

Fecha del CVA	20/11/2025
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Chengxiang Yu		
DNI/NIE/pasaporte	██████████	Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	C-7140-2009	
	Código Orcid	0000-0003-4176-0324	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Castilla-La Mancha		
Dpto./Centro	ETSI Caminos, C. y P.		
Dirección	Avda. Camilo José Cela s/n, 13071 Ciudad Real		
Teléfono	926 052 082	correo electrónico	rena@uclm.es
Categoría profesional	Profesora Catedrática de Universidad	Fecha inicio	10/12/2019
Espec. cód. UNESCO	2205, 3312, 3305		
Palabras clave	Materiales cohesivos, hormigón, modelización numérica con elementos finitos y métodos sin malla		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ing. Aeronáutico	Beijing University of Aeronautics & Astronautics (BUAA), China	1994
Master of Science	California Institute of Technology (Caltech)	1997
Doctor Ing. de Mecánica Computacional	Caltech, USA	2001

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

Número de sexenios de investigación: 4
 Fecha del último sexenio concedido: 2017-2022 (concedido 16/05/2023)
 Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 6
 Número de publicaciones en SCI: 101
 Citas totales: 3200
 Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 78
 Índice h: 31 (Google Scholar)

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

Ingeniera Aeronáutica (1994) por la BUAA (China), Master (1997) y Doctora (2001) por el California Institute of Technology, Caltech (EEUU). En 2001 se incorpora a la Escuela de Caminos de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) en Ciudad Real con una beca de Ministerio, luego como investigadora Ramón y Cajal en 2003. Es Profesora Catedrática desde 2019.

Lidera la parte numérica dentro del Grupo de Mecánica de Materiales de la UCLM. Investigadora especialista en mecánica de sólidos computacional aplicada a materiales de interés en ingeniería civil, especialmente fractura de hormigones avanzados —alta resistencia, hormigón con fibras— comportamiento dinámico y fatiga. En la actualidad trabaja en las siguientes líneas: la caracterización de la vida en fatiga de hormigones avanzados por medio de modelos probabilistas; el análisis de la nucleación y propagación de daño y fractura en hormigón con fibras en régimen dinámico; en el estudio de fractura y fragmentación por medio de métodos numéricos sin malla.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones seleccionadas

- A. de La Rosa, R.C. Yu, G. Ruiz, Fatigue Life Prediction in Cementitious Materials through Bayesian Probabilistic Models, *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures*, 2025.
- X Han, Z Wu, H Gao, J Zheng, R.C. Yu, Tension-softening constitutive model of concrete under sustained loading, *Construction and Building Materials* 421, 135623, 2024.
- K. Pan, R.C. Yu, G. Ruiz, X.X. Zhang, Z.M. Wu & A. De La Rosa. The propagation speed of multiple dynamic cracks in fiber-reinforced cement-based composites measured using DIC, *Cement and Concrete Composites* 122:104140, 2021.
- E. Poveda, R.C. Yu, M. Tarifa, G. Ruiz, V. Cuhna & J. Barros. Rate effect in inclined fibre pull-out for smooth and hooked-end fibres: a numerical study, *International Journal of Fracture* 223:135–149, 2020.
- Yu, R.C., P. Navas, G. Ruiz. Meshfree modeling of the dynamic mixed-mode fracture in FRC through an eigensoftening approach. *Engineering Structures*, 172, pp. 94-104, 2018.
- P. Navas, Yu, R.C., B. Li., G. Ruiz. Modeling the dynamic fracture in concrete: an eigensoftening meshfree approach. *International Journal of Impact Engineering*, 113:9-20, 2018
- Yu, R.C., Cifuentes, H., Rivero, I., Ruiz, G. y Zhang, X.X. Dynamic fracture behaviour in fibre-reinforced cementitious composites, *Journal of the Mechanics of Physics & Solids*, 93:135-152, 2016
- Poveda, E., Yu, R.C., Lancha, J.C. and Ruiz, G. A numerical study on the fatigue life design of concrete slabs for railway tracks, *Engineering Structures* 100, pp. 455-467, 2015.
- Saucedo, L., R.C. Yu, A. Medeiros, X.X. Zhang, G. Ruiz. A probabilistic fatigue model based on the initial distribution to consider frequency effect in plain and fibre reinforced concrete. *International Journal of Fatigue* 48, pp. 308–318, 2013.
- A. Rosa, Yu, R.C., Ruiz, G., Saucedo, L. and Sousa, J.L.A., A loading rate dependent cohesive model for concrete fracture, *Engineering Fracture Mechanics* 71, pp. 897-911, 2012.

C.2. Proyectos recientes

TÍTULO DEL PROYECTO:	Generación de daño y modelado probabilista
ENTIDAD FINANCIADORA:	Ministerio de Economía y Competitividad /FEDER, PID2023-147970B-C31
DURACIÓN:	01/2025 – 12/2028
SUBVENCIÓN:	184.375,00.- Euros
INVESTIGADORA PRINCIPAL:	Gonzalo Ruiz y Chengxiang Yu
Nº DE INVESTIGADORES:	5

TÍTULO DEL PROYECTO: Generación de daño y modelado probabilista
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad /FEDER, PID2019-110928RB-C31
 DURACIÓN: Junio 2020 – Mayo 2024
 SUBVENCIÓN: 181.500,00.- Euros
 INVESTIGADORA PRINCIPAL: Gonzalo Ruiz y Chengxiang Yu
 Nº DE INVESTIGADORES: 7

TÍTULO DEL PROYECTO: Daño a fatiga en hormigón de altas prestaciones reforzado con fibras
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad /FEDER, BIA2015-68678-C2-1-R
 DURACIÓN: Enero 2016 – Diciembre 2019
 SUBVENCIÓN: 135.000,00.- Euros
 INVESTIGADORA PRINCIPAL: Gonzalo Ruiz y Chengxiang Yu
 Nº DE INVESTIGADORES: 7

TÍTULO DEL PROYECTO: Fatiga de hormigón de altas prestaciones reforzado con fibras
 ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Educación, Cultura y Deportes, JCLM, PEII-2014-016-P
 DURACIÓN: Septiembre 2014 – Septiembre 2017
 SUBVENCIÓN: 168.762,50.- Euros
 INVESTIGADORA PRINCIPAL: Chengxiang Yu
 Nº DE INVESTIGADORES: 6

ÍTULO DEL PROYECTO: Fatiga de hormigón de altas prestaciones: Modelo probabilista y validación experimental
 ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad, MAT2012-35416
 DURACIÓN: Enero 2013 – Diciembre 2015
 SUBVENCIÓN: 58.500,00.- Euros
 INVESTIGADORA PRINCIPAL: Chengxiang Yu
 Nº DE INVESTIGADORES: 5

C.3. Contratos

TÍTULO DEL CONTRATO: Investigación sobre la fatiga de sistemas de vía en placa: modelo numérico y validación
 TIPO DE CONTRATO: Actividades de apoyo tecnológico, art. 83 LOU
 ENTIDAD FINANCIADORA: OHL
 PRESUPUESTO: 396.872.- Euros
 DURACIÓN: Junio 2009 – Diciembre 2012
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Gonzalo Ruiz López
 Nº DE INVESTIGADORES: 5

TÍTULO DEL CONTRATO: Cálculo numérico de nudos atornillados del proyecto ANROTECH
 TIPO DE CONTRATO: Actividades de apoyo tecnológico, art. 83 LOU
 ENTIDAD FINANCIADORA: ANRO S. L.
 PRESUPUESTO: 10.620.- Euros
 DURACIÓN: Septiembre 2011 – Diciembre 2011
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Gonzalo Ruiz López
 Nº DE INVESTIGADORES: 3

TÍTULO DEL CONTRATO: Diseño y caracterización mecánica de hormigones pretensados reforzados con fibras para la construcción de fustes de turbinas eólicas
 TIPO DE CONTRATO: Actividades de apoyo tecnológico, art. 83 LOU
 ENTIDAD FINANCIADORA: Pacadar
 PRESUPUESTO: 156.240.- Euros
 DURACIÓN: Abril 2011 – Abril 2013
 INVESTIGADOR PRINCIPAL: Gonzalo Ruiz López
 Nº DE INVESTIGADORES: 5

TÍTULO DEL CONTRATO: Estudio del comportamiento a fatiga de hormigones reforzados con fibras
TIPO DE CONTRATO: Actividades de apoyo tecnológico, art. 83 LOU
ENTIDAD FINANCIADORA: Pacadar / CDTI
PRESUPUESTO: 233.800.- Euros
DURACIÓN: Mayo 2013 – Enero 2014
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Gonzalo Ruiz López
Nº DE INVESTIGADORES: 5

TÍTULO DEL CONTRATO: Estudio del comportamiento a fatiga de hormigones reforzados
TIPO DE CONTRATO: Actividades de apoyo tecnológico, art. 83 LOU
ENTIDAD FINANCIADORA: SARRIÓN
PRESUPUESTO: 25.000.- Euros
DURACIÓN: Mayo 2014 – Abril 2025
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Chengxiang Yu
Nº DE INVESTIGADORES: 3

C.4. Patentes

Autores: J. Lancha, E. Launa, E. Arredondo (OHL)
G. Ruiz, E. Poveda, R.C. Yu, X.X. Zhang y M.Tarifa (UCLM)
Título: Procedimiento de diseño de un sistema de vía en placa y sistema de vía en placa diseñado
Número PCT: PCT/ES2015/070514, P201690054(7)
Concesión: 13/03/2019

Autores: M.A. Vicente, D.C. Gonzalez y J. Minguez (Univ. de Burgos)
G. Ruiz, R.C. Yu, M.Tarifa, E. Poveda y X.X. Zhang,(UCLM)
Título: Diapositiva de ensayo a compresión de hasta tres probetas simultáneamente utilizando un único equipo de aplicación de carga
Número PCT: P201730546
Concesión: 03/09/2019

C.5. Participación en comités y representaciones internacionales

COMITÉ: fib WG2.4.2 (CEB-FIP)
TEMA: Modelling of Fibre Reinforced Concrete Structures
FECHA: Septiembre 2016 –

COMITÉ: ACHE GT1/7
TEMA: Fatiga de hormigón
FECHA: Noviembre 2015 –2021

Miembro ejecutivo de la Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería (SEMNI), 2018-2026

Miembro ejecutivo de la Sociedad Española de Mecánica Teoría y Aplicada (SEMTA), 2018-

Miembro de Concejo General de IACM (2022-2028)