



## Serafín Sánchez Carmona

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 26/10/2023

v 1.4.3

78aaa97d5533e6a4b09e9a8c82a2f469

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Serafín Sánchez Carmona

Apellidos: **Sánchez Carmona**  
 Nombre: **Serafín**  
 DNI: **30246472T**  
 ORCID: **0000-0002-8640-5644**  
 ScopusID: **57203623302**  
 ResearcherID: **AAP-4941-2020**  
 Fecha de nacimiento: **08/07/1992**  
 Sexo: **Hombre**  
 Correo electrónico: **sscarmona@us.es**  
 Teléfono móvil: **(+34) 662200786**

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	REFRIVAL S.A.	Técnico Organización Trabajo 1ª	01/10/2017
2	REFRIVAL S.A.	Técnico Organización Trabajo 1ª	03/11/2015
3	Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía	Becario	13/10/2015

**1 Entidad empleadora:** REFRIVAL S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial

**Categoría profesional:** Técnico Organización Trabajo 1ª

**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2017 - 26/04/2019 **Duración:** 573 días

**Modalidad de contrato:** Contrato laboral indefinido

**Interés para docencia y/o inv.:** Durante mi etapa como Responsable de Servicio Técnico en distintas zona geográficas españolas (Sevilla, Málaga, Alicante, Murcia y Almería), realicé múltiples sesiones técnicas de formación (como formador/docente) tanto a personal técnico de las distintas empresas de Servicio Técnico con las que colaborábamos como a personal comercial de Heineken S.A. (principal cliente para Refrival S.A.). Todo el conocimiento técnico de las instalaciones cerveceras de frío y además, toda innovación técnica que llevásemos a cabo, se lo transmitía a los distintos equipos de trabajo involucrados en el negocio (técnicos y comerciales) para alcanzar un grado de entendimiento óptimo para una buena comunicación entre los equipos de trabajo y además, lograr una adecuada transmisión de nuestra tecnología a todos nuestros clientes finales, la hostelería. Para el equipo técnico las formaciones eran mucho más profundas con el fin de alcanzar un buen mantenimiento de las instalaciones, mejorando su rendimiento con el fin de evitar colapsos estructurales, como casos de debilitamientos debido a disminuciones de secciones en barras por oxidación en áreas costeras (corrosión marina). Mis logros formativos durante dicha etapa me han hecho crecer enormemente como formador en el ámbito técnico tras observar como dichas sesiones servían como nexo transmisor para mejorar el rendimiento estructural de las instalaciones cerveceras en torno a un 30% con respecto a años anteriores y llevar la tecnología del grupo Heineken S.A. a un 70% de los locales de hostelería en las zonas en las que estuve como Responsable del Servicio Técnico.

**2 Entidad empleadora:** REFRIVAL S.A. **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial

**Categoría profesional:** Técnico Organización Trabajo 1ª

**Fecha de inicio-fin:** 03/11/2015 - 30/09/2017 **Duración:** 698 días



**Modalidad de contrato:** Contrato laboral temporal

**Interés para docencia y/o inv.:** Durante mi etapa formativa en Refrival, recibí tanto formación técnica relativa a las instalaciones cerveceras disponibles en Refrival S.A. como de carácter docente con el fin de llegar a ser formador durante años posteriores para Refrival S.A. Me proporcionaron cursos tanto de dialéctica como de mejora de competencias para motivar al alumnado, atrayendo su atención mediante distintas técnicas de Design Thinking, gamificación o retroalimentación. Junto a estos cursos de mejora docente, también conocí toda la mecánica de máquinas y de materiales que conlleva la puesta en marcha, el uso y el mantenimiento de las instalaciones de frío con las que trabajaba. En sistemas especiales cerveceros, colaboré en proyectos de mejora continua para el diseño de ciertos componentes estructurales con el objetivo de optimizarlos, proponiendo materiales más convenientes desde el punto de vista de ahorro económico. Muchos de estos componentes pasaron de ser aleaciones de hierro a ciertas aleaciones de aluminio con recubrimientos especiales frente a la oxidación para minimizar los pesos de cara a su manejo durante sus puestas en marcha y además, mejorar sus costes de producción. Todo ello me hizo crecer profesionalmente en el ámbito de la formación técnica y del diseño de materiales metálicos para componentes industriales.

**3 Entidad empleadora:** Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía

**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

**Categoría profesional:** Becario

**Fecha de inicio-fin:** 13/10/2015 - 02/11/2015

**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)

**Interés para docencia y/o inv.:** La beca otorgada para trabajar en el proyecto de investigación de "Ensayos Mecánicos" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Dicha beca fue el punto de partida para el uso autónomo de todo el equipamiento disponible en los Laboratorios del Departamento, siendo capaz tras ello de realizar todas las labores experimentales de investigación por cuenta propia. Además, el trabajo desarrollado durante dicho tiempo dio como fruto la primera aportación a congreso científico aportada por el candidato (ICCM20, E. Correa, A. Barroso, S. Sánchez and F. París, MANUFACTURING AND TESTING OF A CRUCIFORM COUPON FOR BIAXIAL TRANSVERSE TESTS).



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

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

**Titulación universitaria:** Titulado Superior

**Nombre del título:** Graduado o Graduada en Ingeniería de Tecnologías Industriales (Mención: Materiales)

**Ciudad entidad titulación:** SEVILLA, Andalucía, España

**Entidad de titulación:** Universidad de Sevilla

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 25/09/2014

**Nota media del expediente:** Notable

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Ingeniería mecánica y de organización industrial

**Entidad de titulación:** Universidad de Sevilla

**Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 05/07/2023

**Doctorado Europeo:** Si

**Título de la tesis:** Damage and failure mechanisms under fatigue in long fibre composites with ultra-thin plies

**Director/a de tesis:** Elena Correa Montoto

**Calificación obtenida:** Sobresaliente "Cum Laude"

### Otra formación universitaria de posgrado

**Tipo de formación:** Máster

**Titulación de posgrado:** Máster Universitario en Ingeniería Industrial

**Ciudad entidad titulación:** SEVILLA, Andalucía, España

**Entidad de titulación:** Universidad de Sevilla

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería

**Fecha de titulación:** 11/12/2018

**Calificación obtenida:** 8,56

### Formación especializada, continuada, técnica, profesionalizada, de reciclaje y actualización (distinta a la formación académica reglada y a la sanitaria)

**1 Título de la formación:** Fundamentos de estadística y probabilidad aplicadas a la investigación

**Entidad de titulación:** Instituto de Ciencias de la Educación

**Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación

**Fecha de finalización:** 22/09/2022

**Duración en horas:** 8 horas



- 2** **Título de la formación:** Introducción a Python para análisis de datos y Machine Learning  
**Entidad de titulación:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Fecha de finalización:** 30/09/2021 **Duración en horas:** 27 horas
- 3** **Título de la formación:** On the damage mechanics and fatigue behaviour of composites  
**Entidad de titulación:** University of Padova **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de finalización:** 22/06/2021 **Duración en horas:** 8 horas
- 4** **Título de la formación:** Computational Contact and Fracture Mechanics  
**Entidad de titulación:** School for Advanced Studies Lucca **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de finalización:** 30/03/2021 **Duración en horas:** 20 horas
- 5** **Título de la formación:** Scopus: Búsqueda por materias, Perfiles de autor, Métricas y Perspectiva Institucional  
**Entidad de titulación:** Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología **Tipo de entidad:** ACC  
**Fecha de finalización:** 18/12/2020 **Duración en horas:** 4 horas
- 6** **Título de la formación:** Taller de escritura en inglés para la redacción de artículos científicos  
**Entidad de titulación:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Fecha de finalización:** 30/11/2020 **Duración en horas:** 15 horas
- 7** **Título de la formación:** Personal Branding  
**Entidad de titulación:** Capital Humano **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de finalización:** 05/11/2020 **Duración en horas:** 3 horas
- 8** **Título de la formación:** LinkedIn  
**Entidad de titulación:** Capital Humano **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de finalización:** 03/11/2020 **Duración en horas:** 3 horas
- 9** **Título de la formación:** Binomio Universidad-Empresa para doctorandos  
**Entidad de titulación:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Fecha de finalización:** 22/10/2020 **Duración en horas:** 3 horas
- 10** **Título de la formación:** Introducción a la RRI (Investigación e Innovación Responsable)  
**Entidad de titulación:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Fecha de finalización:** 20/10/2020 **Duración en horas:** 4 horas
- 11** **Título de la formación:** Journal selection to maximise your career potential  
**Entidad de titulación:** Charlesworth Author Services **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de finalización:** 28/07/2020 **Duración en horas:** 2 horas
- 12** **Título de la formación:** How to write and publish your papers in high impact journals  
**Entidad de titulación:** Charlesworth Author Services **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de finalización:** 07/07/2020 **Duración en horas:** 2 horas



- 13** **Título de la formación:** Writing Great Research Papers - Module 1: The best target journal for your research  
**Entidad de titulación:** Charlesworth Author Services **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de finalización:** 15/06/2020 **Duración en horas:** 2 horas
- 14** **Título de la formación:** Perfiles de autor: Fundamentales en su carrera investigadora  
**Entidad de titulación:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Fecha de finalización:** 05/06/2020 **Duración en horas:** 10 horas
- 15** **Título de la formación:** InCites - Nivel Medio  
**Entidad de titulación:** Web of Science Group **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación  
**Fecha de finalización:** 04/06/2020 **Duración en horas:** 1 hora
- 16** **Título de la formación:** InCites - Nivel Básico  
**Entidad de titulación:** Web of Science Group **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación  
**Fecha de finalización:** 02/06/2020 **Duración en horas:** 1 hora
- 17** **Título de la formación:** Formación básica en Seguridad Informática  
**Entidad de titulación:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Fecha de finalización:** 29/05/2020 **Duración en horas:** 5 horas
- 18** **Título de la formación:** Mendeley, Gestor de referencias  
**Entidad de titulación:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Fecha de finalización:** 16/05/2020 **Duración en horas:** 8 horas
- 19** **Título de la formación:** Tips and tricks for effective research paper writing in English  
**Entidad de titulación:** Charlesworth Author Services **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de finalización:** 07/04/2020 **Duración en horas:** 2 horas
- 20** **Título de la formación:** Citation Booster: Enhancing the reach, readership and visibility of your publication  
**Entidad de titulación:** Charlesworth Author Services **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de finalización:** 02/04/2020 **Duración en horas:** 2 horas
- 21** **Título de la formación:** Taller de autores: Publicar en revistas científicas  
**Entidad de titulación:** ProQuest **Tipo de entidad:** Clarivate  
**Fecha de finalización:** 31/03/2020 **Duración en horas:** 2 horas
- 22** **Título de la formación:** Soft-skills: mejora las competencias personales para tu futuro profesional como ingeniero  
**Entidad de titulación:** Cátedra Aeroespacial AIRBUS **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de finalización:** 20/02/2020 **Duración en horas:** 4 horas
- 23** **Título de la formación:** Core Management  
**Entidad de titulación:** Adecco Training **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Fecha de finalización:** 28/06/2017 **Duración en horas:** 14 horas



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

- 1** **Título del curso/seminario:** Formación e Innovación docente para el profesorado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Duración en horas:** 17 horas  
**Fecha de finalización:** 17/11/2022
- 2** **Título del curso/seminario:** Inteligencia emocional  
**Entidad organizadora:** Capital Humano **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Duración en horas:** 3 horas  
**Fecha de finalización:** 15/12/2020
- 3** **Título del curso/seminario:** Liderazgo positivo inspirador para la gestión de grupos  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Duración en horas:** 20 horas  
**Fecha de finalización:** 11/11/2020
- 4** **Título del curso/seminario:** Creatividad Emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Duración en horas:** 6 horas  
**Fecha de finalización:** 26/10/2020
- 5** **Título del curso/seminario:** Gestión del conflicto  
**Entidad organizadora:** Capital Humano **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Duración en horas:** 3 horas  
**Fecha de finalización:** 20/10/2020
- 6** **Título del curso/seminario:** Trabajo en equipo  
**Entidad organizadora:** Capital Humano **Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Duración en horas:** 5 horas  
**Fecha de finalización:** 08/09/2020
- 7** **Título del curso/seminario:** Office 365 - Excel 2016  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Duración en horas:** 20 horas  
**Fecha de finalización:** 26/06/2020
- 8** **Título del curso/seminario:** Office 365 - Powerpoint 2016  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Duración en horas:** 20 horas  
**Fecha de finalización:** 26/06/2020



- 9 Título del curso/seminario:** Competencias Nivel I Personal Docente: Integración de PRL y competencias específicas del Personal Docente de la Univ. de Sevilla  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Duración en horas:** 15 horas  
**Fecha de finalización:** 22/06/2020
- 10 Título del curso/seminario:** El profesor Coach. Competencias de coaching para Profesorado Universitario  
**Entidad organizadora:** Instituto de Ciencias de la Educación **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación  
**Duración en horas:** 15 horas  
**Fecha de finalización:** 29/11/2019

## Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	C1				

## Actividad docente

### Formación académica impartida

- 1 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de Sólidos  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Grado de Ingeniería Aeroespacial  
**Fecha de inicio:** 01/02/2023 **Fecha de finalización:** 26/05/2023  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 12  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 2 Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Doble Grado en Física y en Ingeniería de Materiales  
**Fecha de inicio:** 30/01/2023 **Fecha de finalización:** 26/05/2023  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 15  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Física  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español





- 3** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales  
**Fecha de inicio:** 12/09/2022 **Fecha de finalización:** 22/12/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 5  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 4** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Elasticidad y Resistencia de Materiales  
**Tipo de programa:** Máster oficial  
**Titulación universitaria:** Doble M.U. en Ingeniería Industrial y Organización Industrial y Gestión Empresas  
**Fecha de inicio:** 01/09/2022 **Fecha de finalización:** 22/12/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 28  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 5** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ciencia y Resistencia de Materiales  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería de la Salud por la Univ. de Málaga y la Univ. de Sevilla  
**Fecha de inicio:** 07/02/2022 **Fecha de finalización:** 03/06/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 6,5  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 6** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Elasticidad y Resistencia de Materiales  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Grado de Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica (UMA-US)  
**Fecha de inicio:** 07/02/2022 **Fecha de finalización:** 03/06/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 5  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español



- 7** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Doble Grado en Física y en Ingeniería de Materiales  
**Fecha de inicio:** 07/02/2022 **Fecha de finalización:** 03/06/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 22,5  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Física  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 8** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales  
**Fecha de inicio:** 20/09/2021 **Fecha de finalización:** 14/01/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 5  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 9** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Elasticidad y Resistencia de Materiales  
**Tipo de programa:** Máster oficial  
**Titulación universitaria:** Doble M.U. en Ingeniería Industrial y Organización Industrial y Gestión Empresas  
**Fecha de inicio:** 20/09/2021 **Fecha de finalización:** 14/01/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 21  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 10** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Máster oficial  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica  
**Fecha de inicio:** 08/03/2021 **Fecha de finalización:** 22/06/2021  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 24  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español



- 11** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ciencia y Resistencia de Materiales  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería de la Salud por la Univ. de Málaga y la Univ. de Sevilla  
**Fecha de inicio:** 22/02/2021 **Fecha de finalización:** 21/05/2021  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 1  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 12** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales  
**Fecha de inicio:** 28/09/2020 **Fecha de finalización:** 22/01/2021  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 5  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 13** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Máster oficial  
**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Ingeniería Aeronáutica  
**Fecha de inicio:** 02/03/2020 **Fecha de finalización:** 12/06/2020  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 24  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 14** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mecánica de Materiales Compuestos  
**Tipo de programa:** Grado  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales  
**Fecha de inicio:** 16/09/2019 **Fecha de finalización:** 10/01/2020  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 5  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Departamento:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (Área: Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras)  
**Idioma de la asignatura:** Español



## Dirección de tesis doctorales y/o proyectos fin de carrera

- 1 Título del trabajo:** Estudio sobre el diseño de probetas para ensayos cíclicos tracción-compresión (T-C)  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Francisco Javier Alferez Aguilar  
**Fecha de defensa:** 27/07/2023
- 2 Título del trabajo:** Caracterización termo-mecánica de un material compuesto carbono/epoxi con láminas ultradelgadas  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Jorge Marín Raya  
**Fecha de defensa:** 26/09/2022
- 3 Título del trabajo:** Ensayos a flexión en laminados [0/90n]s en función del espesor de la lámina de 90° usando láminas ultradelgadas tras ensayos cíclicos  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Julio Gil Jiménez  
**Fecha de defensa:** 26/09/2022
- 4 Título del trabajo:** Fabricación y estudio experimental de elementos de un chasis monocasco de Formula Student  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** José Miguel Diaz Ollero  
**Fecha de defensa:** 22/10/2021
- 5 Título del trabajo:** Caracterización experimental y estudio a fatiga de la aparición de daño en laminado cross-ply con lámina ultradelgada de 30g/m2 en la capa 90°  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Roberto Prieto García  
**Fecha de defensa:** 23/09/2021
- 6 Título del trabajo:** Diseño y validación de inserts para un monocasco de Formula Student  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Juan Ramírez García  
**Fecha de defensa:** 18/09/2020
- 7 Título del trabajo:** Estudio experimental de la aparición del primer daño transversal en laminados [0,90n]s sometidos a cargas de tracción uniaxial  
**Tipo de proyecto:** Proyecto Final de Carrera  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** Francisco Javier Castizo Valladolid



- 8 Título del trabajo:** Estudio experimental de la aparición del daño y de la rotura de laminados cross-ply fabricados con láminas ultradelgadas (UTPs) en función de la secuencia de apilado  
**Tipo de proyecto:** Tesina  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Alumno/a:** James Fernando Gibbon López

## Publicaciones docentes o de carácter pedagógico, libros, artículos, etc.

Israel García García; Adrià Quintanas Corominas; José Reinoso Cuevas; Vladislav Mantiç Lescisin; Serafín Sánchez Carmona; Patricia Lucía Zumaquero Bernal; María Teresa Aranda Romero. Mejorando la Enseñanza a través de la Innovación Educativa, 13/02/2023. ISBN 978-84-1122-686-8

**Nombre del material:** Simuladores de prácticas de laboratorio en Mecánica de Medios Continuos como complemento formativo a las prácticas reales en el laboratorio

**Fecha de elaboración:** 13/02/2023

**Tipo de soporte:** Capítulos de libros

**Justificación del material:** La herramienta propuesta en la publicación docente ha sido implementada para las prácticas de distintas asignaturas del Departamento de Mecánicas de Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la US. Mi función principal ha sido su uso con los alumnos de cara a reforzar el trabajo mostrado en las prácticas, además de realizar encuestas con el alumnado para la evaluación de la herramienta.

**Posición de firma:** 5

## Participación en proyectos de innovación docente

- 1 Título del proyecto:** Implementación de aplicación educativa para dinamización del aula de Elasticidad y Resistencia de Materiales en Grados de Ingeniería  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Entidad financiadora:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Tipo de convocatoria:** Competitivo  
**Ámbito geográfico:** Local  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/07/2023
- 2 Título del proyecto:** Simuladores de prácticas de laboratorio en Mecánica de Medios Continuos como complemento formativo a las prácticas reales en el laboratorio  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Entidad financiadora:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Tipo de convocatoria:** Competitivo  
**Ámbito geográfico:** Local  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2021 - 31/07/2022
- 3 Título del proyecto:** Plan de Orientación y Acción Tutorial de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Entidad financiadora:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Tipo de convocatoria:** Competitivo  
**Ámbito geográfico:** III Plan Propio Docencia  
**Fecha de inicio-fin:** 15/09/2019 - 31/07/2020



## Participación en congresos con ponencias orientadas a la formación docente

- 1 Nombre del evento:** Congreso de Innovación Educativa de la Universidad de Sevilla - InnovarUS  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Objetivos del evento:** Mostrar los resultados obtenidos tras la implementación de la herramienta de gamificación propuesta en el proyecto de Innovación Docente realizado  
**Perfil de destinatarios/as:** regional o local  
**Fecha de presentación:** 22/11/2023  
 Gamificación en el aula mediante Wooclap en títulos STEM: experiencia práctica en Elasticidad y Resistencia de Materiales. Disponible en Internet en: <[https://www.youtube.com/watch?v=e\\_h8PAMq4ol&ab\\_channel=CongresodelInnovaci%C3%B3nEducativa.INNOVARUS](https://www.youtube.com/watch?v=e_h8PAMq4ol&ab_channel=CongresodelInnovaci%C3%B3nEducativa.INNOVARUS)>.
- 2 Nombre del evento:** Congreso de Innovación Educativa de la Universidad de Sevilla - InnovarUS  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)  
**Objetivos del evento:** Mostrar la base de la herramienta y su uso a la comunidad educativa además de su evaluación por parte del estudiantado  
**Perfil de destinatarios/as:** regional o local  
**Fecha de presentación:** 14/11/2022  
 Simuladores de prácticas de laboratorio en mecánica de medios continuos como complemento formativo a las prácticas reales en el laboratorio.

## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** Grupo de Elasticidad y Resistencia de Materiales  
**Nombre del investigador/a principal (IP):** Federico París Carballo  
**Código normalizado:** TEP131  
**Entidad de afiliación:** Universidad de Sevilla      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 23/10/2019

### Actividad científica o tecnológica

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

- 1 Nombre del proyecto:** Un nuevo enfoque para el diseño de laminados de material compuesto basado en los mecanismos de daño de láminas finas y gruesas (COMPETITIVO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla      **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Elena Correa Montoto; Federico París Carballo  
**Nº de investigadores/as:** 5  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Ciencia e Innovación      **Tipo de entidad:** Agencia Estatal



**Cód. según financiadora:** PID2021-126279OB-I00

**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 31/08/2025

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito PID2021-126279OB-I00 se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

**Aportación del solicitante:** Dentro del proyecto de investigación PID2021-126279OB-I00, he aportado los conocimientos adquiridos en el comportamiento a estática y fatiga de los materiales compuestos cuando se usan láminas ultradelgadas de cara al estudio de las gruesas. De momento, se ha gestionado la compra del material grueso a realizar y se ha trabajado en una publicación recientemente publicada (M.L. Velasco, E. Correa, S. Sánchez-Carmona, F. París, Evolution of the damage onset and morphology in [0/90n/0] laminates when increasing the ply thickness, Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, Volume 170, 2023, 107542, <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2023.107542>).

**2 Nombre del proyecto:** Reliable roadmap for certification of bonded primary structures - CERTBOND (COMPETITIVO)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad/es financiadora/s:**

Comisión Europea

**Tipo de entidad:** COST Action CA18120

**Cód. según financiadora:** CA18120

**Fecha de inicio-fin:** 04/04/2019 - 03/10/2023

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito CA18120 se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

**Aportación del solicitante:** Dentro del proyecto de investigación CA18120, mi aportación ha sido: 1) el diseño y la fabricación de todos los laminados de material compuestos que se utilizan en el round robin experimental en el que participan 16 universidades europeas; 2) la preparación de las probetas a ensayar para cada tipo de ensayo a realizar dentro del round robin (DCB, ENF y SLJ tanto a estática como a fatiga); 3) realización del protocolo a fatiga para el ensayo ENF; 4) participación en las reuniones de seguimiento para el round robin; y 5) gestión de los resultados obtenidos por cada uno de las universidades involucradas.

**3 Nombre del proyecto:** Test Methods for analySis OF Infusion pAnels - SOFIA (COMPETITIVO)

**Ámbito geográfico:** Unión Europea

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Federico París Carballo

**Nº de investigadores/as:** 5

**Entidad/es financiadora/s:**

Comisión Europea

**Tipo de entidad:** H2020-EU.3.4. - SOCIETAL CHALLENGES - Smart, Green And Integrated Transport

**Cód. según financiadora:** SI-2080/13/2021

**Fecha de inicio-fin:** 01/03/2021 - 01/06/2023

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito SI-2080/13/2021 se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

**Aportación del solicitante:** Dentro del proyecto de investigación SI-2080/13/2021, mi aportación ha sido totalmente experimental. Desde la recepción y puesta a punto de las probetas a ensayar, las cuales fueron extraídas de los paneles de material compuesto que fueron enviados desde otra de las entidades participantes, hasta la realización de los informes de ensayos. En dicho proyecto se han realizado ensayos de compresión tras impacto, ensayos de Glc (DCB) en laminados no simétricos, ensayos de pull-out, ensayos de unfolding y ensayos de flexión a 7 puntos. El doctorando ha participado en toda la preparación de útiles y de probetas necesarias para la realización de los ensayos. De estos 4 ensayos, 2 de ellos (unfolding y pull-out) están normalizados; sin embargo, los otros 2 (DCB no simétrico y flexión en 7 puntos)



son ensayos novedosos para los cuales, el doctorando ha participado activamente en su desarrollo y puesta a punto.

**4 Nombre del proyecto:** Evaluación del comportamiento a fatiga de laminados de material compuesto formados por láminas ultradelgadas (COMPETITIVO)

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla

**Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Elena Correa Montoto; Federico París Carballo

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Junta de Andalucía (Consejería de Economía y Conocimiento)

**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** P18-FR-3360

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/01/2023

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito P18-FR-3360 se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

**Aportación del solicitante:** El proyecto P18-FR-3360 está estrechamente relacionado con los objetivos principales de mi tesis doctoral. Todo el trabajo experimental y numérico de este proyecto se realiza con el fin de caracterizar hasta rotura los distintos mecanismos de fallo a nivel microscópico y así, posteriormente predecir analíticamente su comportamiento dinámico mediante la mecánica de la fractura con el objetivo de alcanzar un diseño óptimo de las estructuras realizadas con materiales compuestos a través de la definición de criterios de fallo mucho más fiables. Una gran parte de la etapa experimental de dicho proyecto incluye fabricación y curado de material compuesto con láminas ultradelgadas, preparación de probetas (desde corte hasta lijado y pulido de superficies a revisar), ensayo (tanto estáticos como dinámicos) y análisis de resultados, mediante curvas S-N, curvas densidad de daño versus número de ciclos, etc. La detección de mecanismos de fallos ante carga dinámica se realiza mediante técnicas in-situ como sistema de réplicas y video correlación o técnicas ex-situ como visualización al microscopio.

**5 Nombre del proyecto:** Mejora de las Propiedades de Materiales Compuestos Mediante el Uso de Láminas Ultradelgadas (COMPETITIVO)

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad de Sevilla

**Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Federico París Carballo; Elena Correa Montoto

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Economía y Competitividad

**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** MAT2016-80879-P

**Fecha de inicio-fin:** 30/12/2016 - 29/12/2020

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito MAT2016-80879-P se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

**Aportación del solicitante:** Dentro del proyecto de investigación MAT2016-80879-P, mi aportación ha sido la caracterización de materiales compuestos fabricados con láminas ultradelgadas con el fin de observar la mejora de su comportamiento y poder alcanzar un diseño óptimo de estructuras de materiales compuestos. Dicha caracterización experimental se ha compuesto tanto de la obtención de sus propiedades mecánicas de rigidez y resistencia como de la observación a nivel microscópico de los distintos mecanismos de fallo





que se producen en los materiales compuestos. Sus análisis de los mecanismos de fallo hasta fractura se han realizado tanto ante carga estática como a dinámica.

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

**Nombre del proyecto:** IDENTIFICACIÓN EXPERIMENTAL DEL DAÑO EN LOS NUEVOS COMPOSITOS DE LÁMINAS ULTRADELGADAS

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Fecha de inicio:** 01/05/2020

**Resultados relevantes:** Con el proyecto "IDENTIFICACIÓN EXPERIMENTAL DEL DAÑO EN LOS NUEVOS COMPOSITOS DE LÁMINAS ULTRADELGADAS" concedido a la entidad AICIA, se ha trabajado experimentalmente en la observación microscópica del daño que se ocasiona en los materiales compuestos cuando se usan las nuevas láminas ultradelgadas. Para conseguir los objetivos planteados en el proyecto, se ha gestionado la compra de equipamiento para las instalaciones creadas por AICIA junto con el Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la US. Dicho trabajo se encuentra englobado dentro de líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1 Serafín Sánchez-Carmona; Alberto Barroso; Elena Correa; María Luisa Velasco. Numerical and experimental analysis of ultra-thin plies in carbon/epoxy cross-ply laminates subjected to bending after tensile cyclic loading. Theoretical and Applied Fracture Mechanics. 128 - 104108, 13/10/2023. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2023.104108>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Nº total de autores:** 4

**Autor de correspondencia:** Si

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito "Flexural behaviour after tension-tension fatigue testing of cross-ply laminates made of carbon/epoxy ultra-thin plies" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Resumen de trabajo relacionado con dicho artículo: Como resultado de una campaña de ensayos de fatiga en laminados "cross-ply" con diferentes espesores de las capas de 90° (convencional y ultradelgado), se observaron diferentes mecanismos de daño. Mientras que los laminados con espesores de capa de 90° convencionales muestran un patrón de daño con grietas transversales en las capas de 90° y delaminaciones a lo largo de la interfaz 0°/90°, los laminados con capas ultradelgadas de 90° muestran caminos de despegues tanto transversales como longitudinales a la dirección de carga. Con el fin de observar la influencia que estos diferentes patrones de daño ocurridos ante fatiga podrían tener en el comportamiento mecánico de los laminados, se han llevado a cabo ensayos estáticos de flexión después tras la aplicación de carga cíclica, y se ha medido la pérdida de rigidez aparente a la flexión (con respecto al estado prístino). También se llevaron a cabo simulaciones numéricas del ensayo a flexión, incluyendo el patrón de daño cíclico (considerando condiciones de contacto no lineal sin fricción) para una comprensión más profunda de los ensayos experimentales. Aunque la morfología de los daños encontrados tras fatiga es diferente para los dos espesores de la capa de 90° estudiados, sus comportamientos a flexión son bastante similares, en términos de pérdida aparente de rigidez a flexión, para ambos laminados "cross-ply", independientemente de su espesor de la capa de 90°.

- 2** Serafín Sánchez Carmona; Alberto Barroso Caro; Elena Correa Montoto; Federico París Carballo. Flexural behaviour after tension-tension fatigue testing of cross-ply laminates made of carbon/epoxy ultra-thin plies. AIP Conference Proceedings. 2848 - 1, 12/06/2023. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1063/5.0145041>>.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Nº total de autores:** 4

**Autor de correspondencia:** Si

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito "Flexural behaviour after tension-tension fatigue testing of cross-ply laminates made of carbon/epoxy ultra-thin plies" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Resumen de trabajo relacionado con dicho artículo: Después de la campaña experimental de dos laminados cross-ply diferentes bajo carga cíclica T-T (relación de tensión  $R = 0,1$ ), se analizaron sus escenarios de daño para comparar su rendimiento posterior a la flexión. Se fabricó un laminado [04/903/04] hecho de capas de espesor convencional (150 g/m<sup>2</sup>) y un laminado [04/90/04] con una capa ultrafina de 90° (30 g/m<sup>2</sup>) y las probetas obtenidas se lijaron/pulieron para examinarlas microscópicamente. Tras el ciclado de fatiga se han producido diferentes escenarios de daño, obteniéndose daños longitudinales en cada caso. Como este mecanismo de daño para las capas convencionales implica una reducción significativa de la rigidez a la flexión, se ha llevado a cabo una flexión estática de 4 puntos para evaluar el comportamiento a la flexión de cada caso de estudio. Se ha llevado a cabo una comparación entre los diferentes escenarios de daño por fatiga y su desempeño a flexión, considerando la relevancia de los diferentes mecanismos de daño para cada laminado cross-ply cuando se usan láminas ultradelgadas.

- 3** Serafín Sánchez Carmona; Alberto Barroso Caro; Vladislav Mantic Lescisin; Elena Correa Montoto; Federico París Carballo. Non-conventional failures caused by the edge effect in cross-ply laminates made of ultra-thin plies. Composites Part B: Engineering. 254 - 110576, Elsevier, 01/04/2023. ISSN 1359-8368

**DOI:** 10.1016/j.compositesb.2023.110576

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 1

**Nº total de autores:** 5

**Autor de correspondencia:** Si

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 0

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito "Non-conventional failures caused by the edge effect in cross-ply laminates made of ultra-thin plies" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Resumen de trabajo relacionado con dicho artículo: En una campaña de ensayos a fatiga de laminados de cross-ply de carbono/epoxi hechos de capas ultradelgadas, se han observado fallos no convencionales. Estos daños no convencionales consisten en grietas longitudinales en la capa de 90° paralela a la dirección de la carga en lugar de las grietas transversales convencionales en la capa de 90° perpendicular a la dirección de la carga. Una razón potencial de este fallo es la presencia de una tensión normal en la dirección del espesor. La teoría clásica de laminado predice valores cero para esta componente de tensión bajo carga longitudinal, pero la presencia de un borde libre altera el estado de tensión. El llamado "efecto de borde" ha sido ampliamente estudiado en el pasado, pero la presencia de capas ultradelgadas introduce nuevos límites inferiores del espesor de la capa de 90°. Adicionalmente, también se investiga la presencia de una singularidad tensional, en la esquina bimaterial generada por las capas de 0° y 90°, para comprobar su influencia en el estado tensional debido a los bajos valores de espesor de la capa de 90°. Se concibe una ligera modificación geométrica para eliminar la singularidad de la tensión, aislando su efecto del puro efecto de borde. Se llevan a cabo simulaciones numéricas de la alteración de la tensión en el borde libre de las muestras, debido a la carga mecánica y térmica, y se calculan numéricamente las distribuciones de tensión, dependiendo del espesor de la capa de 90°. También se realiza una inspección detallada de fallas mediante tomografía 3D para evaluar la propagación a través del ancho de la probeta de los fallos no convencionales desde el borde libre. Las predicciones numéricas y las inspecciones experimentales de rayos X en 3D parecen corroborar que el efecto de borde es el responsable de estos fallos no convencionales.

- 4** María Luisa Velasco López; Elena Correa Montoto; Serafín Sánchez Carmona; Federico París Carballo. Evolution Of The Damage Onset And Morphology In [0/90n/0] Laminates When Increasing The Ply Thickness. Composites Part A: Applied Science and Manufacturing. 107542, Elsevier, 31/03/2023. ISSN 1878-5840

**DOI:** 10.1016/j.compositesa.2023.107542

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 3

**Nº total de autores:** 4**Fuente de citas:** SCOPUS**Autor de correspondencia:** No**Citas:** 0

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito "Evolution Of The Damage Onset And Morphology In [0/90n/0] Laminates When Increasing The Ply Thickness" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Resumen de trabajo relacionado con dicho artículo: En un artículo anterior, París et al [1], los autores propusieron una explicación basada físicamente (sin emplear parámetros de ajuste) del efecto de escala en los materiales compuestos, lo que dio una nueva perspectiva sobre el concepto de resistencia in situ. La explicación se basó en la identificación de los mecanismos de daño involucrados en el "fallo" de una capa, la aplicación de la Mecánica de Fractura Elástica Lineal a estos mecanismos, las predicciones obtenidas a partir de modelos que reproducen estos mecanismos de daño y algunas observaciones experimentales. De inmediato podría deducirse que el concepto de resistencia in-situ era mucho más complicado que el asociado simplemente al fallo de una lámina, ya que lo que se entendía como "fallo" en realidad puede implicar una complicada variedad de patrones de daño que, de acuerdo con la explicación dada al efecto del tamaño, fue extremadamente dependiente del espesor de la capa afectada. Este hecho puede dar lugar a una alteración importante de las prestaciones del laminado en función del espesor de la capa. El valor del espesor de las láminas de un laminado, que se ha visto limitado por razones tecnológicas asociadas a la fabricación de las láminas, presenta ahora un amplio rango de valores, partiendo de capas ultrafinas (20 µm de espesor). Es evidente que desde el punto de vista de la fabricación, el aumento del espesor de una capa produce una importante reducción del coste del laminado, siendo una tentación evidente y directa para los fabricantes de estructuras de material compuesto. El propósito de este trabajo es en primer lugar realizar una extensa investigación para esclarecer los diferentes daños que pueden presentarse en la capa más expuesta del laminado, al aumentar el espesor de las láminas, lo que, de por sí, brindará información determinante sobre el uso de láminas gruesas en un laminado. Adicionalmente, permitirá establecer una correlación entre las explicaciones dadas para el efecto escala y las observaciones experimentales de los primeros daños que aparecen en la capa de 90°.

- 5** Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa Montoto; Alberto Barroso Caro; Federico París Carballo. Experimental observations of fatigue damage in cross-ply laminates using carbon/epoxy ultra-thin plies. Composite Structures. 306 - 116564, Elsevier, 15/02/2023. ISSN 0263-8223

**DOI:** 10.1016/j.compstruct.2022.116564**Tipo de producción:** Artículo científico**Posición de firma:** 1**Nº total de autores:** 4**Fuente de citas:** SCOPUS**Autor de correspondencia:** Si**Citas:** 3

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito "Experimental observations of fatigue damage in cross-ply laminates using carbon/epoxy ultra-thin plies" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Resumen de trabajo relacionado con dicho artículo: Los mecanismos de daño en laminados cross-ply a fatiga han sido ampliamente estudiados durante los últimos años. En el caso de carga estática, el fenómeno de efecto escala ha tomado de nuevo importancia tras la aparición de láminas ultradelgadas. En este trabajo, se ha realizado una exhaustiva observación experimental del inicio del daño transversal y su progresión en 2 laminados cross-ply distintos ante carga cíclica T-T. Primero, se ha analizado un laminado cross-ply con espesor de la capa de 90° convencional (3 láminas de 150g/m<sup>2</sup>). Tras examinar los daños esperados en este caso, se ha estudiado un laminado cross-ply con la capa de 90° de espesor ultradelgado (1 lámina de 30g/m<sup>2</sup>). Todas las probetas ensayadas han sido cuidadosamente examinadas al microscopio, detectando los mecanismos de daño esperados en el laminado con espesor de la capa de 90° convencional y tipos de daños no convencionales en el laminado con espesor de la capa de 90° ultradelgado. El cambio de mecanismos de daño a fatiga cuando se usan láminas de 90° ultradelgadas es detallado microscópicamente, mostrándose evidencia sobre el retraso del inicio del daño transversal en la capa de 90° a fatiga. Dicha evidencia muestra la existencia de un efecto escala a fatiga relativo a la aparición de los mecanismos de daño.

- 6** Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa Montoto; Alberto Barroso Caro; Federico París Carballo. Fatigue life of unidirectional 90° carbon/epoxy laminates made of conventional and ultra-thin plies varying manufacturing and testing conditions. Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures. Wiley, 13/02/2023. ISSN 1460-2695

**DOI:** 10.1111/ffe.13966



**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 1

**Nº total de autores:** 4

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Autor de correspondencia:** Si

**Citas:** 0

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito "Fatigue life of unidirectional 90° carbon/epoxy laminates made of conventional and ultra-thin plies varying manufacturing and testing conditions" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Resumen de trabajo relacionado con dicho artículo: La vida a fatiga de laminados unidireccionales a 90° (UD-90) ha sido estudiada ante distintas condiciones de carga cíclica Tracción-Tracción (R=0.1). En primer lugar, el efecto de la porosidad se ha evaluado usando dos laminados UD-90 diferentes, curándolos a diferentes presiones en autoclave. En segundo lugar, la importancia del acabado superficial en laminados UD-90 ha sido estudiada. Y, por último, el efecto de la frecuencia se ha analizado también a través de curvas S-N. Los resultados de vida a fatiga de cada caso mediante curvas S-N han sido considerados como punto de partida para la investigación actual de la predicción del comienzo del daño a fatiga en la evaluación de distintos laminados cross-ply [0m/90n]s ante carga cíclica. Dichos estudios futuros irán ligados al análisis del comportamiento a fatiga de láminas ultra delgadas en la capa de 90° de los laminados cross-ply con el fin de identificar el efecto escala.

- 7 Serafín Sánchez Carmona; María Luisa Velasco López; Alberto Barroso Caro; Elena Correa Montoto. Thermomechanical characterisation data of 30 g/m<sup>2</sup> and 150 g/m<sup>2</sup> cured unidirectional carbon/epoxy tape prepreg TP 402/T700S. Data in Brief. 47 - 108966, 09/02/2023. ISSN 2352-3409

**DOI:** 10.1016/j.dib.2023.108966

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Posición de firma:** 1

**Nº total de autores:** 4

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Autor de correspondencia:** Si

**Citas:** 1

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito "Thermomechanical characterisation data of 30 g/m<sup>2</sup> and 150 g/m<sup>2</sup> cured unidirectional carbon/epoxy tape prepreg TP 402/T700S" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Resumen de trabajo relacionado con dicho artículo: Con el fin de calcular el valor más fiable de tensiones en láminas de 90° de laminados cross-ply de material compuesto ante carga cíclica (fatiga) a través de la Teoría Clásica del Laminado, se han medido las propiedades mecánicas y térmicas del material compuesto nuevo TP402/T700S 12K/35% usando 2 prepregs unidireccionales distintos, 30 y 150 g/m<sup>2</sup>. En autoclave se han fabricado probetas unidireccionales de 0°, 90°, 45°, 10° y probetas para ensayos térmicos. Se han realizado ensayos estáticos a tracción en un equipo Instron 4482 y ensayos térmicos en un horno usando galgas extensométricas en todos ellos. Los resultados obtenidos han sido analizados siguiendo las normas técnicas adecuadas para calcular las propiedades mecánicas (resistencia y rigideces) y los coeficientes de expansión térmica (alpha1 y alpha2) junto con su estadística.

- 8 Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa Montoto; Alberto Barroso Caro; Federico París Carballo. Estudio experimental a fatiga de laminados unidireccionales a 90°. Revista española de mecánica de la fractura. 2021 - 11, 2021. ISSN 2792-4246

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Nº total de autores:** 4

**Resultados relevantes:** La línea de investigación que desarrolla el mérito "Estudio experimental a fatiga de laminados unidireccionales a 90°" se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Resumen de trabajo relacionado con dicho artículo: La vida a fatiga de laminados unidireccionales a 90° (UD-90) ha sido estudiada ante distintas condiciones de carga cíclica Tracción-Tracción (R=0.1). En primer lugar, el efecto de la porosidad se ha evaluado usando dos laminados UD-90 diferentes, curándolos a diferentes presiones en autoclave. En segundo lugar, la importancia del acabado superficial en laminados UD-90 ha sido estudiada. Y, por último, el efecto de la frecuencia se ha analizado también a través de curvas S-N. Los resultados de vida a fatiga de cada caso mediante curvas S-N han sido considerados como punto de partida para la investigación actual de la predicción del comienzo del daño a fatiga en la evaluación de distintos laminados cross-ply [0m/90n]s ante carga cíclica. Dichos estudios futuros



irán ligados al análisis del comportamiento a fatiga de láminas ultra delgadas en la capa de 90° de los laminados cross-ply con el fin de identificar el efecto escala.

- 9** Revisión de ensayos biaxiales para la evaluación del fallo transversal en laminados de material compuesto. Universidad de Sevilla. Máster en Ingeniería Industrial. 2018.  
**Tipo de producción:** Trabajo Fin de Máster
- 10** Diseño y fabricación de probetas cruciformes para ensayos de carga transversal biaxial en laminados unidireccionales. Universidad de Sevilla. Grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales. 2014.  
**Tipo de producción:** Trabajo de Fin de Grado

### Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Damage onset in ultra-thin 90° ply block of cross-ply laminates under tension-compression cyclic loading  
**Nombre del congreso:** 21st International Conference on Fracture and Damage Mechanics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Intervención por:** Acceso por inscripción libre  
**Fecha de celebración:** 12/09/2023  
Serafín Sánchez Carmona; María Luisa Velasco; Carlos Sandino; Elena Correa.
- 2** **Título del trabajo:** Open-hole tensile fatigue behaviour of quasi-isotropic composite laminates with ultra thin plies  
**Nombre del congreso:** 21st International Conference on Fracture and Damage Mechanics  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Intervención por:** Acceso por inscripción libre  
**Fecha de celebración:** 12/09/2023  
Carlos Sandino; Roberto Prieto García; Serafín Sánchez Carmona; María Luisa Velasco; Elena Correa.
- 3** **Título del trabajo:** On the scale effect phenomenon in cross-ply laminates with ultra-thin plies under T-T cyclic loading  
**Nombre del congreso:** 9th International Conference on fatigue of composites - ICFC9  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Intervención por:** Acceso por inscripción libre  
**Fecha de celebración:** 21/06/2023  
María Luisa Velasco; Serafín Sánchez Carmona; Carlos Sandino; Elena Correa.
- 4** **Título del trabajo:** Post-impact behaviour of quasi-isotropic laminates with ultra-thin plies under T-T cyclic loading  
**Nombre del congreso:** 9th International Conference on fatigue of composites - ICFC9  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Intervención por:** Acceso por inscripción libre  
**Fecha de celebración:** 21/06/2023  
Carlos Sandino; María Luisa Velasco; Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa.
- 5** **Título del trabajo:** Prediction of the early damage formation in cross ply laminates including edge effect phenomenon  
**Nombre del congreso:** 9th International Conference on fatigue of composites - ICFC9  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Intervención por:** Acceso por inscripción libre  
**Fecha de celebración:** 21/06/2023



Serafín Sánchez Carmona; Paolo A. Carraro; Alberto Barroso; Elena Correa; Marino Quaresimin.

- 6 Título del trabajo:** Análisis experimental del uso de láminas ultradelgadas en laminados cuasi-isótropos con impacto previo ante carga cíclica de tracción  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP23 (SÍ - PERIÓDICO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 15/06/2023  
Carlos Sandino de Benito; Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa Montoto; Federico París Carballo.
- 7 Título del trabajo:** Comportamiento de grietas de interfase ante estado de tensiones biaxiales debido al efecto borde en laminados de carbono/epoxi  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP23 (SÍ - PERIÓDICO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 15/06/2023  
Serafín Sánchez Carmona; Carlos Sandino de Benito; Elena Correa Montoto; Alberto Barroso Caro; Federico París Carballo.
- 8 Título del trabajo:** Estudio de la influencia de la secuencia de apilado en la rotura de laminados cross-ply fabricados con láminas ultradelgadas  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP23 (SÍ - PERIÓDICO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 15/06/2023  
María Luisa Velasco López; Elena Correa Montoto; Serafín Sánchez Carmona; Federico París Carballo.
- 9 Título del trabajo:** Programa de intercomparación para la caracterización estática y cíclica de los modos I y II en uniones adhesivas con materiales compuestos  
**Nombre del congreso:** XV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP23 (SÍ - PERIÓDICO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 13/06/2023  
Serafín Sánchez Carmona; Alberto Barroso Caro.
- 10 Título del trabajo:** Testing of composite stiffened panels made by resin infusion  
**Nombre del congreso:** 11th International Conference on Composite Testing and Model Identification  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 31/05/2023  
Alberto Barroso; Serafín Sánchez-Carmona; María Luisa Velasco; Antonio Blázquez; José Cañas; Federico París; Benito Ponce; Roberto Cerrato.



- 11 Título del trabajo:** Flexural behaviour after tension-tension fatigue testing of cross-ply laminates made of carbon/epoxy ultra-thin plies  
**Nombre del congreso:** 20th International Conference on Fracture and Damage Mechanics - FDM2022 (SÍ - PERIÓDICO)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 05/09/2022  
Serafín Sánchez Carmona; Alberto Barroso Caro; Elena Correa Montoto; Federico París Carballo.
- 12 Título del trabajo:** Edge effect in cross-ply laminates with ultra-thin plies  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP21 (SI PERIODICO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 21/06/2022  
Serafín Sánchez Carmona; Alberto Barroso Caro; Vladislav Mantiç Lescisin; Elena Correa Montoto; Federico París Carballo.
- 13 Título del trabajo:** Ensayo de flexión en 7 puntos sobre paneles rigidizados fabricados por infusión  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP21 (SI PERIODICO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 21/06/2022  
Antonio Blázquez Gámez; Alberto Barroso Caro; María Luisa Velasco López; Serafín Sánchez Carmona; Federico París Carballo; Benito Ponce; Roberto Cerrato.
- 14 Título del trabajo:** Mecanismos de daño ante carga cíclica en laminados cross-ply fabricados con láminas ultradelgadas  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP21 (SI PERIODICO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 21/06/2022  
Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa Montoto; Alberto Barroso Caro; Federico París Carballo.
- 15 Título del trabajo:** Tipología de daños observados ante carga cíclica en laminado cross-ply con lámina de 90° ultradelgada de 30g/m<sup>2</sup>  
**Nombre del congreso:** XIV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP21 (SI PERIODICO)  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster **Intervención por:** Acceso por inscripción libre  
**Fecha de celebración:** 21/06/2022  
Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa Montoto; Federico París Carballo; Roberto Prieto García.
- 16 Nombre del congreso:** Com. Científico - XIV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP21  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Fecha de celebración:** 21/06/2022



- 17** **Nombre del congreso:** Com. Organizador - XIV Congreso Nacional de Materiales Compuestos - MATCOMP21  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Fecha de celebración:** 21/06/2022
- 18** **Título del trabajo:** Experimental assessment of fatigue damage mechanisms in [04/90n]s laminates using carbon-epoxy ultrathin plies  
**Nombre del congreso:** the Eighth International Conference on Fatigue of Composites - ICFC8 (SÍ PERIÓDICO)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Fecha de celebración:** 23/06/2021  
Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa Montoto; Alberto Barroso Caro; Federico París Carballo.
- 19** **Título del trabajo:** Estudio experimental a fatiga de laminados unidireccionales a 90°  
**Nombre del congreso:** XXXVII Congreso del Grupo Español de Fractura (SÍ PERIÓDICO)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Acceso por inscripción libre (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Online,  
**Fecha de celebración:** 07/06/2021  
**Fecha de finalización:** 08/06/2021  
**Entidad organizadora:** Grupo Español de Fractura  
Serafín Sánchez Carmona; Elena Correa Montoto; Alberto Barroso Caro; Federico París Carballo. 2021 - 1, pp. 217 - 223. Disponible en Internet en: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8066704>>. ISSN 2792-4246
- 20** **Nombre del congreso:** Tensile Strength Workshop  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Fecha de celebración:** 23/03/2021
- 21** **Nombre del congreso:** Composite Strength Workshop  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Fecha de celebración:** 09/10/2020
- 22** **Título del trabajo:** Manufacturing and testing of a cruciform coupon for biaxial transverse tests  
**Nombre del congreso:** 20th International Conference on Composite Materials (SÍ PERIÓDICO)  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** No asistente (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Copenhagen, Dinamarca  
**Fecha de celebración:** 19/07/2015  
Elena Correa Montoto; Alberto Barroso Caro; Serafín Sánchez Carmona; Federico París Carballo.
- 23** **Nombre del congreso:** 16th European Conference on Composite Materials - ECCM16  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador  
**Ciudad de celebración:** Sevilla, Andalucía, España  
**Fecha de celebración:** 22/06/2014  
**Fecha de finalización:** 26/06/2014



## Otros méritos

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

- Entidad de realización:** University of Padova  
**Ciudad entidad realización:** Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 01/02/2023 - 03/03/2023  
**Entidad financiadora:** Comisión Europea **Tipo de entidad:** eCost  
**Nombre del programa:** Short Term Scientific Mission Grant E-COST-GRANT-CA18120-18e1f9fb (COMPETITIVO)  
**Objetivos de la estancia:** Predoctoral  
**Resultados relevantes:** Tras la aplicación de la herramienta analítica-numérica del prestigioso grupo internacional del Prof. Quaresimin, el doctorando ha obtenido predicciones que se ajustan a la experimentación realizada durante el trabajo de su tesis doctoral. Dicho trabajo se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Tras la consecución de dichos resultados, el doctorando y el grupo italiano han comenzado a colaborar en publicaciones científicas, siendo la primera el envío de una ponencia al congreso internacional de fatiga ICFC9, la cual ha sido realizada recientemente (22/06/2023).
- Entidad de realización:** University of Padova **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Vicenza, Veneto, Italia  
**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2021 - 30/11/2021 **Duración:** 2 meses  
**Entidad financiadora:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombre del programa:** Ayudas de estancias breves para Contratados predoctorales PPI - VIPPIT-2021-EBRV (COMPETITIVO)  
**Objetivos de la estancia:** Predoctoral  
**Resultados relevantes:** Durante la estancia realizada, el doctorando ha conocido la técnica analítica del grupo internacional de investigación del profesor Quaresimin en profundidad con el fin de aplicarlo a la investigación desarrollada durante su tesis. La aplicación a laminados de material compuesto con láminas ultradelgadas ensayados a fatiga la realizó por completo el doctorando trabajando con dicho grupo de alto prestigio internacional en el campo de la fatiga en composites. Dicho trabajo se corresponde con líneas de investigación del departamento y área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

### Ayudas y becas obtenidas

- Nombre de la ayuda:** Contratos predoctorales PIF (VIPPIT-2018-II.2)  
**Finalidad:** Predoctoral  
**Entidad concesionaria:** Universidad de Sevilla **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de concesión:** 01/10/2019  
**Fecha de finalización:** 30/09/2023
- Nombre de la ayuda:** Beca para el proyecto de investigación Ensayos Mecánicos  
**Finalidad:** Beca de iniciación a la investigación  
**Entidad concesionaria:** Asociación de Investigación **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones y Cooperación Industrial de Andalucía  
**Fecha de concesión:** 13/10/2015  
**Fecha de finalización:** 02/11/2015



## Premios, menciones y distinciones

- 1 Descripción:** Premio al mejor artículo científico del Primer Trimestre de 2023  
**Entidad concesionaria:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería (Universidad de Sevilla)  
**Fecha de concesión:** 01/10/2023
- 2 Descripción:** Premio al mejor Trabajo Fin de Máster sobre un tema aeroespacial  
**Entidad concesionaria:** Cátedra Aeroespacial AIRBUS  
**Fecha de concesión:** 25/11/2019