

DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	MIGUEL ANGEL MILLÁN MUÑOZ	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID**)	orcid.org/0000-0002-9116-9076
	SCOPUS Author ID(*)	56678987500
	WoS Researcher ID (*)	K-1700-2017

Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Dpto./Centro	FISICA Y ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN/ ESCUELA ARQUITECTURA
Categoría profesional	Profesor Contratado Doctor

Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor Ingeniero	Universidad de Sevilla	2005
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	Universidad Politécnica de Madrid	1990
Graduado en Historia del Arte	UNED	2018

MÉRITOS MÁS RELEVANTES

Publicaciones

Libros, capítulos de libros, informes

María Belén Benito, Alejandro Bernabeu Larena, Manuel de la Cal Manteca, Jaime Cervera Bravo, Jorge Conde-Conde, Javier Gómez-Mateo, Miguel Ángel Millán Muñoz, Laura Navas-Sánchez y Juan Francisco de la Torre. Estructuras Sismorresistentes: Fundamentos ee Proyecto. 2021. Umpress.

Angel Mateos, John Harvey, Miguel Angel Millan, Fabian Paniagua, and Shuo Yang. Concrete Overlay on Asphalt Pilot Project at Woodland SR113: Initial Performance. Technical Memorandum: UCPRC-RR-2021-XX

Mateos, Angel, John T. Harvey, Miguel A. Millan, Rongzong Wu, Fabian Paniagua Fernandez, Jessica Cisneros, Julio Cesar Paniagua Fernandez (2021) Concrete Overlay on Asphalt Pilot Project at Woodland SR 113: Construction. Institute of Transportation Studies, University of California, Davis, Research Report UCD-ITS-RR-21-54. ITS database: https://itspubs.ucdavis.edu/publication_detail.php?id=3586. doi:10.7922/G2PV6HN4. Available online at: <https://escholarship.org/uc/item/86f4f3sr>

ASCE Council for Disaster Risk Management Monograph 4. Wind Storm and Storm Surge Mitigation CDRM 4. Chapter 4: 3D Effects on the Seismic Response of Dam-Reservoir Systems. M. A. Millán, Y. L. Young and J. H. Prévost. pp. 47-58

<https://doi.org/10.1061/9780784410813.ch04>. Published online: May 06, 2013

American Society of Civil Engineers ASCE. Edited by Nasim Uddin, Ph.D., P.E. University of Alabama at Birmingham. ISBN (print): 978-0-7844-1081-3

Estudio del comportamiento a medio y largo plazo de las estructuras ferroviarias de balasto y placa. Autor colaborador (de un total de 32, no identificados con ningún orden).

Monografía CEDEX – Centro de Estudios del Transporte. 2012. ISBN: 978-84-7790-528-8

Interacción suelo-estructura en la respuesta dinámica de puentes sometidos a solicitaciones sísmicas y cargas móviles (Publicación Premio ANCI Tesis Doctorales 2006). Asociación Nacional de Constructores Independientes ISBN- 84-690- 3272- 0

Artículos

Mateos A, Harvey J, Millan M, Wu R, Paniagua F, Paniagua J. Full-Scale Experimental Evaluation of the Flood Resiliency of Thin Concrete Overlay on Asphalt Pavements. Transportation Research Record. December 2021. doi:10.1177/03611981211061557



Ruben Galindo, Miguel Ángel Millán, Luis E. Hernández-Gutiérrez, Claudio Olalla Marañón, Hernán Patiño. Bearing capacity of volcanic pyroclasts using the discontinuity layout optimization method. *Sustainability* 2021, 13, 13733. <https://doi.org/10.3390/su132413733>

Millán, M.A., Galindo, R. & Alencar, A. Application of Artificial Neural Networks for Predicting the Bearing Capacity of Shallow Foundations on Rock Masses. *Rock Mech Rock Eng* 54, 5071–5094 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00603-021-02549-1> (JCR, Índice impacto: 4.140, Q1)

Angel Mateos, Miguel Angel Millan, John T. Harvey, Fabian Paniagua, Rongzong Wu. Mechanisms of asphalt cracking and concrete-asphalt debonding in concrete overlay on asphalt pavements. *Construction and Building Materials*, Volume 301, 2021, 124086, ISSN 0950-0618, <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124086>. (JCR, Índice impacto: 4.419, Q1)

Millán, M.A., Galindo, R., Alencar, A. (2021) Application of discontinuity layout optimization method to bearing capacity of shallow foundations on rock masses. *Z Angew Math Mech*, 101:e201900192. <https://doi.org/10.1002/zamm.201900192>. (JCR, Índice impacto: 1.103, Q2 -Engineering)

Galindo R, Millán MA (2021). An accessible calculation method of the bearing capacity of shallow foundations on anisotropic rock masses. *Computers and Geotechnics*, 131(3):103939, 03/2021. doi: 10.1016/j.compgeo.2020.103939 (JCR, Índice impacto: 3.818, Q1 -Computer Science Applications)

Esteban, M.D., López-Gutiérrez, J.-S., Negro, V., Matutano, C., García-Flores, F.M., Millán, M.A. Offshore Wind Foundation Design: Some Key Issues. *ASME. J. Energy Resour. Technol.* 2015;137(5):051211-051211-6. doi:10.1115/1.4030316. (JCR, Índice impacto: 1,886, Q3)

M. J. Rodriguez-Largacha; F. M. García-Flores; G. Fernandez-Sanchez; A. Fernandez-Heredia; M. A. Millan; J. M. Martinez; I. Vilardaga; and M. O. Bernaldo
"Improving Student Participation and Motivation in the Learning Process". *ASCE's Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*. Volume 141, Issue 1 (January 2015) DOI: 10.1061/(ASCE)EI.1943-5541.0000209 (JCR, Índice impacto: 0,275, Q4)

Gonzalo Fernandez-Sanchez.; Miguel Angel Millan, "Structural Analysis Education: Learning by hands-on projects and calculating structures". *ASCE's Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*. Ms. No. EIENG-383R2. 2013 (JCR, Índice impacto: 0,716, Q4)

M. A. Millán, J.M. Medina. "Nuevo enfoque multidisciplinar en el Proyecto de Fin de Carrera en Ingeniería Civil. Experiencia en la UEM." *Revista de Docencia Universitaria (REDU)* <http://revistas.um.es/redu>, 8, N2; 117-127. 2010. (IN-RECS, Índice de Impacto: 0,095
Emerging sources citation index, e-Dialnet, LATINDEX, Resh)

Millán, M.A., Young, Y.L. and Prévost, J.H. (2009), Seismic response of intake towers including dam-tower interaction. *Earthquake Engng. Struct. Dyn.*, 38: 307-329. <https://doi.org/10.1002/eqe.851>. (JCR, Índice impacto: 1,433, Q1)

M.A. Millán, J. Domínguez, Simplified BEM/FEM model for dynamic analysis of structures on piles and pile groups in viscoelastic and poroelastic soils, *Engineering Analysis with Boundary Elements*, Volume 33, Issue 1, 2009, Pages 25-34, ISSN 0955-7997, <https://doi.org/10.1016/j.enganabound.2008.04.003>. (JCR, Índice impacto: 1,534, Q1)

Millán, M.A., Young, Y.L. and Prévost, J.H. (2007), The effects of reservoir geometry on the seismic response of gravity dams. *Earthquake Engng. Struct. Dyn.*, 36: 1441-1459. <https://doi.org/10.1002/eqe.688>. (JCR, Índice impacto: 1,386, Q1)

Proyectos

Denominación del proyecto: DEVELOP BONDED CONCRETE OVERLAY ON ASPHALT DESIGN METHOD (UNDER PARTNERED PAVEMENT RESEARCH CENTER (PPRC))

Investigador/es responsable/es: John Harvey / Angel Mateos

Entidad/es financiadora/s: California Department of Transportation, USA

Fecha de inicio: 01/09/2017, 36 meses (participación del investigador 8 meses)

Entidades participantes: USA; UC Davis; UC Berkeley

Cuantía total: 1,324,875 \$ (total de proyectos)

Puesto ocupado: Investigador



Carácter: INTERNACIONAL

Denominación del proyecto: FURTHER IMPROVEMENT AND IMPLEMENTATION OF MECHANISTIC-EMPIRICAL DESIGN ALGORITHMS AND FIELD CHARACTERIZATION

Investigador/es responsable/es: John Harvey / Angel Mateos

Entidad/es financiadora/s: California Department of Transportation, USA

Fecha de inicio: 01/09/2017, 36 meses (participación del investigador 8 meses)

Entidades participanes: USA; UC Davis; UC Berkeley

Cuantía total: 1,324,875 \$ (total de proyectos)

Puesto ocupado: Investigador

Carácter: INTERNACIONAL

Denominación del proyecto: IMPLEMENTATION AND FIELD PERFORMANCE EVALUATION OF BONDED CONCRETE OVERLAY ON ASPHALT REHABILITATION SOLUTIONS

Investigador/es responsable/es: John Harvey / Angel Mateos

Entidad/es financiadora/s: California Department of Transportation, USA

Fecha de inicio: 01/09/2017, 36 meses (participación del investigador 8 meses)

Entidades participanes: USA; UC Davis; UC Berkeley

Cuantía total: 1,324,875 \$ (total de proyectos)

Puesto ocupado: Investigador

Carácter: INTERNACIONAL

Denominación del proyecto: TRANSIENT FLOW-INDUCED SOIL FAILURES OF COASTAL STRUCTURES

Investigador/es responsable/es: Yin Lu Young

Entidad/es financiadora/s: National Science Foundation, USA

Fecha de inicio: 01/11/2007, 10 meses

Entidades participanes: USA; Universidad Princeton

Cuantía total: \$397,124.00

Puesto ocupado: Investigador

Carácter: INTERNACIONAL

Denominación del proyecto: COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE ESTRUCTURAS CON GRAN INFLUENCIA DE SU INTERACCIÓN CON EL SUELO. PROPAGACIÓN DE ONDAS, ACCIONES SÍSMICAS Y CARGAS DE ORIGEN FERROVIARIO. BIA2007-67612-CO2-02

Investigador/es responsable/es: Fernando Medina Encina

Número de investigadores/as: 5

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Fecha de inicio: 01/10/2007, 2 años - 11 meses - 29 días

Entidades participanes: Universidad Las Palmas; Universidad de Sevilla

Cuantía total: 101.640,00 €

Puesto ocupado: Investigador

Denominación del proyecto: ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO A MEDIO Y LARGO PLAZO DE LAS ESTRUCTURAS FERROVIARIAS DE BALASTO Y PLACA. PT-2006-024-19CCPM

Investigador/es responsable/es: Miguel Ángel Millán Muñoz (Grupo de Universidad de Sevilla)

Número de investigadores/as: 4

Entidad/es financiadora/s: CEDEX, Ministerio de Fomento

Fecha de inicio: 12/12/2006, 2 años

Entidades participanes: Centro de Estudios e Investigaciones Técnicas de Gipuzkoa; CENIT (Centro de Investigación del Transporte); Fundación Caminos de Hierro; Universidad Politécnica de Madrid (Entidad representante); Universidad de Sevilla; Universidad del País Vasco

Cuantía total: 81.900,00

Puesto ocupado: Investigador responsable del Grupo de Sevilla

Patentes

Denominación: MODELO DE UTILIDAD: Barrera de Separación Vial

Inventores/autores/obtentores: Ignacio Gómez Martínez; Miguel Ángel Millán Muñoz

Entidad titular: Particular. Número de solicitud: U201130055

País de prioridad: España, Comunidad de Madrid

Fecha: 24/01/2011. Fecha de concesión: 17/06/2011



Premios recibidos

Descripción: PREMIO ANCI 2006 A TESIS DOCTORALES

Entidad que concede: Asociación Nacional de Constructores Independientes, entregado por la Sra. Ministra de Fomento. El premio está dotado con 6000 Euros.

Tipo de entidad: Asociaciones y Agrupaciones

Ciudad: Madrid, Comunidad de Madrid, España

Fecha de concesión: 01/2006

Características: La Asociación Nacional de Constructores Independientes, con objeto de estimular la investigación en el sector de la construcción de obra pública y fomentar el I+D+i, otorga anualmente el "Premio ANCI a Tesis Doctorales".

Al mismo pueden presentarse todos los ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de nacionalidad española, iberoamericana o de la Unión Europea que hayan obtenido el título de doctor durante los dos últimos cursos académicos con una tesis que verse sobre temas relacionados con la construcción de obra pública en cualquiera de sus facetas y manifestaciones.

La Tesis ha sido publicada por ANCI.

VI EDICION DEL PREMIO UEM A LA CALIDAD

Entidad que concede: Universidad Europea de Madrid

Ciudad: Villaviciosa de Odón, Comunidad de Madrid, España

A propuesta de: VICERRECTORADO DE CALIDAD E INNOVACIÓN

El premio está dotado con 4000 Euros.

Fecha de concesión: 27/11/2012

Becas y estancias de investigación en universidades extranjeras

Centro: UCPRC (University of California – Pavement Research Center

Localidad: University of California - Berkeley

País USA

Fecha: Desde 01/01/2019 Hasta 31/08/2019

Duración (semanas): 32 (8 meses)

Tema: Investigación. Análisis del comportamiento mecánico de firmes especiales mediante modelos de elementos finitos

Centro: Princeton University, New Jersey, USA. Civil Engineering Department.

Localidad: Princeton New Jersey

País USA

Fecha: 01/11/2007 – 31/08/2008

Duración (semanas): 40 (10 meses)

Tema: Investigación. Avances en el análisis de problemas numéricos de gran tamaño con medios fluidos y terreno: Kernel Independent Fast Multipole Method aplicado a problemas de elementos de contorno.

Centro: Princeton University, New Jersey, USA. Civil Engineering Department.

Localidad: Princeton New Jersey

País USA

Fecha: 01/07/2007 – 31/08/2007

Duración (semanas): 8 (2 meses)

Tema: Avances en el análisis de problemas numéricos de gran tamaño con medios fluidos y terreno: Kernel Independent Fast Multipole Method aplicado a problemas de elementos de contorno.

Centro: Princeton University, New Jersey, USA. Civil Engineering Department.

Localidad: Princeton New Jersey

País USA

Fecha: 01/02/2005 – 31/01/2006

Duración (semanas): 52 (12 meses)

Tema: Análisis sísmico de presas considerando la interacción suelo-agua-estructura.

Actividad docente. Principales asignaturas impartidas.

CENTRO	Asignaturas
--------	-------------

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	<ul style="list-style-type: none"> - Mecánica del Suelo - Reconocimiento del Terreno y Estudios Geotécnicos - Proyecto de Estructuras de Cimentación - Trabajo Fin de Grado - Seminarios - Taller de Estructuras - Intensificación de Estructuras
UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID	<ul style="list-style-type: none"> - Hormigón Armado y Pretensado - Cálculo Avanzado de Estructuras - Proyecto Fin de Carrera - Resistencia de Materiales - Taller de Proyectos de Estructuras - Estructuras de Hormigón y Metálicas - Teoría de Estructuras y Construcciones Industriales
UNIVERSIDAD DE SEVILLA	<ul style="list-style-type: none"> - Estructuras I - Teoría de Estructuras - Estructuras Metálicas - Análisis Experimental de Estructuras - Análisis Estructural de Sistemas Mecánicos - Estructuras Aeroespaciales - Proyecto Fin de Carrera

Gestión docente.

Categoría	Organismo o Centro	Régimen dedicación	Actividad	Fecha nombramiento o contrato	Fecha cese o terminación
Director de Departamento de Ingeniería Civil	Universidad Europea de Madrid	Tiempo completo	Dirección de Departamento	01/05/2009	21/05/2014
Coordinador del Máster en Estructuras de la Edificación	UPM	Tiempo completo	Dirección máster	12/01/2021	-

Conferencias impartidas

Conferencias y Seminarios impartidos en Universidades de prestigio en USA: Se han impartido dos seminarios y 1 conferencia (Lecture) cuyo contenido y características se detallan a continuación:

- Título del seminario 1: Special seminar *"An introduction to the Boundary Element Method in Elasticity"*
- Entidad organizadora: Princeton University, Department of Civil and Environmental Engineering
- Perfil de los destinatarios: Profesores y estudiantes de doctorado
- Participación: ponente único
- Lugar de celebración: Princeton University, Department of Civil and Environmental Engineering, Princeton, USA
- Fecha de celebración: 20 Abril, 2005

- Título del seminario 2: Special seminar *"Kernel Independent Fast Multipole Method for Boundary Element Problems"*
- Entidad organizadora: Princeton University, Department of Civil and Environmental Engineering
- Perfil de los destinatarios: Profesores y estudiantes de doctorado
- Participación: ponente único
- Lugar de celebración: Princeton University, Department of Civil and Environmental Engineering, Princeton, USA
- Fecha de celebración: 27 Enero, 2006



- Título del seminario 3: Special Lecture “*Fluid Structure Interaction involving the seismic response of dams and intake towers: Analytical and BEM approaches in frequency domain*”
- Entidad organizadora: Stanford University, Department of Civil and Environmental Engineering
- Perfil de los destinatarios: Estudiantes de doctorado
- Participación: ponente único, invitado
- Lugar de celebración: Stanford University, Department of Civil and Environmental Engineering, California, USA
- Fecha de celebración: 20 Mayo, 2008

Actividad Profesional

EMPRESA	PUESTO	FECHAS
IBERINSA - MADRID	Ingeniero Especialista Estructuras	1/10/1991 1/03/1992
Proyectos y Servicios, S.A. - SEVILLA	Jefe de Proyecto /Dirección de equipo	7/04/1992 29/12/1994
Agua y Estructuras - SEVILLA	Jefe de Proyecto / Dirección de equipo	1/01/1995 29/07/1999
VS Ingeniería	Colaborador en proyectos de estructuras	2006-2008