

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>		
Nombre y apellidos	Guadalupe Vadillo Martín			
DNI/NIE/pasaporte		Edad		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	23098791100		
	Código Orcid	0001-7052-6698		

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad Carlos III de Madrid			
Dpto./Centro	Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras			
Dirección	Avenida de la Universidad 30, C.P. 28911 Leganés (Madrid)			
Teléfono	91.624.8460	correo electrónico	<a href="mailto:gvadillo@ing.uc3m.es">gvadillo@ing.uc3m.es</a>	
Categoría profesional	Profesor Titular		Fecha inicio	06/07/2018
Espec. cód. UNESCO	2205.09, 2205.09, 3312.09			
Palabras clave	Mecánica de Medios Continuos, Mecánica de Sólidos, Modelización Constitutiva, Comportamiento Estático y Dinámico, Inestabilidades Dinámicas			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniería Industrial	Universidad Carlos III de Madrid	2001
Diploma de Estudios Avanzados	Universidad Carlos III de Madrid	2004
Doctor	Universidad Carlos III de Madrid	2007

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

- Dos sexenios reconocidos. El último obtenido a fecha 31/12/2017
- Publicaciones totales en revistas indexadas en el JCR: **23**
- Publicaciones totales en el primer cuartil (Q1): **19**
- Codirección de 1 **Tesis doctoral** presentada en 2017
- Dirección de 1 **Tesis doctoral** (como única directora) presentada en 2018
- Dirección de 2 **Tesis doctorales** (como única directora)
- Citas totales: **263** (fuente: Scopus)
- Factor h: **10** (fuente: Scopus)
- Coordinadora de un paquete de trabajo de un proyecto Europeo Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks ETN (01/01/2016- 31/12/2019).
- Coordinadora de un paquete de trabajo en un proyecto Europeo Marie Skłodowska-Curie Actions Research and Innovation Staff Exchange RISE (01/01/2018-12/01/2021)
- Co-IP de un proyecto nacional en la sección de ciencia excelente (01/01/2018-31/12/2021)
- IP de un proyecto nacional en la convocatoria “Europa Investigación” (01/06/2019-31/05/2021)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

La Dra. Guadalupe Vadillo finalizó sus estudios de Ingeniería Industrial en la Universidad Carlos III de Madrid (2001). Tras su paso por la empresa privada, comenzó su carrera académica y defendió su tesis doctoral en la Universidad Carlos III de Madrid en 2007. La solicitante fue galardonada con el premio extraordinario de doctorado de la Universidad Carlos III en el bienio 2008/2009. Además, obtuvo el 3er Premio en el II Concurso para Tesis doctorales convocado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid en el año 2007.

La Dra. Vadillo fue coordinadora un paquete de trabajo de un proyecto Europeo Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Networks (ETN), enmarcado en la sección de Ciencia Excelente del programa Horizon 2020. El Proyecto obtuvo una financiación de 2 millones de €, y el paquete que la solicitante coordinó de 750.000 €. La duración del proyecto fue de 4 años (01/01/2016-31/12/2019)

La solicitante coordina un paquete de trabajo en un proyecto Europeo Marie Skłodowska-Curie Actions Research and Innovation Staff Exchange (RISE) en la sección de Ciencia Excelente del programa Horizon 2020, con una financiación de 153.000 €. La financiación asociada al paquete que la solicitante coordina es de 83.500 €. La duración del proyecto es de 4 años (01/01/2018-31/12/2021).

La solicitante coordina un paquete de trabajo en un proyecto Europeo Marie Skłodowska-Curie Actions Research and Innovation Staff Exchange (RISE) en la sección de Ciencia Excelente del programa Horizon 2020, con una financiación de 153.000 €. La financiación asociada al paquete que la solicitante coordina es de 83.500 €. La duración del proyecto es de 4 años (01/01/2018-31/12/2021).

La Dra. Vadillo es CO-IP de un Proyecto Nacional de ciencia excelente obtenido en la convocatoria de 2017 (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad) con una financiación de 91.597 €. La duración del proyecto es de 4 años (01/01/2018- 31/12/2021).

La solicitante es IP de un Proyecto nacional en la convocatoria “Europa Investigación” (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades) con una financiación de 24.000 €. La duración del proyecto es de 2 años (01/06/2019-31/05/2021).

La solicitante ha participado en 12 proyectos de investigación obtenidos en convocatorias públicas competitivas, tanto de ámbito nacional (6), como financiados por la Comunidad Autónoma de Madrid (6).

La solicitante ha publicado 23 artículos en revistas indexadas en el JCR, 19 en revistas situadas en el primer cuartil y 4 en el segundo cuartil de su categoría. En 6 de ellos figura como primera autora y en 9 como corresponding author. Su difusión se traduce en 263 citas (fuente: Scopus) y un factor de impacto  $h=10$ . 11 de sus artículos se han realizado en colaboración con 9 investigadores extranjeros pertenecientes a varios centros internacionales de prestigio. La solicitante ha realizado 23 contribuciones a congresos. Además, ha sido miembro del Comité Científico de 3 Congresos Internacionales.

Cabe destacar las estancias largas de formación e investigación con duración total de 7 meses en la universidad KTH (Estocolmo), en la universidad DTU (Dinamarca) y en la Universidad Texas A & M (College Station). La solicitante ha realizado además 4 estancias cortas de investigación en el Technion (Israel), en la universidad de la Lorena (Francia) y la Universidad Texas A & M (College Station). La duración total de las estancias cortas ha sido de 6 semanas. La Dra. Vadillo colabora como revisora con diferentes revistas de prestigio internacional en el ámbito de la Mecánica de Sólidos.

La Dra. Vadillo ha codirigido una tesis doctoral defendida en 2017, ha dirigido (como única directora) una tesis doctoral defendida en 2018 y se encuentra dirigiendo actualmente (como única directora) 2 tesis doctorales.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

### **C.1. Publicaciones**

-Tvergaard, V., **Vadillo, G.**, 2007, Influence of porosity on cavitation instability predictions for elastic-plastic solids, International Journal of Mechanical Sciences, 49, 210-216.

-**Vadillo, G.**, Zaera, R., Fernández-Sáez, J., 2008, Consistent integration of the constitutive equations of Gurson materials under adiabatic conditions, 197, 1280-1295

- Vadillo, G.**, Fernández-Sáez, J., 2009, An analysis of Gurson model with parameters dependent on triaxiality based on unitary cells, *European Journal of Mechanics, A/Solids*, 28, 417-427
- Vadillo, G.**, Fernández-Sáez, J., Pęcherski, R.B., 2011, Some applications of Burzyński yield condition in metal plasticity, *Materials and Design*, 32, 628-635
- Rodríguez-Martínez, J.A., **Vadillo, G.**, Zaera, R., Fernández-Sáez, J., 2013, On the complete extinction of selected imperfection wavelengths in dynamically expanded ductile rings, *Mechanics of Materials*, 60, 107-12
- Rodríguez-Martínez, J.A., **Vadillo, G.**, Fernández-Sáez, J., Molinari, A., 2013, Identification of the critical wavelength responsible for the fragmentation of ductile rings expanding at very high strain rates, *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 61, 1357-1376
- Zaera, R., Rodríguez-Martínez, J.A., **Vadillo, G.**, Fernández-Sáez, J. 2014, Dynamic necking in materials with strain induced martensitic transformation, *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 64, 316-337
- Rodríguez-Martínez, J.A., **Vadillo, G.**, Zaera, R., Fernández-Sáez, J., Rittel, D., An analysis of microstructural and thermal softening effects in dynamic necking, 2014, *Mechanics of Materials*, 80, 298-310
- Rodríguez-Martínez, J.A., **Vadillo, G.**, Rittel, D., Zaera, R., Fernández-Sáez, J., Dynamic recrystallization and adiabatic shear localization, 2015, *Mechanics of Materials*, 81, 41-55
- Zaera, R., Rodríguez-Martínez, J.A., **Vadillo, G.**, Fernández-Sáez, J., Molinari A. Collective behaviour and spacing of necks in ductile plates subjected to dynamic biaxial loading, *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 85, 245-269
- Vadillo, G.**, Reboul J., Fernández-Sáez, J., 2016, A modified Gurson model to account for the influence of the Lode parameter at high triaxialities, *European Journal of Mechanics, A/Solids*, 56, pp. 31-44
- Aranda-Iglesias, D., **Vadillo, G.**, Rodríguez-Martínez, J.A., Volokh, K.Y. Modeling deformation and failure of elastomers at high strain rates, 2017, *Mechanics of materials*, 85-92
- Rodríguez-Martínez, J.A., Molinari, A., Zaera, R., **Vadillo, G.**, Fernández-Sáez, J, The critical neck spacing in ductile plates subjected to dynamic biaxial loading: On the interplay between loading path and inertia effects, 2017, *International Journal of Solids and Structures*, 74-84
- Reboul J., Srivastava A., Osovski, S., **Vadillo G.** Influence of strain rate sensitivity on localization and void coalescence, 2019, *International Journal of Plasticity* 125, 265-279
- Rodríguez-Martínez, J.A., Vaz-Romero, A., N'souglo, K.E., **Vadillo, G.** Dynamic shear instabilities in metallic sheets subjected to shear-compression loading, 2020, *Journal of the Mechanics and Physics of Solids*, 144, 104-108

## **C.2. Proyectos**

**Título del proyecto:** Perforation across the scale

**Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (convocatoria "Europa Investigación")

**Entidades participantes:** Dep. de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

**Duración,** desde:01/06/2019 hasta: 31/05/2021

**Cuantía de la subvención:** 24.000€

**Investigador responsable:** Guadalupe Vadillo Martín

**Título del proyecto:** Abordando dos cuestiones pendientes de la plasticidad: el efecto de la anisotropía y la porosidad en la formabilidad de metales impresos.

**Entidad financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación)

**Entidades participantes:** Dep. de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

**Duración,** desde:01/01/2018 hasta: 01/12/2021

**Cuantía de la subvención:** 91.597€

**Investigador responsable:** Alvaro Vaz-Romero Santero y Guadalupe Vadillo Martín

**Título del proyecto:** The outstanding challenge in solid mechanics: engineering structures subjected to extreme loading conditions (OUTCOME)

**Entidad financiadora:** Unión EUROPEA – Programa Horizon2020 – Ciencia Excelente – ETN

**Entidades participantes:** Dep. de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

**Duración,** desde:01/01/2016 hasta: 31/12/2019

**Cuantía de la subvención:** 2.052.846,72 €

**Investigador responsable:** José Antonio Rodríguez Martínez

**Título del proyecto:** Unraveling the role of anisotropy in material failure (QUANTIFY)

**Entidad financiadora:** Unión EUROPEA – Programa Horizon2020 – Ciencia Excelente – RISE

**Entidades participantes:** Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de la Lorena (Francia), Technion (Israel), Instituto de Investigación Fundamental Tecnológica (IPPT), Universidad de Columbia en Nueva York (EEUU), Universidad de Florida (EEUU), Universidad de Texas A&M (EEUU) y Laboratorio Nacional Pacífico Noroeste (EEUU).

**Duración:** 01/01/2018-31/12/2021

**Cuantía de la subvención:** 153.000 €

**Investigador responsable:** José Antonio Rodríguez Martínez

#### **C.4. Ponencias invitadas en congresos internacionales**

**Autores:** J. A. Rodríguez-Martínez, A. Molinari, R. Zaera, G. Vadillo, J. Fernández-Sáez

**Título:** Collected behavior and spacing of necks in ductile plates subjected to dynamic biaxial loading

**Tipo de participación:** PONENCIA INVITADA

**Congreso:** IUTAM Symposium on Dynamic Instabilities in Solids

**Publicación:** Actas del congreso

**Lugar de celebración:** Madrid (España) Fecha: Mayo 2016

**Autores:** G. Vadillo, J. Reboul

**Título:** Modification of Gurson model to account for the third stress invariant at high triaxialities

**Tipo de participación:** PONENCIA INVITADA

**Congreso:** International Conference on Plasticity, Damage & Fracture

**Publicación:** Actas del congreso

**Lugar de celebración:** Puerto Rico (USA) Fecha: Enero 2018

#### **C.6. Organización de congresos y sesiones temáticas**

**Nombre de la sesión:** Plasticity, damage and fracture: microstructural aspects

**Congreso:** 41th Solid Mechanics Conference

**Organizadores:** K. Kowalczyk-Gajewska (IPPT PAN, Warsaw), S. Mercier (Univ. of Lorraine, LEM3, Metz), J. Rodríguez-Martínez (Univ. Carlos III, Madrid), G. Vadillo (Univ. Carlos III, Madrid)

**Lugar de celebración:** Varsovia, Agosto-2018