

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	09/09/2019
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Alicia Salazar López		
DNI/NIE/pasaporte	06252125-N	Edad	42
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-4521-2015	
	Código Orcid	0000-0002-2835-8632	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS		
Dpto./Centro	Departamento de Tecnología Química y Energética, Tecnología Química y Ambiental, Tecnología Mecánica y Química Analítica / Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología		
Dirección	C/ Tulipán, s/n		
Teléfono	914887185	correo electrónico	alicia.salazar@urjc.es
Categoría profesional	Profesora Titular de Universidad	Fecha inicio	Marzo 2009
Espec. cód. UNESCO	3312		
Palabras clave	Comportamiento mecánico de materiales. Fractura y Fatiga		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	1999
Doctora en Ciencias Físicas	Universidad Complutense de Madrid	2004

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Número de sexenios: 3
- Fecha del último sexenio concedido: 2017
- 2 tesis doctorales co-dirigidas
- Citas totales: 295 (Web of Science)
- Promedios citas/año últimos 5 años: 59
- Publicaciones totales Q1: 22
- Publicaciones totales Q1&Q2: 41
- Índice h: 11 (Web of Science)
- Publicaciones con índice de impacto JCR: 46

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

Realicé mi tesis doctoral en el Dpto de Ciencia de Materiales de la Escuela de Caminos de la Universidad Politécnica de Madrid sobre el comportamiento mecánico de superconductores de alta temperatura crítica, especializándome en los aspectos experimentales de la caracterización mecánica, a fractura y a fatiga de materiales en condiciones no convencionales. He mantenido esa especialización hasta la fecha, asumiendo la responsabilidad de los equipos más complejos en mi grupo de investigación. En octubre del 2003 me incorporé a la Universidad Rey Juan Carlos en la línea de Mecánica de la Fractura aplicada a materiales poliméricos. Esta actividad se financió con proyectos con la empresa REPSOL y 4 proyectos sucesivos del Plan Nacional. En los últimos años he sido la responsable de la línea de investigación dedicada a la aplicación de la Mecánica de la Fractura a materiales poliméricos y compuestos. Entre las contribuciones científicas destacables señalar el desarrollo de metodologías para determinar la tenacidad de fractura a distintas temperaturas en materiales poliméricos. Estas metodologías han sido aplicadas a familias muy diversas de polímeros, desde resinas epoxi hasta poliolefinas fabricadas con técnicas no convencionales, materiales microespumados, compuestos y elastómeros. Uno de los logros ha sido evidenciar el efecto de la agudización de la entalla en la medida de los parámetros de la Mecánica de la Fractura en materiales polímeros. Esta investigación fue financiada por un proyecto del Plan Nacional del 2012 (MAT2012-37762-C02-02), del cual fui la investigadora principal. Además, participo de forma activa en los distintos grupos de trabajo del Comité Técnico ESIS-TC4 dedicado a la Fractura de Polímeros, Compuestos y Adhesivos, estableciendo relaciones internacionales con grupos líderes en esta temática. Estas colaboraciones se han consolidado a través de tres estancias de investigación: la

primera en el 2012 (5 meses) en el Department of Mechanical Engineering del Imperial College de Londres, colaborando con el Prof. Gordon Williams en la predicción de cargas de rotura de materiales poliméricos entallados; la segunda en el 2013 (1 mes) en Montanuniversität Leoben con el Prof. Gerald Pinter estudiando el efecto de las variables externas en la agudización por fatiga de entallas para evaluar los parámetros de fractura de polímeros tenaces; y la tercera en el 2016 (3 meses) en el Politecnico di Milano con la Prof. Marta Rink para analizar el efecto del radio de la entalla en el comportamiento a fractura de elastómeros. Los resultados conseguidos me han permitido tener un papel relevante en el grupo de trabajo de notching del ESIS-TC4.

En los últimos años, he abierto una línea de trabajo en fatiga de materiales poliméricos y compuestos, que se inició con una colaboración con la empresa ACCIONA en el marco de los proyectos CENIT para determinar la integridad estructural de diversos compuestos de aplicación en ingeniería civil. Desde 2009, la línea de caracterización a fatiga de polímeros y compuestos ha recibido financiación a través de proyectos sucesivos, de los que he sido la investigadora principal, financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad, la Comunidad de Madrid y la empresa AERNNOVA en colaboración con IMDEA Materiales. El último proyecto ha sido un proyecto del Plan Nacional (DPI2016-80389-C2-1-R) sobre la predicción probabilística de daño y fallo a fatiga de materiales poliméricos, abordando la fatiga de materiales poliméricos empleados en aplicaciones estructurales no sólo desde un punto de vista experimental sino modelizando el daño y fallo por fatiga. Como resultado de estos trabajos, se han publicado algunos de los pocos artículos sobre comportamiento a fatiga de poliamidas procesadas con técnicas de fabricación aditiva.

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

C.1. Publicaciones

Título: The use of the load separation parameter S(pb) method to determine the J-R curves of polypropylenes.

Autores: A. Salazar, J. Rodriguez.

Revista: Polymer Testing, Vol. 27, Issue 8, Páginas: 977-984, Fecha: 2008.

Título: Relevance of the femtolaser notch sharpening to the fracture of ethylene-propylene block copolymers.

Autores: A. Salazar, J. Rodriguez, A. Segovia, A.B. Martinez

Revista: European Polymer Journal, Vol. 46, Issue 9, Páginas: 1896-1907, Fecha: 2010.

Título: Mechanical analysis of carbon nanofiber/epoxy resin composites

Autores: R. Chaos-Morán, A. Salazar, A. Ureña

Revista: Polymer Composites, Vol. 32 [10], Páginas: 1640-1651, Fecha: 2011

Título: Effect of strain rate and temperature on tensile properties of ethylene-propylene block copolymers.

Autores: T. Gomez-del Rio, A. Salazar, J. Rodriguez

Revista: Materials & Design, Vol. 42, Páginas: 301-307, Fecha: 2012.

Título: Fatigue crack growth of SLS polyamide 12: Effect of reinforcement and temperature.

Autores: A. Salazar, A. Rico, J. Rodriguez, J.S. Escuredo, R. Seltzer, F.M.D Cutillas.

Revista: Composites Part B-Engineering, Vol. 59, Páginas: 285-292, Fecha: 2014.

Título: Determination of fracture toughness of polypropylene polymers at different operating temperatures

Autores: A. Salazar, P.M. Frontini, J. Rodríguez

Revista: Engineering Fracture Mechanics, Vol. 126, Páginas: 87-107, Fecha: 2014

Título: Monotonic loading and fatigue response of a bio-based polyamide PA11 and a petrol-based polyamide PA12 manufactured by selective laser sintering.

Autores: A. Salazar, A. Rico, J. Rodriguez, J.S. Escuredo, R. Seltzer, F.M.D. Cutillas.

Revista: European Polymer Journal, Vol. 59, Páginas: 36-45, Fecha: 2014.

Título: Fracture of notched samples in epoxy resin: experiments and cohesive model
Autores: J. Rodríguez, A. Salazar, F. J. Gómez, J. G. Williams, Y. Patel
Revista: Engineering Fracture Mechanics, Vol. 149, Páginas: 402-411, Fecha: 2015.

Título: Fracture behaviour of epoxy nanocomposites modified with triblock copolymers and carbon nanotubes
Autores: T. Gómez-del Río, A. Salazar, R. A. Pearson, J. Rodríguez
Revista: Composites Part B: Engineering, Vol. 87, Páginas: 343-349, Fecha: 2016.

Título: Evaluation of different crack driving forces for describing the fatigue crack growth behaviour of PET-G
Autores: A. J. Cano, A. Salazar, J. Rodríguez
Revista: International Journal of Fatigue, Vol. 107, Páginas: 27-32, Fecha: 2018

Título: Effect of the orientation on the fatigue crack growth of polyamide 12 manufactured by selective laser sintering
Autores: A. J. Cano, A. Salazar, J. Rodríguez
Revista: Rapid Prototyping Journal, Vol. 25 [5], Páginas: 820-829, Fecha: 2019

C.2. Proyectos

Título del proyecto: Integridad estructural de polipropilenos fabricados por técnicas no convencionales de transformación
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura (MAT2006-13354-C02-02)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos y Centro Catalán del Plástico
Duración: desde Octubre 2006 hasta Octubre 2009
Investigador responsable: Jesús Rodríguez Pérez
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Fractura y fatiga de nacompuestos de resina epoxi reforzada con nanofibras y nanotubos de carbono
Entidad financiadora: Universidad Rey Juan Carlos cofinanciado con la Comunidad Autónoma de Madrid (CCG08-URJC/MAT-3551)
Duración desde: Enero de 2009 hasta: Febrero de 2010
Investigador principal: Alicia Salazar López
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Comportamiento en servicio e integridad estructural de termoplásticos microespumados por inyección
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura (MAT2009-14294-C02-01)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos y Centro Catalán del Plástico
Duración: desde Enero 2010 hasta Diciembre 2012
Investigador responsable: Jesús Rodríguez Pérez
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Efecto de la agudización de la entalla en la determinación de los parámetros de mecánica de la fractura de polímeros y compuestos de fibra corta
Entidad financiadora: Ministerio de Educación y Cultura (MAT2012-37762-C02-02)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos y Centro Catalán del Plástico
Duración: desde Enero 2013 hasta Diciembre 2015
Investigador responsable: Alicia Salazar López
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Cold Spray Radical Solutions for Aeronautic Improved Repairs (CORSAIR)
Entidad financiadora: Comunidad Europea, (FP7-AAT-2013-RTD-1)
Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos. Coordinador Politecnico de Milano
Duración: desde: 1 de junio de 2013 hasta 31 de mayo de 2016

Investigador responsable: Pedro Alberto Poza Gómez

Número de investigadores participantes: > 60

Título del proyecto: Predicción probabilística de daño y fallo a fatiga: aplicación a componentes y estructuras de materiales poliméricos

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad (DPI2016-80389-C2-1-R)

Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos y Universidad de Oviedo

Duración: desde Diciembre 2016 hasta Diciembre 2019

Investigador responsable: Alicia Salazar López

Número de investigadores participantes: 7

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título del proyecto: Desarrollo de nuevo conocimiento y tecnología inteligente en materiales orgánicos y cerámicos, orientado a la mejora de la productividad y la creación de negocio en el ámbito de una edificación más sostenible (Proyecto PROMETEO)

Empresa financiadora: ACCIONA - CENIT

Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos

Duración: desde Enero 2007 hasta Diciembre 2009

Investigadores responsables: Jesús Rodríguez Pérez

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Fractura de copolímeros etileno-propileno: efecto de la temperatura y la velocidad de deformación

Empresa financiadora: Repsol YPF

Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos

Duración: desde Enero 2006 Hasta 2007

Investigadores responsables: Jesús Rodríguez Pérez

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Estudio de la resistencia a fatiga de materiales compuestos de interés en ingeniería civil. Trabajos de investigación para el proyecto CLEAM (Construcción Limpia, Eficiente y Amigable con el Medio Ambiente)

Entidad financiadora: ACCIONA SERVICIOS URBANOS

Duración: desde Enero 2010 hasta: Julio 2010

Investigador responsable: Alicia Salazar López

Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto/contrato: Trabajos de investigación sobre el comportamiento en fatiga de dos tipos de poliamida fabricadas mediante Selective Laser Sintering (SLS)

Entidad financiadora: Fundación IMDEA-Materiales

Duración: desde Julio de 2011 hasta: Julio de 2012

Investigador responsable: Alicia Salazar López y Álvaro Rico García

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Desarrollo Tecnologías Inteligentes y Medioambientalmente Sostenibles para la Generación de Estructuras en Materiales Compuestos (Proyecto TARGET)

Empresa financiadora: ACCIONA - CENIT

Entidades participantes: Universidad Rey Juan Carlos

Duración: desde Enero 2011 hasta Diciembre 2013

Investigadores responsables: Jesús Rodríguez Pérez

Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto/contrato: Energía termo solar de alta concentración en relación al análisis y ensayos de tubos metalúrgicos

Entidad financiadora: Abengoa Solar New Technologies, S.A

Duración: desde Noviembre 2014 hasta: Noviembre 2015

Investigador responsable: Alicia Salazar y Claudio Múñez

Número de investigadores participantes: 7