



Ricardo Fernández Serrano

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 09/02/2024

v 1.4.3

0b26409178bcee92b2dd2bbfbf4fa908

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.

My research activity is in the field of Materials Science and Technology; mainly in processes subjected to high temperature or aggressive service conditions for long periods of time. The main objective of the work is to establish correlations between the mechanical behaviour of materials based on their microstructural characteristics and process parameters. After my PhD in mechanical properties of aluminium alloys at CENIM, I worked for 6 years in the R&D&I department of the company INDO International in the development of multilayer processes using high vacuum technologies (CVD plasma and sputtering). This experience has allowed me to have a very complete vision of the R&D&I system. In 2009 I took up the position of Senior Scientist at CSIC. Until 2019 I was part of the AVANZA Group where I acquired experience together with Dr. González-Doncel in the use of diffraction techniques for the characterisation of residual stresses.

Since January 2019 I am the head of the MESO group (Materials for a safe and sustainable society) of the Physical Metallurgy department at CENIM:<http://www.cenim.csic.es/index.php/meso>

Project evaluator of R&D&I projects of the national plan and special actions of the Ministry since 2017.

Author of five invention patents (two of them licensed by INDO International).

Principal investigator in 5 research projects, two of them coordinated (participant in 8 research projects). Principal investigator/responsible for 6 contracts with companies (participant in 8 contracts with companies).

Director and lecturer of the Mechanical Testing Course at the CSIC postgraduate and specialisation school since 2014.

I have worked for 6 years in the R+D+i department of the company INDO International. This experience has allowed me to have a very complete vision of the R+D+i system.

I am currently scientifically focused on improving the integrity of metal components to reduce the number of accidents, repair and replacement costs of structures. In parallel I have started a line of study on the effect of the continuous recycling process together with Prof. Yuliang Zhao from Donguann University in China. It is clear that recycling and its impact on the environment are important challenges in materials science, but it is necessary to study and anticipate the effect of recycling on materials. In particular, in aluminium alloys, iron accumulates during recycling processes. This increase in iron concentration modifies the mechanical properties and affects the durability of structures built with these alloys. Studies are beginning to be carried out in this field of continuously recycled alloys in order to anticipate serious durability problems in structures.

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

Autor de 63 publicaciones de alto impacto del primer cuartil del Área de Ciencia y Tecnología de Materiales y de 39 participaciones en Congresos Nacionales e Internacionales. Primer autor o autor de correspondencia en más del 50% de las publicaciones.

870 citas. 40 co-autores. h=16.

Autor de cuatro monografías o capítulos de libro.

Autor de cinco patentes de invención.

Investigador principal en 7 proyectos de investigación, dos de ellos coordinados (participante en 10 proyectos de investigación). Investigador principal/responsable en 6 contratos con empresa (participante en 9 contratos con empresa).

Director y profesor del Curso de Ensayos Mecánicos de la escuela de postgrado y especialización del CSIC desde el 2014 hasta 2022.

Co-director de dos Tesis Doctorales que obtuvieron la máxima calificación. Sobresaliente Cum Laude y de 17 Proyectos de fin de Carrera/Master.

He trabajado durante 6 años en el departamento de I+D+i de la empresa INDO Internacional. Esta experiencia me ha permitido tener una visión muy completa del sistema de I+D+i.

Jefe del grupo MESO del departamento de Metalurgia Físicas del CENIM desde enero 2019:
<http://www.cenim.csic.es/index.php/meso>.

Publicaciones más destacadas:

- Influence of extrusion temperature on the microstructure and the texture of 6061Al-15 vol. % SICwPM composites

May 2002 · Composites Science and Technology

Alberto Borrego, Ricardo Fernández, María del Carmen Cristina Gaspar González-Doncel.
107 Citations.

- Threshold stress and load partitioning during creep of metal matrix composites

Jun 2008 · Acta Materialia

Ricardo Fernández, Gaspar González-Doncel.
80 Citations.



- Friction stir welding of thick plates of aluminum alloy matrix composite with a high volume fraction of ceramic reinforcement

Composites Part A: Applied Science and Manufacturing 54, 117-123

F Cioffi, R Fernández, D Gesto, P Rey, D Verdera, G González-Doncel

77 Citations.

- Correlation between Residual Stresses and the Strength Differential Effect in PM 6061A1-15 vol% SiCW Composites: Experiments, Models and Predictions

Article · Nov 2004 · Acta Materialia

R. Fernández, G. Bruno, and G. González-Doncel.

39 Citations.

- Synthesis of Cu/rGO composites by chemical and thermal reduction of graphene oxide. P. Vázquez-Sánchez, M.A. Rodríguez-Escudero, F.J. Burgos, I. Llorente, O. Caballero-Calero, M. Martín González, R. Fernández, M.C. García-Alonso. Journal of Alloys and Compounds. Volume 800, 5 September 2019, Pages 379-391.

33 citations

**Ricardo Fernández Serrano**

Apellidos: **Fernández Serrano**
 Nombre: **Ricardo**
 ORCID: **0000-0002-4330-7585**
 ScopusID: **35599816500**
 Researcher ID: **L-1211-2014**
 C. Autón./Reg. de contacto: **Comunidad de Madrid**
 Correo electrónico: **ric@cenim.csic.es**

Situación profesional actual

Entidad empleadora: Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Departamento: Metalurgia Física, Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
Categoría profesional: Científico Titular
Fecha de inicio: 10/09/2009
Modalidad de contrato: Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo
Primaria (Cód. Unesco): 220000 - Física
Secundaria (Cód. Unesco): 229900 - Otras especialidades físicas
Funciones desempeñadas: Científico titular y responsable científico del Laboratorio de Ensayos Mecánicos del Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas (CENIM-CSIC)
Identificar palabras clave: Propiedades mecánicas; Ingeniería mecánica, aeronáutica y naval

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
	Industrias de Óptica, S.A.	Científico departamento I+D	01/09/2003

Entidad empleadora: Industrias de Óptica, S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Categoría profesional: Científico departamento I+D
Fecha de inicio-fin: 01/09/2003 - 31/08/2009 **Duración:** 6 años



Formación académica recibida

Titulación universitaria

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

Titulación universitaria: Titulado Superior

Nombre del título: Licenciado en Ciencias Físicas Especialidad Física de Materiales

Entidad de titulación: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 01/06/1998

Doctorados

Programa de doctorado: Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Físicas

Entidad de titulación: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

Fecha de titulación: 04/07/2003

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Catalán	A1	A1	A1	A2	A2
Inglés	A1	A1	A1	A2	A2

Actividad docente

Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

1 Título del trabajo: Estudio de la microestructura y propiedades mecánicas de uniones disimilares MMC-aleación de aluminio realizadas mediante la técnica de fricción-agitación, FSW

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Alumno/a: Jacobo Sartorius

Fecha de defensa: 19/07/2024

2 Título del trabajo: Microestructura y propiedades mecánicas de aleaciones Al-Cu- Fe, con alto contenido en Fe (0.7-1.4% Fe); Estudio de su soldabilidad mediante la técnica de Fricción-Agitación, FSW

Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera

Tipo de entidad: Agencia Estatal



Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Alumno/a: Carlos García Muñoz

Fecha de defensa: 19/07/2024

- 3 Título del trabajo:** Tratamientos térmicos en aleaciones Al-Cu-Fe con alto contenido en Fe para procesos de soldadura por fricción-agitación
Tipo de proyecto: Proyecto Final de Carrera
Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
Alumno/a: Francisco J. Cano Fresneda
Fecha de defensa: 19/07/2024
Tipo de entidad: Agencia Estatal
- 4 Título del trabajo:** Aplicación de la fabricación aditiva en el diseño de un amortiguador rotativo basado en fluidos no newtonianos
Tipo de proyecto: Trabajo Fin de Master
Entidad de realización: Universidad Nacional de Educación a Distancia
Alumno/a: Gonzalo Ruiz Menendez
Fecha de defensa: 16/02/2023
Tipo de entidad: Universidad
- 5 Título del trabajo:** Análisis estocástico de ensayos de fluencia de Aluminio y Aluminio-Magnesio
Entidad de realización: Universidad Politécnica de Madrid
Alumno/a: Hector Nieto Luis
Fecha de defensa: 16/07/2020
Tipo de entidad: Universidad
- 6 Título del trabajo:** Instalación y puesta a punto de una mesa dinamométrica para el estudio del proceso de soldadura por fricción-agitación (FSW) en aleaciones de aluminio
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM)
Alumno/a: Eduardo Dominguez Ruiz
Fecha de defensa: 18/07/2019
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
- 7 Título del trabajo:** MATERIALES COMPUESTOS METÁLICOS INCORPORANDO DERIVADOS DEL GRAFENO
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM)
Alumno/a: Francisco Joaquín Burgos López
Fecha de defensa: 15/10/2018
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación
- 8 Título del trabajo:** Reducción del óxido de grafeno para su empleo como refuerzo en matrices de cobre
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM)
Alumno/a: Pablo Vázquez Sánchez
Fecha de defensa: 20/07/2017
- 9 Título del trabajo:** Análisis de los estados primario y secundario de la fluencia de una aleación Al-Mg en solución sólida
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM)
Alumno/a: Rocío Pereyra Gómez
Fecha de defensa: 18/07/2017
Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación



- 10 Título del trabajo:** Influencia del grado de inclinación de la herramienta en el proceso de soldadura por fricción batida para una unión disimilar aleación de aluminio-material compuesto de matriz metálica
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM) **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Alumno/a: Sara Señorís Puentes
Fecha de defensa: 16/09/2016
- 11 Título del trabajo:** ESTUDIO DE LA CONDUCTIVIDAD DE UN MATERIAL COMPUESTO POR COBRE Y OXIDO DE GRAFENO REDUCIDO
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM) **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Alumno/a: Miguel Angel Rodriguez Escudero
Fecha de defensa: 14/09/2016
- 12 Título del trabajo:** Estudio y optimización del proceso por fricción batida (FSW) de materiales compuestos de matriz metálica (MMC) con elevado contenido de refuerzo
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM) **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Alumno/a: Florencia Cioffi
Fecha de defensa: 31/03/2016
- 13 Título del trabajo:** Soldadura por fricción batida de materiales compuestos de matriz metálica
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Florencia Cioffi
Fecha de defensa: 31/03/2016
- 14 Título del trabajo:** Análisis de tensiones residuales en una aleación de aluminio monofásica policristalina
Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Alumno/a: Silvia Ferreira Barragans
Fecha de defensa: 16/12/2015
- 15 Título del trabajo:** Estudio de la evolución del daño en fluencia de la aleación Al-3%Mg. Prácticas académicas externas de grado
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM) **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Alumno/a: Teresa Benet Cuñado
Fecha de defensa: 15/10/2015
- 16 Título del trabajo:** Estudio de la deformación a alta temperatura (fluencia) de tres aleaciones de aluminio. Prácticas académicas externas de grado
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM) **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Alumno/a: Daniel Ares Martínez
Fecha de defensa: 11/09/2015
- 17 Título del trabajo:** Determinación de las tensiones residuales en una soldadura de la aleación AA7075 obtenida por fricción batida (FSW) mediante el empleo de algoritmos genéticos: Crítica del método del ¿Peine¿
Entidad de realización: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALURGICAS (CENIM) **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Alumno/a: Bruno Fernández De la Figuera



Fecha de defensa: 13/09/2013

Cursos y seminarios impartidos orientados a la formación docente universitaria

- 1** **Tipo de evento:** Curso de alta especialización
Nombre del evento: Curso de Ensayos Mecánicos VII
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Horas impartidas: 32
Fecha de impartición: 17/10/2022
- 2** **Tipo de evento:** Master
Nombre del evento: Máster de Fabricación aditiva
Entidad organizadora: Universidad Nacional de Educación a Distancia **Tipo de entidad:** Universidad
Horas impartidas: 0,5
Fecha de impartición: 01/12/2021
- 3** **Tipo de evento:** Curso de alta especialización
Nombre del evento: Curso de Ensayos Mecánicos VII
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Horas impartidas: 32
Fecha de impartición: 18/10/2021
- 4** **Tipo de evento:** Curso de alta especialización
Nombre del evento: Curso de Ensayos Mecánicos VI
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Horas impartidas: 32
Fecha de impartición: 21/10/2019
- 5** **Tipo de evento:** Curso de alta especialización
Nombre del evento: Curso de Ensayos Mecánicos V
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Horas impartidas: 32
Fecha de impartición: 22/10/2018
- 6** **Tipo de evento:** Curso de alta especialización
Nombre del evento: Curso de Ensayos Mecánicos IV
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Horas impartidas: 32
Fecha de impartición: 16/10/2017
- 7** **Tipo de evento:** Curso de alta especialización
Nombre del evento: Curso de Ensayos Mecánicos III
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Horas impartidas: 32



Fecha de impartición: 17/10/2016

8 Tipo de evento: Curso de alta especialización

Nombre del evento: Curso de Ensayos Mecánicos II

Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Horas impartidas: 32

Fecha de impartición: 19/10/2015

9 Tipo de evento: Curso de alta especialización

Nombre del evento: Curso de Ensayos Mecánicos I

Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Horas impartidas: 32

Fecha de impartición: 20/10/2014

Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

1 Descripción de la actividad: Curso de especialización: Materiales para gasoductos para la empresa ENAGAS

Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Fecha de finalización: 12/11/2016

2 Descripción de la actividad: Curso de especialización: Propiedades mecánicas y ensayo para el análisis forense de materiales para la Guardia Civil

Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Fecha de finalización: 09/11/2015

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: FABRICACION ADITIVA MEDIANTE FRICCION-AGITACION, FSAM, DE COMPONENTES TOPOLOGICAMENTE OPTIMIZADOS

Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Fernández Serrano; González Doncel; Peña Fernández

Fecha de inicio-fin: 01/09/2023 - 31/08/2026

Cuantía total: 104.000 €



2 Nombre del proyecto: DESARROLLO DE COMPONENTES ECO-SOSTENIBLES PARA EL SECTOR DE AUTOMOCION

Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Gonzalez Doncel; Fernández Serrano

Tipo de participación: Investigador principal

Nombre del programa: TED2021-129580B-I00

Fecha de inicio-fin: 01/01/2023 - 31/12/2024

Cuantía total: 85.000 €

3 Nombre del proyecto: Determinación de tensiones residuales microscópicas empleando métodos de difracción, mapas de EBSD, y algoritmos evolutivos

Entidad de realización: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Gaspar González Doncel; Jose Ignacio Hidalgo Pérez; Ricardo Fernández Serrano; Antonio Óscar Garnica Alcazar; Laura Millán García; Jose Manuel Velasco Cabo; Joaquín Ibañez Ulñargui; Carlos Cervigón Ruckauer; Asunción García Escorial; Juan Lanchares Davila; Marcela Lieblich Rodriguez; José Luis González Carrasco

Nº de investigadores/as: 12

Entidad/es financiadora/s:

Comunidad de Madrid

Tipo de entidad: DGII

Fecha de inicio-fin: 01/01/2019 - 31/12/2021

Cuantía total: 238.500 €

4 Nombre del proyecto: LA TECNICA DE FRICCION-AGITACION COMO HERRAMIENTA PARA SOLDAR ALEACIONES DE ALUMINIO Y MATERIALES COMPUESTOS DE INTERES INDUSTRIAL

Entidad de realización: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; María Julia Cristobal Ortega; Gloria Pena

Nº de investigadores/as: 7

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio De Economía y Competitividad

Tipo de entidad: Ministerio

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2018 - 31/12/2020

Cuantía total: 96.800 €

5 Nombre del proyecto: Desarrollo mediante la técnica de fricción batida de nuevos materiales y componentes para la industria del transporte a partir de aleaciones de aluminio

Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; Asunción García Escorial; José María Figarola Torres; German Barrera; Daniel Gesto; M^a Julia Ortega

Nº de investigadores/as: 8

Fecha de inicio-fin: 01/01/2015 - 31/12/2017

Cuantía total: 80.000 €



6 Nombre del proyecto: Estudio de materiales de base aluminio reforzados de manera selectiva mediante la técnica de fricción batida

Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel

Entidad/es financiadora/s:

Ministerio de Economía y Competitividad

Tipo de entidad: Ministerio

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

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

Cuantía total: 29.632,65 €

7 Nombre del proyecto: INVESTIGATION OF LOW BOND LINE TOUGHNESS IN HFW PIPES. EPRG PROJECT 166

Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ricardo Fernández Serrano

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

European Pipeline Research Group

Tipo de entidad: Entidad privada europea transnacional

Ciudad entidad financiadora: Duisburg, Alemania

Fecha de inicio-fin: 01/05/2013 - 01/05/2014

Cuantía total: 53.000 €

8 Nombre del proyecto: Correlación microestructura-propiedades mecánicas de uniones soldadas por FSW (Friction Stir Welding) de materiales compuestos de matriz metálica

Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Gaspar González Doncel; Ricardo Fernández Serrano

Fecha de inicio-fin: 01/01/2009 - 01/06/2013

Cuantía total: 185.000 €

9 Nombre del proyecto: Influencia de las tensiones residuales en la tenacidad a la fractura de materiales compuestos de matriz aluminio

Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad realización: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ricardo Fernández Serrano

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Tipo de entidad: Agencia Estatal

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio-fin: 01/01/2010 - 31/12/2010

Cuantía total: 30.000 €



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

- 1 Nombre del proyecto:** Estudio de durabilidad de hormigones y aceros en el diseño y construcción del cuarto puente sobre el canal de Panamá
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ángel Castillo; Violeta Barranco; Ricardo Fernández
Entidad/es financiadora/s:
SENER MOBILITY S.A.U.
Fecha de inicio: 07/02/2024 **Duración:** 1 año
Cuantía total: 50.900 €
- 2 Nombre del proyecto:** MECHANICAL CHARACTERIZATION OF METALLIC COMPONENTS: MECHANICAL CHARACTERIZATION OF METALLIC MATERIALS MANUFACTURED BY ADDITIVE MANUFACTURING
Grado de contribución: Investigador/a
Nº de investigadores/as: 1
Entidad/es financiadora/s:
ArcelorMittal Innovación, Investigación e Inversión **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial S.L.
Ciudad entidad financiadora: La Granda, Principado de Asturias, España
Fecha de inicio: 29/05/2020 **Duración:** 12 meses
Cuantía total: 42.108 €
- 3 Nombre del proyecto:** PANELES FABRICADOS MEDIANTE UN PROCESO DE SOLDADURA METALICA ENTRE CHAPAS Y ESPUMAS DE ALUMINIO AA6061
Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio
Nº de investigadores/as: 2
Entidad/es financiadora/s:
Alucoil S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial
Ciudad entidad financiadora: Miranda de Ebro, Castilla y León, España
Fecha de inicio: 15/08/2019 **Duración:** 3 meses - 15 días
Cuantía total: 24.200 €
- 4 Nombre del proyecto:** Ensayos de caracterización mecánica y microestructural de materiales metálicos fabricados mediante fabricación aditiva
Grado de contribución: Investigador/a
Nº de investigadores/as: 1
Entidad/es financiadora/s:
ArcelorMittal Innovación, Investigación e Inversión **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial S.L.
Ciudad entidad financiadora: La Granda, Principado de Asturias, España
Fecha de inicio: 04/06/2019 **Duración:** 18 meses
Cuantía total: 24.542,43 €
- 5 Nombre del proyecto:** Fallo en servicio cilindros Co2
Grado de contribución: Investigador/a
Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Conde Del Campo; Ricardo Fernández Serrano; Carmen Peña Fernández; Juan José Damborenea; mar Bayod



Nº de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s:

ENAGAS TRANSPORTE SAU

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio: 15/10/2018

Duración: 9 meses

Cuantía total: 32.142 €

6 Nombre del proyecto: Paneles metálicos soldados

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Gerardo Garcés Plaza; Ricardo Fernández Serrano

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Alucoil SAU

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Miranda de Ebro, Castilla y León, España

Fecha de inicio: 25/07/2018

Duración: 1 año

Cuantía total: 24.200 €

7 Nombre del proyecto: Estudio material X80

Grado de contribución: Coordinador/a científico/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ricardo Fernández Serrano

Nº de investigadores/as: 1

Entidad/es financiadora/s:

ENAGAS TRANSPORTE SAU

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de inicio: 02/07/2018

Duración: 1 año

Cuantía total: 17.723 €

8 Nombre del proyecto: Detección de las causas de fallo de botellas/cilindros de extinción de incendios

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Ana Conde del Campo; Ricardo Fernández q Serrano

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Empresa Nacional del Gas, S.A.

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Fecha de inicio: 01/07/2017

Duración: 12 meses

Cuantía total: 45.000 €

9 Nombre del proyecto: Fabricación de paneles de aluminio mediante espuma y chapas de aluminio

Grado de contribución: Investigador/a

Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Gerardo Garcés Plaza; Ricardo Fernández Serrano

Nº de investigadores/as: 2

Entidad/es financiadora/s:

Alucoil SAU

Tipo de entidad: Entidad Empresarial

Ciudad entidad financiadora: Miranda de Ebro, Castilla y León, España

Fecha de inicio: 20/02/2017

Duración: 6 meses

Cuantía total: 12.100 €

Resultados

Propiedad industrial e intelectual

- 1 Título propiedad industrial registrada:** Sistema para la evaluación de la tenacidad de soldaduras longitudinales por inducción de alta frecuencia o por resistencia de tubos de acero y método asociado
Inventores/autores/obtentores: Fernandez Serrano 1; Peña Fernández 2
Entidad titular de derechos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Nº de solicitud: P202330376
País de inscripción: España, Comunidad de Madrid
Fecha de registro: 16/05/2023
- 2 Título propiedad industrial registrada:** Producto y procedimiento de obtención de tabletas de aleantes
Inventores/autores/obtentores: Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel
Entidad titular de derechos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Nº de solicitud: P201231537
País de inscripción: España
Fecha de registro: 05/10/2012
- 3 Título propiedad industrial registrada:** Composición y procedimiento de obtención de tabletas de Mn
Inventores/autores/obtentores: Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel
Entidad titular de derechos: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Nº de solicitud: P201131030
País de inscripción: España
Fecha de registro: 20/06/2011
- 4 Título propiedad industrial registrada:** Lente de base polimérica que comprende una capa endurecedora, una capa absorbente y multicapa interferencial y procedimiento de fabricación correspondiente
Inventores/autores/obtentores: Juan Carlos Dursteler; Ricardo Fernández Serrano; Jorge Gil Rostra; Agustín Rodríguez González-Elípe; Antoni Vilajoana Mas; Francisco Yubero Valencia
Entidad titular de derechos: Indo Internacional S.A.
Nº de solicitud: ES2324148 (A1)
País de inscripción: España
Fecha de registro: 30/07/2009
- 5 Título propiedad industrial registrada:** Lente de base polimérica que comprende una capa endurecedora, una multicapa interferencial y una capa dura intercalada entre ambas, y procedimiento de fabricación correspondiente
Inventores/autores/obtentores: Ricardo Fernández Serrano; Antoni Vilajuana Mas; Eva Gutierrez Berasategui; Juan Carlos Dursteler
Entidad titular de derechos: Indo Internacional S.A.
Nº de solicitud: P200800387
País de inscripción: España
Fecha de registro: 14/02/2008



- 6 Título propiedad industrial registrada:** Lens coating gas dispenser and corresponding coating device, lens and method
Inventores/autores/obtenedores: Alfonso Egio; Antoni Vilajoana Mas; Eva Gutierrez Berasategui; Juan Carlos Dursteler; Ricardo Fernández Serrano
Entidad titular de derechos: Indo internacional S.A.
Nº de solicitud: WO 2006000599
País de inscripción: España
Fecha de registro: 18/06/2004

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Yuliang Zhao; Weixiang He; Judit Medina; Dongfu Song; Zhenzhong Sun; Yanlin Xue; Gaspar Gonzalez-Donce; Ricardo Fernández. Contribution of the Fe-rich phase particles to the high temperature mechanical behaviour of an Al-Cu-Fe alloy. *Journal of Alloys and Compounds*. 973 - 5, pp. 172866. Elsevier, 05/02/2024.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: Si
- 2** Philipp Rieder; Lukas Petrich; Itziar Serrano Muñoz; Ricardo Fernández; Giovanni Bruno; Volker Schmidt. Statistical Comparison of Substructures in Pure Aluminum Before and After Creep Deformation, Based on EBSD Image Data. *Microscopy and Microanalysis*. 29 - 6, pp. 1889 - 1900. Oxford University Press, 10/10/2023.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No
- 3** Millasn Garcia; Kromberger; Fernandez Serrano; Bokuchava; Halodova; Saez Maderuelo; Gonzalez Doncel; Hidalgo. Prediction of microscopic residual stresses using genetic programming. *Applications in Engineering Science*. 15 - 100141, pp. 100141. Elsevier, 20/09/2023.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: No
- 4** Yuliang Zhao; Dongfu Song; Shengchuan Wu; Shunfu Xie; Haoliang Wang; Mengmeng Wang; Weiwen Zhang; Yubin Ke; Wanxia Huang; Shanfeng Wang; Ricardo Fernandez. Influence of Fe-rich phases and precipitates on the mechanical behaviour of Al-Cu-Mn-Fe-Sc-Zr alloys. *Journal of Materials Science & Technology*. 158, pp. 226 - 241. Elsevier, 04/08/2023.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: Si
Tipo de soporte: Revista
- 5** Ricardo Fernandez Serrano; Gizo Bokuchava; Giovanni Bruno; Itziar Serrano Muñoz; Gaspar Gonzalez Doncel. On the dependence of creep on the crystal orientation in pure Al and Al-Mg. *Journal of Applied Crystallography*. *International Journal of Crystallography*, 01/07/2023.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: Si
Tipo de soporte: Revista
- 6** Itziar Serrano Muñoz; Ricardo Fernandez Serrano; Romeo Saliwan Neumann; Gaspar Gonzalez Doncel; Giovanni Bruno. Dislocation structures after creep in an Al-3.85% Mg alloy studied using EBSD-KAM technique. *Materials Letters*. 337, pp. 133978. North-Holland, 15/04/2023.
Tipo de producción: Artículo científico
Tipo de soporte: Revista

**Autor de correspondencia:** No

- 7** Lauraq Millan Garcia; Gizo Bokuchava; Patricie Halodova; Alberto Saez Maderuelo; Gaspar Gonzalez Doncel; Jose Ignacio Hidalgo; Jose Manuel Velasco; Ricardo Fernandez Serrano. Using Genetic Programming and the stress equilibrium method to obtain the un-stressed lattice parameter for calculating residual stresses. Journal of Materials Research and Technology. 23, pp. 1543 - 1558. Elsevier, 18/01/2023.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 8** Yuliang Zhao; Weixiang He; Dongfu Song; Weiwen Zhang; Fanghua Shen; Baisheng Ma; Yiwang Jia; Zhenzhong Sun; Yanan Fu; Ricardo Fernandez. In-situ synchrotron X-ray radiography study of primary Fe-rich phases growth in Al-Fe (Cu) alloys. Materials Characterization. 195, pp. 112539. Elsevier, 01/01/2023.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 9** Bentejui Medina; Ricardo Fernandez. Material Behavior around the FSW/FSP Tool Described by Molecular Dynamics. Journal of Manufacturing and Materials Processing. 7 - 1, pp. 13. MDPI, 30/12/2022.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 10** Mohamed Eddahbi; Ricardo Fernandez; Irene Llorente; Ricardo Fernández. Texture and microstructural changes after thermal cycling of 6061Al-20vol% SiCw metal matrix composite: The role of microscopic internal stresses. Materials Today Communications. 33, pp. 104914. Elsevier, 01/12/2022.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 11** Yuliang Zhao; Weixiang He; Dongfu Song; Fanghua Shen; Xinxin Li; Zhenzhong Sun; Yao Wang; Shuhong Liu; Yong Du. Effect of ultrasonic melt processing and Al-Ti-B on the microstructural refinement of recycled Al alloys. Ultrasonics Sonochemistry. 89, pp. 106139. Elsevier, 01/09/2022.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 12** Bruno; Gonzalez Doncel 4; Saliwan Neumann 3; Fernandez Serrano 2; Serrano Muñoz 1. Dislocation substructures in pure aluminium after creep deformation as studied by electron backscatter diffraction. Journal of applied crystallography. 55 - 4, pp. 860 - 869. International Union of Crystallography, 01/08/2022.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 13** Gonzalo Menendez Ruiz; Carmen Andrade Peritx; Gabriel Carro Sevillano; Carmen Peña Fernandez; Paloma Adeva Ramos; Judith Medina Caballero; Ricardo Fernandez Serrano. Identification of the failure mode of corroding steel rebars in a viaduct in service through hardness measurements. Results in Engineering. 13, pp. 1 - 12. Elsevier, 01/03/2022.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 14** laura Millan; Gizo Bokuchava; J. Ignacio Hidalgo; Ricardo Fernandez; gabriel Kronenberg; Patricie Halodova; Alberto Saez; Igor Papushkin; Juan Lanchares; Oscar Garnica; Gaspar Gonzalez. Study of Microscopic Residual Stresses in an Extruded Aluminium Alloy Sample after Thermal Treatment. Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques. 15, pp. 763 - 767. Springer Link, 01/07/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No



- 15** Gabriel Carro Sevillano; Ricardo Fernandez Serrano; Gizo Bokuchava; Laura Millan; Gaspar Gonzalez. Residual Stress Distribution after Quenching Treatment Obtained from Diffraction Experiments and Simulation by Finite Element Method. Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques. 15, pp. 537 - 541. Springer Link, 25/06/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 16** 1; Olga Caballero; Marta Rull; Dieter Platzek; M. Dolores Cardenas; Ricardo Fernandez; Alberto Moure; J. Francisco Fernandez; Marisol Martin. Tubular ring Thermoelectric module for exhaust pipes: from Skutterudite nanopowders to the final device. Energy. Pergamon, 13/06/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 17** Gabriel Carro; Gizo Bokuchava; Ricardo Fernandez; Laura Millan; Gaspar Gonzalez. Residual Stress Distribution after Quenching Treatment Obtained from Diffraction Experiments and Simulation by Finite Element Method. Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques. Pleiades Publishing, 01/05/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 18** Laura Millan; Gizo Bokuchava; Ricardo Fernandez; Igor Papushkin; Gaspar Gonzalez. Further insights on the stress equilibrium method to investigate macroscopic residual stress fields: Case of aluminum alloys cylinders. Journal of Alloys and Compounds. Elsevier, 25/04/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 19** Ricardo Fernandez; Ilchat Sabirov; Sara Señorís; Alberto Martin; Joaquin Ibañez; Gaspar Gonzalez. Caracterización mecánica y microestructural de materiales compuestos de base aluminio y alto contenido de refuerzo deformados en condiciones extremas. Materiales Compuestos. 15/04/2021.
Tipo de producción: Artículo científico
Autor de correspondencia: Si
- 20** Elisabeth Hoyos; Yesid Montoya; Ricardo Fernandez; Gaspar Gonzalez. Approach to plastic deformation and strain rate in FSW process. Welding in the World. Springer Berlin Heidelberg, 14/02/2021.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 21** Ricardo Fernández Serrano; Giovanni Bruno; Gerardo Garcés Plaza; Hector Nieto Luis; Gaspar González Doncel. Fractional Brownian motion of dislocations during creep deformation of metals. Materials Science and Engineering. pp. 1 - 12. Elsevier, 15/09/2020.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 22** 1; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; Gerardo Garcés Plaza; Giovanni Bruno. Towards a comprehensive understanding of creep: Microstructural dependence of the pre-exponential term in Al. Materials Science and Engineering A. 776 - 139036, pp. 1 - 7. Elsevier, 01/03/2020.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 23** Ricardo Fernández Serrano; Gizo Bokuchava; Isaac Toda Caraballo; Giovanni Bruno; Vitalii Turchenko; Yulia Gorshkova; Gaspar González Doncel. Analysis of the Combined Strengthening Effect of Solute Atoms and Precipitates on Creep of Aluminum Alloys. Adv. Eng. Mater.1901355, pp. 1 - 12. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co, 01/02/2020.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si

- 24** Maria Rodríguez Escudero; Francisco Joaquín Burgos; Irene Llorente; Olga Caballero Calero; Marisol Martin Gonzalez; Ricardo Fernandez Serrano; Maria Cristina Garcia Alonso. Synthesis of Cu/rGO composites by chemical and thermal reduction of graphene oxide. Journal of Alloys and Compounds. 800, pp. 379 - 391. Elsevier, 05/09/2019.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 25** Jose I. Hidalgo; Ricardo Fernandez Serrano; Oscar Garnica; Juan Manuel Colmenar; Juan Lanchares; Gaspar Gonzalez Doncel. [PDF] de csic.es Determination of microscopic residual stresses using diffraction methods, EBSD maps, and evolutionary algorithms. GECCO '19: Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion. pp. 53 - 54. ACM Digital Library, 13/07/2019.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 26** Jose I. Hidalgo; Ricardo Fernandez Serrano; Juan Manuel Colmenar; Oscar Garnica; Juan Lanchares; Gaspar Gonzalez Doncel. Determination of microscopic residual stresses using evolutionary algorithms. GECCO '19: Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion. pp. 1964 - 1970. ACM Digital Library, 13/07/2019.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 27** Gizo Bokuchava; Yulia Gorshkova; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar Gonzalez Doncel; Giovanni Bruno. CHARACTERIZATION OF PRECIPITATION IN 2000 SERIES ALUMINIUM ALLOYS USING NEUTRON DIFFRACTION, SANS AND SEM METHODS. Romanian Reports in Physics. 71 - 502, pp. 1 - 12. 01/07/2019.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 28** Sergei evsevleev; Tatiana Mishurova; Sandra Cabeza; R. Koos; Igor Sevostianov; Gerardo Garcés; Guillermo Requena; Ricardo Fernández; Giovanni Bruno. The role of intermetallics in stress partitioning and damage evolution of AlSi12CuMgNi alloy. Materials Science and Engineering A. 736, pp. 453 - 464. Elsevier, 24/10/2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 29** Ricardo Fernández Serrano; Sandra Cabeza; Tatiana Mishurova; Pedro Fernández Castrillo; Gaspar González Doncel; Giovanni Bruno. Residual stress and yield strength evolution with annealing treatments in an age-hardenable aluminum alloy matrix composite. Materials Science and Engineering A. Elsevier, 15/06/2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 30** Ricardo Fernández Serrano; Giovanni Bruno; Gaspar González Doncel. Fractal nature of aluminum alloys substructures under creep and its implications. Journal of Applied Physics. 123 - 145108, pp. 145108-1 - 145108-8. AIP publishing, 13/04/2018.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 31** Sandra Cabeza; Bernd R. Muller; Rocyo Pereyra; R. Fernández; G. Bruno; G. González-Doncel. Evidence of Damage Evolution During Creep of Al-Mg Alloy Using Synchrotron X-Ray Refraction. Journal of Applied Crystallography. IUCR, 05/04/2018. Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1063/1.4961524>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si

- 32** R. Fernández; Silvia Ferreira Barragans; Joaquín Ibañez Ulargui; G. González-Doncel. A multi-scale analysis of the residual stresses developed in a single-phase alloy cylinder after quenching. *Materials and Design*. 137, pp. 117 - 127. Elsevier, 05/01/2018. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.matdes.2017.10.013>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: No
- 33** R. Fernández; J. Ibañez; F. Cioffi; D. Verdura; G. González-Doncel. Friction stir welding of 25%SiC/2124Al composite with optimal mechanical properties and minimal tool wear. *Science and Technology of Welding and Joining*. 22, pp. 526 - 535. Taylor and Francis Online, 22/12/2016. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1080%2F13621718.2016.1268368>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 34** R. Fernández; G. Bruno; G. González-Doncel. Primary and secondary creep in aluminum alloys as a solid state transformation. *Journal of Applied Physics*. 120 - 8, pp. 085101-1 - 085101-9. {AIP} Publishing, 28/08/2016. Disponible en Internet en: <<http://dx.doi.org/10.1063/1.4961524>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 35** José Ignacio Hidalgo; Ricardo Fernández Serrano; José Manuel Colmenar Verdugo; Florencia Cioffi; José Luis Risco Martín; Gaspar González Doncel. Using Evolutionary Algorithms to determine the residual stress profile across welds of age-hardenable aluminum alloys. *Applied Soft Computing*. 40, pp. 429 - 438. Elsevier, 01/03/2016.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 36** Florencia Cioffi; Joaquín Ibañez Ulargui; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel. The effect of lateral off-set on the tensile strength and fracture of dissimilar friction stir welds, 2024Al alloy and 17%SiC/2124Al composite. *Materials & Design*. 65, pp. 438 - 446. Elsevier, 01/01/2015.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 37** F. Cioffi; J.I. Hidalgo; R. Fernández; T. Pirling; B. Fernández; D. Gesto; I. Puente Orench; P. Rey; G. González-Doncel. Analysis of the unstressed lattice spacing, d_0 , for the determination of the residual stress in a friction stir welded plate of an age-hardenable aluminum alloy - Use of equilibrium conditions and a genetic algorithm. *Acta Materialia*. 74, pp. 189 - 199. 01/08/2014. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84900142978&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 38** F. Cioffi; R. Fernández; D. Gesto; P. Rey; D. Verdura; G. González-Doncel. Friction stir welding of thick plates of aluminum alloy matrix composite with a high volume fraction of ceramic reinforcement. *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*. 54, pp. 117 - 123. 01/11/2013. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84882425897&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 39** R. Fernández; G. González-Doncel. A unified description of solid solution creep strengthening in Al-Mg alloys. *Materials Science and Engineering A*. 550, pp. 320 - 324. 30/07/2012. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84861482417&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 40** S. Ferreira-Barragáns; R. Fernández; P. Fernández-Castrillo; G. González-Doncel. Kinetics of tri-axial and spatial residual stress relaxation: Study by synchrotron radiation diffraction in a 2014Al alloy. *Journal of Alloys and Compounds*. 523, pp. 94 - 101. 15/05/2012. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84858285097&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 41** J. Gil-Rosta; F. Yubero; R. Fernández; T. Vilajoana; P. Artús; J.C. Dürsteler; J. Cotrino; I. Ortega; A.R. González-Elipe. Colored semi-transparent Cu-Si oxide thin films prepared by magnetron sputtering. *Optical Materials Express*. 1 - 6, pp. 1100 - 1112. 2011. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84857379529&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 42** R. Fernández; G. González-Doncel. Understanding the creep fracture behavior of aluminum alloys and aluminum alloy metal matrix composites. *Materials Science and Engineering A*. 528 - 28, pp. 8218 - 8225. 2011. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80052354032&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 43** G. González-Doncel; R. Fernández. Comments on "Creep behavior of in situ TiCP/2618 aluminum matrix composite". *Materials Science and Engineering A*. 527 - 13-14, pp. 3288 - 3292. 2010. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-77949919095&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 44** R. Fernández; G. González-Doncel. Additivity of reinforcing mechanisms during creep of metal matrix composites: Role of the microstructure and the processing route. *Journal of Alloys and Compounds*. 475 - 1-2, pp. 202 - 206. 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-63649130017&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 45** R. Fernández; G. González-Doncel. Influence of processing route and reinforcement content on the creep fracture parameters of aluminium alloy metal matrix composites. *Journal of Alloys and Compounds*. 478 - 1-2, pp. 133 - 138. 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-67349106145&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 46** R. Fernández; G. González-Doncel. Load partitioning during creep of powder metallurgy metal matrix composites and Shear-Lag model predictions. *Materials Science and Engineering A*. 500 - 1-2, pp. 109 - 113. 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-56949091573&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 47** R. Fernández; M. Mabuchi; K. Higashi; G. González-Doncel. Texture evolution with superplastic deformation of a AlCu4Mg/Si3N4/20p composite. *Composites Science and Technology*. 69 - 3-4, pp. 373 - 377. 2009. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-59149083776&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 48** R. Fernández; G. González-Doncel. Corrigendum to "Threshold stress and load partitioning during creep of metal matrix composites" [*Acta Mater* 56 (2008) 2549-2562] (DOI:10.1016/j.actamat.2008.01.037). *Acta Materialia*. 56 - 15, pp. 4123 - 4124. 2008. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-48449084479&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 49** R. Fernández; G. González-Doncel. Creep fracture and load transfer in metal-matrix composite. *Scripta Materialia*. 59 - 10, pp. 1135 - 1138. 2008. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-51349148320&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 50** R. Fernández; G. González-Doncel. Threshold stress and load partitioning during creep of metal matrix composites. *Acta Materialia*. 56 - 11, pp. 2549 - 2562. 2008. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-44449175455&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 51** R. Fernández; G. González-Doncel. Creep behavior of ingot and powder metallurgy 6061Al. *Journal of Alloys and Compounds*. 440 - 1-2, pp. 158 - 167. 2007. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-34249649573&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 52** G. Bruno; R. Fernandez. The dependence of the Eshelby model predictions on the microstructure of metal matrix composites. *Acta Materialia*. 55 - 4, pp. 1267 - 1274. 2007. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33846600881&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 53** G. Bruno; R. Fernández; G. González-Doncel. Gauge volume effects in residual stress determination by neutron diffraction: The strength differential effect in metal matrix composites. *Materials Science and Engineering A*. 437 - 1, pp. 100 - 108. 2006. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33749505637&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 54** P. Fernández; R. Fernández; G. González-Doncel; G. Bruno. Correlation between matrix residual stress and composite yield strength in PM 6061Al-15 vol% SiCw. *Scripta Materialia*. 52 - 8, pp. 793 - 797. 2005. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-13244281835&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 55** R. Fernández; E. García-Alonso; G. González-Doncel. Creep behavior of a PM Al6061-15 vol % SiC w metal matrix composite | Comportamiento en fluencia de un material compuesto de matriz metálica Al6061-15 vol % SiC w pulvimetalúrgico. *Revista de Metalurgia (Madrid). SPEC. VOL.*, pp. 239 - 243. 2005. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33644656375&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 56** R. Fernández; G. Bruno; G. González-Doncel. Erratum: Correlation between residual stresses and the strength differential effect in PM 6061Al-15 vol.% SiCw composites: Experiments, models and predictions (*Acta Materialia* (2004) 52 (5471-5483) DOI: 10.1016/j.actamat.2004.08.005). *Acta Materialia*. 53 - 10, 2005. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-33644538261&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 57** R. Fernández; G. Bruno; G. González-Doncel. Residual stress evolution with compressive plastic deformation in 6061Al-15 vol.% SiCw composites as studied by neutron diffraction. *Materials Science and Engineering A*. 403 - 1-2, pp. 260 - 268. 2005. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-23444458686&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 58** R. Fernández; G. Bruno; G. González-Doncel. Correlation between residual stresses and the strength differential effect in PM 6061Al-15 vol% SiCW composites: Experiments, models and predictions. *Acta Materialia*. 52 - 19, pp. 5471 - 5483. 2004. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-5144226739&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 59** G. Bruno; R. Fernández; G. González-Doncel. Relaxation of the residual stress in 6061Al-15 vol.% SiCw composites by isothermal annealing. *Materials Science and Engineering A*. 382 - 1-2, pp. 188 - 197. 2004. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-4444332898&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



- 60** R. Fernández; G. Bruno; A. Borrego; G. González-Doncel; A. Pyzalla. Determination of residual stress by neutron diffraction in 6061Al-15 vol. % · SiCw composites with different whisker orientation/distribution. Applied Physics A: Materials Science and Processing. 74 - SUPPL.II, 2002. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0037875149&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 61** A. Borrego; R. Fernández; M. Del Carmen Cristina; J. Ibáñez; G. González-Doncel. Influence of extrusion temperature on the microstructure and the texture of 6061Al-15 vol.% SiCw PM composites. Composites Science and Technology. 62 - 6, pp. 731 - 742. 2002. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0036567369&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 62** R. Fernández; U.D. Hünicke; K.H. Mundt; P. Acosta; W. Kowalski; G. Schulz; G. González-Doncel. Study by three techniques of the elastic response of Al(6061) matrix composite material with a high content (40%vol) of SiC | Estudio mediante tres técnicas del módulo elástico de un material compuesto de Al(6061) con un alto contenido (40%vol) de SiC. Revista de Metalurgia (Madrid). 37 - 2, pp. 376 - 380. 2001. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0035265914&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista
- 63** Ricardo Fernandez; Angela Lazaro; Carmen Peña; Juan Manuel Lopez; Carlos Perez. X80 pipe-welding technique yields reliability, cost advantages. OIL & GAS JOURNAL. PENNWELL PUBL CO ENERGY GROUP, 05/04/2021.
Tipo de producción: Artículo de divulgación **Tipo de soporte:** Revista
Autor de correspondencia: Si
- 64** Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; Gerardo Garcés Plaza. Fractal analysis of strain induced microstructures in metals. Fractal Analysis. DOI: 10.5772/intecho - DOI: 10.5772/intecho, pp. 1 - 15. IntechOpen, 10/03/2020.
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
Autor de correspondencia: Si
- 65** Guillermo Requena; Gerardo Garcés Plaza; Ricardo Fernández Serrano; Michael Schobel. Determination of internal stresses in lightweight metal matrix composites. Open Acces ISBN 978-953-51-0307-3.InTech, 14/03/2012.
Tipo de producción: Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 66** G. Bruno; R. Fernández; G. González-Doncel. The connection between micro-residual stress and thermo-mechanical treatments in 6061Al-15vol%SiCw composites. Materials Science Forum. 490-491, pp. 539 - 544. 2005. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-35048881011&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Libro o monografía científica **Tipo de soporte:** Libro
- 67** R. Fernández; G. Bruno; R. Lin Peng; G. González-Doncel. Effect of plastic deformation on the microscopic residual stresses in 6061Al-15vol%SiCw composites. Materials Science Forum. 426-432 - 3, pp. 2193 - 2198. 2003. Disponible en Internet en: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0038001076&partnerID=MN8TOARS>>.
Tipo de producción: Libro o monografía científica **Tipo de soporte:** Libro

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** Explorando las Oportunidades Globales del Acero Verde: Avances en la Tecnología de Acero Basado en Hidrógeno y su Resistencia a la Fragilización
Nombre del congreso: CNMAT2024
Fecha de celebración: 22/06/2024
Fecha de finalización: 28/06/2024
Entidad organizadora: Sociedad Española de Materiales **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Andalucía, España
Carola Celada Casero; Francisca García Caballero; Ana Conde Del Campo; Félix López; Ricardo Fernández Serrano; Carlos Capdevila Montes.
- 2 Título del trabajo:** Genetic Programming and FEM simulation for a microscopic residual stress description in polycrystals using neutron diffraction and EBSD data.
Nombre del congreso: ICRS 11 – THE 11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON RESIDUAL STRESSES
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Nancy, Francia
Fecha de celebración: 22/03/2022
Fecha de finalización: 30/03/2022
Entidad organizadora: Societe Francaise de Metallurgie et de Materiaux **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación
Ciudad entidad organizadora: Francia
Laura Millán García; Gabriel Carro Sevillano; Gabriel Kromberger; Oscar Garnica Alcazar; Ignacio Collado Roperio; Gizo Bokuchava; Ricardo Fernandez Serrano; Jose Ignacio Hidalgo; Patricie Halodova; Alberto Saez Maderuelo; Gaspar Gonzalez Doncel.
- 3 Título del trabajo:** Estimation of Grain-Level Residual Stresses in a Quenched Cylindrical Sample of Aluminum Alloy AA5083 Using Genetic Programming
Nombre del congreso: International Conference on the Applications of Evolutionary Computation (Part of EvoStar)
Autor de correspondencia: No
Fecha de celebración: 07/04/2021
Entidad organizadora: EvoStar
Millán; Kronberger; Hidalgo; Fernández; Garnica; González-Doncel. "Estimation of Grain-Level Residual Stresses in a Quenched Cylindrical Sample of Aluminum Alloy AA5083 Using Genetic Programming".
- 4 Título del trabajo:** Analysis of the primary and secondary creep regimes of an Al-Mg alloy in solid solution
Nombre del congreso: Congreso Nacional de Materiales
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Salamanca, Castilla y León, España
Fecha de celebración: 04/07/2018
Fecha de finalización: 06/07/2018
Entidad organizadora: SOCIEMAT **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones
Ciudad entidad organizadora: Majadahonda, Comunidad de Madrid, España
Ricardo Fernández Serrano; Rocío Pereyra; Giovanni Bruno; Gaspar González Doncel.



- 5 Título del trabajo:** Dissimilar friction stir welding on highly reinforced composite (AA6061-40%SiC) and a monolithic AA6061-T651 aluminium alloy
Nombre del congreso: FSWP 2017 International Conference
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Metz, Francia
Fecha de celebración: 11/10/2017
Fecha de finalización: 13/10/2017
Sara Señorís Puentes; Ricardo Fernandez Serrano; David Verdera Rodriguez; Joaquín Ibañez Ulargui; Carlos Llovo; Gaspar Gonzalez Doncel. "Dissimilar friction stir welding on highly reinforced composite (AA6061-40%SiC) and a monolithic AA6061-T651 aluminium alloy".
- 6 Título del trabajo:** Separation of heat / deformation contributions in FSW welds of materials based aluminum alloys
Nombre del congreso: FSWP 2017 International Conference
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: Metz, Francia
Fecha de celebración: 11/10/2017
Fecha de finalización: 13/10/2017
Sara Señorís Puentes; Ricardo Fernandez Serrano; Joaquín Ibañez Ulargui; Gaspar Gonzalez Doncel. "Separation of heat / deformation contributions in FSW welds of materials based aluminum alloys".
- 7 Título del trabajo:** Soldadura por fricción-agitación, FSW, de materiales compuestos de matriz metálica, MMCs, con elevado contenido de refuerzo
Nombre del congreso: MATCOMP 2017
Autor de correspondencia: No
Ciudad de celebración: San Sebastian, País Vasco, España
Fecha de celebración: 21/06/2017
Fecha de finalización: 23/06/2017
Entidad organizadora: Sociedad Española de Materiales Compuestos
Sara Señorís Puentes; Ricardo Fernandez Serrano; David Verdera Rodriguez; Joaquín Ibañez Ulargui; Carlos Llovo; Gaspar Gonzalez Doncel. "Soldadura por fricción-agitación, FSW, de materiales compuestos de matriz metálica, MMCs, con elevado contenido de refuerzo".
- 8 Título del trabajo:** Reduced graphene oxide on/in metallic substrates: coating and composite
Nombre del congreso: European Graphene Forum
Ciudad de celebración: Paris, Francia
Fecha de celebración: 01/06/2016
Entidad organizadora: European Graphene Forum
Miguel Rodriguez Escudero; A García Argúmanez; Irene Llorente; Olga Caballero Calero; María Martín González; Ricardo Fernández Serrano; Cristina García Alonso.
- 9 Título del trabajo:** Correlation between defects formation and process parameters during FSW of 2124-25%SiC composite
Nombre del congreso: 11th International Friction Stir Welding Symposium
Ciudad de celebración: Cambridge, Reino Unido
Fecha de celebración: 18/05/2016
Entidad organizadora: TWI
Ricardo Fernández Serrano; Sara Señorís Puente; Joaquín Ibañez Ulargui; Gaspar González Doncel.
- 10 Título del trabajo:** On the determination of the microscopic residual stress in aluminum alloys
Nombre del congreso: AUSE VII
Ciudad de celebración: Cerdanyola del Valles, España



Fecha de celebración: 16/06/2015

Entidad organizadora: AUSE

Ricardo Fernández Serrano; Silvia Ferreira Barragans; Florencia Cioffi; Joaquín Ibañez Ulargui; Gaspar González Doncel.

- 11 Título del trabajo:** Investigation of low bond line toughness in HFW pipes
Nombre del congreso: 20th Joint Technical Meeting on Pipeline Research
Ciudad de celebración: Paris, Francia
Fecha de celebración: 03/05/2015
Entidad organizadora: EPRG
Carlos Pérez Arnaez.
- 12 Título del trabajo:** Creep characterization of the matrix of a metal matrix composite by using indentation techniques
Nombre del congreso: Micromaterials user meeting 2014
Ciudad de celebración: Madrid, España
Fecha de celebración: 26/11/2014
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
Tipo de entidad: Agencia Estatal
Gaspar González Doncel.
- 13 Título del trabajo:** Sobre la determinación de tensiones inter-granulares en materiales metálicos policristalinos
Nombre del congreso: VII Reunión de la Sociedad Nacional de Técnicas Neutrónicas. SETN 2014
Ciudad de celebración: Pamplona, España
Fecha de celebración: 03/06/2014
Entidad organizadora: SETN
Florencia Cioffi; Gaspar González Doncel.
- 14 Título del trabajo:** Microestructura y tensiones residuales de una soldadura en la aleación de aluminio 7075
Nombre del congreso: VI Reunión de la Sociedad Nacional de Técnicas Neutrónicas
Ciudad de celebración: Segovia, España
Fecha de celebración: 24/06/2012
Entidad organizadora: SETN
Bruno Fernández De la figura; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel.
- 15 Título del trabajo:** Microscopic residual stress relaxation in metal matrix composites
Nombre del congreso: AUSE V
Ciudad de celebración: Valencia, España
Fecha de celebración: 07/09/2011
Entidad organizadora: AUSE
Pedro Fernández Castrillo; Giovanni Bruno; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel.
- 16 Título del trabajo:** Precipitation evolution during creep testing of an ingot 6061Al alloy
Nombre del congreso: EUROMAT 2011
Ciudad de celebración: Montpellier, Francia
Fecha de celebración: 05/09/2011
Entidad organizadora: EUROMAT
Ricardo Fernández Serrano; Jorge Elena; Gaspar González Doncel.



- 17 Título del trabajo:** Friction stir welding of 2124-25%vol. SiCp Al composite using MP159 threaded pin tool and WC-Co unthreaded pin tool
Nombre del congreso: EUROMAT 2011
Ciudad de celebración: Montpellier, Francia
Fecha de celebración: 05/06/2011
Entidad organizadora: EUROMAT
Florenzia Cioffi; Daniel Gesto; Ricardo Fernández Serrano; Pilar Rey; David Verdera; Gaspar González Doncel.
- 18 Título del trabajo:** Estudio del efecto reforzante a alta temperatura de los elementos aleantes de la aleación 6061Al de colada mediante el método de diferencia de tensiones
Nombre del congreso: XI Congreso Nacional de Materiales
Ciudad de celebración: Zaragoza, España
Fecha de celebración: 23/06/2010
Entidad organizadora: SOCIEMAT
Ricardo Fernández Serrano; Jorge Elena; Gaspar González Doncel.
- 19 Título del trabajo:** Microestructura y tensiones residuales de una soldadura en la aleación de aluminio 7075
Nombre del congreso: V Reunión de la Sociedad Nacional de Técnicas Neutrónicas
Ciudad de celebración: Gijón, España
Fecha de celebración: 12/06/2010
Entidad organizadora: SETN
Gaspar González Doncel; Daniel Gesto; Thilo Pirling; Ricardo Fernández Serrano; Pilar Rey; Inés Puente Orench.
- 20 Título del trabajo:** A comparative study on friction stir welds of 2024 alloy and 2124-25%Vol SiCp composite
Nombre del congreso: 8th International Symposium on Friction Stir Welding
Ciudad de celebración: Strand, Alemania
Fecha de celebración: 18/05/2010
Entidad organizadora: TWI
Daniel Gesto; Gaspar González Doncel; Pilar Rey; Silvia Ferreira Barragans; Ricardo Fernández Serrano.
- 21 Título del trabajo:** Residual stress determination in metallic materials for advanced applications
Nombre del congreso: AUSE IV
Ciudad de celebración: Cerdanyola del Vallés, España
Fecha de celebración: 01/09/2009
Entidad organizadora: AUSE
Silvia Ferreira Barragans; Marta Multigner; Daniel Gesto; Ricardo Fernández Serrano; Pilar Rey; José Luis González Carrasco; Gaspar González Doncel.
- 22 Título del trabajo:** Residual stress and microstructural characterization of friction stir welded metal matrix composite
Nombre del congreso: Congreso Nacional de Materiales Compuestos COMATCOMP09
Ciudad de celebración: San Sebastian, España
Fecha de celebración: 11/03/2009
Entidad organizadora: AEMAT
Silvia Ferreira Barragans; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; Daniel Gesto.



- 23 Título del trabajo:** Caracterización de las propiedades mecánicas de sistemas poliméricos con recubrimientos mediante técnicas de nanoindentación dinámica
Nombre del congreso: X Congreso Nacional de Materiales
Ciudad de celebración: San Sebastian, España
Fecha de celebración: 01/06/2008
Entidad organizadora: SEMAT
Ricardo Fernández Serrano; Eva Gutierrez Berasatagui; Nuria Cuadrado; Jaume Caro; Antoni Vilajoana Mas; Juan Carlos Dursteler.
- 24 Título del trabajo:** Estudio comparativo del comportamiento en fluencia de una aleación de aluminio 6061Al obtenida por colada y por pulvimetalurgia
Nombre del congreso: IX Congreso Nacional de Materiales
Ciudad de celebración: Vigo, España
Fecha de celebración: 01/06/2006
Entidad organizadora: SEMAT
Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel.
- 25 Título del trabajo:** Influence of Texture on the Residual Stress in 6061Al-15vol%SiCw PM Composite
Nombre del congreso: Congreso Internacional de Materiales Compuestos, ICCM15
Ciudad de celebración: Durban, República Sudafricana
Fecha de celebración: 27/06/2005
Entidad organizadora: Instituto Canario de Ciencias Marinas
Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; Giovanni Bruno.
- 26 Título del trabajo:** Strength differential effect in PM 6061Al-15vol%SiCw composites
Nombre del congreso: TMS 2005, 134th annual meeting
Ciudad de celebración: San Francisco, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 13/02/2005
Entidad organizadora: TMS
Ricardo Fernández Serrano; Giovanni Bruno; Gaspar González Doncel.
- 27 Título del trabajo:** Correlación entre la Tensión Residual y el Límite Elástico en el Material Compuesto 606Al-15%vol. SiCw y en su Aleación sin Reforzar
Nombre del congreso: II Reunión Nacional de Usuarios de Técnicas Neutrónicas
Ciudad de celebración: Puerto de la Cruz, Tenerife, España
Fecha de celebración: 20/09/2004
Entidad organizadora: SETN
Pedro Fernández Castrillo; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; Giovanni Bruno.
- 28 Título del trabajo:** Correlation between residual stress and yield strength in metal matrix composite 6061Al-15vol%SiC
Nombre del congreso: Engineering Applications of Neutrons and Synchrotron Radiation
Ciudad de celebración: Grenoble, Francia
Fecha de celebración: 14/09/2004
Entidad organizadora: ILL
Pedro Fernández Castrillo; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; Giovanni Bruno.
- 29 Título del trabajo:** Estudio mediante difracción de neutrones de las tensiones residuales en un material compuesto 6061Al-15vol%SiCw y de su evolución con la plasticidad y con recocidos a 300°C
Nombre del congreso: VII Congreso Nacional de Propiedades Mecánicas de Sólidos
Ciudad de celebración: Valencia, España



Fecha de celebración: 01/06/2004

Ricardo Fernández Serrano; Giovanni Bruno; Ru Lin Peng; Gaspar González Doncel.

- 30 Título del trabajo:** A method for prediction of compacting behavior and mechanical resistance of Mn compacts for aluminum alloying
Nombre del congreso: 133rd TMS Annual Meeting
Ciudad de celebración: Charlotte,, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 14/03/2004
Entidad organizadora: TMS
Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel; Raquel Antolín; Tomás Posada; Gregorio Borge.
- 31 Título del trabajo:** Effect of plastic deformation on the microscopic residual stresses in 6061Al-15vol%SiCw composites
Nombre del congreso: International Conf. on Processing & Manufacturing of Advanced Materials, THERMEC'2003.
Ciudad de celebración: Leganés, España
Fecha de celebración: 07/07/2003
Entidad organizadora: Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad
Ricardo Fernández Serrano; Giovanni Bruno; Ru Lin Peng; Gaspar González Doncel.
- 32 Título del trabajo:** Comportamiento en fluencia de un material compuesto de matriz metálica Al6061-15vol%SiCw pulvimetalúrgico
Nombre del congreso: IX Congreso de Ciencia y Tecnología Metalúrgicas
Ciudad de celebración: Madrid, España
Fecha de celebración: 01/07/2003
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ricardo Fernández Serrano; Esther García Alonso; Gaspar González Doncel.
- 33 Título del trabajo:** Effect of heat treatments on the residual stress state of 6061Al-15vol%SiCw composite
Nombre del congreso: 2nd International Conference on Stress Evaluation by Neutron and Synchrotron Radiation, MECA-SENS
Ciudad de celebración: Manchester, Reino Unido
Fecha de celebración: 29/05/2003
Ricardo Fernández Serrano; Giovanni Bruno; Ru Lin Peng; Gaspar González Doncel.
- 34 Título del trabajo:** Effect of plastic deformation on the residual stresses in 6061Al-15vol%SiCw composites
Nombre del congreso: The Eight Annual Meeting of the Swedish Neutron Scattering Society
Ciudad de celebración: Gotheborg, Suecia
Fecha de celebración: 20/11/2002
Entidad organizadora: SNSS
Ricardo Fernández Serrano; Giovanni Bruno; Ru Lin Peng; Gaspar González Doncel.
- 35 Título del trabajo:** Evolución de la textura en un material compuesto Al-Si₃N₄ deformado superplásticamente
Nombre del congreso: VII CONGRESO NACIONAL DE PROPIEDADES MECÁNICAS DE SÓLIDOS
Ciudad de celebración: Gandía, España
Fecha de celebración: 01/07/2002
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ricardo Fernández Serrano; Mamoru Mabuchi; Joaquín Ibañez Ulargui; Gaspar González Doncel.



- 36 Título del trabajo:** Determination by neutron diffraction of residual stresses in PM 6061Al-15vol%SiCw composites with different whisker orientation
Nombre del congreso: VII International Conference in Neutron Scattering
Ciudad de celebración: Munich, Alemania
Fecha de celebración: 09/09/2001
Entidad organizadora: BENSC
Ricardo Fernández Serrano; Giovanni Bruno; Alberto Borrego Díez; Gaspar González Doncel; Anke Pyzalla.
- 37 Título del trabajo:** Estudio mediante tres técnicas del módulo elástico de un material compuesto de Al(6061) con un alto contenido(40%Vol) de SiC
Nombre del congreso: Vi Reunión Nacional de Materiales
Ciudad de celebración: Segovia, España
Fecha de celebración: 27/06/2000
Entidad organizadora: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
Tipo de entidad: Agencia Estatal
Ricardo Fernández Serrano; U D Hunicke; K H Mundt; Pilar Acosta; W Kowalski; G Schultz; Gaspar González Doncel.
- 38 Título del trabajo:** Estudio de las propiedades mecánicas de un material compuesto de matriz de aluminio con alto contenido de refuerzo de SiC
Nombre del congreso: III Congreso Nacional de Materiales Compuestos. MATCOMP 99
Ciudad de celebración: BEnalmedana, España
Fecha de celebración: 01/12/1999
Entidad organizadora: AEMAC
Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel.
- 39 Título del trabajo:** Estudio de la estabilidad microestructural de materiales compuestos Al(6061)-15vol%SiCw).
Nombre del congreso: VI Reunión Nacional De Materiales
Ciudad de celebración: San Sebastian, España
Fecha de celebración: 22/06/1999
Entidad organizadora: FUNDACION INASMET
Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel.
- 40 Título del trabajo:** The Connection Between Micro-residual Stress And Thermo-mechanical Treatments In 6061Al-15-vol%SiCw Composites
Nombre del congreso: 7th International Conference on Residual stresses
Ciudad de celebración: Xian, China
Giovanni Bruno; Ricardo Fernández Serrano; Gaspar González Doncel.

Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

Organización de actividades de I+D+i

- 1 Título de la actividad:** VII Curso de Ensayos Mecánicos
Tipo de actividad: Curso de la Escuela de Postgrado y Especialización del CSIC **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Entidad convocante: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 18/10/2021 - 22/10/2021 **Duración:** 5 días

- 2 Título de la actividad:** VI Curso de Ensayos Mecánicos
Tipo de actividad: Curso de la Escuela de Postgrado y Especialización del CSIC **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Entidad convocante: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 21/10/2019 - 25/10/2019 **Duración:** 5 días

- 3 Título de la actividad:** V Curso de Ensayos Mecánicos
Tipo de actividad: Curso de la Escuela de Postgrado y Especialización del CSIC **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Entidad convocante: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 15/10/2018 - 19/10/2018 **Duración:** 5 días

- 4 Título de la actividad:** IV Curso de Ensayos Mecánicos
Tipo de actividad: Curso de la Escuela de Postgrado y Especialización del CSIC **Ámbito geográfico:** Unión Europea
Entidad convocante: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio-fin: 02/10/2017 - 06/10/2017 **Duración:** 5 días

- 5 Título de la actividad:** III Curso Ensayos Mecánicos
Tipo de actividad: Curso de formación escuela postgrado y especialización CSIC
Entidad convocante: CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 17/10/2016 **Duración:** 5 días

- 6 Título de la actividad:** Curso Propiedades mecánicas y ensayos mecánicos en el análisis forense de materiales
Tipo de actividad: Curso de formación
Entidad convocante: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 30/11/2015 **Duración:** 5 días



- 7** **Título de la actividad:** II Curso Ensayos Mecánicos
Tipo de actividad: Curso de formación escuela postgrado y especialización CSIC
Entidad convocante: CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 19/10/2015 **Duración:** 5 días
- 8** **Título de la actividad:** I Curso Ensayos Mecánicos
Tipo de actividad: Curso de formación escuela postgrado y especialización CSIC
Entidad convocante: CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad convocante: Madrid, Comunidad de Madrid, España
Fecha de inicio: 06/10/2014 **Duración:** 5 días

Gestión de I+D+i

Nombre de la actividad: Responsable científico Laboratorio de Ensayos Mecánicos del CENIM
Tipología de la gestión: Gestión de entidad
Funciones desempeñadas: Gestión de personal, equipamiento y adquisiciones del laboratorio
Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Fecha de inicio: 01/01/2010

Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1** **Nombre de la actividad:** Evaluador de Acciones de infraestructura y equipamiento del Ministerio
Funciones desempeñadas: Evaluador de Acciones de infraestructura y equipamiento del Ministerio desde el año 2017
Entidad de realización: CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: Madrid, España
Fecha de inicio: 01/01/2017
- 2** **Nombre de la actividad:** Evaluador de Proyectos del Plan Nacional de I+D+I del Ministerio
Funciones desempeñadas: Evaluador de Proyectos del Plan Nacional de I+D+I del Ministerio desde el año 2017
Entidad de realización: CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: Madrid, España
Fecha de inicio: 01/01/2017
- 3** **Nombre de la actividad:** Revisor de artículos científicos
Funciones desempeñadas: Revisor de revistas científicas como Materials Science and Engineering Journal, Journal of Alloys and Compounds, Materials and Design, Proceedings of the Royal Society A, Journal of Composite Materials, SN Applied Sciences, Materials Research Letters, Materials Science and Technology, Metals, Composites Part A, Journal of Materials Science, Metal & Materials Transactions
Entidad de realización: CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Ciudad entidad realización: Madrid, España
Fecha de inicio: 01/01/2010



Otros méritos

Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1** **Entidad de realización:** Frank Laboratory of Neutron Physics Joint Institute for Nuclear Research
Ciudad entidad realización: Dubna, Rusia
Fecha de inicio-fin: 19/10/2017 - 28/10/2017 **Duración:** 10 días
Objetivos de la estancia: Realización medidas difracción, SANS y discusión artículos
Tareas contrastables: Realización medidas difracción neutrones y SANS

- 2** **Entidad de realización:** Frank Laboratory of Neutron Physics Joint Institute for Nuclear Research
Ciudad entidad realización: Dubna, Rusia
Fecha de inicio-fin: 30/10/2016 - 07/11/2016 **Duración:** 8 días
Objetivos de la estancia: Realización medida tensiones residuales y discusión artículos
Tareas contrastables: Realización medida tensiones residuales

- 3** **Entidad de realización:** Sincrotrón ALBA
Ciudad entidad realización: Cerdanyola del Vallés, Cataluña, España
Fecha de inicio-fin: 12/05/2015 - 15/05/2015 **Duración:** 3 días
Objetivos de la estancia: Medida tensiones residuales
Tareas contrastables: Medida tensiones residuales

- 4** **Entidad de realización:** Sincrotrón ALBA
Ciudad entidad realización: Cerdanyola del Vallés, Cataluña, España
Fecha de inicio-fin: 12/05/2015 - 15/05/2015 **Duración:** 3 días
Objetivos de la estancia: Medida tensiones residuales
Tareas contrastables: Medida tensiones residuales

- 5** **Entidad de realización:** INSTITUTE MAX VON LAUE-PAUL LANGEVIN (ILL). **Tipo de entidad:** Gran instalación de investigación
Ciudad entidad realización: Grenoble, Francia
Fecha de inicio: 01/06/2003 **Duración:** 15 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Tensiones residuales y difracción de neutrones

- 6** **Entidad de realización:** **Tipo de entidad:** Gran instalación de investigación
EUTRONFORSKNINGLABORATORIET
Ciudad entidad realización: Studsvik, Suecia
Fecha de inicio: 01/05/2002 **Duración:** 15 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Tensiones residuales y difracción de neutrones

- 7** **Entidad de realización:** HANH-MEITNER INSTITUTE (HMI).
Ciudad entidad realización: Berlín, Alemania
Fecha de inicio: 01/06/2001 **Duración:** 1 mes
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Tensiones residuales y difracción de neutrones



- 8** **Entidad de realización:** HANH-MEITNER INSTITUTE (HMI).
Ciudad entidad realización: Berlín, Alemania
Fecha de inicio: 01/02/2001 **Duración:** 7 días
Objetivos de la estancia: Doctorado/a
Tareas contrastables: Tensiones residuales y difracción de neutrones

Ayudas y becas obtenidas

Nombre de la ayuda: Programa I3P del CSIC
Finalidad: Predoctoral
Entidad concesionaria: CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal
Fecha de concesión: 01/01/2001 **Duración:** 2 años
Fecha de finalización: 31/12/2003
Entidad de realización: Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas