

**D.ª REBECA DE JUAN DÍAZ, SECRETARIA GENERAL DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA,**

C E R T I F I C A: Que en la reunión del Consejo de Gobierno, celebrada el día diecisiete de diciembre de dos mil diecinueve fue adoptado, entre otros, el siguiente acuerdo:

04. Estudio y aprobación, si procede, de las propuestas del Vicerrectorado de Investigación, Transferencia del Conocimiento y Divulgación Científica.

04.02. El Consejo de Gobierno aprueba el Grupo de Investigación: Mecánica y Vibraciones en Máquinas (MAQLAB-UNED), cuyo investigador principal es D. Juan Carlos García Prada, según anexo.

Y para que conste a los efectos oportunos, se extiende la presente certificación haciendo constar que se emite con anterioridad a la aprobación del Acta y sin perjuicio de su ulterior aprobación en Madrid, a dieciocho de diciembre de dos mil diecinueve.

Datos del Grupo	
Nombre:	GRUPO MECÁNICA Y VIBRACIONES EN MÁQUINAS (MAQLAB-UNED)
Área:	CIENCIAS E INGENIERÍA
Tipo Grupo:	
Número de Registro:	

Datos del Investigador Responsable			
Apellidos y Nombre:	JUAN CARLOS GARCIA PRADA		
D.N.I. o Pasaporte:	10054092X		
Departamento:	MECÁNICA		
Centro (Facultad o ETS):	E.T.S. INGENIEROS INDUSTRIALES		
Dirección:	C./ JUAN DELROSAL ,12		
Código Postal:	28040		
Teléfono(s):	913986432 y 629503029		Fax:
Correo electrónico:	jcgprada@ind.uned.es		

[illegible]

- (1) Categoría
- (2) Sexenios: indicar el número (si un profesor no tiene sexenios por no haberlos solicitado debe poner 0 – en caso de que no haya podido solicitarlos por no cumplir los requisitos para ello poner -)

[illegible]

Proyectos de Investigación de los cuatro últimos años dirigidos por un miembro del grupo

Título:	DPI2015-69325-C2-1-R MAQSTATUS		
Responsable:	JUAN CARLOS GARCÍA PRADA		
Participantes:	UC3M (4) UNED (3)		
Fuente de Financiación:	Plan Nacional de Investigación Retos 2015 (proyecto coordinado)		
Presupuesto Económico:	117.128,00 euros		
Fecha de Inicio: (mm/aaaa)	01/01/2016		
Fecha de Finalización: (mm/aaaa)	31/12/2019		

Título:	EURAXLES: Minimizing the risk of fatigue failure of railway axles
Responsable:	GARCIA PRADA, JUAN C
Participantes:	UC3M, RENFE, CAF, UNIFE, SNFC, LUCCHINI, GHH
Fuente de Financiación:	EUROPEAN COMMISSION RESEARCH EXECUTIVE AGENCY
Presupuesto Económico:	101.653,30 euros
Fecha de Inicio: (mm/aaaa)	01/11/2010
Fecha de Finalización: (mm/aaaa)	30/04/2014



Título:			
Responsable:			
Participantes:			
Fuente de Financiación:			
Presupuesto Económico:			
Fecha de Inicio: (mm/aaaa)			
Fecha de Finalización: (mm/aaaa)			

Título:			
Responsable:			
Participantes:			
Fuente de Financiación:			
Presupuesto Económico:			
Fecha de Inicio: (mm/aaaa)			
Fecha de Finalización: (mm/aaaa)			

Título:			
Responsable:			
Participantes:			
Fuente de Financiación:			
Presupuesto Económico:			
Fecha de Inicio: (mm/aaaa)			
Fecha de Finalización: (mm/aaaa)			

Publicaciones de los últimos cuatro años

Título:	Corral-Abad, E., Meneses, J., Gómez, M.J., García-Prada, J.C., "Methodology for the Navigation Optimization of a Terrain-Adaptive Unmanned Ground Vehicle." International Journal of Advanced Robotic Systems, (January 2018). Doi:10.1177/1729881417752726.		
Fecha	2018		
Tipo de Publicación:	Revista		
Categoría según baremo de la UNED	A		

Título:	Gómez, M.J., Corral-Abad, E., Castejón, C., García-Prada, J.C., "Effective Crack Detection in Railway Axles Using Vibration Signals and WPT Energy", Sensors 18(5):1603 DOI: 10.3390/s18051603.		
Fecha	2018		
Tipo de Publicación:	Revista		
Categoría según baremo de la UNED	A		

Título:	Bustos, A., Rubio, H., Castejón, C., García-Prada, J.C., "EMD-Based Methodology for the Identification of a High-Speed Train Running in a Gear Operating State." Sensors 18, no. 3: 793.		
Fecha	2018		
Tipo de Publicación:	Revista		
Categoría según baremo de la UNED	A		

Título:	Corral, E., Gómez, M.J., Ruiz, R., Castejón, C., García-Prada, J.C. "Effects of an android app on mechanical engineering students". Computer Applications in Engineering Education, April 2018. DOI:10.1002/cae.21955.
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	Meneses, J., García-Prada, J.C., Castejón, C., Rubio-Alonso, H., Corral-Abad, E. "The kinematics of the rotary into helical gear transmission". Mechanism and Machine Theory, vol. 108, February 2017, pp110-122.
Fecha	2017
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	Corral-Abad, E., Meneses, J., Gómez, M.J., García-Prada, J.C.; "Methodology for the Navigation Optimization of a Terrain-Adaptive Unmanned Ground Vehicle." International Journal of Advanced Robotic Systems, (January 2018). doi:10.1177/1729881417752726.
Fecha	2017
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	Corral- Abad, E., Gómez-García, M.J., Meneses, J., García-Prada, J.C., "The quasi-passive quadruped robot walking: pasiquad". International Robotics & Automation Journal. Volume 2, issue 4. 2017.
Fecha	2017
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	Bustos-Caballero, A., Rubio-Alonso, H., Corral-Abad, E., García-Prada, J. C., "Parallel computing application with graphics processor unit for analysis of a mechanical railway system". Dyna, 92(6). 608-609. doi: http://dx.doi.org/10.6036/847 .
Fecha	2017
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	B

Título:	Gómez, M.J., Castejón, C., García-Prada, J.C., "Review of Advances in the Application of the Wavelet Transform to Cracked Rotors Diagnosis". Algorithms, vol. 9, pp. 19-32, 2016.
Fecha	2016
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	B

Título:	Gómez, M.J. Castejón, C., García-Prada, J.C., "Crack detection in rotating shafts based on the 3x energy. Analytical and experimental analysis". Mechanism and Machine Theory. Vol. 96, pp. 94-106. 2016.
Fecha	2016
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	Cerrada, M., Zurita, G., Cabrera, D., Sánchez, R. V., Artés, M., Li, C.; "Fault diagnosis in spur gears based on genetic algorithm and random forest", Mechanical Systems and Signal Processing, Volumes 70-71, pp. 87-103, 2016, doi: 10.1016/j.ymssp.2015.08.030
Fecha	2016
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	Marichal, G. N., Del Castillo, M. L., López, J., Padrón, I., Artés, M.; "An Artificial Intelligence Approach for Gears Diagnostics in AUVs", Sensors, Vol. 16 (4), 529, 2016, doi: 10.3390/s16040529
Fecha	2016
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	Pacheco, F., Valente de Oliveira, J., Sánchez, R. V., Cerrada, M., Cabrera, D., Li, C., Zurita, G., Artés, M.; "A statistical comparison of neuro classifiers and features election methods for gearbox fault diagnosis under realistic conditions", Neurocomputing, Vol. 194, pp.192-206,2016, doi: 10.1016/j.neucom.2016.02.028
Fecha	2016
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	López, J., Artés, M.; "A Methodology for Semiautomatic Generation of Finite Element Models: Application to mechanical devices", Advances in Mechanical Engineering, February, vol. 7, no. 2, pp. 1-14, 2015, doi: 10.1177/1687814015571042
Fecha	2015
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	B

Título:	Gómez, M.J., Castejón, C., García-Prada, J.C., Carbone, G., Ceccarelli, M., " Analysis and comparison of motion capture systems for human walking". Experimental Techniques. DOI: 10.1111/ext.12135, 2015.
Fecha	2015
Tipo de Publicación:	Revista
Categoría según baremo de la UNED	B

Título:	Corral-Abad, E., Marques, F., Gómez, M.J., Flores, P., García-Prada, J.C., "Passive Walking Biped Model with Dissipative Contact and Friction Forces", Proceedings of the 7th European Conference on Mechanism Science. EuCoMeS 2018, Springer, DOI: 10.1007/978-3-319-98020-1_5 eBook ISBN 978-3-319-98020-1 Hardcover ISBN 978-3-319-98019-5 Series ISSN 2211-0984.
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Capítulo de libro
Categoría según baremo de la UNED	A

Título:	Corral Abad, E., Marques, F., Gómez, M.J., García-Prada, J.C., Flores, P., "Dynamic modeling and analysis of contact interaction of a passive biped-walking robot". The Fifth Joint International Conference on Multibody System Dynamics - IMSD 2018, Lisboa, Portugal.
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Corral Abad, E., Marques, F., Gómez, M.J., García-Prada, J.C., Flores, P., "Passive Walking Biped Model with Dissipative Contact and Friction Forces". European Conference on Mechanism Science Aachen, Germany, September 4 - 6, 2018.
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Meneses, J., García-Prada, J.C., Castejón, C., Rubio, H., Corral, E., Preciado, O., "Modelado e impresión 3D de engranajes de transmisión rotación-helicoidal". Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM), Madrid, España, Sept. 2018.
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Rubio, H., García-Prada, J.C., Castejón, C., Meneses, J., "Las máquinas de Leonardo Torres Quevedo". Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM), Madrid, España, Sept. 2018.
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Bustos, A. Rubio, H. Castejón, C., García-Prada, J.C., "Análisis de un mecanismo ferroviario mediante el cómputo en paralelo". Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM), Madrid, España, Sept. 2018.
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Zamorano, M., Castejón, C., Hernández, S.R., Gómez, M.J., García-Prada, J.C., "Análisis en el dominio tiempo-frecuencia de un eje fisurado". Congr. Nal. de Ing. Mecánica (CNIM), Madrid, España, Sept. 2018.
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	López, J., Castejón, C., García-Prada, J.C., Artés, M., "Modelo para la detección de grietas en ejes ferroviarios mediante análisis de vibraciones". Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica (CNIM), Madrid, España, Sept. 2018
Fecha	2018
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Corral, E., Meneses, J., García-Prada, J.C., "Análisis Mecánico Inteligente: Metodología para el estudio paramétrico". Book: EAE. Editorial Académica Española (2017-01-16) ISBN 978-3-639-48500-4.
Fecha	2017
Tipo de Publicación:	Capítulo de libro
Categoría según baremo de la UNED	D

Título:	Corral, E., Meneses, J., García-Prada, J.C., "Forward and Inverse Dynamics and quasi-static analysis of mechanizes with MATLAB". MATLAB. Open source InTech. Advanced Robotic Systems. 2016
Fecha	2016
Tipo de Publicación:	Capítulo de libro
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Gómez, M.J., Marklund, P., Strömbergsson, D., Castejón, C., García-Prada, J.C., "Analysis of vibration signals of drivetrain failures in wind turbines in cold climate". VII International Conference on Engineering Failure Analysis. Leipzig (Alemania), 2016.
Fecha	2016
Tipo de Publicación:	Artículo de congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Gómez, M.J., Castejón, C., García-Prada, J.C., Automated online fatigue crack detection in railway axles. 18TH International Wheelset Congress, Chengdu (China), 2016.
Fecha	2016
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

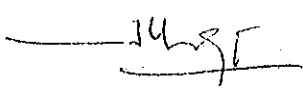
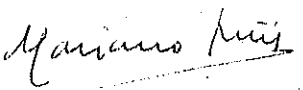
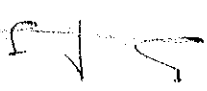
Título:	Gómez, M.J., Castejón, C., García-Prada, J.C., López, J., "Experimental development and validation of a vibration-based technique for crack detection in a shaft". Proceedings of the 9Th IFTOMM International Conference on Rotor Dynamics, pp. 373-383. ISBN 978-3-319-06589-2, 2015.
Fecha	2015
Tipo de Publicación:	Capítulo de libro
Categoría según baremo de la UNED	

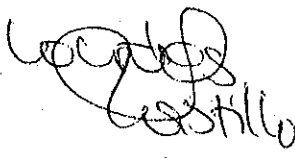
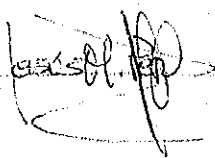
Título:	Bustos, A., Rubio, H., García-Prada, J.C., Meneses, J., "The Evolution of the Computing Time in the simulation of Mimbot - Biped Robot using Parallel Algorithms". Proceedings of the 2015 IFTOMM World Congress. ISBN 978-986-04-6098-8.
Fecha	2015
Tipo de Publicación:	Artículo de congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Gómez, M.J., Castejón, C., García-Prada, J.C., Energy analysis distribution regarding the crack size in a rotating shaft. 14th World congress In Mechanism and Machine Science. Taipei, Taiwan. 2015.
Fecha	2015
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Título:	Gómez, M.J., Castejón, C., Barber, R., Rubio, H., García-Prada, J.C., "BTOOL: a friendly teaching tool to acquire and process vibration signals". 14th World congress In Mechanism and Machine Science. Taipei, Taiwan. 2015.
Fecha	2015
Tipo de Publicación:	Artículo congreso
Categoría según baremo de la UNED	

Fecha y Firma de los Investigadores

Fecha: 21.10.2019	Fecha: 21-10-2019	Fecha: 22-10-2019
		
Nombre: J.C. GARCÍA PIZARRO	Nombre: MARIANO ARCE GÓMEZ	Nombre: JOSÉ FÉLIX OLIVA

Fecha: 21.10.2019	Fecha: 22-10-2019	Fecha:
		
Nombre: M.ª WURDESS DEL CASTILLO	Nombre: JESÚS N. PÉREZ	Nombre:

Fecha:	Fecha:	Fecha:
Nombre:	Nombre:	Nombre:

Fecha:	Fecha:	Fecha:
Nombre:	Nombre:	Nombre:

Fecha:	Fecha:	Fecha:
Nombre:	Nombre:	Nombre:

Fecha:	Fecha:	Fecha:
Nombre:	Nombre:	Nombre: