

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El *Curriculum Vitae* abreviado **no podrá exceder de 4 páginas**. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The *Curriculum Vitae* **cannot exceed 4 pages**. Instructions to fill this document are available in the website.

Fecha del CVA	20/12/2022
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Jaime Aurelio		
Apellidos	Viña Olay		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	03/11/1962
DNI, NIE, pasaporte	10828913F		
Dirección email	jaure@uniovi.es	URL Web	https://iemes.grupos.uniovi.es/
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	D-9799-2013		0000-0002-2828-408X

* *datos obligatorios*

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	04/04/2012		
Organismo/ Institución	Universidad de Oviedo		
Departamento/ Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón		
País	España	Teléfono	985182021
Palabras clave	compuestos, fractura, fatiga, degradación, deslaminación		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1994-2012	Profesor Titular de Universidad/Universidad de Oviedo/España
1991-1994	Profesor Asociado tipo III/Universidad de Oviedo/España
1989-1991	Profesor Asociado tipo II/Universidad de Oviedo/España
1988-1989	Profesor Ayudante de Escuela Universitaria/Universidad de Oviedo/España

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Oviedo /España	1988
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Oviedo /España	1991

Parte B. RESUMEN DEL CV

La actividad investigadora de nuestro grupo en relación con la caracterización mecánica de materiales compuestos comenzó hace más de treinta años. Los primeros trabajos fueron parte de un proyecto subvencionado por la CEE y dio lugar a las primeras publicaciones de este grupo en este campo. Coincidente en el tiempo se realizó un trabajo, subvencionado por la Universidad de Oviedo. El siguiente proyecto en el que se trabajó en este campo, fue subvencionado por la Comunidad Autónoma y por primera vez se unían envejecimiento y fatiga. Implicó un avance importante en el trabajo realizado y en la difusión de los resultados.

En otra línea de investigación, centrada en la deslaminación de compuestos laminares, en año 2001 se comenzó a desarrollar un proyecto financiado por Plan Nacional. Se estudió el fenómeno de deslaminación en materiales compuestos reforzados con tejido bajo modos I y II de sollicitación. Se realizaron dos tesis doctorales y se consiguieron varias publicaciones en esta línea. En el año 2003 también dentro del Plan Nacional se nos concedió un proyecto coordinado con el INTA, Universitat de Girona y el CIMNE, en el desarrollo del cual se estudió el comportamiento a fractura interlaminar de materiales compuestos reforzados con fibras unidireccionales de carbono bajo modos I, II y mixto I/II. El intenso trabajo realizado a nivel experimental y numérico, condujo a diferentes publicaciones y relaciones con distintos grupos. Entre los años 2004 a 2007 se desarrolló otro proyecto también financiado dentro del Plan Nacional. En él se estudió el comportamiento mecánico de estos materiales bajo sollicitación estática y dinámica ante variaciones térmicas. Entre los años 2007 y 2010, financiado por el Plan Nacional se desarrolló un proyecto donde se realizó un amplio trabajo experimental y de modelización numérica del comportamiento de estos materiales en condiciones de servicio. Entre los años 2010 y 2013, con el soporte de un proyecto con financiación nacional, se analizó el fenómeno de deslaminación en compuestos carbono epoxi, proponiendo diferentes metodologías de ensayo, incidiendo principalmente en el modo mixto de carga. También dentro del campo de los materiales compuestos entre los años 2014 y 2016, en el proyecto coordinado con el INCAR y el ICTP, se estudió la mejora de propiedades mecánicas de polímeros reforzados con grafeno.

Finalmente, entre 2019 y 2022, se inició, con financiación del plan nacional, el **análisis a fractura de uniones adhesivas**.

De estos proyectos se han derivado colaboraciones con diferentes grupos de investigación, tanto nacionales como internacionales. Alguno de los más destacados son: a nivel nacional, el grupo de Josep Costa (Universitat de Girona), el grupo de Rosa Menéndez (INCAR), el grupo de Miguel Á. López Manchado (Polymer Composite Group, ICTP) y a nivel internacional con la University Leoben, Austria), el EMPA, Dübendorf (Suiza), el École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suiza), el Imperial College, (Inglaterra).

A lo largo de este proceso se ha mantenido contacto con diversas empresas con las que se ha colaborado en este y otros campos, siendo un total de 48 los contratos formalizados, de diversas cuantías económicas.

Se han codirigido 11 tesis doctorales y otra más con dirección única por lo que no quedan dudas sobre la capacidad formativa de jóvenes investigadores, aunque algunos/as de ellos/as no han podido continuar con la carrera investigadora por la falta de oportunidades.

Asimismo, durante los últimos cuatro años se ha pertenecido a la Comisión de Acreditación C-9 de ANECA ejerciendo los dos últimos años como Secretario de la misma. También se ha sido durante dos años Coordinador del Área de Materiales del panel de ayudas de formación del profesorado universitario. Desde 2021 se realizan labores de evaluación de Proyectos de evaluación para la DEVA-Agencia Andaluza, desde 2022 para la AVAP-Agencia Valenciana y para la UCLM y desde el año 2000, de manera no continua, para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

He sido Secretario del Comité Local que organizó en Gijón el MATCOMP'01, Presidente del Comité Organizador del Congreso Nacional de Materiales de Gijón 2016 y Presidente del Comité que organizó este verano el MATCOMP'23.

He sido desde Junio de 1995 hasta Noviembre de 1996 Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales e Ingenieros Informáticos de Gijón, Director del Departamento de Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Oviedo desde Diciembre de 2010 hasta Diciembre de 2018 y desde Diciembre de 2022 hasta la actualidad, Coordinador del Máster en Soldadura y Soldadura y Tecnologías de Unión desde Septiembre de 2013 y Responsable del Programa de Doctorado en Materiales de la Universidad de Oviedo desde 2013. Asimismo desde finales de 2016 soy miembro electo, en dos periodos diferentes, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Oviedo perteneciendo a distintas comisiones derivadas del mismo.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES –

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

Se incluyen las más relevantes de los últimos años y aquellas en las que se ha participado con otros grupos de investigación.

- A. Argüelles, I. Viña, P. Vigón, M. Lozano, **J. Viña**, 2022, Study of the fatigue delamination behaviour of adhesive joints in carbon fibre reinforced epoxy composites, influence of the period of exposure to saline environment, Scientific Reports, 12, 19789; doi: 10.1038/s41598-022-23378-4
- R. Llamas-Unzueta, J. A. Menéndez, L. A. Ramírez-Montoya, **J. Viña**, A. Argüelles, M. A. Montes-Morán, 2021, 3-D structured porous carbons with virtually any shape from whey powders, Carbon, 175, 403-412
- F. Z. Zaoui, D. Ouinas, A. Tounsi, **J. Viña**, B. Achor, M. Touahmia, 2021, Fundamental frequency analysis of functionally graded plates with temperature-dependent properties based on improved exponential, trigonometric two-dimensional higher shear deformation theory, Archive of Applied Mechanics, 91, 859-881
- T. Fernández-Menéndez, D. García-López, A. Argüelles, A. Fernández, **J. Viña**, 2020, Industrially produced PET nanocomposites with enhanced properties for Food packaging applications, Polymer Testing, 90, 106729
- J. M., Vázquez-Moreno, R. Sánchez-Hidalgo, E. Sanz-Horcajo, **J. Viña**, R. Verdejo, M. A. López-Manchado, 2019, Preparation and mechanical properties of Graphene/carbon fiber-reinforced hierarchical polymer composites, Journal of Composites Science, 3-30
- C. Bertorello, **J. Viña**, J. Bonhomme, I. Viña, V. Mollón, A. Argüelles, 2019, Symmetric and asymmetric dynamic characterization of mode-III fracture in epoxy/unidirectional carbon-fibre composites, Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures, 8, 1-9
- L. Belgacem, D. Ouinas, **J. Viña**, A. Argüelles, 2018, Experimental investigation of notch effect and ply number on mechanical behaviour of interplay hybrid laminates (glass/carbon/epoxy), Composites Parte B, 145, 189-196
- P. Coronado, A. Argüelles, **J. Viña**, J. Bonhomme, V. Mollón, 2015, Influence on the delamination phenomenon of matrix type and thermal variations in unidirectional carbon-fiber composites, Polymer Composites, 36, 747-755.
- P. Coronado, A. Fernández-Canteli, **J. Viña**, J. Bonhomme, 2013, Using a statistical model for the analysis of the influence of the type of matrix carbon-epoxy composites on the fatigue delamination under modes I and II of fracture, International Journal of Fatigue, 56, 54-59.
- V. Mollón, J. Bonhomme, A. M. Elmarakbi, A. Argüelles, **J. Viña**, 2012, Finite element modelling of mode I delamination specimens by means of implicit and explicit solvers, Polymer Testing, 21, 404-410.

C.2. Congresos,

Se incluyen los más relevantes de los últimos años

- S. Sánchez, P. Coronado, A. Argüelles, **J. Viña**, 2018, Analysis of different adhesives on pure mode I and II delamination growth of composite bonded joints, 2nd. International Research Conference on Sustainable Energy, Engineering, Materials and Environment, Mieres, Principado de Asturias, Spain. Presentación Oral
- L. Belgacem, D. Ouinas, **J. Viña**, A. Argüelles, A. Boutaghane, 2016, Experimental analysis of mechanical behavior of hybrid composite laminate manufacturing by vacuum molding, 7th African Conference on Non Destructive Testing & 5th International Conference on Welding, Non Destructive Testing Materials and Alloy Industry, Orán (Argelia). Presentación Oral.

R. Sánchez-Hidalgo, S. Rubiera, C. Blanco, R. Santamaría, A. Argüelles, **J. Viña**, R. Verdejo, M. A. López-Manchado, R. Menéndez, 2016, The effect of structure of thermally reduced Graphene oxide on the properties of epoxy resin-based composites, Carbon 2016, State College (Pennsylvania) USA. Presentación Oral.

V. Mollón, J. Bonhomme, A. Elmarakbi, **J. Viña**, A. Argüelles, 2015, Comparison of numerical and local partition methods in ADCB specimens, 18th International Conference on Composite Structures, Lisboa (Portugal), Presentación Oral.

A. López, **J. Viña**, A. Argüelles, J. Bonhomme, V. Mollón, M. Lozano, 2014, A new methodology for testing composite Materials in mode III of fracture, 16th European Conference on Composite Materials, Sevilla (España). Presentación Oral.

J. Viña, P. Coronado, A. Argüelles, I. Viña, 2013, Influence of the low temperatura on the phenomenom of delamination under fracture in mode I in carbon-fiber/epoxy composites under fatigue loading, 17th International Conference on Composite Structures, Porto (Portugal). Presentación Oral.

P. Coronado, **J. Viña**, V. Mollón, A. Argüelles, I. Viña, 2012, Analysis of the influence of the temperature in the process of delamination under static and dynamic solicitation of an unidirectional carbon-epoxy composite, 15th International Conference on Experimental Mechanics, Porto (Portugal). Presentación Oral.

T. Fernández, R. Gallego, D. García-López, **J. Viña**, A. Fernández, 2012, Effect of different modifying agents on PET/organosépiolite nanocomposites properties, EUROTEC 2011 Conference, Barcelona (España). Presentación Oral.

J. Bonhomme, V. Mollón, A. Elmarakbi, **J. Viña**, A. Argüelles, 2012, Finite element models for the onset and growth of delamination in CFRP laminates, 15th International Conference on Experimental Mechanics, Porto (Portugal). Presentación Oral.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado,

Se citan los últimos tres proyectos concedidos por el Plan Nacional

Caracterización experimental y numérica del fenómeno de deslaminación en uniones adhesivas entre compuestos. IPs: Antonio Argüelles y Jaime Viña, Plan Nacional de I+D+i RTI2018-095290-B-I00. Duración: 01/01/2019-30/09/2022

Caracterización y modelización de materiales compuestos grafeno-polímero. IPs: Antonio Argüelles y Jaime Viña, Plan Nacional de I+D+i, MAT2013-48107-C3-3-R. Proyecto coordinado con el Instituto Nacional de Carbón y el Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros. Duración: 01/01/2014-31/12/2016

Comportamiento frente a deslaminación a fatiga de compuestos de matriz plástica en modo mixto I/II. Influencia de la asimetría. IPs: Jaime Viña y Antonio Argüelles, Plan Nacional de I+D+i, MAT2010-14943. Duración: 01/01/2011-31/12/2013

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Estudios mecánicos sobre homologaciones mediante caracterizaciones de elementos de catenaria rígida. IPs: Antonio Argüelles y Jaime Viña. Empresa: KLK Electromateriales. Inicio marzo de 2022, duración 2 años.

Realización de ensayos mecánicos sobre componentes de pasarelas de embarque. IPs: Antonio Argüelles y Jaime Viña. Empresa: TKAS Elevator. Inicio marzo de 2022, duración 2 años.

Análisis de piezas fabricadas mediante SLM. IPs: Inés Fernández Pariente y Jaime Viña. Empresa: Thesteelprinters. Inicio enero 2020, duración 2 años.