



Fecha del CVA	12/04/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	ENRIQUE GRACIANI DÍAZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-5009-2015	
	Código Orcid	0000-0002-0631-9165	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras / Escuela Técnica Superior de Ingeniería		
Dirección	Edificio Escuela Superior de Ingeniería c/ Camino de los Descubrimientos s/n, 41092 Sevilla, España		
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	16/11/2018
Espec. cód. UNESCO	3301(330106), 3312(331208,331209,331212), 2211(221102)		
Palabras clave	Materiales Compuestos, Métodos Numéricos, Mecánica de la Fractura de Grietas de Interfase		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor en el campo de los materiales compuestos	Universidad de Luleå, Suecia	2010
Licenciado en Ingeniería (materiales compuestos de matriz polimérica)	Universidad de Luleå, Suecia	2007
Doctor	Universidad de Sevilla, España	2006
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla, España	1995

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Sexenios de investigación: 4 (último concedido desde 01/01/2014-31/12/2019)
- Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 4 (J.Justo, L.Távora, L.M. Ferreira, J.M. González-Cantero)
- Citas totales: 502 (Web of Science), 630 (SCOPUS), 905 (Google Scholar)
- Publicaciones totales en el primer decil D1: 5 (JCR), 20 (SJR)
- Publicaciones totales en el primer cuartil Q1: 20 (JCR), 24 (SJR)
- Índice h: 14 (WoS), 14 (SCOPUS), 17 (Google Scholar)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Titulado en 1995 como Ingeniero Industrial en la Universidad de Sevilla (US). Desde entonces, miembro del Grupo de Elasticidad y Resistencia de Materiales (Grupo de Investigación TEP131 de la Junta de Andalucía).

Beuario FPI del Ministerio de Educación y Ciencia 01/01/1996-17/10/1999, Profesor Asociado 18/10/1999-25/05/2006, Profesor Colaborador 26/05/2006-23/01/2008, Profesor Contratado Doctor 24/01/2008-22/10/2009, Profesor Titular de Universidad 22/10/2009-15/11/2018 y Catedrático de Universidad desde el 16/11/2018. Todos los puestos



desempeñados en la US, en el Departamento de Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno hasta su división en 2013 y desde entonces en el Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (MMCTE).

Secretario del Departamento de MMCTE 11/06/2013-26/10/2017. Director del Departamento de MMCTE 27/10/2017-25/11/2021.

Líneas de investigación principales:

- + Fabricación, cálculo y diseño con Materiales Compuestos.
- + Aplicación del Método de los Elementos de Contorno al cálculo del gradiente en problemas de potencial y a problemas elásticos con simetría axial (incluyendo contacto y grietas de interfase).

Realización de una Tesis Doctoral en la US sobre aplicación del Método de los Elementos de Contorno a problemas elásticos con simetría axial y una Tesis de Licenciatura y una Tesis Doctoral en la Universidad de Luleå sobre el estudio numérico de la propagación de grietas de interfase en el ensayo de fragmentación de materiales compuestos.

Co-dirección de cuatro Tesis Doctorales en la US, todas ellas en el campo de los materiales compuestos. Tres relacionadas con el modelado numérico del comportamiento y el fallo de los materiales compuestos y otra con el desarrollo de nuevos procesos de fabricación.

La mayoría de los artículos publicados en revistas científicas derivan de las Tesis Doctorales realizadas (publicaciones con F. París, V. Mantic y J.Varna) o dirigidas (publicaciones con L. Távara, J. Justo, L.M. Ferreira y J.M. González Cantero).

Investigador principal en 1 proyecto de investigación de ámbito nacional (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación) dedicado al dimensionamiento por unfolding en materiales compuestos, 1 proyecto de investigación de ámbito autonómico (PAIDI 2020 - Convocatoria 2018) dedicado al modelado de las deformaciones asociadas al proceso de fabricación de materiales compuestos y en 2 Contratos 68/83.

Participación como investigador en otros 16 proyectos y contratos de investigación competitivos (internacionales, nacionales y autonómicos), mayoritariamente dedicados al estudio de la aparición propagación del daño en materiales compuestos.

Publicación de 29 artículos en revistas indexadas en WoS (51 publicaciones indexadas en SCOPUS). Revisor en 8 revistas internacionales indexadas en JCR (6 de ellas Q1 y 3 de ellas entre las 5 primeras de la categoría 'Material Science, Composites').

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

Se consignan méritos desde enero de 2017 (salvo en casos de gran relevancia).

C.1. Publicaciones

Se consignan solo publicaciones en revistas indexadas en Web of Science, base de datos a la que se refieren los indicios de calidad

Marín, J.C., Graciani, E. (2022) Normal stress flow evaluation in composite aircraft wing sections by strength of material models. *Composite Structures*, 282:115088. [IF: 6.603 / D1 (2021)]

Graciani, E., Justo, J., Zumaquero, P.L. (2020) Determination of in-plane and through-the-thickness coefficients of thermal expansion in composite angle brackets using digital image correlation. *Composite Structures*, 238:111939. [IF: 5.407 / D1 (2020)]

Ferreira, L.M., Graciani, E., París, F. (2019) Predicting failure load of a non-crimp fabric composite by means of a 3D finite element model including progressive damage. *Composite Structures*, 225:111115. [IF: 5.138 / D1]



- González-Cantero, J.M., Graciani, E., López-Romano, B., París, F. (2018) Competing mechanisms in the unfolding failure in composite laminates. *Composites Science and Technology*, 156:223-230. [IF: 6.309 / D1]
- Velasco, M.L., Graciani, E., Távara, L., Correa, E., París, F. (2018) BEM multiscale modelling involving micromechanical damage in fibrous composites. *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 93:1-9. [IF: 2.243 / Q1]
- González-Cantero, J.M., Graciani, E., París, F., López-Romano, B. (2017) Semi-analytic model to evaluate non-regularized stresses causing unfolding failure in composites. *Composite Structures*, 171:77-91. [IF: 4.101 / Q1]
- Xue, A., Graciani, E., Gray, L.J., Mantič, V., Garzon, M. (2017) Galerkin boundary integral formulation for axisymmetric stokes flow. *Engineering Analysis with Boundary Elements*, 84:178-185. [IF: 2.138 / Q2]

C.2. Proyectos

- PID2021-123325OB-I00: Predicción computacional de la iniciación y propagación del daño en elementos estructurales de materiales compuestos y de impresión 3D. Plan Estatal 2021-2023 - Proyectos Investigación Orientada. Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/09/2022-31/08/2025. Investigador.
- PID2021-126279OB-I00: Un nuevo enfoque para el diseño de laminados de material compuesto basado en los mecanismos de daño de láminas finas y gruesas. Plan Estatal 2021-2023 - Proyectos Investigación Orientada. Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/09/2022-31/08/2025. Investigador.
- H2020-861061: New strategies for multifield fracture problems across scales in heterogeneous systems for Energy, Health and Transport -NEWFRAC. Horizonte 2020. Comisión Europea. 01/05/2020-30/04/2024. Investigador.
- P18-FR-3855: Predicción de las deformaciones de componentes de material compuesto tras los procesos de curado y postcurado (DeCoMaCo). Ayudas a proyectos I+D+i en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía. 01/01/2020-31/12/2022. Investigador Principal.
- MAT2016-80879-P: Mejora de las Propiedades de Materiales Compuestos Mediante el Uso de Láminas Ultradelgadas. Plan Estatal 2013-2016 Excelencia - Proyectos I+D. Ministerio de Economía y Competitividad. 30/12/2016-29/12/2020. Investigador (desde 12/12/2019).
- MAT2015-71309-P: Desarrollo de un Procedimiento de Dimensionamiento por Unfolding en Materiales Compuestos. Plan Estatal 2013-2016 Excelencia - Proyectos I+D. Ministerio de Economía y Competitividad. 01/01/2016-31/12/2018. Investigador Principal.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- AE-2140/13/2021: Análisis Estructural de Tracker. 29/09/2021-12/12/2021. Investigador Principal.
- PI-1685/13/2017: Optimización de la deformabilidad en caliente de inoxidables dúplex para la producción de laminados en frío de muy bajo espesor (DUPLEXFIN). CDTI (Convocatoria INNTERCONECTA). IP: J. Cañas. 01/04/2017-31/12/2019. Investigador.
- PI-0980/2012: Desarrollo Eficiente de Secciones Anteriores de Fuselaje Inteligente para Operaciones de transporte militar y asistencia (DESAFIO). CDTI (Convocatoria INNTERCONECTA). 01/05/2012-31/12/2014. Investigador Principal.

C.4. Patentes

No se aportan méritos en este apartado



C.5. Tesis Doctorales dirigidas

- J.M. González-Cantero (2017) Study of the Unfolding Failure of Curved Composite Laminates. US. Directores: E. Graciani, F. París. Premio Cátedra Airbus Group a la mejor Tesis doctoral sobre un tema aeronáutico.
- J. Justo (2014) Modelling the compaction of composite materials with ultrasonic vibrations. US. Directores: E. Graciani, F. París, F. Chinesta. Premio Cátedra Airbus Group a la mejor Tesis doctoral sobre un tema aeronáutico. Premio AEMAC a la mejor Tesis doctoral.
- L.M. Ferreira (2012) Study of the behaviour of non-crimp fabric laminates by 3D finite element models. US. Directores: F. París, E. Graciani.
- L. Távara (2010) Damage initiation and propagation in composite materials. Boundary Element analysis using weak interface and cohesive zone models. US. Directores: V. Mantič, E. Graciani.

C.6. Otros Méritos

- 2017-2021: Director del Departamento de MMCTE de la US (27/10/2017-25/11/2021).
- 2016: Editor invitado en un número de una revista indexada en el JCR. París, F., Correa, E., Graciani, E. (2016) Special Issue on Modeling of fracture and damage in composite materials. Engineering Fracture Mechanics, 168. [IF: 2.151 / Q2 (2016)].
- 2014: Miembro del Comité Organizador de un Congreso Internacional: 16th European Conference on Composite Materials (ECCM16). 22/06/2014-26/06/2014. Sevilla, España.
- 2013-2016: Secretario del Departamento de MMCTE de la US. 11/06/2013-26/10/2017.
- 2012-2013: Revisor de propuestas de proyectos de investigación. Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation Funding (UEFISCDI). Rumanía.
- 2007: Premio AEMAC 2007 a la mejor tesis doctoral en el campo de los materiales compuestos, otorgado por la Asociación Española de Materiales Compuestos. Convocatoria extendida a Tesis Doctorales defendidas en España en el período 2001-2006. Dotación: 1,500.00 EUR.
- 2007: Premio del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla a las Mejores Tesis Doctorales de la Universidad de Sevilla. Convocatoria extendida a Tesis Doctorales del Curso 2005/2006 en la Universidad de Sevilla (se conceden cuatro premios). Dotación: 3,000.00 EUR