha de defensa: 1995

Doctorado Europeo: No

Mención de calidad: No

24 Título del trabajo: TESIS DOCTORAL: Aspectos gráficos en la predicción de subsidencia

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Celestino Gonzalez Nicieza y Joaquín Ordieres Mere

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Alumno/a: Antonio Bello Gracia

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Fecha de defensa: 1995

Doctorado Europeo: No

Mención de calidad: No

25 Título del trabajo: TESIS DOCTORAL: Caracterización gráfica de superficies mediante redes de triangulación

Tipo de proyecto: Tesis Doctoral

Codirector/a tesis: Gonzalo Morís Menéndez

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Alumno/a: Rafael Pedro García Díaz

Calificación obtenida: Sobresaliente Cum Laude

Fecha de defensa: 1995

Doctorado Europeo: No

Mención de calidad: No

26 Título del trabajo: PFC: Análisis gráfico de mapas temáticos

Tipo de proyecto: Trabajo avanzado

Entidad de realización: Universidad de Oviedo

Calificación obtenida: -

Fecha de defensa: 1995

Participación en proyectos de innovación docente

Título del proyecto: Abierto por obras: desarrollo de entornos de aprendizaje relacionados la sostenibilidad de los edificios e instalaciones universitarias

Tipo de participación: Investigador principal

Aportación al proyecto: Coordinador del proyecto

Nombre del investigador/a principal (IP): Agustín Menéndez Díaz

Nº de participantes: 6

Entidad financiadora: Universidad de Oviedo

Entidad/es participante/s:

Universidad de Oviedo

Ámbito geográfico: Otros

Fecha de inicio-fin: 01/09/2016 - 30/06/2017

Duración: 302 días

Participación en congresos con ponencias orientadas a la formación docente

- 1 Tipo de evento:** Congreso
Tipo de participación: Participativo - Otros
Objetivos del evento: Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en red (IN-RED 2018). Publicación DOI: 10.4995/INRED2018.2018.8838
Perfil de destinatarios/as: Docentes Universitarios
Ciudad de celebración: Valencia,
Entidad organizadora: Universitat Politècnica de Valencia
Aprendizaje usando modelos BIM para motivar un conocimiento sostenible de los edificios e instalaciones de la Universidad de Oviedo.
- 2 Tipo de evento:** Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Objetivos del evento: X JORNADAS DE INNOVACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
Perfil de destinatarios/as: Docentes Universitarios
Ciudad de celebración: Oviedo,
Entidad organizadora: Universidad de Oviedo
Moderador: Herramientas, metodologías y recursos didácticos para mejorar los aprendizajes del alumnado.
- 3 Tipo de evento:** Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Objetivos del evento: X JORNADAS DE INNOVACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
Perfil de destinatarios/as: Docentes Universitarios
Ciudad de celebración: Oviedo,
Entidad organizadora: Universidad de Oviedo
Abierto por Obras: Desarrollo de Entornos de Aprendizaje Relacionados con la Sostenibilidad de los Edificios e Instalaciones Universitarias.

Aportaciones más relevantes de su CV de docencia

- 1 Descripción:** * Docente en la Universidad de Oviedo desde el curso 2001/2002 hasta la actualidad impartiendo docencia en Doctorado, Ingeniería, Grado y Máster. * Acreditado (nivel avanzado) para impartir docencia virtual. * Ha impartido docencia por invitación en la Universidade do Oporto y en Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2 Descripción:** Coordinación de asignaturas desde el curso 2007/2008 hasta la actualidad.



Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

Toda mi docencia se ha impartido dentro del Departamento de Construcción e Ingeniería de la Fabricación de la Universidad de Oviedo. Desde el año 1990 al año 1994 como Profesor Asociado y a partir del del curso 1995 como Profesor Titular de Universidad. Reconocidos 6 tramos de docencia correspondientes a los quinquenios: (1989-1995) (1995-2000) (2000-2005) (2005-2010) (2010-2015) (2015-2020). He impartido docencia en todos los niveles educativos: ingeniero técnico, ingeniero superior, grados, y materes. He participado por tanto en titulaciones de primer y segundo ciclo como de tercer ciclo.

Experiencia científica y tecnológica

Actividad científica o tecnológica

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

- 1 Nombre del proyecto:** Reduction of methane emissions from post mining goafs to minimise their inflow into VAM
Ámbito geográfico: Unión Europea
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 12
Entidad/es financiadora/s:
Unión Europea
Tipo de participación: Investigador principal
Cód. según financiadora: UE-23-REM-101099061
Fecha de inicio-fin: 01/02/2023 - 30/07/2027 **Duración:** 1639 días - 23 horas
Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo
Cuantía total: 415.000 €
Explicación narrativa: Coordinador del proyecto. <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/projects-details/43252449/101099061/RFCS2027?programmePeriod=2021-2027&programId=43252449&freeKeywords=REM&order=DESC&page=1&pageSize=10>
- 2 Nombre del proyecto:** Leveraging the competitive advantages of end-of-life underground coal mines to maximise the creation of green and quality jobs
Ámbito geográfico: Unión Europea
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Riesgo Fernández, Pedro
Nº de investigadores/as: 12
Entidad/es financiadora/s:
Unión Europea
Tipo de participación: Colaborador
Cód. según financiadora: UE-22-GREENJOBS-101057789
Fecha de inicio-fin: 01/07/2022 - 31/12/2025 **Duración:** 1279 días - 1 hora
Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo
Cuantía total: 617.996,95 €



Explicación narrativa: Miembro del equipo de investigación

- 3** **Nombre del proyecto:** Synergistic potentials of end-of-life coal mines and coal-fired power plants, along with closely related neighbouring industries and re-adoption of territorial just transition plans

Ámbito geográfico: Unión Europea

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Riesgo Fernández, Pedro

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

Unión Europea

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: UE-21-POTENTIALS-101034042

Fecha de inicio-fin: 01/07/2021 - 31/12/2024

Duración: 1279 días - 1 hora

Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo

Cuantía total: 165.833,95 €

Explicación narrativa: Miembro del equipo

- 4** **Nombre del proyecto:** Advanced methane drainage strategy employing underground directional drilling technology for major risk prevention and greenhouse gases emission mitigation

Ámbito geográfico: Unión Europea

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Suarez Sánchez, Ana; Garcia Cortes, Silverio.

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

Unión Europea

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: UE-18-DD-MET-847338

Fecha de inicio-fin: 01/07/2019 - 31/12/2023

Duración: 1644 días - 1 hora

Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo

Cuantía total: 232.200 €

Explicación narrativa: Miembro del equipo de investigación

- 5** **Nombre del proyecto:** RECOVERY of degraded and transformed ecosystems in coal mining-affected areas

Ámbito geográfico: Unión Europea

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Riesgo Fernandez, Pedro; Iglesias Rodriguez, Francisco Javier

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

Unión Europea

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: UE-18-RECOVERY-847205

Fecha de inicio-fin: 01/07/2019 - 30/10/2023

Duración: 1582 días - 1 hora

Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo

Cuantía total: 430.600 €

Explicación narrativa: Miembro del equipo

- 6** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de un LIDAR de bajo coste para el sistema BLOFOR de control de desprendimiento de bloques

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:



Consejería de Empleo, Industria y Turismo del Principado de Asturias

Tipo de participación: Investigador principal

Cód. según financiadora: FC-15-TRANS15-27

Fecha de inicio-fin: 24/09/2015 - 31/12/2015

Duración: 98 días - 1 hora

Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo

Cuantía total: 14.213,64 €

Explicación narrativa: Coordinador

7 Nombre del proyecto: Unidad de medida para inspección remota

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Susana García Rama

Nº de investigadores/as: 9

Entidad/es financiadora/s:

PCTI. Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación del Principado de Asturias - Construcciones García Rama SL.

Cód. según financiadora: IE14-109

Fecha de inicio-fin: 01/07/2014 - 31/12/2015

Duración: 548 días

Entidad/es participante/s: Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación del Principado de Asturias Construcciones Garcia Rama S.L.

Cuantía total: 53.433 €

Explicación narrativa: Responsable de la implementación informática que conecta entre si todos los componentes del sistema de medida remota usando las librerías de nubes de PCL. Para ellos se ha diseñado una base de datos grafica de almacenamiento de la imágenes fotogramétricas y de nubes de puntos capturadas por el sistema. Dichas imágenes son usadas posteriormente por un sistema de análisis y simulación en cuya integración he participado, y que requieren de la implementación de nuevos algoritmos de segmentación y filtrado.

8 Nombre del proyecto: Desarrollo de una herramienta de análisis forense para simular los accidentes relacionados con el desprendimiento de bloques en macizos rocosos

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Juan Carlos Peñas Espinosa

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

PCTI. Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación del Principado de Asturias - OCA Construcciones y Proyectos SA

Cód. según financiadora: IE13-106

Fecha de inicio-fin: 01/11/2013 - 31/12/2014

Duración: 425 días

Entidad/es participante/s: Plan de Ciencia, Tecnología e Investigación del Principado de Asturias OCA Construcciones y Proyectos S.A.

Cuantía total: 54 €

Explicación narrativa: Responsable de la implementación informática que conecta entre si todos los componentes del sistema forense. Para ellos se ha diseñado una base de datos grafica de almacenamiento de la imágenes fotogramétricas y de nubes de puntos capturadas por el sistema. Dichas imágenes son usadas posteriormente por un sistema de análisis y simulación en cuya integración he participado, definiendo las parte y componentes informáticos del mismo. En la captura de datos ha sido necesario aplicar técnica novedosas como las desarrolladas en nuestra patente ES2466490 B2, lo que nos ha permitido crear un prototipo experimental de la misma mas elaborado del que disponíamos en trabajos precedentes.

9 Nombre del proyecto: Detección de daños estructurales en infraestructuras y edificios mediante la combinación de técnicas geomáticas avanzadas de medición y métodos estocásticos de análisis

Ámbito geográfico: Nacional



Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Celestino Ordoñez Galán

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad

Tipo de participación: Colaborador

Cód. según financiadora: MICINN-12-BIA 2011-26915

Fecha de inicio-fin: 01/01/2012 - 31/12/2014 **Duración:** 1095 días

Entidad/es participante/s: Univ. de Oviedo, Univ. de León, University College of Dublin, Trinity College of Dublin.

Cuantía total: 127.413 €

Explicación narrativa: Participo en la elaboración de la memoria y de la definición del proyecto, para posteriormente ser el responsable de la gestión de la información georeferenciada obtenida y de su representación gráfica. He trabajado coordinando uno de los becarios de investigación asignado al proyecto, revisando y completando su trabajo. En parte gracias a este proyecto se pudo definir con detalle el proyecto de patente presentado correspondiente a la patente ES2424396B2 de la que soy coautor

10 Nombre del proyecto: Sistema para el análisis de la estabilidad de bloques en taludes y cortas

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

Consejería de Educación y Ciencia

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Tipo de participación: Investigador principal

Cód. según financiadora: FC-11-PC10-08

Fecha de inicio-fin: 01/03/2011 - 31/12/2012 **Duración:** 671 días

Entidad/es participante/s: PCTI. Plan de Ciencia, Tecnología e Investigación del Principado de Asturias OCA Construcciones y Proyectos S.A.

Cuantía total: 55.253 €

Explicación narrativa: Fui el impulsor de la idea y gestione la petición del proyecto. Definí la metodología de trabajo y coordino un grupo de tres investigadores para la realización de las distintas tareas. Gestioné y supervisé todas las fases y realice la justificación tanto técnica como económica del mismo.

11 Nombre del proyecto: Análisis gráfico del riesgo por desprendimiento de bloques en obras subterráneas

Ámbito geográfico: Nacional

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Tipo de participación: Investigador principal

Cód. según financiadora: MTIN-08-2

Fecha de inicio-fin: 01/01/2008 - 31/05/2010 **Duración:** 880 días - 23 horas

Entidad/es participante/s: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Cuantía total: 14.000 €

Explicación narrativa: Fui el impulsor de la idea y gestione la petición del proyecto, presentada en el concurso nacional del BOE del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Definí la metodología de trabajo y coordino un grupo de tres investigadores para la realización de las distintas tareas. Gestioné y supervisé todas las fases y realice la justificación tanto técnica como económica del mismo.



- 12 Nombre del proyecto:** Aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis de estabilidad de escarpes rocosos y a la cartografía de susceptibilidad a los desprendimientos de rocas
Ámbito geográfico: Nacional
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jorge Marquínez García
Nº de investigadores/as: 5
Entidad/es financiadora/s:
PNI. CICYT. Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología
Cód. según financiadora: CC-97-AMB-1091-C0605
Fecha de inicio-fin: 22/07/1997 - 22/07/2000 **Duración:** 1096 días
Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo
Cuantía total: 47.000 €
Explicación narrativa: Trabajé en el levantamiento de campo y en la integración de los datos de campo en un Sistema de Información Geográfica. Para ello realicé una serie de aplicaciones informáticas para gestionar los datos de masas susceptibles de deslizamiento de ladera, automatizado su georeferenciación.
- 13 Nombre del proyecto:** Técnicas CAD aplicadas al análisis de superficies termográficas
Ámbito geográfico: Otros
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Tipo de participación: Investigador principal
Cód. según financiadora: TA/95-224-2
Fecha de inicio-fin: 01/06/1995 - 30/07/1996 **Duración:** 425 días
Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo
Cuantía total: 3.000 €
Explicación narrativa: Fui el responsable principal del diseño de la metodología de trabajo y del desarrollo de las aplicaciones informáticas necesarias para realizar el proyecto. Igualmente gestioné la justificación técnica y económica del mismo.
- 14 Nombre del proyecto:** Modelización gráficas del subsuelo para el diseño de vertederos
Ámbito geográfico: Otros
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Tipo de participación: Investigador principal
Cód. según financiadora: TA-95-224-2
Fecha de inicio-fin: 01/06/1994 - 30/07/1995 **Duración:** 424 días
Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo
Cuantía total: 3.000 €
Explicación narrativa: Fui el responsable principal del diseño de la metodología de trabajo y del desarrollo de las aplicaciones informáticas necesarias para realizar el proyecto. Igualmente gestioné la justificación técnica y económica del mismo.
- 15 Nombre del proyecto:** Aplicaciones del diseño asistido por ordenador a la explotación de bancos de pizarra
Ámbito geográfico: Otros
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2



Entidad/es financiadora/s:

Universidad de Oviedo

Tipo de entidad: Universidad

Tipo de participación: Investigador principal

Cód. según financiadora: DF-93-224-77

Fecha de inicio-fin: 18/06/1993 - 30/09/1994

Duración: 469 días

Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo

Cuantía total: 3.000 €

Explicación narrativa: Fui el responsable principal del diseño de la metodología de trabajo y del desarrollo de las aplicaciones informáticas necesarias para realizar el proyecto. Igualmente gestioné la justificación técnica y económica del mismo.

16 Nombre del proyecto: Sistema de información territorial del Principado de Asturias (SITPA)

Ámbito geográfico: Autonómica

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Jorge Marquínez García

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias

Tipo de participación: Otro

Cód. según financiadora: SUBV-06-87

Fecha de inicio-fin: 01/03/1989 - 01/05/1989

Duración: 60 días - 23 horas

Entidad/es participante/s: Universidad de Oviedo

Cuantía total: 30.000 €

Explicación narrativa: Becario informático encargado del desarrollo de varias aplicaciones gráficas para la edición y modificación de mapas temáticos y modelos digitales del terreno

17 Nombre del proyecto: Detección de daños estructurales en infraestructuras y edificios mediante la combinación de técnicas geomáticas avanzadas de medición y métodos estocásticos de análisis

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Celestino Ordoñez Galan

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

PNI Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada. Ministerio de Educación y Ciencia.

Fecha de inicio: 01/10/2011

Duración: 3 años

Resultados relevantes: Desarrollo de aplicaciones informáticas para la representación gráfica

18 Nombre del proyecto: Sistema para el análisis de la estabilidad de bloques en taludes y cortas.

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustin Menendez Diaz

Nº de investigadores/as: 6

Entidad/es financiadora/s:

PCTI. Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación del Principado de Asturias - OCA Construcciones y Proyectos SA.

Fecha de inicio: 01/03/2011

Duración: 1 año - 9 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto

19 Nombre del proyecto: Análisis gráfico del riesgo por desprendimiento de bloques en obras subterráneas.

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustin Menendez Diaz

Nº de investigadores/as: 1



Entidad/es financiadora/s:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Fecha de inicio: 01/11/2008

Duración: 1 año - 6 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto

20 Nombre del proyecto: Ampliación del análisis de vibraciones producidas por las voladuras en el entorno de la Cantera Peña del Rego (El Bierzo)

Grado de contribución: Investigador/a

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

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Canteras Industriales del Bierzo S.A.

Fecha de inicio: 05/02/2007

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Ejecución, desarrollo de aplicaciones

21 Nombre del proyecto: Proyecto de investigación para la instrumentación geotécnica de cámaras de explotación

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): M Inmaculada Alvarez Fernandez

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Pizarras Gallegas S.A.

Fecha de inicio: 18/10/2006

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Ejecución, desarrollo de aplicaciones

22 Nombre del proyecto: Proyecto de investigación para la determinación de ratios económicos para distintas geometrías de canteras.

Grado de contribución: Coordinador/a gerente

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustin Menendez Diaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Seguridad y Calidad Mineroambiental S.L. (SEGYCAL S.L.).

Fecha de inicio: 15/10/2006

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Ejecución, desarrollo y coordinación del proyecto

23 Nombre del proyecto: Proyecto de investigación del yacimiento de la cantera de Áridos Bahoto

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustin Menendez Diaz

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Áridos Bahoto, S.L.

Fecha de inicio: 20/04/2006

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Ejecución y desarrollo de aplicaciones

24 Nombre del proyecto: Análisis termográfico de radiadores Climastar

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustin Menendez Diaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:



Fundación del Instituto Tecnológico de Materiales de Asturias (ITMA)

Fecha de inicio: 01/10/2005

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto

25 Nombre del proyecto: Seguimiento y control de galería de investigación en la Cantera de Campanzar.

Grado de contribución: Investigador/a

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

Nº de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s:

Cantera Campanzar S.A.

Fecha de inicio: 01/06/2005

Duración: 1 año - 6 meses

Resultados relevantes: Ejecución y desarrollo de aplicaciones

26 Nombre del proyecto: Análisis de vibraciones producidas por las voladuras en el entorno de la Cantera Peñón de Malverde (Grado)

Grado de contribución: Investigador/a

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

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Canteras Industriales del Bierzo, S.A.

Fecha de inicio: 01/04/2005

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Ejecución del proyecto

27 Nombre del proyecto: Investigación C/8ª en los pozos San Nicolás y Montsacro

Grado de contribución: Investigador/a

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

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Pizarras Gallegas S.A.

Fecha de inicio: 03/09/2004

Duración: 3 meses

Resultados relevantes: Ejecución del proyecto

28 Nombre del proyecto: Seguimiento anual de la explotación de pizarra de Calzada y extensión de la explotación en Regueiro da Osa (Ourense)

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Pizarras Gallegas S.A.

Fecha de inicio: 12/01/2004

Duración: 3 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto

29 Nombre del proyecto: Investigación para el desarrollo de una aplicación informática que permita determinar las necesidades de sostenimiento en minas de carbón, aplicación a tajos largos en capas de pendiente inferior a 50°

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:



Seguridad y Calidad Medioambiental S.L.

Fecha de inicio: 15/11/2003

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto

30 Nombre del proyecto: Modelización de la presión en un taller para proyecto de investigación del sostenimiento y control de la estabilidad de tajos en la minería subterránea de carbón en la Comunidad Autónoma de Castilla-León

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Seguridad y Calidad Medioambiental S.L. (SEGYCAL S.L.)

Fecha de inicio: 20/07/2002

Duración: 4 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

31 Nombre del proyecto: Análisis termográfico de las plantas de Linpac

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Fundación del Instituto Tecnológico de Materiales de Asturias (ITMA)

Fecha de inicio: 30/06/2002

Duración: 4 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto

32 Nombre del proyecto: Grabación y montaje de imágenes de la explotación a cielo abierto e interior

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Minero Siderúrgica de Ponferrada S.A.

Fecha de inicio: 01/03/2000

Duración: 1 mes

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

33 Nombre del proyecto: Diseño gráfico de obras subterráneas.

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Obra Civil Asturiana S.L.

Fecha de inicio: 01/01/2000

Duración: 7 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

34 Nombre del proyecto: Diseño gráfico aplicado al cálculo de estructuras: caso de un aparcamiento subterráneo

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Terra Ingenieros S.L.



Fecha de inicio: 15/06/1999

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

35 Nombre del proyecto: Aspectos gráficos en la aplicación del GIS en la zona del Alto Bierzo

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

INPROOBRAS-SEGYCAL, U.T.E.

Fecha de inicio: 30/10/1998

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

36 Nombre del proyecto: Proyecto de investigación de la Capa Octava del Pozo San Nicolás, análisis gráfico del comportamiento en el avance por subniveles

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Itasca Consultores S.L.

Fecha de inicio: 14/04/1998

Duración: 6 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

37 Nombre del proyecto: Diseño geométrico superficial de la zona de La Manjoya

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Terra Ingenieros S.L.

Fecha de inicio: 01/12/1997

Duración: 3 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

38 Nombre del proyecto: Diseño gráfico de entornos mineros abandonados

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

INPROOBRAS-SEGYCAL, U.T.E.

Fecha de inicio: 13/11/1997

Duración: 2 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

39 Nombre del proyecto: Modelización gráfica del subsuelo para el diseño de vertederos.

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Universidad de Oviedo

Fecha de inicio: 01/06/1995

Duración: 1 año

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.



40 **Nombre del proyecto:** Técnicas CAD aplicadas al análisis de superficies termográficas.

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Universidad de Oviedo

Fecha de inicio: 01/06/1994

Duración: 1 año

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto

41 **Nombre del proyecto:** Diseño montaje y calibración de inclinómetro de pozo.

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Terra Ingenieros S.L.

Fecha de inicio: 03/06/0020

Duración: 4 meses

Resultados relevantes: Definición de objetivos, ejecución y coordinación del proyecto.

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

1 **Nombre del proyecto:** Desarrollo e implementación basado en Deep Learning para la Segmentación Semántica de Nubes de Puntos 3D en entornos forestales

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Celestino Ordóñez Galán

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Fundación Centro Tecnológico Forestal y de la Madera

Cód. según financiadora: FUI-448-22

Fecha de inicio: 23/12/2022

Duración: 61 días

Cuantía total: 5.150 €

2 **Nombre del proyecto:** Desarrollo de algoritmos para detección de defectos en pavimentos a partir de imágenes

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Celestino Ordóñez Galán

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Fundación Centro Tecnológico Forestal y de la Madera

Cód. según financiadora: FUI-261-21

Fecha de inicio: 04/10/2021

Duración: 365 días

Cuantía total: 14.435,3 €

3 **Nombre del proyecto:** Registro 3D de moldes de vidrios mediante fotogrametría y escáner láser

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): José Antonio Corrales y Silverio García

Nº de investigadores/as: 3



Entidad/es financiadora/s:

SATEC HUB S.L.

Cód. según financiadora: FUO-004-21

Fecha de inicio: 12/01/2021

Duración: 89 días - 23 horas

Cuantía total: 5.248 €

- 4 Nombre del proyecto:** Análisis fotogramétrico de una pomarada y medidas para implantar un sistema adecuado de riego

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

ENRG GESTION EFICIENTE

Cód. según financiadora: FUO-249-20

Fecha de inicio: 11/09/2020

Duración: 365 días

Cuantía total: 2.400 €

- 5 Nombre del proyecto:** El Diseño y adecuación de instalaciones para mejorar la eficiencia y el autoconsumo energético de los edificios

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

ENRG GESTION EFICIENTE

Cód. según financiadora: -

Fecha de inicio: 20/12/2019

Duración: 182 días

Cuantía total: 4.400 €

- 6 Nombre del proyecto:** Construcción de modelos digitales de fachadas por fotogrametría de objeto cercano

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

Fundación del Instituto Tecnológico de Materiales de Asturias (ITMA)

Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación

Cód. según financiadora: FUO-EM-349-15

Fecha de inicio: 27/11/2015

Duración: 60 días

Cuantía total: 8.712 €

- 7 Nombre del proyecto:** Procesamiento de las imágenes de los sensores, construcción de los modelos 3D y puesta a punto definitiva del sistema

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Celestino Ordoñez Galán

Nº de investigadores/as: 3

Entidad/es financiadora/s:

CONSTRUCCIONES GARCÍA RAMA S.L.

Cód. según financiadora: FUO-EM-342-14

Fecha de inicio: 01/07/2014

Duración: 548 días - 1 hora

Cuantía total: 17.500 €



- 8** **Nombre del proyecto:** Entorno gráfico de simulación BLOFOR para el análisis forense del desprendimiento de bloques
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
OCA CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A
Cód. según financiadora: CN-14-015-PCTI
Fecha de inicio: 01/01/2014 **Duración:** 364 días
Cuantía total: 10.890 €
- 9** **Nombre del proyecto:** Ampliación del análisis de vibraciones producidas por las voladuras en el entorno de la Cantera Peña del Rego (El Bierzo)
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Celestino González Nicieza
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Canteras Industriales del Bierzo S.A.
Cód. según financiadora: CN-07-016
Fecha de inicio: 05/02/2007 **Duración:** 365 días
Cuantía total: 69.884 €
- 10** **Nombre del proyecto:** Proyecto de investigación para la instrumentación geotécnica de cámaras de explotación
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): M. Inmaculada Álvarez Fernández
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Pizarras Gallegas S.A.
Cód. según financiadora: CN-06-146
Fecha de inicio: 18/10/2006 **Duración:** 61 días - 1 hora
Cuantía total: 32.475 €
- 11** **Nombre del proyecto:** Proyecto de investigación para la determinación de ratios económicos para distintas geometrías de canteras
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Seguridad y Calidad Mineroambiental S.L. (SEGYCAL S.L.)
Cód. según financiadora: CN-06-136
Fecha de inicio: 15/10/2006 **Duración:** 61 días - 1 hora
Cuantía total: 4.999 €
- 12** **Nombre del proyecto:** Proyecto de investigación del yacimiento de la cantera de Áridos Bahoto
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2



Entidad/es financiadora/s:

Áridos Bahoto, S.L.

Cód. según financiadora: CN-06-050

Fecha de inicio: 20/04/2006

Duración: 61 días

Cuantía total: 4.756 €

- 13 Nombre del proyecto:** Análisis termográfico de radiadores Climastar
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Fundación del Instituto Tecnológico de Materiales de Asturias (ITMA)

Cód. según financiadora: CN-05-167

Fecha de inicio: 01/10/2005

Duración: 61 días - 1 hora

Cuantía total: 1.798 €

- 14 Nombre del proyecto:** Seguimiento y control de galería de investigación en la Cantera de Campanzar
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Celestino González Nicieza
Nº de investigadores/as: 6
Entidad/es financiadora/s:
Cantera Campanzar S.A.

Cód. según financiadora: CN-05-084

Fecha de inicio: 01/06/2005

Duración: 578 días - 1 hora

Cuantía total: 72.534 €

- 15 Nombre del proyecto:** Análisis de vibraciones producidas por las voladuras en el entorno de la Cantera Peñón de Malverde (Grado)
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): González Nicieza, Celestino
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Canteras Industriales del Bierzo, S.A.

Cód. según financiadora: CN-05-045

Fecha de inicio: 01/04/2005

Duración: 90 días

Cuantía total: 5.452 €

- 16 Nombre del proyecto:** Investigación C/8ª en los pozos San Nicolás y Montsacro
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): González Nicieza, Celestino
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es participante/s: CONSEJERIA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
Entidad/es financiadora/s:
Consejería de Industria, Comercio y Turismo del Principado de Asturias

Tipo de entidad: Organismo, Otros

Cód. según financiadora: CN-04-171

Fecha de inicio: 06/09/2004

Duración: 481 días - 1 hora

Cuantía total: 321.332 €



- 17** **Nombre del proyecto:** Seguimiento anual de la explotación de pizarra de Calzada y extensión de la explotación en Regueiro da Osa (Ourense)
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Pizarras Gallegas S.A.
Cód. según financiadora: CN-04-112
Fecha de inicio: 12/01/2004 **Duración:** 108 días - 23 horas
Cuantía total: 9.488 €
- 18** **Nombre del proyecto:** Investigación para el desarrollo de una aplicación informática que permita determinar las necesidades de sostenimiento en minas de carbón, aplicación a tajos largos en capas de pendiente inferior a 50°
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Seguridad y Calidad Medioambiental S.L.
Cód. según financiadora: CN-03-214
Fecha de inicio: 15/11/2003 **Duración:** 46 días
Cuantía total: 3.480 €
- 19** **Nombre del proyecto:** Modelización de la presión en un taller para proyecto de investigación del sostenimiento y control de la estabilidad de tajos en la minería subterránea de carbón en la Comunidad Autónoma de Castilla-León
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Seguridad y Calidad Medioambiental S.L. (SEGYCAL S.L.)
Cód. según financiadora: CN-02-175-B1
Fecha de inicio: 20/07/2002 **Duración:** 133 días - 1 hora
Cuantía total: 7.211 €
- 20** **Nombre del proyecto:** Análisis termográfico de las plantas de Linpac
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 3
Entidad/es financiadora/s:
Fundación del Instituto Tecnológico de Materiales de Asturias (ITMA)
Cód. según financiadora: CN-02-234-D1
Fecha de inicio: 30/06/2002 **Duración:** 122 días - 1 hora
Cuantía total: 1.798 €
- 21** **Nombre del proyecto:** Diseño montaje y calibración de inclinómetro de pozo
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz



Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Terra Ingenieros S.L.

Cód. según financiadora: CN-00-136-B1
Fecha de inicio: 01/06/2000
Cuantía total: 24.401 €

Duración: 121 días

22 Nombre del proyecto: Grabación y montaje de imágenes de la explotación a cielo abierto e interior

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
COTO MINERO CANTABRICO S.A

Cód. según financiadora: CN-00-084-B1
Fecha de inicio: 01/03/2000
Cuantía total: 4.399 €

Duración: 19 días

23 Nombre del proyecto: Diseño gráfico de obras subterráneas

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Obra Civil Asturiana S.L.

Cód. según financiadora: CN-00-048-B1
Fecha de inicio: 01/01/2000
Cuantía total: 3.485 €

Duración: 212 días - 23 horas

24 Nombre del proyecto: Diseño gráfico aplicado al cálculo de estructuras: caso de un aparcamiento subterráneo

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Terra Ingenieros S.L.

Cód. según financiadora: CN-99-149-B1
Fecha de inicio: 15/06/1999
Cuantía total: 12.200 €

Duración: 45 días

25 Nombre del proyecto: Aspectos gráficos en la aplicación del GIS en la zona del Alto Bierzo

Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz

Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
INPROOBRAS-SEGYCAL, U.T.E.

Cód. según financiadora: CN-98-308-B1
Fecha de inicio: 30/10/1998
Cuantía total: 13.943 €

Duración: 61 días



- 26 Nombre del proyecto:** Proyecto de investigación de la Capa Octava del Pozo San Nicolás, análisis gráfico del comportamiento en el avance por subniveles
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Itasca Consultores S.L.
Cód. según financiadora: CN-98-116-B1
Fecha de inicio: 14/04/1998 **Duración:** 261 días - 1 hora
Cuantía total: 5.925 €
- 27 Nombre del proyecto:** Diseño geométrico superficial de la zona de La Manjora
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Terra Ingenieros S.L.
Cód. según financiadora: CN-98-001-B1
Fecha de inicio: 01/12/1997 **Duración:** 90 días
Cuantía total: 3.834 €
- 28 Nombre del proyecto:** Diseño gráfico de entornos mineros abandonados
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Agustín Menéndez Díaz
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
INPROOBRAS-SEGYCAL, U.T.E.
Cód. según financiadora: CN-97-216-B1
Fecha de inicio: 13/11/1997 **Duración:** 30 días
Cuantía total: 3.000 €

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

- 1 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo de toma de muestras y registro fotogramétrico, físico y químico del grado de madurez de frutos recolectables usando UAVs.
Inventores/autores/obtenedores: Agustín Menéndez Díaz; Silverio García Cortés; Pedro Riesgo Fernández; Jose Manuel Riesgo Iglesias
Entidad titular de derechos: ENRG GESTIÓN EFICIENTE, Jose Manuel Riesgo Iglesias
Nº de solicitud: ES2940833 A1
País de inscripción: España
Fecha de registro: 11/11/2021
- 2 Título propiedad industrial registrada:** Dispositivo para la medida a distancia de superficies planas mediante imágenes
Descripción de cualidades: Dispositivo para la medida a distancia de superficies planas mediante imágenes utilizando un dispositivo de adquisición de imágenes y dos señaladores láser, A y B, ubicados



en el interior de dos monturas porta-láser C y D que incorporan dos tornillos micrométricos y un sistema de calibración formado por dos divisores de rayos láser E y F y una lámina de proyección, que asegura el paralelismo entre los rayos láser y el eje del dispositivo de adquisición de imágenes. Es de aplicación en aquellos sectores en los que es necesario medir objetos planos a distancia de forma segura y económica, como el sector de la edificación.

Inventores/autores/obtenedores: Silverio García Cortés; Celestino Ordoñez Galán; Agustín Menéndez Díaz; Paulino José García Nieto

Entidad titular de derechos: Universidad de Oviedo

País de inscripción: España

Fecha de concesión: 24/09/2014

Nº de patente: ES2466490 B2

Patente española: Sí

Patente UE: No

Patente PCT: No

Empresas: Patente tramitada y aprobada por el Procedimiento con Examen Previo (con examen de fondo aprobado), en proceso de comercialización

3 Título propiedad industrial registrada: Dispositivo para la medida continua de la convergencia en túneles

Descripción de cualidades: Dispositivo para la medida continua de la convergencia en túneles mediante la medida de ángulos y desplazamientos de un cable perimetral (2) anclado en un extremo y que pasa por una serie de puntos de control Pi. En cada punto de control se dispone un módulo de medida (1) formado por un encoder digital incremental A (5) y dos encoders digitales incrementales B (7) y C (8)

Entidad titular de derechos: Universidad de Oviedo

País de inscripción: España

Patente española: Sí

Patente UE: No

Patente internacional no UE: No

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

1 Tomás E. Martínez-Chao; Agustín Menéndez-Díaz; Silverio García-Cortés; Pierpaolo D'Agostino. Urban pedestrian routes accessibility assessment using GIS processing and deep learning based object detection. Sensors. 24 - 11, 2024. ISSN 1424-8220

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - CHEMISTRY, ANALYTICAL

Índice de impacto: 3.4

Posición de publicación: 34

Num. revistas en cat.: 106

Fuente de impacto: WOS (JCR)

Categoría: Science Edition - ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC

Posición de publicación: 122

Num. revistas en cat.: 352

2 Tomás E. Martínez-Chao; Agustín Menéndez-Díaz (autor de correspondencia); Silverio García-Cortés; Pierpaolo D'Agostino. Analysis of Building Accessibility Using Inertial and Optical Sensors. Sensors. 23 (12), (Suiza): 2023. ISSN 1424-8220

DOI: 10.3390/s23125491

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCIE

Índice de impacto: 3.900

Posición de publicación: 19

Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION

Num. revistas en cat.: 63

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DOAJ, Aerospace Database, Aqualine, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), Biotechnology Research Abstracts, CAB Abstracts, Civil Engineering Abstracts, Compendex, EMBASE, INSPEC, MEDLINE, Metadex, Veterinary Science Database, Communication Abstracts.

- 3** Silverio Garcia Cortes; Agustin Menendez Diaz; Jose Alberto Oliveira Prendes; Antonio Bello Garcia. Transfer Learning with Convolutional Neural Networks for Cider Apple Varieties Classification. *Agronomy-Basel*. 12(11), (Suiza): 2022. ISSN 2073-4395

DOI: 10.3390/agronomy12112856

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCIE

Índice de impacto: 3.700

Posición de publicación: 18

Categoría: Agronomy

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 88

Fuente de citas: Otros

Citas: 5

Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DOAJ, Agricultural & Environmental Science Database, CAB Abstracts, Food Science & Technology Abstracts, Directory of Open Access Journals. Citas: 1 WOS, 1 Scopus y 3 GoogleScholar.

- 4** Celestino Ordoñez; Carlos Cabo; Agustín Menéndez; Antonio Bello. Detection of human vital signs in hazardous environments by means of video magnification. *PLOS ONE*. 13 (4), (Estados Unidos de América): 2018. ISSN 1932-6203

DOI: 10.1371/journal.pone.0195290

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCIE

Índice de impacto: 2.776

Posición de publicación: 24

Categoría: MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

Num. revistas en cat.: 69

Fuente de citas: Otros

Citas: 35

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DOAJ, Agricultural & Environmental Science Database, Animal Behavior Abstracts, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), BIOSIS, Biotechnology Research Abstracts, CAB Abstracts, Chemical Abstracts Core, EMBASE, Food Science & Technology Abstracts, Index Islamicus, Linguistic Bibliography, MEDLINE, Pollution Abstracts, RILM Abstracts of Music Literature, Psycinfo, zbMATH. Citas: 10 WOS, 11 Scopus y 14 GoogleScholar.

- 5** Javier Roca-Pardiñas; Celestino Ordoñez; Carlos Cabo; Agusín Menéndez-Díaz. Assessing planar asymmetries in shipbuilding from point clouds. *Measurement: Journal of the International Measurement Confederation*. 100, pp. 252 - 261. (Reino Unido): 2017. ISSN 0263-2241

DOI: 10.1016/j.measurement.2016.12.048

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 4



Fuente de impacto: SCIE
Índice de impacto: 2.220
Posición de publicación: 22
Fuente de citas: Otros

Categoría: Engineering, Multidisciplinary
Num. revistas en cat.: 86
Citas: 6

Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, INSPEC. Citas: 3 en Web of Science, 3 en Scopus.

- 6** F. Ariznavarreta-Fernández; C. González-Palacio; A. Menéndez-Díaz; C. Ordoñez. Measurement system with angular encoders for continuous monitoring of tunnel convergence. *Tunnelling and Underground Space Technology*. 56, pp. 176 - 185. (Reino Unido): 2016. ISSN 0886-7798

DOI: 10.1016/j.tust.2016.03.014
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4

Categoría: Engineering, Civil
Revista dentro del 25%: Sí
Num. revistas en cat.: 125

Fuente de impacto: SCIE
Índice de impacto: 2.190
Posición de publicación: 28
Fuente de citas: Otros

Citas: 60

Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, Aerospace Database, Aqualine, Civil Engineering Abstracts, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts, ICONDA Bibliographic. Citas: 28 en Web of Science, 32 en Scopus.

- 7** Agustín Menéndez-Díaz; Ramon Arguelles-Fraga; Celestino Ordoñez-Galan; José Benito Bouza-Rodríguez. Room Design for Underground Slate Workings: Analysis of Safety Factors for Keyblocks. *Rock Mechanics And Rock Engineering*. 49(3), pp. 1107 - 1113. (Austria): 2016. ISSN 0723-2632

DOI: 10.1007/s00603-015-0759-1
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4

Categoría: Engineering, Geological
Revista dentro del 25%: Sí
Num. revistas en cat.: 35

Fuente de impacto: SCIE
Índice de impacto: 2.900
Posición de publicación: 3
Fuente de citas: Otros

Citas: 3

Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, Civil Engineering Abstracts, Compendex, INSPEC, Geobase, ICONDA Bibliographic, DIALNET. Citas: 1 en Web of Science, 2 en Scopus.

- 8** Agustín Menéndez-Díaz; Ramon Arguelles-Fraga; Silverio García-Cortés; Celestino Ordoñez-Galan. Stability analysis of a tunnel using LIDAR data and the keyblock method. *Bulletin Of Engineering Geology And The Environment*. 75(2), pp. 469 - 483. 2016. ISSN 1435-9529

DOI: 10.1007/s10064-015-0761-6
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 4

Categoría: Engineering, Geological
Num. revistas en cat.: 35

Fuente de impacto: SCIE
Índice de impacto: 1.900
Posición de publicación: 16
Fuente de citas: Otros

Citas: 7



Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, IBZ Online, Aerospace Database, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), CAB Abstracts, Civil Engineering Abstracts, Compendex, Environment Index, INSPEC, Metadex, Pollution Abstracts, Communication Abstracts, Geobase. Citas: 4 en Web of Science, 3 en Scopus.

- 9** Jose Ignacio Rojas-Sola; Jose Benito Bouza-Rodríguez; Agustín Menéndez-Díaz. Technical and functional analysis of Spanish windmills: 3D modeling, computational-fluid-dynamics simulation and finite-element analysis. Energy Conversion And Management. 123, pp. 130 - 139. (Reino Unido): 2016. ISSN 0196-8904

DOI: 10.1016/j.enconman.2016.06.031

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCIE

Índice de impacto: 5.590

Posición de publicación: 4

Categoría: Mechanics

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 133

Fuente de citas: Otros

Citas: 5

Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, Aerospace Database, Applied Science & Technology Source, CAB Abstracts, Civil Engineering Abstracts, Computer & Applied Sciences, Environment Index, INSPEC, Pollution Abstracts, Veterinary Science Database, Communication Abstracts. Citas: 3 en Web of Science, 2 en Scopus.

- 10** Bouza-Rodríguez, J.B.; Comesaña-Campos, A.; Menéndez-Díaz, A.. A graphical method to assist quality decisions throughout the product development process. Quality Engineering. 26 (4), pp. 467 - 477. (Estados Unidos de América): 2014. ISSN 0898-2112

DOI: 10.1080/08982112.2014.927484

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3

Fuente de impacto: SCIE

Índice de impacto: 0.553

Posición de publicación: 97

Categoría: STATISTICS & PROBABILITY

Num. revistas en cat.: 122

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, ABI/INFORM, Business Source Premier, Compendex, Food Science & Technology Abstracts, INSPEC, Business Source Elite. Citas: 2 WOS, 2 Scopus y 3 GoogleScholar.

- 11** Bouza Rodríguez, J.B.; Comesaña Campos, A.; Menéndez Díaz, A.; García Cortes, S.. A novel geometric approach for 3-d geological modelling. Bulletin Of Engineering Geology And The Environment. 73, pp. 551 - 567. 2014. ISSN 1435-9529

DOI: 10.1007/S10064-013-0545-9

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCI

Índice de impacto: 0.760

Posición de publicación: 22

Categoría: ENGINEERING, GEOLOGICAL

Num. revistas en cat.: 32

Fuente de citas: Otros

Citas: 16

Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, IBZ Online, Aerospace Database, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), CAB Abstracts, Civil Engineering Abstracts, Compendex, Environment Index, INSPEC, Metadex, Pollution Abstracts, Communication Abstracts, Geobase. Citas: 4 en Web of Science, 7 en Scopus y 5 en GoogleScholar.



- 12** Menéndez-Díaz, A.; Ordoñez-Galán, C.; Bouza-Rodríguez, J.B.; Fernández-Calleja J. Thermal analysis of a stoneware panel covering radiators. APPLIED ENERGY. 131, pp. 248 - 256. (Reino Unido): 2014. ISSN 0306-2619
DOI: 10.1016/J.APENERGY.2014.06.025

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCIE

Índice de impacto: 5.613

Posición de publicación: 6

Fuente de citas: Otros

Categoría: ENGINEERING, CHEMICAL

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 135

Citas: 62

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, Aerospace Database, Biotechnology Research Abstracts, CAB Abstracts, Civil Engineering Abstracts, Compendex, Environment Index, INSPEC, Pollution Abstracts, Public Affairs Index, Veterinary Science Database, Communication Abstracts, Geobase. Citas: 19 WOS, 19 Scopus y 24 GoogleScholar.

- 13** García Cortés S; Ordóñez Galán C; Argüelles Fraga R; Menéndez Díaz A.. Automatic detection of discontinuities from 3D point clouds for the stability analysis of jointed rock masses. IEEE Xplore.IEEE, pp. 595 - 598. (Estados Unidos de América): 2012.

DOI: 10.1109/VSMM.2012.6365985

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 4

Resultados relevantes: Indexada: Scopus, INSPEC Accession Number: 13154674.IEEE has agreements in place with other publishers and services to include IEEE papers in their online and print indexes. Examples include INSPEC, Thomson Reuters' Web of Science, Ei Engineering Village and Scitopia.org. For more information, you may download a list of IEEE Indexing Agreementshttp://www.ieee.org/documents/ieee_indexing_agreements.pdf

- 14** Roca Pardiñas, P.J.; López Álvarez, F.; Ordóñez Galán, C.; Menéndez Díaz, A.; Bernardo Sánchez, A.. Terrestrial laser scanning used to detect asymmetries in boat hulls. OPTICAL ENGINEERING. 51 (1), pp. 136051 - 136055. (Estados Unidos de América): 2012. ISSN 0091-3286

DOI: 10.1117/1.OE.51.1.013605

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCI

Índice de impacto: 0.880

Posición de publicación: 54

Fuente de citas: Otros

Categoría: OPTICS

Num. revistas en cat.: 80

Citas: 15

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, Aerospace Database, Applied Science & Technology Source, Civil Engineering Abstracts, Compendex, Computer & Applied Sciences, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts. Citas: 5 WOS, 5 Scopus y 5 GoogleScholar.

- 15** Álvarez Fernández, M.I.; González Palacio, C.; Menéndez Díaz, A.; González Nicieza, C.; Álvarez Vigil, A.E.; Ramírez Oyanguren, P.. Determination of blocks and the optimum design of pillars in arbitrarily shaped excavations. INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING...48 (3), pp. 482 - 492. (Reino Unido): 2011. ISSN 1365-1609

DOI: 10.1016/J.IJRMMS.2010.11.005

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3



Nº total de autores: 6

Fuente de impacto: SCIE

Índice de impacto: 1.272

Posición de publicación: 6

Categoría: ENGINEERING, GEOLOGICAL

Revista dentro del 25%: Sí

Num. revistas en cat.: 30

Fuente de citas: Otros

Citas: 3

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, DIALNET, Civil Engineering Abstracts, Compendex, INSPEC, Metadex, Geobase, ICONDA Bibliographic. Citas: 1 WOS, 1 Scopus y 1 GoogleScholar.

- 16** Menéndez Díaz, A.; González Palacio, C.; Álvarez Vigil, A.E.; González Nicieza, C.; Ramírez Oyanguren, P.. Analysis of tetrahedral and pentahedral key blocks in underground excavations. COMPUTERS AND GEOTECHNICS. 36 (6), pp. 1009 - 1023. (Reino Unido): 2009. ISSN 0266-352X

DOI: 10.1016/J.COMPGE0.2009.03.013

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 1

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCIE

Categoría: ENGINEERING, GEOLOGICAL

Índice de impacto: 1.229

Posición de publicación: 8

Num. revistas en cat.: 27

Fuente de citas: Otros

Citas: 122

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DIALNET, Aerospace Database, Applied Science & Technology Source, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), Civil Engineering Abstracts, Compendex, Computer & Applied Sciences, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts, Geobase. Citas: 28 WOS, 39 Scopus y 55 GoogleScholar.

- 17** Juárez Ferreras R.; González Nicieza, C.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E.; Álvarez Fernández, M.I.. Forensic analysis of hydraulic props in longwall workings. ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. 16, pp. 2357 - 2370. (Reino Unido): 2009. ISSN 1350-6307

DOI: 10.1016/J.ENGFAILANAL.2009.03.025

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCIE

Categoría: MATERIALS SCIENCE,
CHARACTERIZATION & TESTING

Índice de impacto: 0.945

Posición de publicación: 10

Num. revistas en cat.: 30

Fuente de citas: Otros

Citas: 32

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DIALNET, Aerospace Database, Civil Engineering Abstracts, Compendex, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts. Citas: 8 WOS, 9 Scopus y 15 GoogleScholar.

- 18** González Nicieza, C.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Fernández, M.I.; Álvarez Vigil, A.E.. Analysis of support by hydraulic props in a longwall working. INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL GEOLOGY. 74 (1), pp. 67 - 92. (Holanda): 2008. ISSN 0166-5162

DOI: 10.1016/J.COAL.2007.10.001

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCIE

Categoría: ENERGY & FUELS

**Índice de impacto:** 1.768**Posición de publicación:** 18**Num. revistas en cat.:** 67**Fuente de citas:** Otros**Citas:** 72

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, Artic & Antarctic Regions, Chemical Abstracts Core, Compendex, INSPEC, Geobase. Citas: 17 WOS, 23 Scopus y 32 GoogleScholar.

- 19** González Nicieza, C.; Álvarez Fernández, M.I.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E.; Ariznavarreta Fernández, F.. Failure analysis of concrete sleepers in heavy haul railway tracks. ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. 15(1-2), pp. 90 - 117. (Reino Unido): 2008. ISSN 1350-6307

DOI: 10.1016/J.ENGFAILANAL.2006.11.021**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 3**Nº total de autores:** 5**Fuente de impacto:** SCIE**Categoría:** MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION & TESTING**Índice de impacto:** 0.441**Posición de publicación:** 19**Num. revistas en cat.:** 28**Fuente de citas:** Otros**Citas:** 230

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DIALNET, Aerospace Database, Civil Engineering Abstracts, Compendex, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts. Citas: 62 WOS, 70 Scopus y 98 GoogleScholar.

- 20** González Nicieza, C.; Álvarez Vigil, A.E.; Álvarez Fernández, M.I.; Menéndez Díaz, A.. Forensic analysis of foundation failure in gypsiferous ground. ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. 15, pp. 736 - 754. (Reino Unido): 2008. ISSN 1350-6307

DOI: 10.1016/J.ENGFAILANAL.2007.06.010**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 4**Nº total de autores:** 4**Fuente de impacto:** SCIE**Categoría:** MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION & TESTING**Índice de impacto:** 0.441**Posición de publicación:** 19**Num. revistas en cat.:** 28**Fuente de citas:** Otros**Citas:** 27

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DIALNET, Aerospace Database, Civil Engineering Abstracts, Compendex, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts. Citas: 6 WOS, 8 Scopus y 13 GoogleScholar.

- 21** Menéndez Díaz, A.; Ariznavarreta Fernández, F.; González Palacio, C.. Geometric analysis of the risks of blocks sliding in tunnels. Anales de Ingeniería Gráfica. 20, pp. 7 - 26. 2008. ISSN 1137-7704

Tipo de producción: Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 4

Resultados relevantes: Primer premio a la mejor comunicación española titulada "Geometric analysis of the risks of blocks sliding in tunnels" en el XX Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica concedido por la Asociación Española de Profesores de Ingeniería Gráfica (INGEGRAF), distinción otorgada en la Universidad Politécnica de Valencia el 5 de Junio de 2008.



- 22** González Nicieza, C.; Álvarez Vigil, A.E.; Menéndez Díaz, A.; González Palacio, C.. Influence of the depth and shape of a tunnel in the application of the convergence-confinement method. TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY. 23 (1), pp. 25 - 37. (Reino Unido): 2008. ISSN 0886-7798

DOI: 10.1016/J.TUST.2006.12.001

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCIE

Categoría: CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.710

Posición de publicación: 16

Num. revistas en cat.: 38

Fuente de citas: Otros

Citas: 272

Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, Aerospace Database, Aqualine, Civil Engineering Abstracts, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts, ICONDA Bibliographic. Citas: 77 en Web of Science, 86 en Scopus y 109 en GoogleScholar.

- 23** Juárez Ferreras R.; González Nicieza, C.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E.; Álvarez Fernández, M.I.. Measurement and analysis of the roof pressure on hydraulic props in longwall. INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL GEOLOGY. 75 (1), pp. 49 - 62. (Holanda): 2008. ISSN 0166-5162

DOI: 10.1016/J.COAL.2008.01.007

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 5

Fuente de impacto: SCIE

Categoría: ENERGY & FUELS

Índice de impacto: 1.768

Posición de publicación: 18

Num. revistas en cat.: 67

Fuente de citas: Otros

Citas: 60

Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, Artic & Antarctic Regions, Chemical Abstracts Core, Compendex, INSPEC, Geobase. Citas: 17 WOS, 17 Scopus y 26 GoogleScholar.

- 24** González Nicieza, C.; Álvarez Fernández, M.I.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E.. The influence of time on subsidence in the Central Asturian Coalfield. Bulletin of Engineering Geology and the Environmen...66 (3), pp. 319 - 329. (Alemania): 2007. ISSN 1435-9529

DOI: 10.1007/S10064-007-0085-2

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCIE

Categoría: ENGINEERING, GEOLOGICAL

Índice de impacto: 0.463

Posición de publicación: 22

Num. revistas en cat.: 26

Fuente de citas: Otros

Citas: 135

Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, IBZ Online, Aerospace Database, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), CAB Abstracts, Civil Engineering Abstracts, Compendex, Environment Index, INSPEC, Metadex, Pollution Abstracts, Communication Abstracts, Geobase. Citas: 43 en Web of Science, 47 en Scopus y 45 en GoogleScholar.



- 25** González Nicieza, C.; Álvarez Fernández, M.I.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A E.. A comparative analysis of pillar design methods and its application to marble mines. *ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING*. 39 (5), pp. 421 - 444. (Austria): 2006. ISSN 0723-2632
DOI: 10.1007/S00603-005-0078-Z
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: SCI **Categoría:** ENGINEERING, GEOLOGICAL
Índice de impacto: 0.705
Posición de publicación: 12 **Num. revistas en cat.:** 22
Fuente de citas: Otros **Citas:** 127
Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, Civil Engineering Abstracts, Compendex, INSPEC, Geobase, ICONDA Bibliographic, DIALNET. Citas: 33 en Web of Science, 38 en Scopus y 56 en GoogleScholar.
- 26** González Nicieza, C.; Álvarez Fernández, M.I.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E.. Modification of rock failure criteria considering the RMR caused by joints. *COMPUTERS AND GEOTECHNICS*. 33 (8), pp. 419 - 431. (Reino Unido): 2006. ISSN 0266-352X
DOI: 10.1016/J.COMPGeo.2006.08.004
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: SCIE **Categoría:** ENGINEERING, GEOLOGICAL
Índice de impacto: 0.573
Posición de publicación: 16 **Num. revistas en cat.:** 22
Fuente de citas: Otros **Citas:** 25
Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DIALNET, Aerospace Database, Applied Science & Technology Source, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), Civil Engineering Abstracts, Compendex, Computer & Applied Sciences, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts, Geobase. Citas: 8 WOS, 8 Scopus y 9 GoogleScholar
- 27** Álvarez Fernández, M.I.; González Nicieza, C.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E.. Generalization of the n-k influence function to predict mining subsidence. *ENGINEERING GEOLOGY*. 80 (1-2), pp. 1 - 36. (Reino Unido): 2005. ISSN 0013-7952
DOI: 10.1016/J.ENGGeo.2005.02.004
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: SCIE **Categoría:** ENGINEERING, GEOLOGICAL
Índice de impacto: 1.040 **Revista dentro del 25%:** Sí
Posición de publicación: 3 **Num. revistas en cat.:** 21
Fuente de citas: Otros **Citas:** 128
Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, DIALNET, Aerospace Database, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), CAB Abstracts, Civil Engineering Abstracts, Compendex, INSPEC, Metadex, Pollution Abstracts, Communication Abstracts, Geobase. Citas: 36 WOS, 42 Scopus y 50 GoogleScholar.



- 28** Menéndez Díaz, A.; González Nicieza, C.; Álvarez Vigil, A.E.. Hexahedral mesh smoothing using a direct method. *COMPUTERS & GEOSCIENCES*. 31 (4), pp. 453 - 463. (Reino Unido): 2005. ISSN 0098-3004
DOI: 10.1016/J.CAGEO.2004.11.002
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 3
Fuente de impacto: SCIE **Categoría:** COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS
Índice de impacto: 0.562 **Num. revistas en cat.:** 83
Posición de publicación: 57
Fuente de citas: Otros **Citas:** 24
Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, DIALNET, Aerospace Database, Applied Science & Technology Source, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), Civil Engineering Abstracts, Compendex, Computer & Applied Sciences, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts, Geobase. Citas: 7 WOS, 6 Scopus y 11 GoogleScholar
- 29** González Palacio, C.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E.; González Nicieza, C.. Identification of non-pyramidal key blocks in jointed rock masses for tunnel excavation. *COMPUTERS AND GEOTECHNICS*. 32, pp. 179 - 200. (Reino Unido): 2005. ISSN 0266-352X
DOI: 10.1016/J.COMPGeo.2005.01.004
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: SCIE **Categoría:** ENGINEERING, GEOLOGICAL
Índice de impacto: 0.562 **Num. revistas en cat.:** 21
Posición de publicación: 11
Fuente de citas: Otros **Citas:** 112
Resultados relevantes: La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, Aerospace Database, Applied Science & Technology Source, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), Civil Engineering Abstracts, Compendex, Computer & Applied Sciences, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts, Geobase, DIALNET. Citas: 35 WOS, 38 en Scopus y 39 GoogleScholar.
- 30** González Nicieza, C.; Álvarez Fernández, M.I.; Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E.. The new three-dimensional subsidence influence function denoted by n-k-g. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING*...42 (3), pp. 372 - 387. (Reino Unido): 2005. ISSN 1365-1609
DOI: 10.1016/J.IJRMMS.2004.12.003
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: SCIE **Categoría:** MINING & MINERAL PROCESSING
Índice de impacto: 0.338 **Num. revistas en cat.:** 16
Posición de publicación: 8
Fuente de citas: Otros **Citas:** 134
Resultados relevantes: La revista se encuentra indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, PASCAL, DIALNET, Civil Engineering Abstracts, Compendex, INSPEC, Metadex, Geobase, ICONDA Bibliographic. Citas: 32 WOS, 42 Scopus y 60 GoogleScholar.



- 31** A. Menéndez Díaz; C. González Nicieza; A. E. Álvarez Vigil. Improvement of quadrilateral meshes for discretization of tunnels. *Computers and Geotechnics*. 31(1), pp. 47 - 56. (España): 2004. ISSN 0266-352X
DOI: 10.1016/j.compgeo.2003.10.001
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 1
Nº total de autores: 3
Fuente de impacto: SCIE **Categoría:** Engineering, Geological
Índice de impacto: 0.400
Posición de publicación: 15 **Num. revistas en cat.:** 20
Fuente de citas: Otros **Citas:** 4
- Resultados relevantes:** La revista está indexada en: Science Citation Index Expanded, Scopus, Academic Search Premier, Aerospace Database, Applied Science & Technology Source, Aquatic Science & Fisheries Abstracts (ASFA), Civil Engineering Abstracts, Compendex, Computer & Applied Sciences, INSPEC, Metadex, Communication Abstracts, Geobase, DIALNET. Citas: 1 WOS, 1 en Scopus y 2 GoogleScholar.
- 32** Díaz Rato, J.L.; González Morada, M.R.; González Nicieza, C.; Menéndez Díaz, A.. Desarrollo de un SIG para instalaciones portuarias. *Ingeniería Civil*. 108, pp. 113 - 121. (España): 1997. ISSN 0213-8468
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
- 33** González Nicieza, C.; Taboada Castro, J.; Menéndez Díaz, A.; Alvarez Vigil, A.E.. Geological risks in slag heaps of roofing slate in Spain. *International Journal of Mining Reclamation and En...*11, pp. 145 - 150. (Reino Unido): 1997. ISSN 1748-0930
DOI: 10.1080/09208119708944079
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: SCI **Categoría:** MINING & MINERAL PROCESSING
Índice de impacto: 0.530
Posición de publicación: 16 **Num. revistas en cat.:** 21
Fuente de citas: Otros **Citas:** 3
- 34** Bello García, A.; Menéndez Díaz, A.; Ordieres Meré, J.B.; González Nicieza, C.. Generalization of the influence function method in mining subsidence. *International Journal of Mining Reclamation and En...*10, pp. 195 - 202. (Reino Unido): 1996. ISSN 1748-0930
DOI: 10.1080/09208119608964830
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4
Fuente de impacto: SCI **Categoría:** MINING & MINERAL PROCESSING
Índice de impacto: 0.530
Posición de publicación: 16 **Num. revistas en cat.:** 21
Fuente de citas: Otros **Citas:** 6
- 35** Alvarez Vigil, A.E.; González Nicieza, C.; Rodríguez Díaz, M.A.; Menéndez Díaz, A.. Modelization of methane development in vertical coal seam exploited by sublevel stoping method. *International Journal of Mining Reclamation and En...*10, pp. 31 - 39. (Reino Unido): 1996. ISSN 1748-0930
DOI: 10.1080/09208119608964792



Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCI

Índice de impacto: 0.530

Posición de publicación: 16

Categoría: MINING & MINERAL PROCESSING

Num. revistas en cat.: 21

- 36** García Díaz, R.P.; Menéndez Díaz, A.; Morís Menéndez, G.; Bello García, A.. Aplicación del análisis de superficies a la visualización de termografías. Anales de Ingeniería Gráfica. 3, pp. 9 - 15. (España): 1994. ISSN 1137-7704

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 2

Nº total de autores: 4

- 37** Ortega Fernández, F.; Ordieres Meré, J.B.; Menéndez Fernández, C.; Menéndez Díaz, A.. Clasificación de defectos en cables de extracción.RDM Revista de Minas. 10, pp. 45 - 48. (España): 1994. ISSN 0210-8356

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 4

Nº total de autores: 4

- 38** González Nicieza, C.; Álvarez Vigil, A.E.; Menéndez Díaz, A.; Bello García, A.. Diseño estructural complejo en centrales térmicas.Anales de Ingeniería Mecánica. 2, pp. 235 - 240. (España): 1994. ISSN 0212-5072

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4

- 39** Troyos, J. M.; Taboada, J.; Lombardero, M.; Romero, J.A.; Menéndez Díaz, A.. Estudio de las discontinuidades en yacimiento de roca ornamental. Boletín Geológico y Minero. 105, pp. 110 - 118. (España): 1994. ISSN 0366-0176

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 5

Nº total de autores: 5

- 40** González Nicieza, C.; Ordieres Meré, J. B.; Menéndez Díaz, A.; Taboada Castro, J.. Optimizing of stripping in a slate bank. International Journal of Mining Reclamation and En...8, pp. 17 - 22. (Reino Unido): 1994. ISSN 1748-0930

DOI: 10.1080/09208119408964751

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 4

Fuente de impacto: SCI

Índice de impacto: 0.530

Posición de publicación: 16

Fuente de citas: Otros

Categoría: MINING & MINERAL PROCESSING

Num. revistas en cat.: 21

Citas: 6

- 41** Taboada Castro, J.; Romero Estrada, J.A.; Menéndez Díaz, A.. Parámetros estructurales de los yacimientos de rocas ornamentales. Ingeopress. 1, pp. 20 - 26. (España): 1994. ISSN 1136-4785

Tipo de producción: Artículo científico

Posición de firma: 3

Nº total de autores: 3



- 42** García Díaz, R.P.; Menéndez Díaz, A.; Morís Menéndez, G.; Bello García, A.. Optimización local de triangulaciones mediante funciones de coste. *Anales de Ingeniería Gráfica*. 2, pp. 1 - 7. (España): 1993. ISSN 1137-7704
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4
- 43** García Díaz, R.P.; Menéndez Díaz, A.; Morís Menéndez G.; Bello García, A.. Interpolación polinómica para la visualización de superficies en entornos CAD. *Anales de Ingeniería Mecánica*. 9, pp. 31 - 35. (España): 1992. ISSN 0212-5072
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 2
Nº total de autores: 4
- 44** González Nicieza, C.; Ordieres Mere, J.B.; Menéndez Díaz, A.. El CAD aplicado al diseño de nudos en estructuras metálicas. *Revista de CAD*. 10, pp. 33 - 35. (España): 1991. ISSN 1130-8613
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 3
- 45** Ordieres Meré, J.B.; González Nicieza, C.; Alvarez Vigil, A.E.; Menéndez Díaz, A.. Diseño de forma óptima en cuerpos elásticos delgados bajo las hipótesis más generales de la teoría lineal. *Anales de Ingeniería Mecánica*. 7, pp. 261 - 266. (España): 1989. ISSN 0212-5072
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 4
Nº total de autores: 4
- 46** González Nicieza, C.; Ordieres Meré, J.B.; Menéndez Díaz, A.; Ramos López, F.L.. Análisis semiautomático de los parámetros que definen la estabilidad por procedimientos estadísticos de una escombrera. *Anales de Ingeniería Mecánica*. 6, pp. 379 - 385. (España): 1988. ISSN 0212-5072
Tipo de producción: Artículo científico
Posición de firma: 3
Nº total de autores: 4

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Environmental risk assessment in coal mining with methane degassing
Nombre del congreso: SESAM 2023 11th Edition of the International Symposium on Occupational Health and Safety
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Bucarest, Rumania,
Fecha de celebración: 17/10/2023
Fecha de finalización: 18/10/2023
Entidad organizadora: SESAM
Fidalgo-Valverde, Gregorio; Menéndez-Díaz, Agustín; Krzemien, Alicja; Riesgo-Fernández, Pedro; Marqués-Sierra, Antonio Luis. 389, MATEC Web Conferences, eISSN: 2261-236X, 389, 00039, 10pp, 2024, Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1051/matecconf/202438900039>>.
- 2** **Título del trabajo:** Ranged segmentation of slope model for spatial analysis
Nombre del congreso: International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering & Advanced Manufacturing, JCM 2022



Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Ischia, Italy,

Fecha de celebración: 01/06/2022

Fecha de finalización: 03/06/2022

Entidad organizadora: Università degli Studi di Napoli Federico II

P. D'Agostino; A. Menéndez Díaz; G. Antuono; T. E. Martínez Chao; P. G. Vindrola. Disponible en Internet en: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_76>.

3 Título del trabajo: Análisis gráfico de los elementos estructurales de la cantera de Valdemiguel-Orense usando técnicas fotogramétricas. Aplicaciones en el terreno.

Nombre del congreso: XXVII Congreso Internacional INGEGRAF

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

Ciudad de celebración: Gijón, España,

Fecha de celebración: 26/06/2017

Fecha de finalización: 27/06/2017

Entidad organizadora: INGEGRAF

García-Tamargo, Enrique; Menéndez-Díaz, Agustín; García-Cortes, Silverio; Ordoñez-Galán, Celestino. pp. 49 - 53.

4 Título del trabajo: Detecting imperceptible movements in structures by means of video magnification

Nombre del congreso: Videometrics, Range Imaging, and Applications XIV Conference

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Munich, Germany,

Fecha de celebración: 25/06/2017

Fecha de finalización: 27/06/2017

Entidad organizadora: SPIE Optical Metrology,

Ordoñez-Galán, Celestino; Cabo-Gómez, Carlos; García-Cortés, Silverio; Menéndez-Díaz, Agustín. Vol. 10332, pp. 103320N1 - 103320N9. Proceedings of SPIE. The International Society for Optical Engineering, Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1117/12.2270303>>. ISSN 0277-786X, ISBN 9781510611092

Resultados relevantes: Indexado Scopus: SJR (2017): 1,0 (402/569) en Computer Science Applications

5 Título del trabajo: GNSS multipropósito de bajo coste. Procesado Open Source como alternativa viable en procesos de producción cartográfica

Nombre del congreso: XI Congreso Internacional de Geomática y Ciencias de la Tierra.

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Toledo, España,

Fecha de celebración: 26/11/2016

Fecha de finalización: 30/11/2016

Entidad organizadora: TOPCART

Cuadrado_Mendez, Oscar; García-Cortés, Silverio; Menéndez-Díaz, Agustín. pp. 105 - 119. Proceedings. ISSN: 0212-9280, Vol XXXVI, N° 174, ISSN 0212-9280

Resultados relevantes: Indexado Scopus: SJR (2016): 1.0 (388/533) en Computer Science Applications.

6 Título del trabajo: Georeferenciación directa en RPAS: mito o reali

Nombre del congreso: XI Congreso Internacional de Geomática y Ciencias de la Tierra.

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Toledo, España,



Fecha de celebración: 26/11/2016

Fecha de finalización: 30/11/2016

Entidad organizadora: TOPCART

Cuadrado_Mendez, Oscar; Menéndez-Díaz, Agustín; García-Cortés, Silverio; Martínez, José. pp. 121 - 129. Proceedings. ISSN: 0212-9280, Vol XXXVI, N° 174, ISSN 0212-9280

Resultados relevantes: Indexado Scopus: SJR (2016): 1.0 (388/533) en Computer Science Applications.

7 Título del trabajo: Automatic Road Edge Detection from Mobile Laser Scanning (MSL)

Nombre del congreso: Optics and Measurement International Conference

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Liberec, Republica Checa,

Fecha de celebración: 11/10/2016

Fecha de finalización: 14/10/2016

Entidad organizadora: Research Centre for Special Optics and Optoelectronic Systems

Cabo-Gómez, Carlos; García-Cortés, Silverio; Menéndez-Díaz, Agustín; Oroñez-Galán, Celestino. pp. 1015106-1 - 1015106-6. Proceedings of SPIE. The International Society for Optical Engineering, Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1117/12.2257108>>. ISSN 0277-786X

Resultados relevantes: Indexado Scopus: SJR (2016): 1.0 (388/533) en Computer Science Applications.

8 Título del trabajo: Detection and Magnification of Bridge Displacements Using Video Images

Nombre del congreso: Optics and Measurement International Conference

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Liberec, Republica Checa,

Fecha de celebración: 11/10/2016

Fecha de finalización: 14/10/2016

Entidad organizadora: Research Centre for Special Optics and Optoelectronic Systems

Teran-Vega, Leticia; García-Cortés, Silverio; Menéndez-Díaz, Agustín; Oroñez-Galán, Celestino. pp. 1015109-1 - 1015109-13. Proceedings of SPIE. The International Society for Optical Engineering, Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1117/12.2257108>>. ISSN 0277-786X

Resultados relevantes: Indexado Scopus: SJR (2016): 1.0 (388/533) en Computer Science Applications.

9 Título del trabajo: Geometric design for slate mine workings using keyblock method and photogrammetry

Nombre del congreso: XXV International Conference on Graphics Engineering

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: San Sebastián, España,

Fecha de celebración: 17/06/2015

Fecha de finalización: 19/06/2015

Entidad organizadora: INGEGRAF

Menéndez-Díaz, Agustín; Ordoñez-Galán, Celestino; Bouza Rodriguez, Benito; García-Cortés, Silverio. pp. 95 - 104. ISBN 978-84-8081-464-5

10 Título del trabajo: Segmentation and classification of polelike objects using mobile laser scanning data

Nombre del congreso: 3rd International Eurasian Conference On Mathematical Science and Applications

Tipo evento: Congreso

Tipo de participación: Participativo - Póster

Ciudad de celebración: Viena, Austria,

Fecha de celebración: 25/08/2014

Fecha de finalización: 28/08/2014



Entidad organizadora: IECMSA

Ordóñez Galán C; Cabo Gómez C; García Cortés S; Menéndez Díaz A. pp. 497 - 498.

- 11 Título del trabajo:** Survey of jointed rock mass from 3D point clouds for the wedge stability analysis
Nombre del congreso: XXIII International Conference of Graphic Engineering
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Politécnica de Madrid, España,
Fecha de celebración: 19/06/2013
Fecha de finalización: 21/06/2013
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz A; Ordóñez Galán C; Bouza Rodríguez JB; García Cortés S. pp. 46 - 46. ISBN 978-84-695-7930-5
- 12 Título del trabajo:** Automatic detection of discontinuities from 3D point clouds for the stability analysis of jointed rock masses
Nombre del congreso: 18th International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM)
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Politecnico di Milano, Italy,
Fecha de celebración: 02/09/2012
Fecha de finalización: 05/09/2012
Entidad organizadora: Politecnico Di Milano, IEEE. Institute of Electrical and Electronics Engineers
García Cortés S; Ordóñez Galán C; Argüelles Fraga R; Menéndez Díaz A. pp. 595 - 598. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1109/VSMM.2012.6365985>>. ISBN 978-1-4673-2563-9
Resultados relevantes: Indexado Scopus SJR. 9 Citas Scopus.
- 13 Título del trabajo:** Análisis geométrico del riesgo de desprendimiento de bloques en túneles
Nombre del congreso: XXth International Congress of Graphic Engineering
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Politécnica de Valencia, España,
Fecha de celebración: 04/06/2008
Fecha de finalización: 06/06/2008
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz A; Ariznavarreta Fernández F; González Palacio C. pp. 56 - 56. ISBN 978-84-8363-275-8
- 14 Título del trabajo:** Aplicación de ALMEC3D en la regularización de mallas hexaédricas
Nombre del congreso: Sexto Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 16/11/2004
Fecha de finalización: 19/11/2004
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Menéndez Díaz A; González Nicieza C; Álvarez Fernández MI; Argüelles Amado A. pp. 1 - 12.
- 15 Título del trabajo:** Macizos rocosos considerando el efecto de los bloques pentaédricos no piramidales
Nombre del congreso: Sexto Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción



Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 16/11/2004
Fecha de finalización: 19/11/2004
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Menéndez Díaz A; González Palacio C; Álvarez Fernández MI; Díaz Aguado MB. pp. 1 - 25.

16 **Título del trabajo:** Generalization of Balendran's method to hexahedron meshes
Nombre del congreso: XIII ADM – XV INGEGRAF International Conference
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Università Degli Studi Di Napoli Federico II. Napoles. Italia,
Fecha de celebración: 04/06/2003
Fecha de finalización: 06/06/2003
Entidad organizadora: ADM-INGEGRAF
Menéndez Díaz A; Álvarez Fernández MI; Díaz Aguado MB; González Palacio C. pp. 74 - 74.

17 **Título del trabajo:** Análisis en régimen dinámico del comportamiento de materiales cerámicos utilizados en frenos de automoción, por el Método de Elementos Finitos
Nombre del congreso: Quinto Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 19/11/2002
Fecha de finalización: 22/11/2002
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Álvarez Rodríguez M; Álvarez Vigil AE; González Nicieza C; Menéndez Díaz A. pp. 32 - 32.

18 **Título del trabajo:** Regularización de mallas y su aplicación la mallado de túneles
Nombre del congreso: Quinto Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 19/11/2002
Fecha de finalización: 22/11/2002
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Menéndez Díaz A; González Palacio C; Onel Oliva A; Alvarez Vigil AE. pp. 35 - 36.

19 **Título del trabajo:** Visualización y cálculo de redes de tuberías con Almec3D
Nombre del congreso: Quinto Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 19/11/2002
Fecha de finalización: 22/11/2002
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Menéndez Díaz A; González Nicieza C; Ariznavarreta Fernandez F; Ngulube DM. pp. 59 - 59.



- 20 Título del trabajo:** Regularización geométrica de mallas por métodos matriciales en 2D
Nombre del congreso: XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Santander,
Fecha de celebración: 05/06/2002
Fecha de finalización: 07/06/2002
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz A; Díaz Aguado MB; Álvarez Fernández MI; González Palacio C. pp. 925 - 925. ISBN 84-699-8559-0
- 21 Título del trabajo:** Discretización geométrica de redes de tuberías metálicas
Nombre del congreso: XIII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Badajoz,
Fecha de celebración: 06/06/2001
Fecha de finalización: 08/06/2001
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz, A.; González Fernández, P.; González Palacios, C.; Rey Sabín, A. pp. 76 - 76. ISBN 84-699-5057-6
- 22 Título del trabajo:** Mallado paramétrico de puentes de hormigón
Nombre del congreso: XIII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Badajoz,
Fecha de celebración: 06/06/2001
Fecha de finalización: 08/06/2001
Entidad organizadora: INGEGRAF
Ngulube, M.D.; Menéndez Díaz, A; Ariznavarreta Fernández, F.; Díaz Aguado, M.B. pp. 77 - 77. ISBN 84-699-5057-6
- 23 Título del trabajo:** Discretización geométrica aplicada a puentes de hormigón
Nombre del congreso: Cuarto Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas.,
Fecha de celebración: 21/11/2000
Fecha de finalización: 23/11/2000
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Ngulube DM; Delgado E; Mateos Palacios J; Menéndez Díaz A. pp. 27 - 30.
- 24 Título del trabajo:** Diseño de secciones metálicas de pared delgada
Nombre del congreso: Cuarto Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,

Fecha de celebración: 21/11/2000

Fecha de finalización: 23/11/2000

Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas

Prendes Gero B; Menéndez Díaz A; Alvarez Vigil AE. pp. 25 - 27.

- 25 Título del trabajo:** Problema del potencial por diferencias finitas
Nombre del congreso: Cuarto Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 21/11/2000
Fecha de finalización: 23/11/2000
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
González Palacio C; Prendes Gero B; Menéndez Díaz A. pp. 107 - 108.
- 26 Título del trabajo:** Discretización y pegado de mallados geométricos con densificación desigual usando Almec3D
Nombre del congreso: XII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad de Valladolid,
Fecha de celebración: 31/05/2000
Fecha de finalización: 02/06/2000
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz, A.; Álvarez Vigil, A.E., Ariznavarreta Fernández, F.; Morís Menéndez, G.CDROM, ISBN 84-8448-008-9
- 27 Título del trabajo:** Análisis y posibilidades de cálculo usando Almec3D
Nombre del congreso: II Congreso Iberoamericano de Expresión Gráfica en la Ingeniería y Arquitectura
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Salta, Argentina,
Fecha de celebración: 22/09/1999
Fecha de finalización: 24/09/1999
Entidad organizadora: Universidad Nacional de Salta
Menéndez Díaz A; González Nicieza C; Alvarez Vigil A; Prendes Gero B. 2, pp. 115 - 120.
- 28 Título del trabajo:** Integración conjunta del MEF y del MDF en ALMEC3D
Nombre del congreso: XI Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad de la Rioja,
Fecha de celebración: 02/06/1999
Fecha de finalización: 04/06/1999
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz, A.; González Nicieza, C.; Alvarez Vigil, A.E. Tomo III, pp. 1439 - 1449. ISBN 84-699-0475-2



- 29** **Título del trabajo:** Problema aspectos gráficos en la implementación del programa de placas Alelpla
Nombre del congreso: XI Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad de Rioja,
Fecha de celebración: 02/06/1999
Fecha de finalización: 04/06/1999
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz, A.; Morís Menéndez, G.; Ariznavarreta Fernández, F.; Prendes Gero, M.B. Tomo III, pp. 1214 - 1221. ISBN 84-699-0475-2
- 30** **Título del trabajo:** Análisis y modelización de la torsión en secciones metálicas
Nombre del congreso: Tercer Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 03/11/1998
Fecha de finalización: 07/11/1998
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Hernández Garrastacho Z; Menéndez Díaz A; Díaz Aguado B. pp. 43 - 44.
- 31** **Título del trabajo:** Modelización de la capacidad de carga en cimientos bajo cargas inclinadas
Nombre del congreso: Tercer Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 03/11/1998
Fecha de finalización: 07/11/1998
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Simancas Montoro O; Alvarez Vigil AE; Menéndez Díaz A; Alvarez Fernández MI. pp. 79 - 79.
- 32** **Título del trabajo:** Visualización de estructuras tridimensionales con ALES-3D
Nombre del congreso: Tercer Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 03/11/1998
Fecha de finalización: 07/11/1998
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Prendes Gero B; Ariznavarreta Fernández F; Menéndez Díaz A; Hernández Garrastacho Z. pp. 42 - 42.
- 33** **Título del trabajo:** Madres geométricos para el diseño estructural por diferencias finitas
Nombre del congreso: Il Seminario Italo-Spagnolo. Disegno di Macchine e Progettazione Industriale
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Napoles,
Fecha de celebración: 24/06/1998
Fecha de finalización: 26/06/1998



Entidad organizadora: Università Degli Studi Di Napoli Federico II. Napoles.

Tipo de entidad: Universidad

Bouza Rodríguez B; Leiceaga Baltar X; Menéndez Díaz A. En: Actas. ISBN: 88-900081-1-3. 4, pp. 117 - 135. Actas. ISBN: 88-900081-3-X,

- 34 Título del trabajo:** Representation of the failure zones and its applications to structures 3D-design
Nombre del congreso: Il Seminario Italo-Spagnolo. Disegno di Macchine e Progettazione Industriale
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Napoles,
Fecha de celebración: 24/06/1998
Fecha de finalización: 26/06/1998

Entidad organizadora: Università Degli Studi Di Napoli Federico II. Napoles.

Tipo de entidad: Universidad

Menéndez Díaz A; Gonzalez Nicieza C; Moris Menendez G; Alvarez Vigil AE. En: Actas. ISBN: 88-900081-1-3. 4, pp. 237 - 249. Actas. ISBN: 88-900081-3-X,

- 35 Título del trabajo:** Estimación de discontinuidades geométricas en espacios sólidos estratificados
Nombre del congreso: X Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad de Málaga,
Fecha de celebración: 03/06/1998
Fecha de finalización: 05/06/1998

Entidad organizadora: INGEGRAF

Bouza Rodríguez, JB; Leiceaga Baltar X; Menéndez Díaz, A; Guirado J.J. Tomo III, pp. 585 - 598. ISBN 84-89791-04

- 36 Título del trabajo:** Representación gráfica en ALMEP para simular medios porosos
Nombre del congreso: X Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad de Málaga,
Fecha de celebración: 03/06/1998
Fecha de finalización: 05/06/1998

Entidad organizadora: INGEGRAF

Menéndez Díaz M; Alvarez Fernández MI; González Moradas R; Menéndez Díaz A. Tomo II, pp. 181 - 191. ISBN 84-89791-04-X

- 37 Título del trabajo:** Visualización de fallos estructurales en Almec3D usando Open GL
Nombre del congreso: X Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad de Málaga,
Fecha de celebración: 03/06/1998
Fecha de finalización: 05/06/1998

Entidad organizadora: INGEGRAF

Menéndez Díaz A; Moris Menéndez G; Bouza Rodríguez B; Prendes Gero MB. Tomo I, pp. 31 - 45. ISBN 84-89791-04-X

- 38 Título del trabajo:** Fundamentals for the geometric information exchange between polyhedral modeling systems
Nombre del congreso: X International Conference on Design Tools and Methods in Industrial Engineering
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Florence, Italy,
Fecha de celebración: 17/09/1997
Fecha de finalización: 19/09/1997
Entidad organizadora: ADM Conference
: Bouza Rodríguez JB; Leiceaga Baltar X; Menéndez Díaz A; González Nicieza C. pp. 455 - 466.
- 39 Título del trabajo:** Análisis geométrico usando redes de primas triangulares
Nombre del congreso: IX Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Bilbao,
Fecha de celebración: 04/06/1997
Fecha de finalización: 06/06/1997
Entidad organizadora: INGEGRAF
Bouza Rodríguez JB; Menéndez Díaz A; Leiceaga Baltar X; González Piñero L. 2, pp. 133 - 147.
- 40 Título del trabajo:** Gestión automática de planos para instalaciones
Nombre del congreso: IX Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Bilbao,
Fecha de celebración: 04/06/1997
Fecha de finalización: 06/06/1997
Entidad organizadora: INGEGRAF
González Moradas MR; Díaz Rato JL; Embil Fanjul A; Menéndez Díaz A. 1, pp. 647 - 656.
- 41 Título del trabajo:** Técnicas gráficas de visualización en ALMEC usando OpenGL
Nombre del congreso: IX Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Bilbao,
Fecha de celebración: 04/06/1997
Fecha de finalización: 06/06/1997
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz A; González Nicieza C; Alvarez Vigil AE; Morís Menéndez G. 2, pp. 45 - 54.
- 42 Título del trabajo:** Numerical modeling of gas emission in coal mines exploited by sublevel caving
Nombre del congreso: XXVII International Conference of Safety in Mines Research Institutes
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Central Mining Research Institute, Nueva Delhi, La India,
Fecha de celebración: 20/02/1997
Fecha de finalización: 22/02/1997
Entidad organizadora: Central Mining Research Institute
Alvarez Vigil AE; González Nicieza C; Menéndez Díaz A. pp. 393 - 410.



- 43 Título del trabajo:** Diseño de una base de datos para el control de deformaciones
Nombre del congreso: Segundo Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 11/11/1996
Fecha de finalización: 16/11/1996
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Menéndez Díaz A; Ariznavarreta Fernández F; González Palacio C; González García A. pp. 87 - 87.
- 44 Título del trabajo:** Sistema gráfico Prismodel para el modelado del subsuelo con núcleo en Phigs
Nombre del congreso: Segundo Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidad Central de las Villas. Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 11/11/1996
Fecha de finalización: 16/11/1996
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Bouza Rodríguez JB; Leiceaga Balatar X; Menéndez Díaz A; Ariznavarreta Fernández F. pp. 104 - 104.
- 45 Título del trabajo:** Estructuras de señalización vertical de carreteras
Nombre del congreso: III Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Barcelona,
Fecha de celebración: 12/09/1996
Fecha de finalización: 16/09/1996
Entidad organizadora: AEIPRO
Hernández Garrastacho ZA; Simancas Montoro O; González Nicieza C; Menéndez Díaz A. 4, pp. 1690 - 1696.
- 46 Título del trabajo:** Madores geométricos para el diseño estructural por diferencias finitas
Nombre del congreso: I Seminario Italo-Spagnolo. Disegno di Macchine e Progettazione Industriale
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia invitada/ Keynote
Ciudad de celebración: Napoles,
Fecha de celebración: 25/06/1996
Fecha de finalización: 16/09/1996
Entidad organizadora: Università Degli Studi Di Napoli Federico II. Napoles. **Tipo de entidad:** Universidad
Menéndez Díaz A; González Nicieza C; Alvarez Vigil AE; Morís Menéndez G; García Diaz RP. En: Actas. ISBN: 88-900081-1-3. 4, pp. 19 - 32.
- 47 Título del trabajo:** Bases de un sistema gráfico sobre PHIGS para el modelado del subsuelo por red prismática
Nombre del congreso: VIII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Jaén,



Fecha de celebración: 05/06/1996

Fecha de finalización: 07/06/1996

Entidad organizadora: INGEGRAF

Bouza Rodríguez JB; Menéndez Díaz A; González Piñero L; Leicega Baltar X. Tomo I, pp. 125 - 144. ISBN 84-88942-71-0

48 Título del trabajo: Tetraedrización de dominios tridimensionales utilizando técnicas de optimización

Nombre del congreso: VIII Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Jaén,

Fecha de celebración: 05/06/1996

Fecha de finalización: 07/06/1996

Entidad organizadora: INGEGRAF

Suarez Quirós J; García Díaz RP; Morís Menéndez G; Menéndez Díaz A. Tomo I, pp. 663 - 681. ISBN : 84-88942-71-0

49 Título del trabajo: Simulación del comportamiento mecánico de las barreras impermeables en los vertederos

Nombre del congreso: II Congreso Nacional del Agua y del Medio Ambiente

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Zaragoza,

Fecha de celebración: 06/03/1996

Fecha de finalización: 08/03/1996

Entidad organizadora: TECNO AMBIENTE

Díaz González E; Menéndez Díaz A; Alvarez Vigil AE; Castro Pérez C. pp. 90 - 94.

50 Título del trabajo: Desarrollo de un sistema informático para la modelización gráfica del subsuelo

Nombre del congreso: VII Congreso Internacional de Expresión Gráfica en la Ingeniería

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Universidad de Vigo,

Fecha de celebración: 31/05/1995

Fecha de finalización: 02/06/1995

Entidad organizadora: INGEGRAF

Ariznavarreta Fernández F; Menéndez Díaz A; Rodríguez Díaz MA; Mesa Alvarez G. Tomo II, pp. 51 - 61. ISBN 84-88363-41-9

51 Título del trabajo: Generación automática de superficies mediante redes de triangulación

Nombre del congreso: VII Congreso Internacional de Expresión Gráfica en la Ingeniería

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Universidad de Vigo,

Fecha de celebración: 31/05/1995

Fecha de finalización: 02/06/1995

Entidad organizadora: INGEGRAF

García Díaz RP; Suárez Quirós J; Menéndez Díaz A; Alvarez Vigil AE. Tomo I, pp. 53 - 67. ISBN 84-88363-41-9



- 52 Título del trabajo:** Diseño estructural complejo en centrales térmicas
Nombre del congreso: XI Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica.
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Póster
Ciudad de celebración: Valencia,
Fecha de celebración: 16/11/1994
Fecha de finalización: 22/10/1994
Entidad organizadora: Universidad Politécnica de Valencia
Gonzalez Nicieza C; Alvarez Vigil AE; Menéndez Díaz A; Bello Garcia A. pp. 235 - 239.
- 53 Título del trabajo:** Estimación de trayectorias sobre superficies definidas mediante redes de triangulación aplicado al trazado de carreteras
Nombre del congreso: Primer Simposio Internacional de Estructuras, Geotecnia y Materiales de Construcción
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Santa Clara. Cuba,
Fecha de celebración: 17/10/1994
Fecha de finalización: 22/10/1994
Entidad organizadora: Universidad Central de las Villas
Suárez Quirós J; García Díaz RP; Menéndez Díaz A; Morís Menéndez G. pp. 22 - 22.
- 54 Título del trabajo:** La minería de pizarra en España
Nombre del congreso: XVI World Mining Congress
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Sofía (Bulgaria),
Fecha de celebración: 12/09/1994
Fecha de finalización: 16/09/1994
Entidad organizadora: World Mining Congress
Taboada Castro J; González Nicieza C; Menéndez Díaz A; Russev Russev P. 1, pp. 54 - 61.
- 55 Título del trabajo:** Análisis gráfico de la extracción de bloques de pizarra
Nombre del congreso: VI Congreso Internacional de Expresión Gráfica en la Ingeniería
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Toledo, España,
Fecha de celebración: 26/05/1994
Fecha de finalización: 28/05/1994
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz A; Russev Russev P; Alvarez Vigil AE; Alonso Prieto E. Tomo II, pp. 67 - 80. ISBN 84-88248-28-8
- 56 Título del trabajo:** Desarrollo de un entorno gráfico para el análisis de problemas geotécnicos
Nombre del congreso: VI Congreso Internacional de Expresión Gráfica en la Ingeniería
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Toledo,
Fecha de celebración: 26/05/1994
Fecha de finalización: 28/05/1994
Entidad organizadora: INGEGRAF



Menéndez Díaz A; González Nicieza C; Bello García A; Menéndez Díaz M. Tomo I, pp. 155 - 168. ISBN 84-88248-28-8

- 57 Título del trabajo:** Diseño de uniones metálicas con BoCad
Nombre del congreso: VI Congreso Internacional de Expresión Gráfica en la Ingeniería
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Toledo,
Fecha de celebración: 26/05/1994
Fecha de finalización: 28/05/1994
Entidad organizadora: INGEGRAF
Ordieres Meré JB; González Nicieza C; Alvarez Vigil AE; Menéndez Díaz A. Tomo I, pp. 371 - 375. ISBN 84-88248-28-8
- 58 Título del trabajo:** Reducción del número de vértices en redes de triangulación
Nombre del congreso: VI Congreso Internacional de Expresión Gráfica en la Ingeniería
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Toledo,
Fecha de celebración: 26/05/1994
Fecha de finalización: 28/05/1994
Entidad organizadora: INGEGRAF
García Díaz RP; Menéndez Díaz A; Morís Menéndez G; Rodríguez Díaz MA. Tomo I, pp. 127 - 132. ISBN 84-88248-28-8
- 59 Título del trabajo:** Local optimization of triangulated irregular networks using cost functions
Nombre del congreso: Eurocarto XI
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Kiruna (Suecia),
Fecha de celebración: 08/12/1993
Fecha de finalización: 11/12/1993
Entidad organizadora: Swedish Cartographic Society, International Cartographic Association
García Díaz RP; Menéndez Díaz A; Morís Menéndez G; Bello García A. pp. 152 - 164.
- 60 Título del trabajo:** La tecnología de bases de datos orientadas a objeto en aplicaciones industriales
Nombre del congreso: IX Congreso Nacional de Ingeniería de Proyectos
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Valencia,
Fecha de celebración: 01/10/1993
Fecha de finalización: 04/10/1993
Entidad organizadora: AEIPRO
Ariznavarreta Fernández F; Menéndez Díaz A; Bello García A; Menéndez Díaz M. pp. 393 - 401. ISBN 84-7721-228-7
- 61 Título del trabajo:** Clasificación de defectos en cables de extracción
Nombre del congreso: XV Reunión de Xeoloxía e Minería do NO Peninsular
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Universidade de A Coruña,



Fecha de celebración: 26/06/1993

Fecha de finalización: 27/06/1993

Entidad organizadora: Laboratorio Xeológico de Laxe

Ortega Fernández F; Ordieres Mere JB; Menéndez Fernández C; Menéndez Díaz A. pp. 103 - 104.

62 Título del trabajo: Aspectos gráficos de la predicción de la subsidencia minera

Nombre del congreso: V Congreso Internacional de Expresión Gráfica. Diseño Industrial

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Asturias,

Fecha de celebración: 02/06/1993

Fecha de finalización: 04/06/1993

Entidad organizadora: INGEGRAF

Bello García A; Morís Menéndez G; Menéndez Díaz A. Tomo II, pp. 9 - 18. ISBN 84-88034-22-9

63 Título del trabajo: Optimización de redes de triangulación irregular

Nombre del congreso: V Congreso Internacional de Expresión Gráfica. Diseño Industrial

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Asturias,

Fecha de celebración: 02/06/1993

Fecha de finalización: 04/06/1993

Entidad organizadora: INGEGRAF

García Díaz RP; Morís Menéndez G; Menéndez Díaz A; Bello Garcia, A. Tomo II, pp. 9 - 18. ISBN 84-88034-22-9

64 Título del trabajo: Enfoque global del proyecto de edificios de caldera

Nombre del congreso: IX Congreso Nacional de Ingeniería de Proyectos

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Valencia,

Fecha de celebración: 01/06/1993

Fecha de finalización: 04/06/1993

Entidad organizadora: Ingeniería de proyectos

Ordieres Mere JB; González Nicieza C; Rodríguez Díaz MA; Menéndez Díaz A. pp. 463 - 469. ISBN 84-7721-228-7

65 Título del trabajo: A contour line based triangulating algorithm

Nombre del congreso: 5TH International Symposium on Spatial Data Handling

Tipo evento: Congreso

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

Ciudad de celebración: Charleston, South Carolina.,

Fecha de celebración: 03/08/1992

Fecha de finalización: 07/08/1992

Entidad organizadora: IGU Commission of GIS

Bello García A; González Nicieza C; Ordieres Mere JB; Menéndez Díaz A.2, pp. 411 - 423. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.13140/2.1.2581.8562>>. ISBN 0-9633532-1-7

Resultados relevantes: Indexado ReseachGate 9 citas



- 66 Título del trabajo:** Programa informático para el diseño gráfico del terreno
Nombre del congreso: IV Congreso de Expresión Gráfica. Ingeniería Gráfica
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Puertos de Madrid,
Fecha de celebración: 03/06/1992
Fecha de finalización: 06/06/1992
Entidad organizadora: INGEGRAF
Menéndez Díaz A; González Nicieza C; Ordieres Meré JB; Bello García A; Ariznavarreta Fernández F.pp. 39 - 39.
- 67 Título del trabajo:** Aportaciones al reconocimiento de estructuras anidadas de polígonos
Nombre del congreso: Primer Congreso de Sistemas de Información Geográfica en la Gestión Territorial
Tipo evento: Congreso
Tipo de participación: Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)
Ciudad de celebración: Madrid,
Fecha de celebración: 01/04/1992
Fecha de finalización: 03/04/1992
Entidad organizadora: Asociación Española de Sistemas de Información Geográfica y Territorial
Menéndez Díaz A; González Nicieza C; Ordieres Mere JB; Ariznavarreta Fernández F. pp. 83 - 98.

Otros méritos

Estancias en centros públicos o privados

- 1 Entidad de realización:** Universidad Federico II de Nápoles **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Department of Civil, Building and Environmental Engineering
Ciudad entidad realización: Nápoles, Campania, Italia
Fecha de inicio-fin: 15/11/2023 - 15/12/2023 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tipo Estancia: Innovación
- 2 Entidad de realización:** Universidad de Nápoles Federico II **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: REMLab - Survey and Modeling Laboratory at the Department of Civil, Building and Environmental Engineering
Ciudad entidad realización: Nápoles, Campania, Italia
Fecha de inicio-fin: 30/05/2022 - 02/06/2022 **Duración:** 4 días
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tipo Estancia: Docencia
- 3 Entidad de realización:** Universidade do Porto **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: AFAIRS (Associaçao Universidade Empresa para a Formazao no Ambito da Industria e Recursos do Subsolo)
Ciudad entidad realización: Porto, Norte, Portugal
Fecha de inicio-fin: 19/06/1995 - 22/06/1995 **Duración:** 4 días
Objetivos de la estancia: Invitado/a
Tipo Estancia: Docencia



Premios, menciones y distinciones

- 1 Descripción:** Tercer premio a la calidad por la comunicación titulada "Survey of jointed rock mass from 3D point clouds for the wedge stability analysis"
Entidad concesionaria: Conferencia Internacional Conjunta INGEGRAF-ADM-AIP-PRIMECA
Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad concesionaria: Madrid
Fecha de concesión: 21/06/2013
- 2 Descripción:** Primer premio a la mejor comunicación española en el XX Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica
Entidad concesionaria: Asociación Española de Profesores de Ingeniería Gráfica (INGEGRAF)
Fecha de concesión: 05/06/2008
- 3 Descripción:** Mención Honorífica de la Asociación Española de Profesores de Ingeniería Gráfica (INGEGRAF) por la aportación de su Tesis Doctoral
Entidad concesionaria: Asociación Española de Profesores de Ingeniería Gráfica (INGEGRAF)
Fecha de concesión: 28/05/1994
- 4 Descripción:** Premio Extraordinario de Doctorado en el año 1992
Entidad concesionaria: Universidad de Oviedo
Fecha de concesión: 01/06/1992

Períodos de actividad investigadora, docente y de transferencia del conocimiento

- 1 Nombre de la actuación:** Sexenio CNEAI
Entidad acreditante: Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI)
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Fecha de obtención: 17/07/2020
Tramo vivo: Sí
Tipo de actividad: Investigación
Año de inicio: 2014
Año de finalización: 2019
Periodo cubierto: 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019
Año de Convocatoria: 2019
- 2 Nombre de la actuación:** Sexenio CNEAI
Entidad acreditante: Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI)
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
Fecha de obtención: 15/04/2020
Tramo vivo: Sí
Tipo de actividad: Transferencia de conocimiento
Año de inicio: 1989
Año de finalización: 2014
Periodo cubierto: 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014
Año de Convocatoria: 2018



3 Nombre de la actuación: Sexenio CNEAI

Entidad acreditante: Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Fecha de obtención: 09/07/2014

Tramo vivo: No

Tipo de actividad: Investigación

Año de inicio: 2008

Año de finalización: 2013

Periodo cubierto: 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013

Año de Convocatoria: 2013

4 Nombre de la actuación: Sexenio CNEAI

Entidad acreditante: Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

Fecha de obtención: 10/07/2008

Tramo vivo: No

Tipo de actividad: Investigación

Año de inicio: 2002

Año de finalización: 2007

Periodo cubierto: 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007

Año de Convocatoria: 2007

Resumen de otros méritos

Descripción del mérito: *SEXENIOS* Concesión de 3 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI. Periodos: 2002-2007, 2008-2013 y 2014-2019. - Reconocimiento de un sexenio de transferencia periodo 1998-2014. ** PREMIOS** - Premio Extraordinario de Doctorado en 1993. - Mención Honorífica "IngeGraf" por la aportación de mi tesis doctoral a la Ingeniería Gráfica en 1994. - Primer premio a la mejor comunicación española "Análisis Geométrico del riesgo de desprendimiento de bloques de túneles" presentada en el XX Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica celebrado en Valencia en 2008. - Tercer premio a la calidad por la comunicación "Survey of jointed rock mass from 3D point clouds for the wedge stability analysis" en las jornadas de la Conferencia Internacional conjunta INGEGRAF - ADM - AIP - PRIMECA, celebrado en Madrid en 2013.

Otros méritos de la actividad investigadora

Miembro del Grupo de Investigación de Aneca denominado GEOGRAPH (Grupo de Investigación en Geomática y Computación Gráfica, Geomatic and Computer Graphics Reseach Group)

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	14/11/2024
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Leandro R. Alejano Monge		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
	Researcher ID	K-1664-2014	
	Código Orcid	0000-0001-6540-2711	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Vigo		
Dpto./Centro	Ingeniería de los Recursos Naturales y Medio Ambiente / ETSI Minas		
Dirección	Campus Lagoas s/n, Vigo (Pontevedra). 36.310. España.		
Teléfono	986 812374	correo electrónico	[Redacted]
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	12/11/2020
Espec. cód. UNESCO	3318-03 / 2506-17		
Palabras clave	Mecánica de Rocas, Minería, Ingeniería del Terreno		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero de Minas	Universidad Politécnica de Madrid	1992
Doctor Ingeniero de Minas	Universidad Politécnica de Madrid	1996

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

He obtenido 5 sexenios de investigación (periodos 1994-1999,2000-2005, 2006-2011, 2012-2017 y 2018-2023) y 1 de transferencia (2004-2011). He dirigido 6 tesis doctorales en los últimos 10 años y estoy dirigiendo otra con fecha prevista de lectura en 2025. He publicado más de 95 artículos en revistas del JCR (más de la mitad de ellos en revistas Q1) y unos 120 artículos en congresos. De acuerdo con la base de datos SCOPUS de mis 180 (120 en Web of Science) artículos que aparecen se han registrado más de 3900 (2900 en Web of Science) citas hasta la fecha con un promedio de 450 citas por año (330 en Web of Science) en el período 2019-23. Mi índice h es 34 según Scopus y 32 de acuerdo a Web of Science.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Ingeniero y Doctor Ingeniero de minas por la UPM, tras obtener una beca FPU y realizar estancias de 6, 4 y 2 meses en Francia, Alemania e Inglaterra, me incorporo como profesor a la Universidad de Vigo en 1995, presento la tesis en 1996 y obtengo la plaza de Titular de Universidad en 1998. Acreditado para catedrático en 2011, obtuve la cátedra en 2020.

Mi docencia e investigación se centran en el ámbito de la ingeniería de los macizos rocosos y sus aplicaciones en minería, construcción y recursos energéticos. He impartido docencia de las asignaturas geotecnia, ingeniería del terreno, mecánica de rocas, ingeniería de taludes y simulación en geotecnia. He obtenido cinco sexenios de investigación (1994-2023) y seis quinquenios de docencia (1993-2022).

Desde mis primeras investigaciones analizo el comportamiento de macizos rocosos con especial énfasis en la post-rotura y sus aplicaciones que incluyen estudios de subsidencia (tesis y otras publicaciones), influencia en la estabilidad de túneles (con 3 artículos muy citados con más 200 citas), el estudio de dilatación en rocas (con un artículo en 2005 con unas 400 citas, con un modelo de dilatación base de investigaciones sobre el tema a nivel mundial) y estabilidad de taludes (varios artículos con más de 100 citas).

He publicado 95 artículos en revistas del JCR y más de 100 comunicaciones en congresos internacionales. He escrito dos libros de mecánica de rocas (más de 25.000 descargas en Research Gate). Mi índice h según Google Scholar es 38, según Scopus 34 y según Web of Science 32. He revisado unos 300 artículos para las revistas del ramo. He dirigido 11 tesis, varias premiadas. He realizado recientemente estancias en Colorado School of Mines (4 meses en 2020) y Turín (1 mes 2022) y estancias cortas en varias universidades de

Sudamérica y China (Espol, Guayaquil, Ecuador 2023, U. Nacional e Colombia, Medellín 2017; Universidad Católica del Norte, Antofagasta Chile 2023, Northeastern University, Shenyang, China 2018).

En Vigo, he montado un laboratorio de mecánica de rocas en el que se han conseguido varios logros (uno de los pocos que realiza ensayos con control volumétrico de deformación en post-rotura), a su vez se dispone de software geomecánico avanzado (FLAC, UDEC, 3DEC).

He investigado otros temas de aplicación práctica para solución de problemas de ingeniería reales como estudio de desprendimientos, diseño de minas, desarrollo de métodos de diseño de muros de mampostería, ingeniería de taludes, etc., relevantes para el desarrollo de Galicia. Más de 85 informes para empresas mineras, energéticas y de construcción avalan mi esfuerzo de cara a transferir resultados de investigación al ámbito industrial.

Mi afán investigador me ha llevado a figurar como miembro del comité editorial de las revistas *Tunnelling & Underground Space Technology* (Q1), *International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences* (Q1), de la que fui editor asociado 2013-2018, quizás la más prestigiosa del ámbito, con unos 150 artículos gestionados por año. También de otras menos relevantes. Colaboro activamente con investigadores de varios países, como Gabriel Walton (Colorado School of Mines, EEUU), Carlos Carranza (Universidad de Minnesota-Duluth, EEUU), Anna Maria Ferrero (Universidad de Torino, Italia), Hossein Masoumi (Monash University, Melbourne, Australia) y Jose Muralha (LNEC, Lisboa) en varias investigaciones que han dado lugar a publicaciones relevantes.

Fui presidente del comité organizador del Congreso Europeo de la ISRM (Soc. Int. de Mec. de Rocas) celebrado en Vigo en mayo de 2014 (EUROCK 2014), soy presidente de la SEMR (Soc. Esp. de Mec. de Rocas) desde 2017 y fui vicepresidente para Europa de la ISRM (Int. Soc. of Rock Mechanics) en el periodo 2019-2023.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

Alejano, L.R., Muralha, J., Ulusay, R., Li, C., Pérez-Rey, I., Karakul, H., Chrysanthakis, P., Aydan, Ö. 2018. ISRM Suggested Method for Determining the Basic Friction Angle of Planar Rock Surfaces by Tilt Tests. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 51: 3853-3859. 75 citas.

Arzúa, J., Alejano, L.R. 2013. Dilation in granite during servo-controlled triaxial strength tests. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 61, pp. 43-56. 160 citas.

Alejano, L.R., Bobet, A. 2012. Drucker-Prager criterion. *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 45 (6), pp. 995-999. 220 citas.

Alejano, L.R., Ferrero, A.M., Ramírez-Oyanguren, P., Álvarez Fernández, M.I. 2011. 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. 120 citas.

Alejano, L.R., Gómez-Márquez, I., Martínez-Alegría, R. 2010. Analysis of a complex toppling-circular slope failure. *Engineering Geology*, 114 (1-2), pp. 93-104. 120 citas.

Alejano, L.R., Alonso, E., Rodríguez-Dono, A., Fdez.-Mañín, G. 2010. Application of the convergence-confinement method to tunnels in rock masses exhibiting Hoek-Brown strain-softening behavior. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 47 (1), pp. 150-160. 200 citas.

Alejano, L.R., Rodríguez-Dono, A., Alonso, E., Fdez.-Mañín, G. 2009. Ground reaction curves for tunnels excavated in different quality rock masses showing several types of post-failure behavior. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 24 (6), pp. 689-705. 190 citas.

Alejano, L.R., Alonso, E. 2005. Considerations of the dilatancy angle in rocks and rock masses. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 42 (4), pp. 481-507. 390 citas.

Alonso, E., Alejano, L.R., Varas, F., Fdez.-Mañín, G., Carranza-Torres, C. 2003. Ground response curves for rock masses exhibiting strain-softening behavior. *International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics*, 27 (13), pp. 1153-1185. 320 citas.

Alejano, L.R., Ramírez-Oyanguren, P., Taboada, J. 1999. FDM predictive methodology for subsidence due to flat and inclined coal seam mining *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 36 (4), pp. 475-491. 140 citas.

C.2. Proyectos

BIA-2006-14244. Análisis del comportamiento post-rotura de los macizos rocosos: un marco de comportamiento y su implementación en el análisis de excavaciones subterráneas. Ministerio de Educación y Ciencia. Direc. Gen. de Investigación. Plan Nacional. IP: Leandro R. Alejano. Universidad de Vigo. De agosto-2006 a agosto-2009. 64.250 € + FPI.

BIA-2009-09673. Estudios de excavaciones subterráneas en macizos rocosos: investigación de la deformación y la inestabilidad de frentes, ensayos de laboratorio y análisis numéricos. Ministerio de Ciencia e Innovación. Dirección General de Investigación. Plan Nacional. IP: Leandro R. Alejano. Universidad de Vigo. Octubre-2009 a Agosto-2012. 104.060 € + FPI.

BIA 2014-53368P. Estudios del comportamiento de macizos rocosos y su impacto en el diseño de excavaciones: investigación de la deformación post-rotura y simulación. Min. de Economía y Competitividad. Dir. Gen. Investigación Científica y Técnica. Plan Nacional. IP: Leandro R. Alejano. Universidad de Vigo. Enero-2015 a Diciembre-2017. 70.000 € + FPI.

RTI2018-093563-B-I00. Profundizando en el comportamiento de macizos rocosos: efectos de escala en la respuesta tenso-deformacional de probetas fisuradas con especial atención a la post-rotura. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Plan Nacional. IP: Leandro R. Alejano. Universidad de Vigo. Enero-2019 a Diciembre-2021 (prorrogado Oct.-2022 por covid-19). 108.000 € + FPI .

C.3. Contratos

Participación en unos 85 contratos. A manera de ejemplo se citan los siguientes:

Índice de evaluación del riesgo asociado al desprendimiento de bloques de roca en canteras de Galicia. Xunta de Galicia. Subdirección General de Recursos Minerales de la Consejería de Industria y Comercio. IP: Leandro R. Alejano. Universidad de Vigo. Desde noviembre-2004 hasta julio-2007. 49.700 €.

Varios proyectos sobre la estabilidad de la explotación por cámaras y pilares Santa Rosa en Tierga (Zaragoza) y el seguimiento geotécnico de la misma. PROMINDSA. IP: Leandro R. Alejano. Universidad de Vigo. Desde junio-2011 hasta diciembre-2019. Sobre 45.000 €.

Scale effect of intact Olkiluoto gneissic rocks through uniaxial compressive testing and geophysical measurements. POSIVA Oy. (Finlandia). IP: Leandro R. Alejano. Universidad de Vigo. Desde julio-2016 hasta abril-2018. 27.400 €.

Caracterización del comportamiento hidro-mecánico de macizos rocosos y reservorios fracturados e interacción con fractura hidráulicas. Repsol. S.A. Entidades participantes: Universidades de la Coruña y de Vigo. IPs: Jorge Delgado Martín (UdC) y Leandro R. Alejano Monge (UVIGO). Desde octubre-2017 hasta octubre-2018. 225.000 €.

C.4. Patentes

Leandro R. Alejano, Javier Vázquez, Javier Arzúa & María Veiga. ES1075831. MÁQUINA DE INCLINACIÓN MOTORIZADA PARA LA REALIZACIÓN DE TILT-TESTS (Modelo de Utilidad). España. 03/10/2011. Universidad de Vigo.

C.5. Participación en tareas de evaluación

Comité de Ingeniería Industrial, Química y de Minas para la evaluación del profesorado en las Universidades de Madrid. ACAP, Madrid. Evaluación figuras de profesorado. 2003-2005.

Evaluador de proyectos de investigación del Ministerio para las convocatorias BIA. Convocatorias 2007 y 2008. Evaluador de proyectos de investigación nacionales, TRACE, solicitud de becarios y de convocatorias específicas para la ANEP. Fecha: 2005-2021.

En 2023, evaluador de una figura de profesorado (LTU, Luleå, Suecia) y evaluador de un proyecto de investigación (Agencia de investigación de la República Checa).

Miembro de tribunales de tesis doctoral en España (UPC, UPM, UdC, UVIGO), Noruega (NTNU, Trondheim), Francia (Université de Lorraine, Nancy), Italia (U de Parma), Perú (PUCP, Lima) y Suecia (LTU, Luleå y KTH, Estocolmo).

C.6. Miembro de comités internacionales

Título del Comité: Commission on testing methods que depende de la 'International Society for Rock Mechanics'. Participación en la evaluación y creación de métodos sugeridos de ensayo y caracterización en mecánica de rocas. Desde octubre de 2015 hasta la fecha.

Título del Comité: TC250/SC7/EG13. Evolution group 13 (rock mechanics). Revision of Eurocode 7 (geotechnical design). CEN Technical Committee 250 (CEN/TC250) "Structural Eurocodes". Tema: At the 26th meeting of TC250/SC7 (the Eurocode 7 committee), a decision was made to establish a number of 'Evolution Groups' (EGs) to look at the technical issues that require improved coverage in a future revision of Eurocode 7. Desde 2012 hasta 2018.

C.7. Gestión de la actividad científica

Presidente Comité Organizador Congreso Europeo Mecánica de Rocas EUROCK'2014 Vigo (concedido por la ISRM) con 400 asistentes y publicación: EUROCK 2014: Rock Engineering and Rock Mechanics: Structures in and on Rock Masses. Alejano, Perucho, Olalla & Jiménez (Eds) © 2014 Taylor & Francis, London. ISBN: 978-1-138-00149-7. Del 27/05 al 29/05/2014.

C.8. Editor y comités editoriales de revistas indexadas y publicaciones

Editor Asociado del "International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences". Elsevier, I.F. 2.836 en 2017 (primer cuartil en MINING ENG.). Gestión de manuscritos y toma de decisiones de publicación. 900 artículos gestionados. De agosto- 2013 a agosto- 2019.

Miembro del comité editorial (Editorial Board) de la revista "International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences". Elsevier, factor de impacto medio en el periodo 5.0 (primer tercio en MINING ENGINEERING). De octubre-2009 a julio-2013 y de enero-2019 hasta hoy.

Miembro del comité editorial (Editorial Board) de la revista "Tunnelling & Underground Space Technology". Elsevier, I.F. 2.418 en 2017 (1st quartile CIVIL ENG.). Desde Nov. 2011.

Miembro del comité editorial (Editorial Board) de la revista "Journal of Rock Mechanics and Geotechnical Engineering". Elsevier, I.F. >5 en 2023 (1st quar. CIVIL ENG.). Desde Ene. 2023.

Revisor de unos 250 artículos de revistas relacionadas con mecánica de rocas en ingeniería geológica (IJRM&MS, RM&RE, Eng. Geol., Bull. Eng Geol. & Env., Acta Geotech.,...)

Coautor del libro "Mecánica de rocas: Fundamentos e Ingeniería de Taludes" con Pedro Ramírez-Oyanguren (2007), con más de 30.000 descargas en internet (Research Gate).

C.9. Conferencias por invitación

1. "Support of a room-and-pillar mine excavated in a stratified rock mass". Department of Engineering Geology, Queens's University, Kingston (Canadá). Mayo, 2015.
2. "Multi-approach back analysis in room & pillar mining: two case studies". Jornadas de la Sociedad Italiana de Geotecnica. Politécnico de Turin (Italia). Febrero, 2017.
3. "How to write and review a scholarly paper and reasons making a manuscript unsuitable for publication in an international rock mechanics journal". Keynote talk. IJRMMS Author Workshop and Editor Forum, Northeastern University, Shenyang (China). Agosto, 2018.
4. "On the application of the convergence-confinement method to tunnel design and the impact of post-failure behavior on its response". Seminar of "Underground Construction & Tunneling". Colorado School of Mines, Golden, Colorado, EEUU (impartición telemática). Abril, 2020.
5. "Towards a conceptual model of rock mass post-failure behaviour." Jean Mandel Lecture, Conferencia invitada anual del Comité Francés de Mecánica de Rocas, Paris, Francia. (impartición telemática). Diciembre, 2020.
- 6 "Considerations on failure mechanisms of rock slopes involving toppling". Invited Keynote Lecture. ISRM International Symposium - EUROCK 2021. Turin, Italy (telematic delivery). September, 2021.

Fecha del CVA	18/07/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	LINA MARIA		
Apellidos *	LOPEZ SANCHEZ		
Sexo *		Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-6250-0893	
	Researcher ID	H-2932-2012	
	Scopus Author ID	14421375100	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático Universidad		
Fecha inicio			
Organismo / Institución	Universidad Politécnica de Madrid		
Departamento / Centro	E.T.S. DE INGENIEROS DE MINAS Y ENERGÍA / INGENIERÍA GEOLÓGICA Y MINERA		
País	España	Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2019 - 2022	Secretario de Departamento / Universidad Politécnica de Madrid / España
2015 - 2019	Secretario de Departamento / Universidad Politécnica de Madrid / España

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- Artículo científico.** Santos AP; Chiquito M; Castedo R...[et al.]. (4/8). 2023. Experimental and numerical study of polyurea coating systems for blast mitigation of concrete masonry walls. Engineering Structures. Elsevier. 284. ISSN 0141-0296. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2023.116006>
- Artículo científico.** Santos, AP; Castedo, R; Lopez, LM...[et al.]. (3/8). 2022. Reinforced Concrete Building with IED Detonation: Test and Simulation. Applied Sciences-Basel. MDPI AG, Basel, Switzerland (open access). 12(15). ISSN 2076-3417. <https://doi.org/10.3390/app12157803>
- Artículo científico.** Chiquito M; Clubley SK; Martínez-Almajano S...[et al.]. (6/6). 2021. Numerical and experimental study of unreinforced brick masonry walls subjected to blast loads. International Journal Of Computational Methods And Experimental Measurements (Cmem). WitPress. 9(4), pp.296-308. ISSN 2046-0546. SCOPUS (1) <https://doi.org/10.2495/CMEM-V9-N4-296-308>

- 4 **Artículo científico.** Martínez-Almajano S; Castedo R; López LM...[et al.]. (3/7). 2021. Field test and numerical modelling of rc slabs at different scaled distances with two types of external reinforcement. *International Journal Of Computational Methods And Experimental Measurements (Cmem)*. Wit Press. 9(3), pp.201-212. ISSN 2046-0546. <https://doi.org/10.2495/CMEM-V9-N3-201-212>
- 5 **Artículo científico.** Reifarh, C; Castedo, R; Santos, AP...[et al.]. (5/8). 2021. Numerical and experimental study of externally reinforced RC slabs using FRPs subjected to close-in blast loads. *International Journal Of Impact Engineering*. Elsevier. 156, pp.103939. ISSN 0734-743X. <https://doi.org/10.1016/j.ijimpeng.2021.103939>
- 6 **Artículo científico.** Castedo, R; Santos, AP; Alanon, A...[et al.]. (6/8). 2021. Numerical study and experimental tests on full-scale RC slabs under close-in explosions. *Engineering Structures*. Elsevier. 231, pp.111774. ISSN 0141-0296. SCOPUS (16) <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2020.111774>
- 7 **Artículo científico.** Chiquito M; Castedo R; Santos AP...[et al.]. (4/5). 2021. Numerical modelling and experimental validation of the behaviour of brick masonry walls subjected to blast loading. *International Journal Of Impact Engineering*. Elsevier. 148, pp.103760. ISSN 0734-743X. <https://doi.org/10.1016/j.ijimpeng.2020.103760>
- 8 **Artículo científico.** Chiquito, Maria; Castedo, Ricardo; Santos, Anastasio P...[et al.]. (5). 2020. Flipped classroom in engineering: The influence of gender. *Computer Applications In Engineering Education*. Wiley. 28(1), pp.80-89. ISSN 1061-3773. (37) <https://doi.org/10.1002/cae.22176>
- 9 **Artículo científico.** Castedo R; Reifarh C; Santos AP...[et al.]. (5/7). 2019. Application of grid convergence index to shock wave validated with LS-DYNA and ProsAir. *Ingenieria E Investigacion*. Universidad Nacional de Colombia (<https://revistas.unal.edu.co/i...>). 39(3), pp.20-26. ISSN 0120-5609. <https://doi.org/10.15446/ing.investig.v39n3.81380>
- 10 **Artículo científico.** Chiquito, M.; Lopez, L. M.; Castedo, R...[et al.]. (2/5). 2019. Behaviour of retrofitted masonry walls subjected to blast loading: Damage assessment. *Engineering Structures*. Elsevier. 201(109805). ISSN 0141-0296. (17) <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2019.109805>
- 11 **Artículo científico.** Chiquito, Maria; Castedo, Ricardo; Lopez, Lina M...[et al.]. (3/6). 2019. Blast Wave Characteristics and TNT Equivalent of Improvised Explosive Device at Small-scaled Distances. *Defence Science Journal*. Defence Scientific Information & Documentation Centre (DESIDOC). 69(4), pp.328-335. ISSN 0011-748X. (18) <https://doi.org/10.14429/dsj.69.12637>
- 12 **Artículo científico.** Castedo R; López L; Chiquito M...[et al.]. (2/4). 2019. Full-scale reinforced concrete slabs: Blast effects, damage characterization and numerical modelling. *International Journal Of Safety And Security Engineering*. Wit Press. 9(1), pp.50-60. ISSN 2041-9031. (2) <https://doi.org/10.2495/SAFE-V9-N1-50-60>
- 13 **Artículo científico.** Lopez, Lina M.; Castedo, Ricardo; Chiquito, Maria...[et al.]. (1/7). 2019. Post-blast Non-destructive Damage Assessment on Full-scale Structural Elements. *Journal Of Nondestructive Evaluation*. Springer. 38(1). ISSN 0195-9298. (4) <https://doi.org/10.1007/s10921-019-0572-y>
- 14 **Artículo científico.** Navarro, J.; Segarra, P.; Sanchidrian, J. A...[et al.]. (5/5). 2019. Assessment of drilling deviations in underground operations. *Tunnelling And Underground Space Technology*. Elsevier Ltd. 83, pp.254-261. ISSN 0886-7798. (13) <https://doi.org/10.1016/j.tust.2018.10.003>
- 15 **Artículo científico.** Castedo, Ricardo; Lopez, Lina M.; Chiquito, Maria...[et al.]. (2/6). 2019. Flipped classroom comparative case study in engineering higher education. *Computer Applications In Engineering Education*. Wiley. 27(1), pp.206-216. ISSN 1061-3773. <https://doi.org/10.1002/cae.22069>
- 16 **Artículo científico.** Navarro, J.; Sanchidrian, J. A.; Segarra, P...[et al.]. (6/6). 2018. Detection of potential overbreak zones in tunnel blasting from MWD data. *Tunnelling And Underground Space Technology*. Elsevier Ltd. 82, pp.504-516. ISSN 0886-7798. (38) <https://doi.org/10.1016/j.tust.2018.08.060>

- 17 Artículo científico.** Castedo, R.; Natale, M.; Lopez, L. M....[et al.]. (3/7). 2018. Estimation of Jones-Wilkins-Lee parameters of emulsion explosives using cylinder tests and their numerical validation. *International Journal Of Rock Mechanics And Mining Sciences*. Elsevier. 112, pp.290-301. ISSN 1365-1609. (55) <https://doi.org/10.1016/j.ijrmms.2018.10.027>
- 18 Artículo científico.** Navarro, J.; Sanchidrian, J. A.; Segarra, P....[et al.]. (6/6). 2018. On the mutual relations of drill monitoring variables and the drill control system in tunneling operations. *Tunnelling And Underground Space Technology*. Elsevier Ltd. 72, pp.294-304. ISSN 0886-7798. (32) <https://doi.org/10.1016/j.tust.2017.10.011>
- 19 Artículo científico.** Castedo, Ricardo; Pedro Santos, Anastasio; Ignacio Yenes, Jose...[et al.]. (5/6). 2018. Finite elements simulation of improvised explosively formed projectiles. *Engineering Computations*. Emerald Group Publishing Ltd.. 35(8), pp.2844-2859. ISSN 0264-4401. SCOPUS (3) <https://doi.org/10.1108/EC-04-2017-0130>
- 20 Artículo científico.** Castedo, R.; Segarra, P.; Alanon, A....[et al.]. (4/6). 2015. Air blast resistance of full-scale slabs with different compositions: Numerical modeling and field validation. *International Journal Of Impact Engineering*. Elsevier. 86, pp.145-156. ISSN 0734-743X. (94) <https://doi.org/10.1016/j.ijimpeng.2015.08.004>
- 21 Artículo científico.** Segarra, P.; Sanchidrian, J. A.; Castedo, R....[et al.]. (4/5). 2015. Performance of some coupling methods for blast vibration monitoring. *Journal Of Applied Geophysics*. Elsevier. 112, pp.129-135. ISSN 0926-9851. (27) <https://doi.org/10.1016/j.jappgeo.2014.11.012>
- 22 Artículo científico.** Sanchidrian, Jose A.; Castedo, Ricardo; Lopez, Lina M....[et al.]. (3/5). 2015. Determination of the JWL Constants for ANFO and Emulsion Explosives from Cylinder Test Data. *Central European Journal Of Energetic Materials*. Institute of Industrial Organic Chemistry. 12(2), pp.177-194. ISSN 1733-7178. (62)
- 23 Capítulo de libro.** Ángel Prado Moreno; Ricardo Castedo Ruiz; José María Gómez Chamorro...[et al.]. 2022. Laboratorios 2.0 para Transferencia de Calor y Materia. *Proceedings Laser Applications In Microelectronic And Optoelectronic Manufacturing (Lamom) Xxvi Volume 11673 Spie Lase | 6-12 March 2021*. Universidad de Zaragoza, Servicio de Publicaciones. pp.40. ISBN 9788418321436.
- 24 Capítulo de libro.** Sanchidrián J; Segarra P; López L. (3/3). 2018. Energy efficiency in rock blasting. *Green Energy And Technology*. Springer. (9783319541983), pp.87-118. ISSN 1865-3529. SCOPUS (5) https://doi.org/10.1007/978-3-319-54199-0_6
- 25** Castedo R; Santos AP; Reifarh C...[et al.]. (5/8). 2022. FULL-SCALE REINFORCED CONCRETE SLABS WITH EXTERNAL REINFORCED POLYMER: FIELD TEST AND NUMERICAL COMPARISON. *Wit Transactions On The Built Environment*. Wit Press. 209, pp.129-141. ISSN 1743-3509. <https://doi.org/10.2495/HPSU220121>
- 26** Navarro J; Segarra P; Sanchidrián J...[et al.]. (5/5). 2019. Assessment of post-blast damage zones in tunneling operations through measurement while drilling records. *Tunnels And Underground Cities: Engineering And Innovation Meet Archaeology, Architecture And Art- Proceedings Of The Wtc 2019 Ita-Aites World Tunnel Congress*. pp.2775-2784. <https://doi.org/10.1201/9780429424441-293>
- 27** Chiquito M; López L; Castedo R...[et al.]. (2/5). 2018. Blast effects and damage characterization on reinforced masonry walls at full-scale. *Wit Transactions On The Built Environment*. Wit Press. 180, pp.113-123. ISSN 1743-3509. <https://doi.org/10.2495/SUSI180111>
- 28** Castedo, Ricardo; Santos, Anastasio P.; Lopez, Lina M....[et al.]. (3/5). 2018. Teaching FEM software in formal and non-formal environment with MOOCs. *Sixth International Conference On Technological Ecosystems For Enhancing Multiculturality (Teem'18)*. pp.678-683. <https://doi.org/10.1145/3284179.3284299>
- 29** Santos, Anastasio P.; Castedo, Ricardo; Alarcon, Covadonga...[et al.]. (7/7). 2018. Development of Flipped Classroom model to improve the students' performance. *Sixth International Conference On Technological Ecosystems For Enhancing Multiculturality (Teem'18)*. pp.703-707. SCOPUS (1) <https://doi.org/10.1145/3284179.3284298>

C.2. Congresos

- 1 CHIQUITO NIETO, MARIA; CASTEDO RUIZ, RICARDO; Pérez Caldentey, Alejandro...[et al.]. Resistencia de muros de ladrillo ante el fuego de armas ligeras, análisis numérico y experimental. 19/11/2019. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 2 Carlos Navarro Teruel; Antonio Cantero Obregón; CHIQUITO NIETO, MARIA...[et al.]. Resistencia de muros de ladrillo ante el fuego de armas ligeras, análisis numérico y experimental. 19/11/2019. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 3 José I. Yenes; Alejandro Alañon; CHIQUITO NIETO, MARIA...[et al.]. Cubículo de hormigón armado con inmolación suicida: ensayos y simulación. 19/11/2019. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 4 Juan M. Mancilla; José I. Yenes; Jorge Losada...[et al.]. Análisis de convergencia de la simulación de onda aérea de explosivos caseros. 19/11/2019. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 5 NATALE, MARCO; SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN...[et al.]. Comparison between coupled SPH-FEM numerical model of a single hole blast and experimental test. 12th International Symposium on Rock Fragmentation by Blasting. 11/06/2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 6 NATALE, MARCO; CHIQUITO NIETO, MARIA; NAVARRO MIGUEL, JUAN... [et al.]. Emulsion Characterization with cylinder test and JWL parameters determination. 12th International Symposium on Rock Fragmentation by Blasting. 11/06/2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 7 Iván del Castillo; SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN...[et al.]. Do different standards for blasting seismographs mean different accuracy?. 12th International Symposium on Rock Fragmentation by Blasting. 11/06/2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 8 NATALE, MARCO; SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN...[et al.]. Application of an in-house MWD system for quarry blasting. 12th International Symposium on Rock Fragmentation by Blasting. 11/06/2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 9 María Chiquito; CASTEDO RUIZ, RICARDO; Pérez Caldentey, Alejandro...[et al.]. BLAST EFFECTS AND DAMAGE CHARACTERIZATION ON REINFORCED MASONRY WALLS AT FULL-SCALE. 04/06/2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 10 CHIQUITO NIETO, MARIA; CASTEDO RUIZ, RICARDO; Santos Yanguas, Anastasio Pedro...[et al.]. FULL-SCALE REINFORCED CONCRETE SLABS: BLAST EFFECTS, DAMAGE CHARACTERIZATION AND NUMERICAL MODELLING. 04/06/2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 11 CHIQUITO NIETO, MARIA; CASTEDO RUIZ, RICARDO; Pérez Caldentey, Alejandro... [et al.]. BLAST EFFECTS AND DAMAGE CHARACTERIZATION ON REINFORCED MASONRY WALLS AT FULL-SCALE. 04/06/2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 12 María Chiquito; Elena Martin; SEGARRA CATASUS, PABLO...[et al.]. Efecto de cargas explosivas sobre una estructura tipo pórtico. 22/11/2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 13 María Chiquito; Elena Martin; SEGARRA CATASUS, PABLO...[et al.]. Efecto de cargas explosivas sobre una estructura tipo pórtico. 22/11/2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 14 Alejandro Alañon; SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN...[et al.]. Explosiones cercanas a hormigones reforzados con fibras. 22/11/2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 15 Juan Mancilla; José Yenes; CASTEDO RUIZ, RICARDO...[et al.]. Equivalente TNT de explosivos improvisados. 22/11/2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 16 SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN; CASTEDO RUIZ, RICARDO...[et al.]. Efectos de cargas explosivas sobre una estructura tipo pórtico. 22/11/2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

- 17 Ricardo Castedo, Lina M López, Marcelo F. Ortega, José D. Cabrera, M.J. García-Martínez, José A. Sanchidrián, Pablo Segarra, Carlos Paredes. Aula invertida para la mejora del aprendizaje en la asignatura de Transferencia de Calor y Materia. IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad-CINAIC. Universidad Zaragoza. 04/10/2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 18 Raquel Cienfuegos; SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN...[et al.]. MWD parameters and Drilling Control system. 09/06/2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 19 Iván del Castillo; SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN...[et al.]. Blasting seismographs: Transfer functions, standards and accuracy. 29/01/2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 20 Iván del Castillo; SEGARRA CATASUS, PABLO; CASTEDO RUIZ, RICARDO... [et al.]. Effect of Vibration Sensor Mounting Method on the Quality of Vibration Measurements. 24/08/2015. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 21 María Chiquito; SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN...[et al.]. Performance of Different Constructive Solutions against Explosions in Full-scale Masonry Walls. 24/08/2015. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 22 SEGARRA CATASUS, PABLO; CASTEDO RUIZ, RICARDO; SANCHIDRIAN BLANCO, JOSE ANGEL...[et al.]. Jones-Wilkins-Lee Parameters for Civil Explosives. 24/08/2015. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 23 SEGARRA CATASUS, PABLO; NAVARRO MIGUEL, JUAN; CASTEDO RUIZ, RICARDO... [et al.]. Performance of Different Constructive Solutions against Explosions in Full-scale Masonry Walls. 24/08/2015. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 24 Iván del Castillo; SEGARRA CATASUS, PABLO; CASTEDO RUIZ, RICARDO...[et al.]. TRANSMISSIBILITY OF BLASTING VIBRATIONS FROM ROCK TO SENSOR-PART 2. 27/04/2015. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 25 Iván del Castillo; SEGARRA CATASUS, PABLO; CASTEDO RUIZ, RICARDO...[et al.]. Rock-to-Sensor Transmissibility of Vibrations-Part 2. 01/02/2015. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto**. Desarrollo de Sistema para Muro Amortiguador De EXplosiones: MADEX (Ensayos a escala real de muro amortiguador de explosiones). CONSTRUCCIONES RUESMA, S.A.. 01/01/2021-31/12/2023. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto**. Desarrollo de Sistema para Muro Amortiguador De EXplosiones: MADEX. (Instrumentación y análisis de datos del sistema de muro amortiguador de explosiones).. CDTI - Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial; INSTRUMENTACION GEOTECNICA Y ESTRUCTURAL, S.L. (INGE). 01/01/2021-31/12/2023. Investigador principal.
- 3 **Proyecto**. Desarrollo de Sistema para Muro Amortiguador De EXplosiones: MADEX (Diseño y modelización numérica de sistema de muro amortiguador de explosiones). Fhecor Ingenieros Consultores, S.A.. 01/01/2021-31/12/2023. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto**. 730294, Sustainable Low Impact Mining solution for exploitation of small mineral deposits based on advanced rock blasting and environmental technologies. Comisión Europea; Unión Europea. 01/11/2016-31/10/2020. 798.212,5 €. Miembro de equipo.
- 5 **Proyecto**. RTC-2017- 6085-3, Desarrollo de kit de sensorización para perforación eficiente, sostenible y segura en minería y obras subterráneas. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad AEI. 01/01/2018-31/12/2019. 140.902,9 €. Miembro de equipo.
- 6 **Proyecto**. PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS CRITICAS FRENTE A EXPLOSIONES: PICAEX. 01/01/2017-31/12/2019. Miembro de equipo.
- 7 **Proyecto**. PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS CRITICAS FRENTE A EXPLOSIONES: PICAEX. 01/01/2017-31/12/2019. Investigador principal.
- 8 **Proyecto**. PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS CRITICAS FRENTE A EXPLOSIONES: PICAEX. 01/01/2017-31/12/2019. Miembro de equipo.

- 9 **Proyecto.** Investigación para la mejora competitiva del ciclo de perforación y voladura en minería y obras subterráneas, mediante la concepción de nuevas técnicas de ingeniería, explosivos, prototipos y herramientas avanzadas. 01/09/2015-31/08/2019. Miembro de equipo.
- 10 **Contrato.** AKHENATON: BLINDAJE LIGERO ADICIONAL, MODULAR Y ESCALABLE, PARA USO DE REFUERZO LATERAL DE VEHÍCULOS MILITARES TÁCVTICOS Y LOGÍSTICOS LIGEROS 01/01/2023-31/12/2023.
- 11 **Contrato.** AKHENATON: BLINDAJE LIGERO ADICIONAL, MODULAR Y ESCALABLE, PARA USO DE REFUERZO LATERAL DE VEHÍCULOS MILITARES TÁCVTICOS Y LOGÍSTICOS LIGEROS 01/06/2022-30/06/2023.
- 12 **Contrato.** PRINSE- APC. REVESTIMIENTOS AVANZADOS DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS PARA PROTECCION CONTRA EXPLOSIVOS 11/11/2019-09/07/2021.
- 13 **Contrato.** OPTIMIZACIÓN DE CADENA DETONANTE EN SISTEMA DE INICIACIÓN 05/10/2018-06/02/2019.
- 14 **Contrato.** ESTUDIO DE LOS EFECTOS BALÍSTICOS QUE PRODUCEN LOS PROYECTILES FORMADOS EXPLOSIVAMENTE CARGADOS CON EXPLOSIVOS CASEROS 02/04/2018-02/04/2020.
- 15 **Contrato.** SERVICIO PARA ENSAYOS Y SIMULACIÓN DE LA OBRA CUBICULO DE HORMIGÓN ARMADO PARA TEST BKAM INMOLACIÓN SUICIDA, CAMPO DE MANIOBRAS Y TIRO SIERRA DEL RETÍN, BARBÁTE (CÁDIZ) 06/02/2018-04/03/2020.
- 16 **Contrato.** ASISTENCIA TÉCNICA EXPLOSIVOS Y CARGAS HUECAS (2ª PARTE) 03/11/2016-03/03/2017.
- 17 **Contrato.** THEORICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH INTO IEDS-EFPS AND IEDS-DFCS WITH HME 01/10/2016-30/10/2018.
- 18 **Contrato.** ASISTENCIA TÉCNICA EXPLOSIVOS Y CARGAS HUECAS 18/11/2015-11/07/2020.
- 19 **Contrato.** ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA EL CORTE MEDIANTE EXPLOSIVOS DE LA ESTRUCTURA METÁLICA EN LA CALDERA Nº 2 DE LA CENTRAL TÉRMICA DE ACECA EN VILLASECA DE LA SAGRA - TOLEDO 16/06/2015-12/07/2020.
- 20 **Contrato.** MEDIDA DE VIBRACIONES EN LA DEMOLICIÓN POR VOLADURA DE LA CALDERA Nº 1 DE LA CENTRAL TÉRMICA DE ACECA EN VILLASECA DE LA SAGRA, TOLEDO, Y LA REALIZACIÓN DEL INFORME CORRESPONDIENTE 19/05/2015-01/01/2018.
- 21 **Contrato.** MEDIDAS DE VIBRACIONES EN LA DEMOLICIÓN POR VOLADURA DE CHIMENEA Nº 2 DE LA CENTRAL TÉRMICA DE ACECA EN VILLASECA DE LA SAGRA, TOLEDO Y LA REALIZACIÓN DEL INFORME CORRESPONDIENTE 20/02/2015-31/12/2017.
- 22 **Contrato.** MEDIDA DE PRESIÓN ONDA DE CHOQUE EN ENSAYOS DE EXPLOSIVOS DE FABRICACIÓN CASERA BASE CLORATO POTÁSICO, Y GRABACIÓN DE LA EXPLOSIÓN CON CÁMARA DE ALTA VELOCIDAD 26/01/2015-02/04/2020.