Fecha del CVA	16-10-2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	JOSÉ ANTONIO LOZANO RUIZ		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	orcid.org/0000-0001-6288-0961	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID		
Dpto./Centro	ETS DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL		
Dirección	c/. RONDA DE VALENCIA, 3, E-28012-MADRID		
Teléfono	619739089	correo electrónico	joseantonio.lozano@upm.es
Categoría profesional	CATEDRÁTICO DE E.U.	Fecha inicio	24-4-2003 (2-10-1990)
Espec. cód. UNESCO	3313, 331315, 3317, 331702, 331703, 331710, 3323, 332305		
Palabras clave	Ingeniería mecánica, diseño de máquinas, simulación, automóviles, accidentes de tráfico, ingeniería del tráfico, ferrocarriles, material rodante		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	Mayo,1993
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad Politécnica de Madrid	Octubre,1996

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

- Participación en 27 contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones, y Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas.
- Participación en 1 registro de utilidad de software: SINRAT. Sistema informático para reconstrucción de accidentes de tráfico. Nº de solicitud: 1996/28/36031. País de prioridad: España. Fecha de prioridad: 06-09-1996. Entidad titular: Universidad Politécnica de Madrid.
- 34 Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos y contribuciones a congresos, 7 de ellas publicadas en revistas de reconocido impacto, JCR.
- 1 publicación monográfica sobre “Railway Traction”.
- Participación en 3 comités como revisor de artículos en revistas científico técnicas.
- Participación en el comité organizador del Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas, CUIEET, entre los años 2005 a 2008.
- 1 sexenio de investigación reconocido en 2019.

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

Docencia universitaria

- Profesor Titular de Escuela Universitaria desde el 2 de octubre de 1990.
- Catedrático de Escuela Universitaria desde el 24 de abril de 2003.
- Docencia de “Mecánica Técnica”, “Cinemática y Dinámica de Máquinas”, “Síntesis y Simulación de Mecanismos”, “Cálculo Construcción y Ensayo de Máquinas”, “Diseño de Máquinas”, “Diseño Mecánico”, “Teoría de Mecanismos y Estructuras”, “Elementos Finitos en Ingeniería Mecánica”, “Elementos Finitos y Vibraciones Mecánicas”, “Ingeniería de los Transportes”.
- Impartición de docencia e-learning de la asignatura “Mechanical Devices for Industry”, publicada en Open Course Ware, OCW.
- Docencia de máster oficial en “Modelado y Simulación”, “Mecatrónica” y “Tecnologías Avanzadas de Mantenimiento Industrial”.
- Impartición de cursos y seminarios sobre “Reconstrucción de Accidentes de Tráfico”.
- Asistencia a cursos y seminarios organizados por el Instituto de Ciencias de la Educación, la Universidad Politécnica de Madrid, sobre nuevas metodologías, investigación e innovación docentes, y a 2 cursos anuales de preparación lingüística en inglés.

- 1 publicaciones monográficas sobre "Vibraciones en Máquinas", "Simulación de Mecanismos Aplicando la Técnica de Bond-Graph".
- Investigación e Innovación Docente en docencia e-learning en lengua extranjera, inglés.
- 3 publicaciones en congresos de innovación educativa universitaria.
- 6 complementos de méritos docentes.

Gestión universitaria

Subdirector del Departamento de Mecánica Industrial adscrito a la E.U. de Ingeniería Técnica Industrial, desde 16 de Abril de 1996 a 14 de Noviembre de 2000.

Subdirector de Investigación, Innovación Didáctica y Relaciones Externas, desde 15 de Noviembre de 2000 a 8 de diciembre de 2004.

Coordinador de actividades Sócrates-Erasmus en la EUITI de la UPM, desde 15 de Noviembre de 2000 a 8 de diciembre de 2004.

Director de la E.U. de Ingeniería Técnica Industrial de Madrid, desde el 9 de diciembre de 2004 al 18 de diciembre de 2008.

Líneas de investigación:

Trabajo en líneas de investigación sobre simulación, Bond-Graph, elementos finitos, automóviles, dinámica vehicular, simulación de dinámica vehicular, accidentes, reconstrucción de accidentes de tráfico; mecanismos, simulación de mecanismos, análisis y síntesis de mecanismos; máquinas, diseño de máquinas, cálculo, construcción y ensayo de máquinas; uniones adhesivas, tecnología de la adhesión; vibraciones, vibraciones en máquinas, ruido en máquinas, simulación dinámica de máquinas, simulación de vibraciones; ferrocarriles, material rodante ferroviaria, tracción y frenado ferroviario, sistemas inteligentes de explotación ferroviaria, eficiencia energética, simulación de la dinámica ferroviaria; transportes, ingeniería de los transportes, sistemas inteligentes de transportes, teleféricos, simulación de la dinámica de la catenaria y de teleféricos.

Puestos de investigación desempeñados:

- Investigador en el área de simulación vehicular y accidentes de tráfico en el Instituto Universitario de Investigación del Automóvil, INSIA, de la U.P.M., desde el 1 de mayo de 1993 al 30 de octubre de 2000.
- Investigador en el área de simulación en el Centro de Investigación en Tecnologías Ferroviarias, CITEF, de la U.P.M., desde 2000 a 2004 y de abril de 2009 a octubre de 2014.
- Investigador en el grupo "Modelado y Simulación en Ingeniería Mecánica" desde 2017.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

Autores: Lozano, J.A., Félez, J., Mera, J.M., Sanz, J.D.
Título: *Comparative Study of Railway Drive Systems Using Bond-Graph*.
Ref. Revista: Simulation Series. ISBN: 1-56555-342-X.
Clave: A Volumen: Páginas, inicial: 126 final: 133 Fecha: Abril de 2010
Lugar de publicación: Orlando (United States).

Autores: José A. Lozano, Jesús Félez, Juan de Dios Sanz and José M. Mera
Título: RAILWAY TRACTION
Ref. Libro: Reliability and Safety in Railway.
Clave: CL Volumen: Páginas, inicial: 1 final: 27 Fecha: Marzo de 2012
Editorial (si libro): Dr. Xavier Perpinya (Ed.), ISBN: 978-953-51-0451-3, InTech Europe.
Available from: http://www.intechopen.com/books/reliability-and-safety-in-railway/railway-traction
Lugar de publicación: Rijeka, Croatia

Autores: B. Suarez, J. Felez, J.A. Lozano, P. Rodríguez
Título: Influence of the track quality and of the properties of the wheel–rail rolling contact on vehicle dynamics.
Ref. Revista: Vehicle System Dynamics, DOI:10.1080/00423114.2012.725853.
Clave: A Volumen: 51 Páginas, inicial: 301 final: 320 Fecha: 2013
Lugar de publicación: Reino Unido. Índice de Impacto (JCR) : **0,722 (Q3)**

Autores: S. Corbera, J. L. Olazagoitia, J.A. Lozano
Título: Multi-objective global optimization of a butterfly valve using genetic algorithms
Ref. Revista: ISA Transactions DOI: 10.1016/j.isatra.2016.03.008

Clave: Volumen: 63 Páginas, inicial: 401 final: 412 Fecha: Julio de 2016
Editorial Elsevier. Lugar de publicación: Reino Unido. Índice de Impacto (JCR) : **2,964 (Q1)**

Autores: S. Corbera, J. L. Olazagoitia, J.A. Lozano, R. Álvarez
Título: Optimization of a butterfly valve disc using 3D topology and genetic algorithms
Ref. Revista: Structural and Multidisciplinary Optimization. ISSN: 1615-147X (Print) 1615-1488 (Online);
Páginas, 1-17; DOI: 10.1007/s00158-017-1694-4 Fecha: Mayo de 2017
Editorial: Springer, Lugar de publicación: Reino Unido Índice de Impacto (JCR) : **2,208 (Q1)**

Autores: R. Álvarez, S. Corbera, F. Beltrán, J. A. Lozano
Título: Fuel optimization strategy for hydrogen fuel cell range extender vehicles applying genetic algorithms
Ref. Revista: Renewable and Sustainable Energy Reviews; ISSN: 1364-0321 Volume 81, Part 1,
Pag. 655-668 DOI http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2017.08.047 Fecha: enero 2018
Editorial: Elsevier, Lugar de publicación: Reino Unido Índice de Impacto (JCR) : **6,798 (Q1)**

Autores: S. Corbera, R. Álvarez, J.A. Lozano
Título: Integration of cutting time into the structural optimization process.
Ref. Revista: Structural and Multidisciplinary Optimization. ISSN: 1615-147X (Print) 1615-1488 (Online);
Páginas, 1 – 21 DOI: https://doi.org/10.1007/s00158-018-2016-1 Fecha: mayo 2018
Editorial: Springer, Lugar de publicación: Reino Unido Índice de Impacto (JCR) : **2,377 (Q1)**

Autores: L.J. Felez, C. García; J.A. Lozano
Título: Control Design for an Articulated Truck With Autonomous Driving in an Electrified Highway.
Ref. Revista: IEEE Xplore. . ISSN 2169-3536 Páginas: 60171 - 60186. DOI: 10.1109/ACCESS.2018.2875904
Fecha: Noviembre 2018 Índice de impacto: **3,557 (Q1)**

C.2. Proyectos

Título del proyecto: **"Sistema Integrado de Ayuda a la Conducción con Reconocimiento del Entorno Exterior, SIAC"**
Entidad financiadora: Comunidad Autónoma de Madrid
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid – INSIA - UPM-Universidad Carlos III
Duración, desde: Diciembre 2007 hasta: Diciembre 2009
Investigador responsable: D. Francisco Aparicio Izquierdo Nº de participantes: 17

Título del proyecto: **"ESTUDIO TÉCNICO TEÓRICO PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DISEÑO DE LA COLUMNA Y BRAZO PRINCIPAL DE UNA GÓNDOLA DE 50 METROS DE ENVERGADURA."**
Entidad financiadora: SAF Góndolas, S.A.
Entidades participantes: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Nebrija
Duración, desde: Octubre 2015 hasta: Enero 2016
Investigador responsable: D. José A. Lozano Ruiz Nº de participantes: 5

Título del proyecto: **"MaDe4Rail - Maglev-Derived Systems for Rail"**
Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidades participantes: RFI, FSIS, ITALFERR SPA, UPM y otras 11 entidades.
Duración, desde: 1 de julio de 2023 hasta: 30 de junio de 2024
Investigador responsable: D. Jesús Félez Mindán Nº de participantes: 15

Título del proyecto: **"Pods4Rail - Concept Development of a System for Pods and Pod-Carriers to be used as Moving Infrastructures mainly for Rail, but as well for Road and Ropeways"**
Entidad financiadora: Comisión Europea
Entidades participantes: RFI, FSIS, ITALFERR SPA, UPM y otras 11 entidades.
Duración, desde: 1 de septiembre de 2023 hasta: 26 de febrero de 2026
Investigador responsable: D. Jesús Félez Mindán Nº de participantes: 15

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

TITULO DEL CONTRATO**: Diseño, suministro, instalación y mantenimiento de un simulador de conducción de trenes y averías (SCA)**
EMPRESA/ADMINISTRACIÓN FINANCIADORA: Metro Santiago de Chile, S.A.
DURACION DESDE: Marzo 2009 HASTA: Julio 2012
INVESTIGADOR RESPONSABLE: D. José Manuel Mera Sánchez de Pedro