

ANUARIO 2019

ANUARIO 2019

ÍNDICE **Página**

I.	**OBJETIVOS DE LA SOCIEDAD**	**2**
II.	**JUNTA DIRECTIVA**	**3**
III.	**RELACIÓN DE ASOCIADOS**	**6**
IV.	**ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2019**	**21**
	36 Congreso del Grupo Español de Fractura – GEF 2019	**21**
	Acta de la Asamblea General Ordinaria 2019	**23**
V.	**ENCUENTROS DEL GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA**	**28**
VI.	**PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS**	**34**
	Premio de fotografía 2019	**34**
	Premio al mejor trabajo presentado por un investigador no doctor 2019	**36**
	Premio a la mejor minipresentación 2019	**39**
	Premio al mejor póster 2019	**40**
	Premio a la mejor tesis doctoral 2019	**42**
	Medallas del Grupo Español de Fractura	**43**
	Reconocimiento especial del Grupo Español de Fractura	**45**

I. OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD

(Artículos 2 y 3 de los Estatutos)

La SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL-GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA es una asociación científico-tecnológica multidisciplinar de ámbito nacional, sin ánimo de lucro, iniciada el año1984 por los profesores M. Elices y M. Fuentes y constituida en asociación en 2003, que tiene como objeto la mejora de la seguridad, la durabilidad y el rendimiento de las estructuras, componentes y materiales utilizados en ingeniería. Para desarrollar este objetivo la Sociedad:

a) impulsa la generación y difusión de información científica y técnica en su campo de actividad, fomentando la formación y enseñanza, a todos los niveles, de las materias relacionadas con la integridad estructural.

b) promueve la colaboración y transferencia de resultados entre industrias y grupos de investigación públicos y privados.

c) colabora con las administraciones (a todos los niveles: local, autonómico, nacional e internacional) y con los grupos, asociaciones y sectores industriales involucrados, en la elaboración y desarrollo de proyectos relacionados con la integridad estructural.

d) coopera con otras sociedades afines, nacionales e internacionales, en el desarrollo sus actividades.

Para el cumplimiento de los fines establecidos, la Sociedad organiza las siguientes actividades:

a) reuniones, congresos, conferencias, seminarios, cursos, escuelas y exposiciones;

b) edición (impresa o electrónica) de publicaciones científicas y técnicas, boletines, listas de correo o cualquier otro medio de divulgación o intercambio de información científica y técnica,

c) concesión de ayudas y premios.

II. JUNTA DIRECTIVA

Junta Directiva de la Sociedad hasta el 4 de abril del 2019
(Elegida el 25 de enero de 2018, en la reunión de la Junta Directiva celebrada en la E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puerto de la Universidad Politécnica de Madrid)

PRESIDENTE:	**Prof. Antonio MARTÍN MEIZOSO**
VICEPRESIDENTE 1º:	**Prof. Jesús Manuel ALEGRE CALDERÓN**
VICEPRESIDENTE 2º:	**Prof. Eugenio GINER MARAVILLA**
VICEPRESIDENTA 3º:	**Prof. Mª Lluisa MASPOCH RULDUÀ**
VICEPRESIDENTE 4º:	**Prof. Carlos NAVARRO PINTADO**
VICEPRESIDENTA 5º:	**Prof. Cristina RODRÍGUEZ GONZÁLEZ**
SECRETARIA:	**Prof. Alicia SALAZAR LÓPEZ**
TESORERO:	**Prof. Francisco GÁLVEZ DÍAZ-RUBIO**

Junta Directiva provisional de la Sociedad a partir del 4 de abril del 2019
(Presidente elegido en la Asamblea General del 4 de abril de 2019, en el 36 Congreso del Grupo Español de Fractura – GEF 2019 en Sevilla)

PRESIDENTE:	**Prof. Francisco GÁLVEZ DÍAZ-RUBIO**
VICEPRESIDENTE 1º:	**Prof. Jesús Manuel ALEGRE CALDERÓN**
VICEPRESIDENTE 2º:	**Prof. Eugenio GINER MARAVILLA**
VICEPRESIDENTA 3º*:	**Prof. Orlando SANTANA PÉREZ**
VICEPRESIDENTE 4º:	**Prof. Carlos NAVARRO PINTADO**
VICEPRESIDENTA 5º:	**Prof. Cristina RODRÍGUEZ GONZÁLEZ**
SECRETARIA:	**Prof. Alicia SALAZAR LÓPEZ**
TESORERO*:	**Prof. Luis Arístides TÁVARA MENDOZA**

**Nombramiento realizado el 5 de abril del 2019*

Juntas directivas anteriores

1984-2003

Prof. Manuel ELICES CALAFAT

Prof. Manuel FUENTES PÉREZ

2003-2011

Prof. Gustavo Víctor GUINEA TORTUERO

Prof. Marc ANGLADA GOMILA

Prof. Francisco Javier BELZUNCE VARELA

Prof. Jaime DOMÍNGUEZ ABASCAL

Prof. Federico GUTIÉRREZ-SOLANA SALCEDO

Prof. Fernando GUIBERTEAU CABANILLAS

Secretario: Prof. Antonio MARTÍN MEIZOSO

Tesorero: Prof. José FERNÁNDEZ SÁEZ

2011-2015

Prof. Antonio MARTÍN MEIZOSO

Prof. Jesús Manuel ALEGRE CALDERÓN

Prof. Alfonso FERNÁNDEZ CANTELI

Prof. Eugenio GINER MARAVILLA

Prof. María Lluisa MASPOCH RULDUÁ

Prof. José ZAPATERO ARENZANA

Secretario: Prof. David Ángel CENDÓN FRANCO

Tesorero: Prof. José FERNÁNDEZ SÁEZ

2015-2018

Prof. Antonio MARTÍN MEIZOSO

Prof. Jesús Manuel ALEGRE CALDERÓN

Prof. Eugenio GINER MARAVILLA

Prof. María Lluisa MASPOCH RULDUÁ

Prof. Cristina RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

Prof. Carlos NAVARRO PINTADO

Secretario: Prof. David Ángel CENDÓN FRANCO

Tesorero: Prof. Francisco GÁLVEZ DÍAZ-RUBIO

2018-2019

Prof. Antonio MARTÍN MEIZOSO

Prof. Jesús Manuel ALEGRE CALDERÓN

Prof. Eugenio GINER MARAVILLA

Prof. María Lluisa MASPOCH RULDUÁ

Prof. Cristina RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

Prof. Carlos NAVARRO PINTADO

Secretaria: Prof. Alicia SALAZAR LÓPEZ

Tesorero: Prof. D. Francisco GÁLVEZ DÍAZ-RUBIO

III. RELACIÓN DE ASOCIADOS

(Todos los asociados pueden consultar, y en su caso corregir, los datos indicados a continuación mediante la página web: www.gef.es)

Adris Mohamed ABD ELZIM
Universidad de Castilla La Mancha E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos
Dpto. Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos
Avenida Camilo José Cela s/n
Ciudad Real, 13071 Castilla La Mancha
adrismohamed12@gmail.com

Aranzazu ALBISTUR GOÑI
CSIC
CENIM Corrosión y protección
Av. Gregorio del Amo, 8
Madrid 28040

Javier ALDAZÁBAL MENSA
CEIT Materiales
Manuel Lardizábal 150
San Sebastián, 20018 País Vasco
jaldazabal@ceit.es

Jesús Manuel ALEGRE CALDERÓN
Universidad de Burgos
Dpto. de Ingeniería Civil
Escuela Politécnica Superior (Campus La Milanera)
C/ Villadiego, s/n
09001 Burgos-ESPAÑA
jalegre@ubu.es

Mª Cruz ALONSO ALONSO
Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
Dpto. de Químico-Física de Materiales de Construcción
Madrid-ESPAÑA
mcalonso@ietcc.csic.es

Guillermo ÁLVAREZ DÍAZ
Universidad de Oviedo
Dpto. Construcción e Ingeniería de Fabricación
C/ Pedro Puig Adam, EDO-7
33203 Gijón-ESPAÑA
uo224369@uniovi.es

José Alberto ÁLVAREZ LASO
Universidad de Cantabria
Dpto. Ciencia e Ingeniería del Terreno y de Materiales
ETSI de Caminos, Canales y Puertos
Avda. de los Castros, s/n
39005 Santander-ESPAÑA
alvareja@unican.es

Carmen ANDRADE PERDRIX
CSIC
Instituto Eduardo Torroja
Serrano Galvache, s/n
28033 Madrid-ESPAÑA
andrade@ietcc.csic.es

David ANDRÉS ÁLVAREZ
Universidad de Cantabria
LADICIM
Dpto. Ciencia e Ingeniería del Terreno y Materiales
Avda. de los Castros, s/n
39005 Santander-ESPAÑA
andresd@unican.es

Ángel ARAGÓN TORRE
Universidad de Burgos
Ingeniería Civil (MMC)
Escuela Politécnica Superior (Campus La Milanera)
C/ Villadiego, s/n
9001 Burgos-ESPAÑA
aragont@ubu.es

Isabel ARAMBURU IBÁÑEZ DE GAUNA
TECNALIA R&I Ingeniería de Materiales (Div. Servicios Tecnológicos)
Mikeletegui 2
Donostia, 20009 País Vasco
isabel.aramburu@tecnalia.com

Josué ARANDA RUIZ
Universidad Carlos III de Madrid
Avda. de la Universidad, 30
Leganés, 28911 Madrid
jaranda@ing.uc3m.es

Alejandro ARANGUREN GONZALO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
a.aranguren@mater.upm.es

Pilar ARIZA MORENO
Universidad de Sevilla

Dpto. Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno
Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI)
c/ Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
mpariza@us.es

Borja ARROYO MARTÍNEZ
Universidad de Cantabria
LADICIM
Dpto. Ciencia e Ingeniería del Terreno y Materiales
Avda. de los Castros, s/n
39005 Santander-ESPAÑA
Borja_arroyo@hotmail.com

José Miguel ATIENZA RIERA
Universidad Politécnica de Madrid
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
josemiguel.atienza@upm.es

Garbiñe ATXAGA GENBELTZU
INASMET Fundación TECNALIA RESEARCH AND INNOVATION Unidad de Transporte
Mikeletegi Pasealekua, 2
20009 San Sebastián

Jon AURREKOETXEA NARBARTE
Univ. Mondragon Mondragon Goi Eskola Politeknikoa Mondragon Goi Eskola Politeknikoa
C/ Loramendi, 4
Aptdo. 23 Mondragón,
20500 País Vasco

Francisco Javier AYASO YÁÑEZ
Universidad de Salamanca
Construcción y Agronomía
Escuela Politécnica Superior de Zamora
Campus Viriato. Avda. Requejo, 33
49022 Zamora-ESPAÑA
fja@usal.es

Carmen BAUDÍN DE LA LASTRA
CSIC
Dpto. de Cerámica
Inst. de Cerámica y Vidrio
Campus de Cantoblanco
Cº. de Valdelatas, s/n
28049 Madrid-ESPAÑA
cbaudin@icv.csic.es

José Antonio BEA CASCAROSA
Universidad Zaragoza
Dpto. Ingeniería Mecánica
c/ María de Luna, s/n
50018 Zaragoza-ESPAÑA
jabea@posta.unizar.es

Ricardo BELDA GONZÁLEZ
Universidad Politécnica de Valencia
Dpto. de Ingeniería Mecánica y Materiales
Camino de Vera s/n
46022 Valencia
ribelgon@gmail.com

Francisco Javier BELZUNCE VARELA
Universidad de Oviedo
Dpto. Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
Edificio Departamental Este.
Campus de Gijón
33203 Gijón-ESPAÑA
belzunce@uniovi.es

Asier BERGARA ARREGUI
CEIT – IK4
Dpto. de materiales y fabricación
Pº Manuel de Lardizábal, 15
20018 San Sebastián-ESPAÑA
abergara@ceit.es

Covadonga BETEGÓN BIEMPICA
Universidad de Oviedo
Dpto. de Construcción e Ingeniería de Fabricación
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
Edificio Departamental Oeste.
Campus de Gijón
33203 Gijón-ESPAÑA
cova@uniovi.es

Sergio BLASÓN GONZÁLEZ
Universidad de Oviedo
Dpto. de Construcción e Ingeniería de Fabricación
Pedro Puig Adam, Edificio departamental Oeste (Módulo 7-planta baja)
Gijón, 33203 Asturias
blasonsergio@uniovi.es

Luis BOHÓRQUEZ JIMÉNEZ
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ingeniería Mecánica y Fabricación
Escuela Superior de Ingeniería de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
lbj@us.es

Pedro Miguel BRAVO DÍEZ
Universidad de Burgos

Dpto. Ingeniería Civil
Villadiego s/n
09001 Burgos-ESPAÑA
pmbravo@ubu.es

Antonio CABALLERO JURADO
Universidad Politécnica de Cataluña
Departament d'Enginyeria del Terreny, Cartogràfica i Geofísica
C/ Jordi Girona 1–3Edif. D2. Campus Nord
08034 Barcelona-ESPAÑA
acaballeroj@gmail.com

Daniel CALVO AGUILAR
Universidad Politécnica de Madrid
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
dcalvo@mater.upm.es

Susana CALVO MOLINA
Instituto Tecnológico de Aragón
Dpto. de Integridad Estructural y Fatiga
c/ María de Luna, 8
50018 Zaragoza-ESPAÑA
scalvo@itainnova.es

Jessica CALVO MUÑOZ
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
ETSI Industriales
Avda. Diagonal, 647
8028 Barcelona-ESPAÑA
jessica.calvo@upc.es

Daniel CAMAS PEÑA
Universidad de Málaga
Dpto. Ingeniería Civil, de Materiales y Fabricación
ETSI Industriales
C/ Doctor Ortiz Ramos s/n
29071 Málaga
dcp@uma.es

André CAMPOS DE MOURA
Universidad Politécnica de Cataluña,
Dpto. Ingeniería del Terreno
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Jordi Girona Salgado, 31
08034 Barcelona-ESPAÑA
andre.campos@upc.edu

Alberto Jesús CANO ARAGÓN
Universidad Rey Juan Carlos
Departamento de Tecnología Química, Energética y Mecánica
Escuela Superior de Ciencias Experimentales y de Tecnología
c/ Tulipán s/n
28933 Madrid-ESPAÑA
alberto.cano@urjc.es

Ignacio CAROL VILARASAU
Univ. Politécnica de Cataluña
ETS Caminos, Canales y Puertos
Dpto. Ingeniería del Terreno
c/ Jordi Girona, 1-3
08034 Barcelona, Cataluña

Germán CASTILLO LÓPEZ
Universidad de Málaga,
Dpto. Ingeniería Civil, de Materiales y Fabricación
ETSI Industriales
c/ Ortiz Ramos s/n
29071 Málaga-ESPAÑA
gcastillo@uma.es

David Ángel CENDÓN FRANCO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren, s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
david.cendon.franco@upm.es

Isaac CENOZ ECHEVERRÍA
Universidad Pública de Navarra
Ingeniería Mecánica, Energética y de Materiales
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Campus de Arrosadía
31006 Pamplona-ESPAÑA
isaac.cenoz@unavarra.es

Sergio CICERO GONZÁLEZ
Universidad de Cantabria
Dpto. Ciencia e Ingeniería del Terreno y Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. de los Castros, s/n
39005 Santander-ESPAÑA
ciceros@unican.es

Héctor CIFUENTES BULTÉ
Universidad de Sevilla
Grupo de estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41020 Sevilla
bulte@us.es

Elena CORREA MONTOTO
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
ecorrea@us.es

Isidoro Iván CUESTA SEGURA
Universidad de Burgos
Dpto. de Ingeniería Civil
Escuela Politécnica Superior (Campus La Milanera)
C/ Villadiego, s/n
09001 Burgos-ESPAÑA
iicuesta@ubu.es

Manel DA SILVA LÓPEZ
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)
Pº Manuel de Lardizábal, nº 15
San Sebastián, 20018 Pais Vasco
mdsilva@ceit.es

Maricely DE ABREU RODRIGUES
Universidad Politécnica de Madrid
ETSI de Caminos, Canales y Puertos
Dpto. de Ciencia de Materiales
C/ Profesor Aranguren s/n,
28040 Madrid
m.deabreu@upm.es

Ángel DE LA ROSA VELASCO
Universidad de Castilla La Mancha
E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos
Dpto de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos
Avenida Camilo José Cela s/n
Ciudad Real, 13071 Castilla La Mancha

Andrés DÍAZ PORTUGAL
Universidad de Burgos
Ingeniería Civil
Avenida de Cantabria s/n
Burgos, 9006 Castilla y León
adportugal@ubu.es

Ignacio DIEZ DE ULZURRUN
Universidad Politécnica de Madrid,
ETSI Navales
Avda. Arco de la Victoria, s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
iulzurrun@etsin.upm.es

Jaime DOMÍNGUEZ ABASCAL
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ing. Mec. y Fabricación
Escuela Sup. de Ing. de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
jaime@us.es

Manuel ELICES CALAFAT
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
m.elices@upm.es

Alejandro ENFEDAQUE DÍAZ
Universidad Politécnica de Madrid
Dpto. Ingeniería Civil: Construcción
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
alejandro.enfedaque@upm.es

Borja ERICE ECHÁVARRI
Universidad Politécnica de Madrid
Dpto. de Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
borjaerice@mater.upm.es

Mikel ESCALERO IGARTUA
Ikerlan
Dpto. de Fiabilidad Estructural, Mecánica
Paseo José María Arizmediarreta, 2
Mondragón
20500 Guipuzkoa-ESPAÑA
mescalero@ikerlan.es

Alfonso FERNÁNDEZ CANTELI
Universidad de Oviedo
Dpto. de Construcción e Ingeniería de Fabricación
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Gijón
Campus de Viesques, despacho 7.1.10
33203 Gijón-ESPAÑA
afc@uniovi.es

Javier FERNÁNDEZ CARRASQUILLA
Universidad Pública de Navarra
Dpto. Ingeniería Mecánica, Energética y de Materiales
C/ Campus de Arrosadía
31006 Pamplona. Navarra-ESPAÑA
ferca@unavarra.es

José FERNÁNDEZ SÁEZ
Universidad Carlos III de Madrid

Escuela Politécnica Superior
Avda. de la Universidad, 30
28911 Madrid-ESPAÑA
ppfer@ing.uc3m.es

Daniel FERNÁNDEZ-CANTELI ZÚÑIGA
CALDERYS IBÉRICA REFRACTARIOS
Avda. Metalurgia, 7
Gijón, 33211 Asturias

F. Javier FUENMAYOR FERNÁNDEZ
Universidad Politécnica de Valencia
Dpto. de Ingeniería Mecánica y de Materiales
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia-ESPAÑA
ffuenmay@mcm.upv.es

Manuel FUENTES PÉREZ
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)
Pº Manuel de Lardizábal, 15
20018 San Sebastián-ESPAÑA

José FULLEA GARCÍA
CSIC
Instituto Eduardo Torroja
Serrano Galvache, s/n
28033 Madrid-ESPAÑA
fullea@ietcc.csic.es

Francisco Rafael GÁLVEZ DÍAZ-RUBIO
Universidad Politécnica de Madrid
Departamento de Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
f.galvez@upm.es

Jaime C. GÁLVEZ RUIZ
Universidad Politécnica de Madrid
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
jaime.galvez@upm.es

Jose María GALLARDO FUENTES
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ingeniería y Ciencia de Materiales y del Transporte.
Escuela Sup. de Ing. de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
josemar@us.es

Elena GARCÍA ÁLVAREZ
Zwick Iberica
Dpto. Comercial
Marcus Porcius, 1
Edif. BCIN – Pol. Ind. Les Guixeres
08915-Badalona (Barcelona)
elena.garcia@zwick.es

Víctor Oscar GARCÍA ÁLVAREZ
C/ Muntaner, 248, 4º 2
8034 Barcelona-ESPAÑA
vgarcia@ciccp.es

Israel GARCÍA GARCÍA
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
israelgarcia@us.es

Lorenzo Francisco GARCÍA GUZMÁN
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
lorenzoggz@gmail.com

Tomás Eduardo GARCÍA SUÁREZ
Universidad de Oviedo
Dpto. de Construcción e Ing. Fabricación
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
Campus de Viesques-Edificio 7
33204 Gijón-ESPAÑA
garciatomas@uniovi.es

Lucía GARIJO ALONSO
Universidad de Castilla La Mancha
E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos
Dpto. de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos
Avenida Camilo José Cela s/n
Ciudad Real, 13071 Castilla La Mancha
luciagaal@hotmail.com

Daniel GAROLERA VINENT
Universitat Politècnica de Catalunya
Enginyeria del terreny, cartogràfica i geofísica
C/ Jordi Girona 1-3
08034 Barcelona-ESPAÑA
daniel.garolera@upc.edu

Jaime GASCÓN ÁLVAREZ
Fundación TECNALIA
Ingeniería de Materiales
Pº Mikeletegi, 2
20009 Donostia-Guipúzcoa-ESPAÑA
jaime.gascon@tecnalia.es

Javier GIL SEVILLANO
CEIT y TECNUN, Universidad de Navarra
Departamento de Materiales
CEIT
Pº Manuel de Lardizábal, 15
20018 San Sebastián-ESPAÑA
jgil@ceit.es

Eugenio GINER MARAVILLA
Universidad Politécnica de Valencia
Dpto. de Ingeniería Mecánica y de Materiales
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia-ESPAÑA
eginerm@mcm.upv.es

José María GÓMEZ DE SALAZAR
Universidad Complutense de Madrid
Dpto. Ciencia de los Mat. e Ing. Metalúrgica
Facultad de Ciencias Químicas
Ciudad Universitaria s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
gsalazar1@mi.madritel.es

Francisco Javier GÓMEZ SÁNCHEZ
Advanced Material Simulation
Calle Asturias 13
48015 Bilbao-ESPAÑA
javier.gomez@amsimulation.com

Vicente Francisco GONZÁLEZ ALBUIXECH
Universidad Politécnica de Valencia
Centro de Investigación y Tecnología de Vehículos
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia-ESPAÑA
vigonal@gmail.com

Pablo GONZÁLEZ GUTIÉRREZ
Universidad de Cantabria
Dpto. de Ciencia e Ingeniería del Terreno y de los Materiales
Avda de los Castros 44
39005 Santander-ESPAÑA
glezpablo@unican.es

Beatriz GONZÁLEZ MARTÍN
Universidad de Salamanca
C/ Diego de Losada, 25, 5ºA
49018 Zamora-ESPAÑA
a25809@aida.usal.es

Carlos Daniel GONZÁLEZ MARTÍNEZ
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
cgonzalez@mater.upm.es

Diego GONZÁLEZ TORRES
CEIT
Pº Manuel de Lardizábal, 15
20018 San Sebastián-ESPAÑA
dgonzalez@ceit.es

Fernando GUIBERTEAU CABANILLAS
Universidad de Extremadura
Escuela de Ing. Industriales
Avda. Elvás, s/n
6071 Badajoz-ESPAÑA
guiberto@unex.es

Gustavo Víctor GUINEA TORTUERO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
gustavovictor.guinea@upm.es

Federico GUTIÉRREZ-SOLANA SALCEDO
Universidad de Cantabria
Dpto. Ciencia e Ing. Del Terreno y de Mat.
ETSI de Caminos, Canales y Puertos
Avda. de los Castros, s/n
39005 Santander-ESPAÑA
gsolana@unican.es

Enrique J. HERRERA LUQUE
Universidad de Sevilla
Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla
Dpto. de Ingeniería Mecánica y de Materiales
Camino de los Descubrimientos, s/n
Sevilla, 41092 Andalucía 41092
ejherrera@esi.us.es

Beatriz HORTIGÓN FUENTES
Universidad de Sevilla
Dpto. de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Virgen de África, 7
Sevilla, 41011 Andalucía
bhortigon@us.es

Francisco Tomás IBAÑEZ GUTIÉRREZ
Sidenor Forgings and Castings
Dpto. Tecnología del producto
Paseo Alejandro Calonge, 1
39200 Reinosa-ESPAÑA
Ftomas.ibanez@sidenor.com

Mihaela IORDACHESCU
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
mihaela.iordachescu@upm.es

Emilio JIMÉNEZ PIQUÉ
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. Ciencia de los Mat. E Ing. Metalúrgica
ETSI Industriales
Avda. Diagonal, 647
08028 Barcelona-ESPAÑA
emilio.jimenez@upc.es

Roberto LACALLE CALDERÓN
Universidad de Cantabria
LADICIM
Dpto. Ciencia e Ing. del Terreno y Mat.
Avda. de los Castros, s/n
39005 Santander-ESPAÑA
lacaller@unican.es

María Jesús LAMELA REY
Universidad de Oviedo
Dpto. Construcción e Ingeniería de Fabricación
c/ Puig Adam, Mod. 7, 1ª planta
33203 Gijón-ESPAÑA
mjesuslr@uniovi.es

Noel LEÓN ALBITER
Centro Catalán del Plástico
Dpto. Ciencia de los materiales e Ingeniería Metalúrgica
C/ Colom 114
08222 Terrassa-ESPAÑA
centre.catala.plastic@upc.edu

Ricardo LEZCANO RUIZ
Fundación ITMA-Centro del Acero y Materiales Metálicos
Dpto. de I+D
Parque Empresarial Principado de Asturias. c/ Calafates s/n
33417 Avilés-ESPAÑA
lezcano@itma.es

Pablo LÓPEZ CRESPO
Universidad de Málaga,
Departamento de Ingeniería Civil y Materiales.
c/ Pedro Ortiz Ramos s/n
29071 Málaga-ESPAÑA
plc@uma.es

Carlos LÓPEZ GARELLO
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. de Ingeniería del Terreno, Cartográfica y Geofísica
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Jordi Girona 1–3, Campus Nord, Edif. D2.
08034 Barcelona-ESPAÑA
carlos.maria.lopez@upc.edu

Francisco LÓPEZ MARTÍN
Universidad Politécnica de Madrid,
ETSI Navales
Avda. Arco de la Victoria, s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
jsuarez@etsin.upm.es

Miriam LORENZO BAÑUELOS
Universidad de Burgos
Dpto. de Ingeniería Civil
Avda. Cantabria, s/n
09061 Burgos-ESPAÑA
mlbanuelos@ubu.es

Miguel Ángel LORENZO FERNÁNDEZ
Universidad de Salamanca
E.T.S. Ingeniería Industrial
C/ Fernando Ballesteros s/n
37700 Béjar-ESPAÑA
mlorenzo@usal.es

José Antonio LOYA LORENZO
Universidad Carlos III de Madrid
Escuela Politécnica Superior
Avda. de la Universidad, 30
28911 Madrid-ESPAÑA
jloya@ing.uc3m.es

Estívaliz LOZANO MÍNGUEZ
Universidad Politécnica de Valencia
Dpto. de Ingeniería Mecánica y Materiales
Camino de Vera s/n
Valencia, 46022 Comunidad Valenciana
eslomin@upv.es

Aitor LUQUE GÓMEZ
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)
Pº Manuel de Lardizábal, nº 15
San Sebastián, 20018 Pais Vasco

Luis Miguel LLANES PITARCH
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. Ciencia de los Mat. E Ing. Metalúrgica
ETSI Industriales
Avda. Diagonal, 647
8028 Barcelona-ESPAÑA
luis.miguel.llanes@upc.es

Iñigo LLAVORI OSA
Universidad de Mondragón
Dpto. de Tecnologías de Superficies
C/ Loramendi 4
Arrasate-Mondragón, 20500 Guipúzcoa
illavori@mondragon.edu

Javier LLORCA MARTÍNEZ
Universidad Politécnica de Madrid,
Departamento de Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
javier.llorca@upm.es

Vladislav MANTIČ LEŠČIŠIN
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios
Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
mantic@us.es

Enric MARTIN FUENTES
Universidad Politécnica de Cataluña
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
Av. Victor Balaguer, s/n
08800 Vilanova i la Geltrú -ESPAÑA
enric.martin@upc.es

Antonio MARTÍN MEIZOSO
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)
Pº Manuel de Lardizábal, 15
20018 San Sebastián-ESPAÑA
ameizoso@ceit.es

Antonia MARTÍN SANZ
Univ. Politécnica de Madrid,
Dpto. Ingeniería Civil: Construcción
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
a.martin@upm.es

Antonio MARTÍNEZ BENASAT
Universidad Politécnica de Cataluña
Centro Catalán del Plástico
C/ Colom, 114 (Ed. Vapor Universitario)
8222 Tarrasa-ESPAÑA
antonio.martinez@upc.edu

Antonio MARTÍNEZ DE LA CONCHA
Universidad de Sevilla
Camino de los Descubrimientos s/n.
Sevilla, 41092 Andalucía
delaconcha@us.es

José Manuel MARTÍNEZ ESNAOLA
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)
Pº Manuel de Lardizábal, 15
20018 San Sebastián-ESPAÑA
jmesnaola@ceit.es

Mª Lluisa MASPOCH RULDUA
Universidad Politécnica de Cataluña
Centro Catalán del Plástico
C/ Colom, 114 (Ed. Vapor Universitario)
8222 Tarrasa-ESPAÑA
maria.lluisa.maspoch@upc.edu

Antonio MATEO GARCÍA
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. Ciencia de los Mat. E Ing. Metalúrgica
ETSI Industriales
Avda. Diagonal, 647
8028 Barcelona-ESPAÑA
mateo@cmem.upc.es

Juan Carlos MATOS FRANCO
Universidad de Salamanca
Escuela Politécnica Superior de Zamora
Campus Viriato. Avda. Requejo, 33
49022 Zamora-ESPAÑA
jcmatos@usal.es

Leire MENDÍA HUARTE
TECNALIA R&I Ingeniería de Materiales (Div. Servicios Tecnológicos)
Mikeletegui 2 Donostia, 20009 País Vasco
leiremendiahuarte@gmail.com

Adel MOHAMED FATHY
Universidad Politécnica de Madrid
Departamento de Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
adel@mater.upm.es

Jon Mikel MOLINA ALDAREGUIA
Fundación IMDEA Materiales
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
jon.molina@imdea.org

Alberto MONSALVE GONZÁLEZ
Universidad Santiago de Chile
Avda. L. B. Ohiggings 3363 Casilla 10233
Santiago de Chile-CHILE

amonsalv@lusach.cl

Laura MORENO CORRALES
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
germ@us.es

Mª Belén MORENO MORALES
Universidad de Málaga,
Departamento de Ingeniería Civil, de Materiales y Fabricación.
c/ Pedro Ortiz Ramos s/n
29071 Málaga-ESPAÑA
bmoreno@uma.es

Faustino MÚJICA GARITANO
Universidad del País Vasco
Dpto. de Ingeniería Mecánica
Plaza de Europa
San Sebastián, 20018 País Vasco

Miguel MUÑIZ CALVENTE
Universidad de Oviedo
Dto. Construcción e Ingeniería de Fabricación
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
Edificio Departamental Oeste.
Campus de Gijón
33203 Gijón-ESPAÑA
miguelmunizcalvente@gmail.com

María Belén MUÑOZ ABELLA
Universidad Carlos III de Madrid
Dpto. de Ingeniería Mecánica
Avda. de la Universidad, 30
28911 Leganés Madrid-ESPAÑA
mmunoz@ing.uc3m.es

Mª del Mar MUÑOZ REJA
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
mmunozreja@us.es

Carlos NAVARRO PINTADO
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ing. Mec. y Fabricación
Escuela Sup. de Ing. de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
cnp@us.es

Alfredo NAVARRO ROBLES
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ing. Mec. y Fabricación
Escuela Sup. de Ing. de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
navarro@us.es

Carlos NAVARRO UGENA
Universidad Carlos III de Madrid
Escuela Politécnica Superior
Avda. de la Universidad, 30
28911 Madrid-ESPAÑA
navarro@ing.uc3m.es

Pedro NAVAS ALMODOVAR
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
pedro.navas@uclm.es

Ibon OCAÑA ARIZCORRETA
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)
Pº Manuel de Lardizábal, 15
20018 San Sebastián-ESPAÑA
iocana@ceit.es

Miguel Ángel OLIVARES MARCOS ALBERCA
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
Ciudad Real, 13071 Castilla La Mancha

Xavier OLIVER OLIVELLA
Universidad Politécnica de Cataluña
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Edif. D2. Campus Nord
C/ Jordi Girona 1–3
8034 Barcelona-ESPAÑA
Xavier.oliver@upc.es

Eugenio OÑATE IBÁÑEZ DE NAVARRA
Universidad Politécnica de Cataluña
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Edif. D2. Campus Nord
C/ Jordi Girona 1–3
8034 Barcelona-ESPAÑA
onate@cimne.upc.es

José Joaquín ORTEGA PARREÑO
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
josejoaquin.ortega@uclm.es

Antonia PAJARES VICENTE
Universidad de Extremadura,
Departamento de Ingeniería Mecánica,
Energética y de los Materiales.
Avda. de Elvas s/n
06071 Badajoz-ESPAÑA
apajares@unex.es

Teresa PALACIOS GARCÍA
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
teresa.palacios@upm.es

Federico PARIS CARBALLO
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ing. Mec. y de Materiales
Escuela Sup. de Ing. de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
paris@esi.us.es

José Antonio PASCUAL CORNAGO
MTS Systems Gmbh
Hohentwielsteig 3 Berlin, Alemania D-14163

Jose Ygnacio PASTOR CAÑO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
jy.pastor@upm.es

Juan José PAVÓN PALACIO
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. Ciencia de los Mat. E Ing. Metalúrgica
ETSI Industriales
Avda. Diagonal, 647
8028 Barcelona-ESPAÑA
juan.jose.pavon-palacio@upc.es

Francisco Javier PEÑA ANDRÉS
Universidad Pompeu Fabra
ELISAVA – Escola Superior de Disseny
Carrer Ample 11–13
08002 Barcelona-ESPAÑA
jpenya@elisava.es

Inés PEÑUELAS SÁNCHEZ
Universidad de Oviedo
Dpto. de Construcción e Ing. Fabricación
Escuela Politécnica Superior de Gijón
Edificio Departamental Oeste
Campus de Viesques
Ctra. Castiello de Bernueces
33203 Gijón-ESPAÑA
penuelasines@uniovi.es

José Luis PÉREZ CASTELLANOS
Universidad Carlos III de Madrid
Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Escuela Politécnica Superior
Avda. de la Universidad, 30
28911 Leganés-ESPAÑA
percaste@ing.uc3m.es

Mariángel PÉREZ GUERRERO
Universidad Politécnica de Madrid
E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos
Dpto. de Ciencia de Materiales
C/ Profesor Aranguren
28040 Madrid
maryanggel@hotmail.com

María Jesús PÉREZ MARTÍN
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
mariajesus.perez@mater.upm.es

José PÉREZ RIGUEIRO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
jose.perez@upm.es

Pedro PÉREZ SANJURJO
Universidad de Oviedo
Dpto. de Construcción e Ing. Fabricación
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
Campus de Viesques-Edificio 7
33204 Gijón-ESPAÑA
ppsanjurjo@uniovi.es

David PESQUERA RUIZ
Universidad de Cantabria
Dpto. Ciencia e Ing. Del Terreno y de Mat.
ETSI de Caminos, Canales y Puertos
Avda. de los Castros, s/n
39005 Santander-ESPAÑA
dpesque@yahoo.es

Paz PINILLA CEA
Universidad Politécnica de Madrid,

Dpto. Ciencias Aplicadas a la Ingeniería Naval
ETSI Navales
Avda. Arco de la Victoria s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
paz.pinilla@upm.es

Jaime PLANAS ROSSELLÓ
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
jaime.planas@upm.es

Jose Antonio PLANELL ESTANY
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. Ciencia de los Mat. E Ing. Metalúrgica
ETSI Industriales
Avda. Diagonal, 647
8028 Barcelona-ESPAÑA
josep.a.planell@upc.es

Gustavo Ramón PLAZA BAONZA
Universidad Politécnica de Madrid
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
gustavo.plaza@upm.es

Luis María PLAZA VALLEJO
INASMET-TECNALIA
Unidad de Fundición
Pº Mikeletegi, 2
20009 Donostia-Guipúzcoa-ESPAÑA
lplaza@inasmet.es

Rocío PORRAS SORIANO
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
rocio.porras@uclm.es

Elisa POVEDA BAUTISTA
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
elisa.poveda@uclm.es

Covadonga QUINTANA BARCIA
Universidad de Oviedo
Dpto. Construcción e Ingeniería de Fabricación
Pedro Puig Adam, Edificio departamental Oeste
(Módulo 7-planta baja)
Gijón, 33203 Asturias
quintanacovadonga.uo@uniovi.es

Daniel RAMOS HERNÁNDEZ
Zwick Iberica
Dpto. Comercial
Marcus Porcius, 1
Edif. BCIN – Pol. Ind. Les Guixeres
08915-Badalona (Barcelona)
daniel.ramos@zwick.es

José REINOSO CUEVAS
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios
Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
jreinoso@us.es

Encarnación REYES POZO
Universidad Politécnica de Madrid
Ingeniería Civil: Construcción
ETSI Caminos, Canales y Puertos
C/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
ereyes@caminos.upm.es

Álvaro RIDRUEJO RODRÍGUEZ
Universidad Politécnica de Madrid
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
alvaro.ridruejo@upm.es

Rubén RIVERA FERNÁNDEZ
Instituto Tecnológico de Aragón
Dpto. de Materiales
c/ María de Luna, 7-8
50018 Zaragoza-ESPAÑA
rrivera@itainnova.es

Joan Josep ROA ROVIRA
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. Ciencia de los Materiales e Ingeniería
Metalúrgica
Avenida Diagonal 647
Barcelona, 080208 Cataluña
joan.josep.roa.rovira@gmail.com

Laura RODRÍGUEZ DURO
CEDEX Laboratorio Central de Estructuras y
Materiales Productos de Construcción
C/ Julián Camarillo 30
28037 Madrid
laura_rdguez_duro@yahoo.es

Mª Cristina RODRÍGUEZ GONZÁLEZ
Universidad de Oviedo
Dpto. de Construcción e Ing. Fabricación
Escuela Politécnica Superior de Ingeniería
Edificio Departamental Oeste. Bloque 7. Campus de Gijón
33203 Gijón-ESPAÑA
cristina@uniovi.es

José María RODRIGUEZ IBABE
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)
Dpto. de Materiales
Pº Manuel de Lardizábal, 15
20018 San Sebastián-ESPAÑA
jmribabe@ceit.es

Raquel RODRÍGUEZ MARTÍN
CEIT y Tecnun (Universidad de Navarra)
Pº Manuel de Lardizábal, nº 15
San Sebastián, 20018 País Vasco

José Antonio RODRÍGUEZ MARTÍNEZ
Universidad Carlos III de Madrid
Dpto. Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Avenida de la Universidad 30
Leganés, 28911 Madrid
jarmarti@ing.uc3m.es

José Antonio RODRÍGUEZ ORTIZ
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ingeniería Mecánica y de Materiales
Escuela Politécnica Superior
Calle Virgen de África, 7
41011 Sevilla-ESPAÑA
jarortiz@us.es

Jesús RODRÍGUEZ PÉREZ
Universidad Rey Juan Carlos
Departamento de Tecnología Química, Energética y Mecánica
Escuela Superior de Ciencias Experimentales y de Tecnología
c/ Tulipán s/n
28933 Madrid-ESPAÑA
jesus.rodriguez.perez@urjc.es

Francisco Javier ROJO PÉREZ
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
fj.rojo@upm.es

Patricia RUBIO HERRERO
Universidad Carlos III de Madrid
Dpto. Ingeniería Mecánica
Avenida de la Universidad 30
Leganés, 28911 Madrid
prubio@ing.uc3m.es

Mª Lourdes RUBIO RUIZ DE AGUIRRE
Universidad Carlos III
Dpto. Ingeniería Mecánica
Escuela Politécnica Superior
Avda. de la Universidad, 30
28911 Madrid-ESPAÑA
lrubio@ing.uc3m.es

Jacinto RUIZ CARMONA
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
jacinto.rc@gmail.com

Jesús RUIZ HERVÍAS
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
jesus.ruiz@upm.es

Gonzalo RUIZ LÓPEZ
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
Gonzalo.Ruiz@uclm.es

Alicia SALAZAR LÓPEZ
Universidad Rey Juan Carlos
Departamento de Tecnología Química, Energética y Mecánica
Escuela Superior de Ciencias Experimentales y de Tecnología
c/ Tulipán s/n
28933 Madrid-ESPAÑA
alicia.salazar@urjc.es

Vicente SÁNCHEZ GÁLVEZ
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
vicente.sanchez@upm.es

Javier SÁNCHEZ MONTERO
IETcc-CSIC
Instituto Eduardo Torroja
Serrano Galvache, 4
28033 Madrid-ESPAÑA
javier.sanchez@csic.es

José María SANCHO AZNAL
Universidad Politécnica de Madrid
Departamento de Estructuras de Edificación
E.T.S. Arquitectura
Avda. Juan de Herrera, 4
28041 Madrid-ESPAÑA
jose.sancho@upm.es

Rafael SANCHO CADENAS
Universidad Politécnica de Madrid
E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos
Dpto. de Ciencia de Materiales
C/ Profesor Aranguren, s/n
28040 Madrid
rafael.sancho@upm.es

Orlando SANTANA PÉREZ
Universitat Politècnica de Catalunya
Centre Català del Plàstic
C/ Colom, 114 (Edifici Vapor Universitari)
8222 Terrassa-ESPAÑA
orlando.santana@upc.edu

Beatriz SANZ MERINO
Universidad Politécnica de Madrid
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
beatriz.sanz@upm.es

Javier SEGURADO ESCUDERO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
javier.segurado@upm.es

Elena SILVEIRA FERNÁNDEZ
INASMET Fundación INASMET
Paseo Mikeletegi, 2,
San Sebastián, 20009 Guipúzcoa

Enrique Javier SOROA SISAMÓN
CITEAN-CETENA Citean-Fundación Cetena
c/ Tajonar 20
Pamplona, 31006 Navarra

Juan Carlos SUÁREZ BERMEJO
Universidad Politécnica de Madrid,
ETSI Navales
Avda. Arco de la Victoria, s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
juancarlos.suarez@upm.es

Fernando SUÁREZ GUERRA
Universidad Politécnica de Madrid
Ingeniería Civil: Construcción
ETSI Caminos, Canales y Puertos
C/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
fernandosuarezguerra@hotmail.com

Manuel TARIFA CRESPO
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
manuelagustin.tarifa@uclm.es

Luis Arístides TÁVARA MENDOZA
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ing. Mec. y de Materiales
Escuela Sup. de Ing. de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
ltavara@etsi.us.es

Elena María TEJADO GARRIDO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
elena.tejado@upm.es

María de la Almudena TOBARUELA ARNEDO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
almudena.tobaruela@gmail.com

Mar TOLEDANO PRADOS
Universidade da Coruña
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Campus de Elviña s/n
A Coruña, 15071 Galicia

Jesús TORIBIO QUEVEDO
Universidad de Salamanca
Escuela Politécnica Superior de Zamora
Campus Viriato. Avda. Requejo, 33

49022 Zamora-ESPAÑA
toribio@usal.es

Yadir TORRES HERNÁNDEZ
Universidad Politécnica de Cataluña
Dpto. Ciencia de los Mat. E Ing. Metalúrgica
ETSEIB (Campus Sur)
Avda. Diagonal, 647
08028 Barcelona-ESPAÑA
yadir.torres-hernandez@upc.edu

Manuel TUR VALIENTE
Universidad Politécnica de Valencia
Dpto. de Ingeniería Mecánica y de Materiales
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia-ESPAÑA
matuva@mcm.upv.es

Petr URBAN
Universidad de Sevilla
Dpto. Ingeniería y Ciencia de los Materiales y del Transporte
Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI)
c/ Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
purban@us.es

Idoia URRUTIBEASCOA IRALA
Universidad Mondragon
Mondragon Goi Eskola Politeknikoa
C/ Loramendi, 4 Aptdo. 23
20500 Mondragón-ESPAÑA
iurrutibeascoa@mondragon.edu

Andrés VALIENTE CANCHO
Universidad Politécnica de Madrid,
Dpto. Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, Canales y Puertos
c/ Profesor Aranguren s/n
28040 Madrid-ESPAÑA
andres.valiente@upm.es

Carpóforo VALLELLANO MARTÍN
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ing. Mec. y Fabricación
Escuela Sup. de Ing. de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
carpofor@us.es

Jesús VÁZQUEZ VALEO
Universidad de Sevilla
Dpto. de Ing. Mec. y Fabricación
Escuela Sup. de Ing. de Sevilla
Camino de los Descubrimientos, s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
jesusvaleo@us.es

Mª Luisa VELASCO LÓPEZ
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
mvelasco7@us.es

José Ignacio VELASCO PERERO
Universidad Politécnica de Cataluña
Centro Catalán del Plástico
C/ Colom, 114 (Ed. Vapor Universitario)
8222 Tarrasa-ESPAÑA
jose.ignacio.velasco@upc.edu

Ana VERCHER MARTÍNEZ
Universidad Politécnica de Valencia
Centro de Investigación y Tecnología de Vehículos
Camino de Vera, s/n
46022 Valencia-ESPAÑA
anvermar@dimm.upv.es

Diego VERGARA RODRÍGUEZ
Universidad de Salamanca
Construcción y Agronomía
Escuela Politécnica Superior de Zamora
Campus Viriato. Avda. Requejo, 33
49022 Zamora-ESPAÑA
dvergara@usal.es

Rena C. YU
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
rena@ccp-cr.uclm.es

Haritz ZABALA RODRÍGUEZ
Ikerlan
Dpto. de Fiabilidad Estructural, Mecánica
Mondragón
Paseo José María Arizmediarreta, 2
20500 Guipuzcoa- ESPAÑA
hzabala@ikerlan.es

Alfredo ZAFRA GARCÍA
Universidad de Oviedo
Dpto. Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica
C/ Wilfredo Ricart
33204 Gijón- ESPAÑA
uo218302@uniovi.es

Bruno ZAMORANO SENDEROS
INASMET Fundación INASMET
Mikeletegi Pasealekua, 2
San Sebastián, 20009 País Vasco

José ZAPATERO ARENZANA
Universidad de Málaga
Dpto. de Ing. Civil, de Mat. y Fab.
ETSI Industriales
Calle Doctor Ortiz Ramos (Teatinos)
29071 Málaga-ESPAÑA
jzapatero@uma.es

Xiaoxin ZHANG
Universidad de Castilla La Mancha
ETSI Caminos, Canales y Puertos
Avda. Camilo José Cela, s/n
13071 Ciudad Real-ESPAÑA
xiaoxin.zhang@uclm.es

Patricia Lucía ZUMAQUERO BERNAL
Universidad de Sevilla
Departamento de Mecánica de Medios
Continuos y Teoría de Estructuras
Camino de los Descubrimientos s/n
41092 Sevilla-ESPAÑA
pzumaquero@us.es

IV. ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2019

36 Congreso del Grupo Español de Fractura – GEF2019

En el año 2019 el congreso del Grupo Español de Fractura se celebró en la ciudad de Sevilla, entre los días 3 y 5 de abril. En esta trigésimo sexta edición, la organización corrió a cargo de la Universidad de Sevilla. La sede del encuentro fue el hotel Ribera de Triana (Plaza de Chapina, s/n).



Sede del trigésimo sexto Congreso del Grupo Español de Fractura.

La sesión inaugural contó con la presencia del Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla, D. Francisco Rodríguez Rubio, el Presidente del Grupo Español de Fractura, D. Antonio Martín Meizoso, y el Presidente del Comité Organizador del Congreso, D. Luis Távara Mendoza.

Esta edición contó con un total de tres sesiones plenarias a cargo de investigadores de reconocido prestigio en el campo de la Fatiga y Fractura de Materiales Compuestos, provenientes de distintos centros de investigación, universidades y empresas de ámbito nacional e internacional:

- Prof. Leslie Bank-Sills, expresidenta de la de la Sociedad Europea de Integridad Estructural (ESIS), The Dreszer Fracture Mechanics Laboratory, Universidad de Tel-Aviv (Israel). Impartía la charla titulada "*Multi-directional composite laminates: fatigue delamination propagation in mode I*".

- Prof. Dominique Leguillon, Institut Jean Le Rond d'Alembert, Universidad de la Sorbona (Francia), con la charla titulada "*2D and 3D implementations of the coupled criterion to predict crack nucleation at stress concentration points in brittle materials*".

- Ing. Rafael Ávila Domínguez, Responsable del área Thermoset Materials Technology (Materials Processes and Tests), Airbus Operations, S.L., con la charla "*Nuevos desarrollos y tendencias en materiales compuestos para aeronáutica*".



Real Alcázar de Sevilla.

Como es tradición en los congresos del Grupo Español de Fractura, además del programa científico, los organizadores ofrecieron un programa de actividades sociales que consistieron en: un coctel de bienvenida en el Rectorado de la Universidad de Sevilla al final de la primera jornada del día 3 de abril, una visita guiada por el centro de la ciudad y Álcazar de Sevilla en la tarde del día 4 de abril. Tras la visita guiada, tuvo lugar la cena de gala del



Asistentes al GEF2019. Foto en la ribera del río Guadalquivir, en la terraza del restaurante Abades de Triana.

congreso en el restaurante Abades de Triana. Durante la cena, se hizo entrega de la Medalla del Grupo Español de Fractura al Profesor Gonzalo Ruíz, de la Universidad de Castilla La Mancha.

También tuvo lugar la entrega de los premios al mejor trabajo presentado por un no doctor, a la mejor fotografía científica, al mejor póster y a la mejor tesis doctoral.

Especial ovación recibió el presidente saliente, D. Antonio Martín Meizoso, por parte de todos los miembros de la Sociedad en la cena del día 4 por su gran dedicación, implicación y trabajo en la continua mejora de la Sociedad Española de Integridad Estructural.

ACTA DE LA 17ª ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL-GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA

Lugar: Sevilla. Hotel Ribera de Triana
Fecha: 4 de abril de 2019, 13:30 horas

De acuerdo con el Orden del Día propuesto (de fecha 31 de enero de 2019):

1. LECTURA Y APROBACIÓN, EN SU CASO, DEL ACTA DE LA ÚLTIMA ASAMBLEA GENERAL
La Secretaria de la Sociedad, Dª. Alicia Salazar López, lee un resumen del acta de la anterior asamblea general, celebrada en Málaga, el 15 de marzo de 2018. D. Jesús Toribio propone quitar el artículo "la" del nombre de la revista, de modo que el título del libro de comunicaciones pase a ser "Revista de Mecánica de Fractura". Se acepta el cambio y el resto del acta se aprueba por unanimidad.

2. INFORME DE ACTIVIDADES DE 2018
D. Antonio Martín Meizoso, Presidente de la Sociedad, repasa las actividades realizadas por la asociación durante el pasado año 2018. Primeramente, informa acerca de la reunión de comienzo de año de la Junta Directiva de la sociedad, llevada a cabo en el mes de enero de 2018 en la Escuela Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid.

A continuación, repasa el trigésimo quinto Encuentro del Grupo Español de Fractura que se celebró del 14 al 16 de marzo del 2018 en Málaga, y se remite a las cifras dadas por la Secretaria durante el resumen del acta de la 16ª asamblea (punto 1). Durante dicho encuentro, se otorgó la Medalla del Grupo Español de Fractura al Prof. Paulo de Castro y a la Prof. Idoia Urrutibeascoa. El presidente agradece de forma especial a los organizadores por el excelente encuentro. Durante el año 2018 se publicó un número especial de fatiga en la revista *Theoretical Applied Fracture Mechanics*.

Como es habitual, en el año 2018 se ha editado la versión electrónica de la revista Anales de la Mecánica de la Fractura (volumen 35), así como el anuario del Grupo Español de Fractura, que puede descargarse de la página web de la Sociedad.

El presidente, D. Antonio Martín Meizoso, señala que durante el año 2018 se ha patrocinado el congreso internacional *12th International Conference on Multiaxial Fatigue and Fracture*, que se celebrará en Burdeos del 24 al 29 de Junio 2019 (https://www.icmff12.org/). El patrocinio ha consistido en autorizar el uso del logo de la Sociedad sin coste económico en la difusión de dicho congreso.

3. INFORME DE TESORERÍA. EXAMEN Y APROBACIÓN, SI PROCEDE, DEL ESTADO DE CUENTAS

El tesorero, D. Francisco Gálvez, explica el estado de cuentas correspondientes al año 2018. A 1 de enero del 2018, la sociedad contaba con unos ingresos en cuenta de

7056,40 € y a fecha del 31 de diciembre del 2018, el saldo de la cuenta era de 8372,22 €. Los ingresos percibidos en ese año correspondieron a 96 cuotas, equivalentes a 2880 €. Y los gastos realizados ascendieron a 1564,18 €, correspondientes a: pago cuota 2018 ESIS (890 €), premios de los concursos (mejor fotografía (150 €), mejor presentación de un no doctor (200 €), mejor póster (150 €) y comisiones por transferencias a los ganadores (10,5 €)), grabado de medallas y enmarcado de fotografía (55,91 €) y enmarcado de fotografía del año 2017 (100,77 €) y comisiones bancarias (7 €). Todo ello hace un balance positivo en el año 2018 de 1315,80 €.

En relación al año 2019, el saldo de la cuenta de la Sociedad a 1 de enero del 2019 era de 8372,22 €. A fecha del 2 de abril del 2019 se habían ingresado 88 cuotas, habiendo aún 21 cuotas pendientes de pago. Todo ello supondrá unos ingresos de 3270 €. Los gastos previstos a afrontar durante el 2019 son: el pago de la cuota anual de ESIS (1090 €), renovación del dominio web por 10 años (333,54 €), grabado de medallas (3,50 €), premios de los concursos (mejor fotografía (150 €), mejor presentación de un no doctor (200 €), mejor póster (150 €), mejor tesis doctoral (500 €)), enmarcado de la fotografía ganadora del concurso de fotografía científica (39,24 €) y gastos bancarios (30 €). La suma de todos estos gastos asciende a 1828,39 €. El balance anual estimado para el 2019 es positivo y de 1441,11 €.

A continuación, el tesorero muestra un gráfico donde se observan los gastos e ingresos de la Sociedad durante los años 2015, 2016, 2017 y 2018. El balance anual siempre ha sido positivo excepto en el año 2016.

El informe del tesorero se aprueba por unanimidad.

4. PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA 2019

D. Antonio Martín Meizoso, Presidente de la Sociedad, repasa las actividades realizadas por la asociación durante el año 2019. Comienza informando de la reunión de la Junta Directiva de la Sociedad en el mes de enero de 2019 en el campus de Móstoles de la Universidad Rey Juan Carlos. Señala que los miembros de la Junta Directiva costearon de su bolsillo los gastos de desplazamiento y alojamiento, y considera que eso debería cambiar.

A continuación, repasa el trigésimo sexto Congreso del Grupo Español de Fractura – GEF 2019 que está celebrándose en Sevilla. El congreso ha contado con un total de 133 asistentes. El número total de trabajos ha sido de 107, de los cuales 93 han correspondido a presentaciones orales y el resto a presentaciones en la modalidad de póster. En el premio a la mejor fotografía han participado 13 fotografías. El número de trabajos que han optado al premio a la mejor presentación de un investigador no doctor ha sido de 28. El congreso ha contado con el patrocinio de 9 empresas. El presidente D. Antonio Martín Meizoso felicita al comité organizador local y, en concreto, a D. Luis Távara por la gran labor realizada en este 36 Congreso del Grupo Español de Fractura. Como novedad, durante la cena de gala se entregará el premio en la primera edición del concurso a la mejor tesis doctoral. Se presentaron un total de 9 candidaturas, todas ellas de gran nivel y merecedoras del premio. Además, se editarán un número especial en las revistas *International Journal of Fracture* y *Theoretical and Applied Fracture Mechanics*.

Como en años anteriores, se editarán las correspondientes versiones electrónicas de la revista Anales de la Mecánica de la Fractura, así como del Anuario 2019.

El presidente continúa informando sobre una serie de cambios que la Junta Directiva pretende abordar. El primero de ellos es cambiar el logo de la Sociedad y, aprovechando el cambio del título del libro de comunicaciones que conlleva un nuevo ISSN, rediseñar la portada de la revista. La Junta Directiva se encargará de buscar publicistas para realizar este trabajo. El segundo de los cambios es renovar la página web de la Sociedad. La Junta Directiva cuenta ya con un presupuesto de 8900 €. Se pedirán más ofertas a empresas y desarrolladores web.

5. CAMBIOS EN LA PRESIDENCIA DE LA JUNTA DIRECTIVA. PRESENTACIÓN DE CANDIDATURAS Y VOTACIÓN

D. Antonio Martín Meizoso comienza diciendo que para él ha sido un honor haber presidido la Sociedad durante 8 años y emite su más sincero agradecimiento a todos los miembros de la Sociedad. A continuación, señala que el 31 de enero, la Secretaria envió un correo a todos los miembros con la convocatoria de la Asamblea e informando que uno de los puntos a tratar era el cambio en la Presidencia. Desde esa fecha hasta el 15 de marzo se abrió el plazo para presentación de candidaturas mediante un correo electrónico a la Secretaría del GEF (secretaria.gef@gmail.com). El resultado es que no se ha recibido ninguna candidatura. Es por ello que D. Antonio Martín propone a D. Francisco Gálvez Díaz-Rubio como futuro Presidente de la Sociedad Española de Integridad Estructural. Se procede a votar a mano alzado y se aprueba por unanimidad.

D. Antonio Martín agradece a los fundadores de la Sociedad, D. Manuel Elices y D. Manuel Fuentes, y al anterior Presidente, D. Gustavo Guinea. También tiene palabras de agradecimiento a los miembros de la Junta Directiva, D. Jesús Manuel Alegre, Dña. María Lluisa Maspoch, Dña. Cristina Rodríguez, D. Eugenio Giner, D. Carlos Navarro, D. Francisco Gálvez, Dña. Alicia Salazar y al anterior Secretario, D. David Cendón. Finalmente, pide disculpas si en algún momento no lo ha hecho bien o a gusto de todos.

6. RUEGOS Y PREGUNTAS

El Presidente entrante, D. Francisco Gálvez, toma la palabra y agradece a todos los miembros de la Sociedad la confianza depositada en él. Señala que va a ser todo un reto puesto que el nivel dejado por el Presidente saliente es muy alto. Tiene palabras de agradecimiento hacia D. Antonio Martín y hacia todos los miembros de la Junta Directiva. En especial, agradece la labor de Dña. María Lluisa Maspoch que ya le ha notificado su deseo de no continuar como miembro de la Junta Directiva.

D. Francisco Gálvez continúa informando que pretende dar continuidad a lo que funciona y una de las bases de ese funcionamiento es que la Sociedad Española de Integridad Estructural es, sobre todo, una reunión de grupos de amigos. También lanza la petición de que si alguien quiere formar parte de la Junta Directiva, se lo notifique.

Finalmente, el Presidente entrante termina reiterando a todos su enorme agradecimiento.

No habiendo más ruegos ni preguntas, se cierra la sesión a las 13:50 horas.

En Sevilla, a 4 de abril de 2019.



Alicia Salazar López

Post data:

La cena de gala se celebra la noche del jueves 4 de abril, en el restaurante Abades de Triana de Sevilla. En dicha cena le fue otorgada la medalla del Grupo Español de Fractura al Prof. Gonzalo Ruíz de la Universidad de Castilla La Mancha.

Durante la cena se concedió el premio al mejor trabajo de un investigador no-doctor. En dicho premio quedaron dos ganadores ex aequo, Dña. Ana Walsh López, del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Carlos III de Madrid, por el trabajo titulado "*Determinación de la energía disipada en una viga fisurada en función de las características de la fisura*", firmado por A. Walsh, B. Muñoz-Abella, L. Rubio, P. Rubio, Anales de Mecánica de la Fractura 36 (2019), pp. 384-389, y D. Alberto Jesús Cano Aragón, del Departamento de Tecnología Química, Energética y Mecánica de la Universidad Rey Juan Carlos, por el trabajo titulado "*Análisis del comportamiento a fatiga de la poliamida 12 procesada mediante sinterizado selectivo por láser mediante el diagrama de Kitagawa-Takahashi*", firmado por A. J. Cano, A. Salazar y J. Rodríguez, Anales de Mecánica de la Fractura 36 (2019), pp. 183-188.

En dicho evento, se concedió el premio al mejor póster correspondiente al póster titulado "*Determinación experimental de la carga de apertura de grieta en fatiga bajo cargas aleatorios*" firmado por A.S. Cruces, D. Camas, P. López-Crespo, J. Zapatero, B. Moreno, del Departamento de Ingeniería Civil, Materiales y Fabricación de la Universidad de Málaga, Anales de la Mecánica de la Fractura 36 (2019), pp. 342-346.

En el mismo acto se concedió el premio a la mejor fotografía científica a Dña. María Luisa Velasco López de la Universidad de Sevilla, por su fotografía titulada "*Love, death of fibers*".

También se concedió el premio a la mejor tesis doctoral (1ª edición) a D. Miguel Muñiz-Calvente del Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación de la Universidad de Oviedo, por la tesis titulada "*The generalized local model: a methodology for probabilistic assessment of fracture under different failure criteria*", dirigida por Prof. Alfonso Fenández Canteli

El 37 Congreso del Grupo Español de Fractura, GEF2020, será un encuentro hispano-luso organizado por la APFIE, *Portuguese Structural Integrity Society,* y representada por el grupo de D. Luis Filipe Borrego de la Universidad Politécnica de Coimbra en Portugal. El congreso recibirá el nombre de *Iberian Conference on Structural Integrity – Fatigue and Fracture 2020* y se celebrará en Coimbra del 25 al 27 de marzo del 2020.

V. ENCUENTROS DEL GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA

I Encuentro del Grupo Español de Fractura
Sigüenza (Guadalajara), 23 y 24 de febrero de 1984
Organización: Departamento de Ciencia de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid, Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa y Escuela Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Navarra

II Encuentro del Grupo Español de Fractura
Sigüenza (Guadalajara), 24, 25 y 26 de abril de 1985
Organización: Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa, Escuela Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Navarra y Departamento de Ciencia de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

III Encuentro del Grupo Español de Fractura
Sigüenza (Guadalajara), 17 y 18 de abril de 1986
Organización: Departamento de Ciencia de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid, Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa y Escuela Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Navarra

IV Encuentro del Grupo Español de Fractura - I Jornadas Ibéricas de Fractura
Braga (Portugal), 23 y 24 de abril de 1987
Organización: Grupo de Fractura de la Sociedad Portuguesa de Materiales, Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa, Escuela Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Navarra y Departamento de Ciencia de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

V Encuentro del Grupo Español de Fractura
Barcelona, 25 y 26 de abril de 1988
Organización: Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, Universidad Politécnica de Cataluña

VI Encuentro del Grupo Español de Fractura
Sevilla, 2 y 3 de marzo de 1989
Organización: Departamento de Ingeniería Mecánica y de los Materiales, Universidad de Sevilla

VII Encuentro del Grupo Español de Fractura
Sigüenza (Guadalajara), 21, 22 y 23 de marzo de 1990
Organización: Departamento de Ciencia de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

VIII Encuentro del Grupo Español de Fractura
Santillana del Mar (Cantabria), 13, 14 y 15 de marzo de 1991
Organización: Departamento de Ciencia e Ingeniería del Terreno y los Materiales, Universidad de Cantabria

IX Encuentro del Grupo Español de Fractura
Aiguablava (Gerona), 1, 2 y 3 de abril de 1992
Organización: Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Universidad Politécnica de Cataluña

X Encuentro del Grupo Español de Fractura - II Jornadas Ibéricas de Fractura
Mérida, 24, 25 y 26 de marzo de 1993
Organización: Departamento de Física, Universidad de Sevilla y Departamento de Física, Universidad de Extremadura

XI Encuentro del Grupo Español de Fractura
San Sebastián, 23, 24 y 25 de marzo de 1994
Organización: Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa y Escuela Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Navarra

XII Encuentro del Grupo Español de Fractura
La Coruña, 29, 30 y 31 de marzo de 1995
Organización: Area de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Dpto. Ciencia de Materiales, Universidad de La Coruña

XIII Encuentro del Grupo Español de Fractura - III Jornadas Ibéricas de Fractura
Luso (Portugal), 27, 28 y 29 de marzo de 1996
Organización: Grupo de Fractura de la Sociedad Portuguesa de Materiales y Departamento de Ciencia de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

XIV Encuentro del Grupo Español de Fractura
Ribadesella (Asturias), 9, 10 y 11 de abril de 1997
Organización: Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Universidad de Oviedo

XV Encuentro del Grupo Español de Fractura
Zamora, 25, 26 y 27 de marzo de 1998
Organización: Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras, Universidad Carlos III de Madrid

XVI Encuentro del Grupo Español de Fractura
Torremolinos (Málaga), 14, 15 y 16 de abril de 1999
Organización: Departamento Ingeniería Civil, de Materiales y Fabricación, Universidad de Málaga

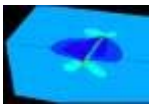
XVII Encuentro del Grupo Español de Fractura
San Sebastián, 8 de septiembre de 2000
Organización: Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Guipúzcoa y Escuela Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Navarra

XVIII Encuentro del Grupo Español de Fractura
Bayona (Pontevedra), 28, 29 y 30 de marzo de 2001
Organización: Area de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Universidad de Vigo y Departamento de Ciencia de Materiales, Universidad Politécnica de Madrid

XIX Encuentro del Grupo Español de Fractura
Gerona, 13, 14 y 15 de marzo de 2002
Organización: Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Universidad Politécnica de Cataluña


CMEM

XX Encuentro del Grupo Español de Fractura
Benicasim (Castellón), 2, 3 y 4 de abril de 2003
Organización: Departamento de Ingeniería Mecánica y de Materiales, Universidad Politécnica de Valencia



XXI Encuentro del Grupo Español de Fractura
Punta Umbría (Huelva), 24, 25 y 26 de marzo de 2004
Organización: Departamento de Ingeniería Mecánica y de los Materiales, Universidad de Sevilla



XXII Encuentro del Grupo Español de Fractura
Almagro (Ciudad Real), 9, 10 y 11 de marzo de 2005
Organización: E.T.S. de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Universidad de Castilla La Mancha



XXIII Encuentro del Grupo Español de Fractura
Albarracín (Teruel), 29, 30 y 31 de marzo de 2006
Organización: GEMM-Grupo de Mecánica Estructural y Modelado de Materiales, Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (I3A), Universidad de Zaragoza


GEMM
Group of Structural Mechanics and Material Modelling

XXIV Encuentro del Grupo Español de Fractura
Burgos, 21, 22 y 23 de marzo de 2007
Organización: Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Burgos

UNIVERSIDAD DE BURGOS
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL

XXV Encuentro del Grupo Español de Fractura
Sigüenza (Guadalajara), 5, 6 y 7 de marzo de 2008
Organización: Departamento de Ciencia de los Materiales (UPM) y CEIT.



Dpto. de Ciencia de Materiales
ETSI Caminos, c/ Prof. Aranguren s/n
28040-Madrid

CEIT

XXVI Encuentro del Grupo Español de Fractura
Santander (Cantabria), 25, 26 y 27 de marzo de 2009
Organización: Dpto. Ciencia e Ingeniería del Terreno y de los Materiales. Universidad de Cantabria.

Iberian Conference on Fracture and Structural Integrity 2010
XXVII Encuentro del Grupo Español de Fractura
Oporto (Portugal), 17, 18 y 19 de marzo de 2010
Organización: Departamento de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial, de la Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto; el Grupo Español de Fractura y la Sociedade Portuguesa de Materiais

XXVIII Encuentro del Grupo Español de Fractura
Gijón (Asturias), 6, 7 y 8 de abril de 2011
Organización: Universidad de Oviedo, Instituto Universitario de Tecnología Industrial de Asturias y Fundación ITMA

XXIX Encuentro del Grupo Español de Fractura
Bilbao (País Vasco), 21, 22 y 23 de marzo de 2012
Organización: Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Mondragón

XXX Encuentro del Grupo Español de Fractura
Toledo (Castilla La Mancha), 13, 14 y 15 de marzo de 2013
Organización: Departamento de Mecánica Aplicada e Ingeniería de Proyectos de la Universidad de Castilla La Mancha.

XXXI Encuentro del Grupo Español de Fractura
San Lorenzo del Escorial (Madrid), 2, 3 y 4 de abril de 2014
Organización: Grupo de Durabilidad e Integridad Mecánica de Materiales Estructurales (DIMME) de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid

XXXII Encuentro del Grupo Español de Fractura
Zamora (Castilla y León), 27, 28 y 29 de abril de 2015
Organización: Grupo de Fractura de Materiales e Integridad Estructural de la Universidad de Salamanca (Campus de Zamora)

XXXIII Encuentro del Grupo Español de Fractura
San Sebastián (País Vasco), 9, 10 y 11 de marzo de 2016
Organización: Departamento de Materiales del Ceit y Tecnun (Universidad de Navarra)

XXXIV Encuentro del Grupo Español de Fractura
Santander (Cantabria), 29, 30 y 31 de marzo de 2017
Organización: Dpto. Ciencia e Ingeniería del Terreno y de los Materiales. Universidad de Cantabria.

XXXV Encuentro del Grupo Español de Fractura
Málaga, 14, 15 y 16 de marzo de 2018
Organización: Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Málaga.

36 Congreso del Grupo Español de Fractura GEF2019
Sevilla, 3, 4 y 5 de abril de 2019
Organización: Grupo de Elasticidad y Resistencia de Materiales del Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Universidad de Sevilla.

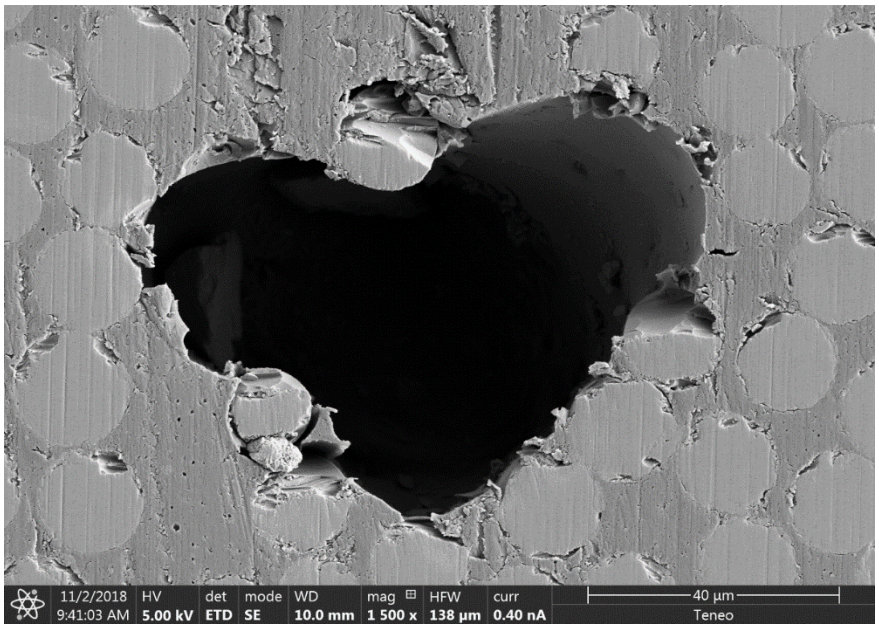
VI. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

Premio de Fotografía 2019

El primer premio se otorgó a la micrografía "*Love, death of fibers*" presentada por María Luisa Velasco López de la Universidad de Sevilla.



Entrega del premio de fotografía a Dña. María Luisa Velasco, de manos del Vicepresidente encargado, D. Jesús Manuel Alegre, y del Presidente de la Sociedad, D. Antonio Martín.



"Love, death of fibers"

PREMIOS ANTERIORES DE FOTOGRAFÍA

Dª María L. MASPOCH (2006)

Dª Inés PEÑUELAS/Dª María A. GARCÍA/D. David FELGUEROSO (2007)

D. Carlos GONZÁLEZ/D. Javier LLORCA/D. Pedro A. POZA (Accésit) (2007)

D. José M. ARTÍMEZ (2008)

D. Emerson D. CÁRDENAS (2009)

D. Javier TAMAYO (2010)

D. José M. ARTÍMEZ (2011)

Dª Teresa PALACIOS (2012)

D. Carlos A. BOTERO (Accésit) (2012)

D. Víctor LLANEZA (Accésit) (2012)

Dª. Alicia SALAZAR (2013)

D. Erik CAMPOSILVAN (Accésit) (2013)

Dª. Marta PALACIOS (2014)

D. Davide VERDI (Accésit) (2014)

Dª María L. MASPOCH (2016)

Dª Maricely DE ABREU RODRÍGUES (2017)

D. Diego ERENA GUARDIA (2018)

Premio al mejor trabajo presentado por un investigador no doctor 2019

Como en años anteriores, durante la celebración del trigésimo sexto Congreso del Grupo Español de Fractura GEF2019, tuvo lugar el concurso al mejor trabajo presentado por un investigador no doctor. En esta edición, la comisión encargada de juzgar el premio estuvo integrada por las siguientes personas:

- Dña. María Lluisa Maspoch (Universidad Politécnica de Cataluña)
- D. Eugenio Giner (Universidad Politécnica de Valencia)
- D. Iván Cuesta (Universidad de Burgos)
- Dña. Belén Moreno (Universidad de Málaga)
- Dña. Elisa Poveda (Universidad de Castilla La Mancha)
- Dña. María Jesús Lamela (Universidad de Oviedo)

Fueron dos los ganadores del premio al mejor trabajo presentado por un investigador no-doctor, recayendo en Dña. Ana Walsh López, del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Carlos III de Madrid y en D. Alberto Jesús Cano Aragón, del Departamento de Tecnología Química, Energética y Mecánica de la Universidad Rey Juan Carlos. El trabajo presentado por Dña. Ana Walsh López lleva por título "*Determinación de la energía disipada en una viga fisurada en función de las características de la fisura*", y estaba firmado por A. Walsh, B. Muñoz-Abella, L. Rubio, P. Rubio, Anales de Mecánica de la Fractura 36 (2019), pp. 384-389. El trabajo presentado por D. Alberto Jesús Cano Aragón se titulaba "*Análisis del comportamiento a fatiga de la poliamida 12 procesada mediante sinterizado selectivo por láser mediante el diagrama de Kitagawa-Takahashi*", estando firmado por A. J. Cano, A. Salazar y J. Rodríguez, Anales de Mecánica de la Fractura 36 (2019), pp. 183-188.



Momento de entrega de los premios del concurso al mejor trabajo presentado por un no-doctor, a cargo de la comisión encargada de juzgar el mismo.

Resumen del trabajo titulado "*Determinación de la energía disipada en una viga fisurada en función de las características de la fisura*":

En este trabajo se estudia la variación de la energía disipada debida a la presencia de fisuras con comportamiento "breathing crack" en una viga de Euler-Bernoulli en voladizo. La presencia de fisuras en componentes mecánicos y estructurales produce un aumento del amortiguamiento total del sistema debido a la apertura y cierre de la fisura en el movimiento vibratorio. Este aumento es debido fundamentalmente a la variación del amortiguamiento local. La diferencia del amortiguamiento total de una viga fisurada con respecto a una intacta permite determinar la presencia de las fisuras, así como su localización y profundidad. A partir de los modos de vibración que dependen, entre otras variables, del amortiguamiento del sistema, se obtiene la energía disipada debida a la fisura estableciendo un equilibrio de energías. El procedimiento de determinación del amortiguamiento es iterativo y se realiza utilizando resultados obtenidos experimentalmente. El estudio se ha realizado para diferentes posiciones y tamaños de fisura.

Resumen del trabajo titulado "*Análisis del comportamiento a fatiga de la poliamida 12 procesada mediante sinterizado selectivo por láser mediante el diagrama de Kitagawa-Takahashi*":

El constante desarrollo de la fabricación aditiva está permitiendo obtener componentes estructurales en industrias con elevadas exigencias como la aeronáutica. Por ello existe un gran interés en la caracterización mecánica y a fatiga de los materiales utilizados en esos procesos. El presente trabajo tiene como objetivo la caracterización del comportamiento a fatiga de la Poliamida 12 (PA12) fabricada mediante la técnica de Fabricación Aditiva Sinterizado Selectivo por Láser (Selective Laser Sintering) utilizando el diagrama de Kitagawa-Takahashi como herramienta. Para la obtención de este diagrama se ha estimado el límite a fatiga mediante el método de máxima verosimilitud y se ha determinado el umbral de propagación de grietas por fatiga.

PREMIOS ANTERIORES AL MEJOR TRABAJO PRESENTADO POR UN INVESTIGADOR NO DOCTOR

Dª Adela GARCÍA-PONTES (2006)

D. Mario SOLÍS (2007)

Dª Beatriz SANZ (2008)

D. Isidoro I. CUESTA (2009)

D. Emilio V. GONZÁLEZ (2010)

D. Luis P. CANAL (2011)

Dª Marta PALACIOS (2012)

D. Fernando SUÁREZ (Accésit) (2012)

D. Josué ARANDA (2013)

D. Matías BRAUN (2014)

D. Tomás E. GARCÍA (Accésit) (2014)

D. Víctor LLANEZA (Accésit) (2014)

Dª. Mariángel PÉREZ-GUERRERO (2015)

D. Alberto RAMOS FERNANDEZ (2016)

D. Ricardo BELDA GONZÁLEZ (Accésit) (2016)

D. Javier GÓMEZ MONTERDE (Accésit) (2016)

D. Alberto RAMOS FERNANDEZ (2016)

Dª. Ángela MORENO BAZÁN (2017)

D. Hossein BESHARATLOO (2018)

Premio a la mejor minipresentación 2019

Durante la trigésimo sexta edición del Congreso del Grupo Español de Fractura GEF 2019 no se celebró el concurso a la mejor minipresentación. Se ha optado que los trabajos sin presentación oral optaran al premio al mejor póster.

PREMIOS ANTERIORES A LA MEJOR MINIPRESENTACIÓN

D. Emilio MARTÍNEZ PAÑEDA (2015)

D. David ANDRÉS (ACCÉSIT) (2015)

D. Luis PALLARÉS-SANTASMARTAS (ACCÉSIT) (2016)

D. Daniel DORRIBO (ACCÉSIT) (2016)

Premio al mejor póster 2019

En esta edición, la comisión encargada de juzgar el premio estuvo integrada por las siguientes personas:

- Dª. Cristina Rodriguez (Universidad de Oviedo)
- Dª. Idoia Urrutibeascoa (Universidad de Mondragón)
- D. Luis Filipe Borrego (Universidad Politécnica de Coimbra, Portugal)

El premio al mejor póster fue al trabajo titulado "*Determinación experimental de la carga de apertura de grieta en fatiga bajo cargas aleatorios*" firmado por A.S. Cruces, D. Camas, P. López-Crespo, J. Zapatero, B. Moreno, del Departamento de Ingeniería Civil, Materiales y Fabricación de la Universidad de Málaga, Anales de la Mecánica de la Fractura 36 (2019), pp. 342-346. Dña. Belén Moreno recoge el premio.



Momento de entrega del premio del concurso al mejor póster, a cargo de la comisión encargada de juzgar el mismo.

PREMIOS OTROGADOS AL MEJOR POSTER EN EDICIONES ANTERIORES

Dª Raquel RODRÍGUEZ-MARTÍN (2008)

D. Pablo LÓPEZ-CRESPO (2009)

Dª. Leire ITURRIOZ/Dª Miren ISASA (2010)

Dª Patricia CORONADO (2011)

D. Isidoro I. CUESTA (2012)

D. Pablo LORENZINO (2013)

D. Tomás E. GARCÍA (Accésit) (2013)

D. Tomás E. GARCÍA (2014)

D. Claudio ROCCO (Accésit) (2014)

D. Sergio CICERO (Accésit) (2014)

D. José Manuel VASCO-OLMO (2018)

D. Daniel CAMAS (Accésit) (2018)

D. Sergio CICERO (Accésit) (2018)

Premio a la mejor tesis doctoral 2019

En el Congreso del Grupo Español de Fractura – GEF2019 se ha celebrado la primera edición del concurso a la mejor tesis doctoral en el ámbito de la Mecánica de Fractura e Integridad Estructural presentado por un miembro de la Sociedad. La comisión de juzgar el premio estuvo formada por:

- D. Antonio Martín Meizoso (CEIT)
- D. Eugenio Giner Maravilla (Universidad Politécnica de Valencia)
- D. Carlos Navarro Pintado (Universidad de Sevilla)
- Dña. Alicia Salazar López (Universidad Rey Juan Carlos)

El premio a la mejor tesis doctoral fue para Miguel Muñiz Calvente de la Universidad de Oviedo, por la tesis titulada "*The generalized local model: a methodology for probabilistic assessment of fracture under different failure criteria*", dirigida por Prof. Alfonso Fenández Canteli.



Momento de entrega del premio del concurso a la mejor tesis doctoral, a cargo de la comisión encargada de juzgar el mismo.

Medallas del Grupo Español de Fractura

Durante el año 2019 se hizo entrega de la Medalla del Grupo Español de Fractura al Prof. Gonzalo Ruíz de la Universidad de Castilla La Mancha.



D. Gonzalo Ruíz es Ingeniero de Caminos (1989) y Doctor (1996) por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), recibiendo el premio extraordinario de doctorado por la UPM.

Actualmente es Catedrático de Universidad en la Universidad de Castilla-La Mancha. Después de hacer una estancia de investigación en el *California Institute of Technology* durante los años 1998 y 1999, se incorpora a la Escuela de Caminos de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) en Ciudad Real, de la que fue director desde 2009 hasta 2013.

Lidera el Grupo de Mecánica de Materiales de la UCLM. Es investigador especialista en mecánica avanzada de materiales de interés en ingeniería civil, especialmente fractura, comportamiento dinámico y fatiga de hormigones avanzados —alta resistencia, hormigón con fibras—, con aproximación tanto experimental como numérica. En la actualidad, el Grupo trabaja en las siguientes líneas: la caracterización de la vida en fatiga de hormigones avanzados por medio de modelos probabilistas, incluyendo aplicaciones tecnológicas; el análisis de la nucleación y propagación de daño y fractura en hormigón con fibras en régimen dinámico; la caracterización mecánica y modelado numérico de materiales de interés para el patrimonio arquitectónico; y en el estudio de fractura y fragmentación por medio de métodos numéricos sin malla.

En su trabajo destacan también las actividades de innovación y el facilitar que el mundo tecnológico aproveche la investigación básica y aplicada. Es miembro fundador del Grupo Español de Fractura, SEIE-GEF; miembro de la *International Association for Fracture Mechanics of Concrete and Concrete Structures* (de la que ha sido Secretario durante seis años), y Tesorero de la *European Society for Experimental Mechanics*. Es miembro del Comité CTN 140 de Aenor sobre la incorporación definitiva del Eurocódigo 2 en España y delegado en el CEN TC250/SC2/WG1/TG2, que está redactando el anejo sobre hormigón con fibras del Eurocódigo 2. Ha sido Gestor del Área de Construcción (BIA) del Plan Estatal de I+D+i. Es el Director de la Revista “Hormigón y Acero” (ACHE-Elsevier).

MEDALLAS ANTERIORES DEL GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA

Prof. Marcos ANGLADA GOMILA (2000)

Prof. Miguel Ángel ASTIZ SUÁREZ (2000)

Prof. José María BASTERO DE ELEIZALDE (2000)

Prof. Javier BELZUNCE VARELA (2000)

Prof. Jaime DOMÍNGUEZ ABASCAL (2000)

Prof. Arturo DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ (2000)

Prof. Manuel ELICES CALAFAT (2000)

Prof. Manuel FUENTES PÉREZ (2000)

Prof. Javier GIL SEVILLANO (2000)

Prof. Federico GUTIÉRREZ-SOLANA SALCEDO (2000)

Prof. Javier LLORCA MARTÍNEZ (2000)

Prof. Antonio MARTÍN MEIZOSO (2000)

Prof. José Manuel MARTÍNEZ ESNAOLA (2000)

Prof. Antonio MARTÍNEZ BENASSAT (2000)

Prof. Alfredo NAVARRO ROBLES (2000)

Prof. Carlos NAVARRO UGENA (2000)

Prof. Eugenio OÑATE IBÁÑEZ DE NAVARRA (2000)

Prof. Jaime PLANAS ROSSELLÓ (2000)

Prof. Vicente SÁNCHEZ GÁLVEZ (2000)

Prof. Jesús TORIBIO QUEVEDO (2000)

Prof. Andrés VALIENTE CANCHO (2000)

Prof. José ZAPATERO ARENZANA (2000)

Prof. David JONES (2008)

Prof. José María PINTADO FE (2008)

Prof. Gustavo Víctor GUINEA TORTUERO (2012)

Dr. Angel María IRISARRI LATOR (2014)

Dr. Francisco CAPEL DEL ÁGUILA (2014)

Prof. Manuel J. FREITAS (2014)

Prof. Dª. Cristina RODRÍGUEZ GONZÁLEZ (2015)

Prof. D. Alfonso FERNÁNDEZ CANTELI (2016)

Prof. D. José FERNÁNDEZ SÁEZ (2016)

Prof. D. José Alberto ÁLVAREZ LASO (2017)

Prof. D. Paulo M. S. T. DE CASTRO (2018)

Prof. D. Idoia URRUTIBESCOA (2018)

Reconocimiento especial del Grupo Español de Fractura

Durante el año 2019, no se ha otorgado ningún reconocimiento especial del Grupo Español de Fractura.

RECONOCIMIENTOS ESPECIALES ANTERIORES DEL GRUPO ESPAÑOL DE FRACTURA

Prof. Manuel ELICES CALAFAT (2008)

Prof. Manuel FUENTES PÉREZ (2008)

D. Robert CUBELLS (2013)

D. José Manuel GARCÍA PICAZO (2013)


GEF
Grupo
Español
de Fractura
Sociedad Española de Integridad Estructural