

# PROPUESTA DE DOCTORADO HONORIS CAUSA POR LA UNIVERSIDAD DE GRANADA



**Candidato:** Dr. José Domínguez Abascal

**Área:** Ingeniería y Arquitectura (Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras)

**Propone:** Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica

## MEMORIA JUSTIFICATIVA DE MÉRITOS

El Prof. José Domínguez Abascal ha alcanzado los más altos niveles de excelencia en todas las facetas de su actividad profesional como universitario y como ingeniero.

En este sentido, consideramos que su perfil es peculiarmente excelente, precisamente por la gran altura que ha alcanzado en todas sus facetas: como Profesor, ha sido el creador de toda una escuela nacional en el ámbito de la enseñanza del análisis estructural; como Investigador, es pionero a nivel internacional en el desarrollo y aplicación de técnicas numéricas. Cabe decir que, entre otras cosas, ha “bautizado” el Método de los Elementos de Contorno (Boundary Element Method) escribiendo el primer artículo donde se identifica con tal nombre esta técnica sobre la que posteriormente se han escrito miles de publicaciones; como Gestor universitario, ha desarrollado puestos académicos y políticos de impacto en su propia Universidad, en toda la Comunidad Andaluza, y a nivel nacional; y como Ingeniero, ha sido director de I+D ingeniería e innovación de Abengoa, una de las mayores empresas de ingeniería españolas de la que llegó a ser Presidente y en la que creó un centro de investigación de excelencia (Abengoa Research).

También es peculiar que la vinculación del Prof. Domínguez Abascal con la Universidad de Granada, que se ha reflejado en cada una de esas facetas, siendo la relación siempre fructífera para nuestra Universidad. Ha influido decisivamente en la docencia e investigación de nuestro Departamento, ha contribuido especialmente al desarrollo de centros de investigación en la UGR durante su actividad de Secretario General de Universidades y ha favorecido el establecimiento de cooperación empresa-UGR en su etapa empresarial.

Creemos que la propuesta de este Doctorado Honoris Causa es un premio a la muy meritoria trayectoria del Prof. Domínguez Abascal y un reconocimiento merecido a su contribución generosa con nuestra institución.

## DOCENCIA

D. José Domínguez Abascal terminó sus estudios de Ingeniero Industrial con el número uno de su promoción a los 21 años, los de Doctor Ingeniero Industrial con sobresaliente “cum laude” a los 23 y fue Profesor Agregado de Universidad, en la de Las Palmas de Gran Canarias a los 27. Un año después (1982), por concurso de acceso, ocupa la Cátedra de Estructuras en la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la Universidad de Sevilla, donde permanece en la actualidad. Ha sido además profesor contratado en la Universidad Politécnica de Madrid. Ha impartido docencia en grado y posgrado en las titulaciones de Ingeniería Industrial.

Es muy destacable en este apartado, que el Prof. Domínguez Abascal impartirá docencia de posgrado en la **Universidad de Harvard** durante el curso 2017-18 con la figura de Visiting Fellow, en materias relacionadas tanto con su trayectoria académica como con la profesional como ingeniero y gestor, que se resumen más adelante.

# GESTIÓN

En el aspecto de gestión universitaria, ha sido Vicerrector de la Universidad de Sevilla (1990-1992), Director de su Escuela de Ingenieros Industriales (1993-1998) y Secretario General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Junta de Andalucía (2004-2008).

En este último cargo impulsó programas de gran impacto en el Sistema Universitario Andaluz, tales como la financiación de Proyectos de Excelencia, las becas Talentia, la creación de los Centros Tecnológicos, etc.

# INVESTIGACIÓN

La investigación del Prof. Domínguez se ha desarrollado en las Universidad de Southampton (1977), Massachussets Institute of Technology (1977-78), Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y, finalmente, Universidad de Sevilla, donde dirige un grupo de investigación de INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS, TEP245.

Ha dirigido dieciséis Tesis Doctorales. De estos doctorandos, siete (uno ya fallecido) son o han sido (uno ya fallecido) Catedráticos de Universidad, cuatro son Profesores Titulares de Universidad, dos profesores contratados doctores y tres ocupan trabajos en la industria privada en los EE.UU., Venezuela y España, respectivamente. Su investigación puede agruparse en tres campos interconectados: Métodos Numéricos, Mecánica de la Fractura e Interacción Dinámica Suelo-Estructura.

En el campo de los Métodos Numéricos, su trabajo se refiere principalmente al Método de los Elementos de Contorno. Su Tesis Doctoral (1977) es el primer documento impreso reconocido bibliográficamente donde aparece el nombre *Método de los Elementos de Contorno* (véase referencia en, Boundary Element Methods for Engineers and Scientists, L. Gaul, M. Kogl, M. Wagner, Springer, 2003, pag.6). Vinculado a su Tesis se encuentra el artículo con C.A. Brebbia (Appl. Math. Modelling, 1977) donde se presenta por primera vez una formulación general en residuos ponderados del Método de los Elementos de Contorno que contribuyó a convertirlo en una herramienta de cálculo imprescindible en la ingeniería. Este es el primer artículo en el que se puede encontrar el nombre "Boundary Element Method". Desde entonces se han escrito sobre este Método en todo el mundo más de 14.000 artículos en revistas referenciadas en el ISI. En España, tras la Tesis Doctoral de Domínguez Abascal, se creó una escuela de investigadores sobre el Método que ha dado lugar a varias docenas de Tesis Doctorales y numerosas publicaciones.

Además de los méritos citados, en relación a esta faceta cabe destacar las siguientes contribuciones señeras:

- Sendos artículos (J. Appl. Mech. , 1991 e Int. J. Num. Meth. Eng., 1992),

con la formulación integral y la resolución numérica del problema dinámico de propagación de ondas en medios porosos saturados. Este problema y su resolución son de gran importancia en Ingeniería Civil, Ingeniería del Petróleo e Ingeniería Sísmica.

- Formulación hiper-singular y su implementación numérica, para problemas estáticos y dinámicos de sólidos isótropos, anisótropos y piezoeléctricos (Int. J. Num. Meth. Eng., 2000, Eng. Anal. Boundary Elements, 2002 y Comp. Meth. Appl. Mech. Eng. 2004).
- Dos libros escritos en lengua inglesa de amplia difusión internacional. El primero (Boundary Elements, Brebbia y Domínguez, CMP-Mc.Graw Hill, 1989), se ha empleado no sólo como referencia por parte de numerosos investigadores (cerca de 2500 citas SCR) sino que también ha sido durante años libro de texto en cursos de postgrado en universidades extranjeras, como el Massachussets Institute of Technology y Northwestern University. Su uso condujo a que fuera traducido al Japonés en 1993 para ser empleado en universidades de ese país. El segundo libro (Boundary Elements in Dynamics, J. Domínguez, CMP-Elsevier, 1993), es empleado como referencia por numerosos investigadores de todo el mundo en este campo (casi 1000 citas SCR).
- En el área mas específica de la Mecánica de la Fractura, Domínguez presentó (Int. J. Num. Meth. Eng., 1984) un nuevo procedimiento para el cálculo de Factores de Intensidad de Tensión, posteriormente empleado por numerosos autores.
- En 1992 publicó un modelo numérico para el estudio de la propagación dinámica de grietas (J. Appl. Mech. , 1992). Abrió con ello un camino para el estudio de un problema de gran importancia en ingeniería y difícil de modelar en forma realista.
- En los últimos años las contribuciones en esta área han estado dirigidas a nuevos materiales, materiales compuestos y piezoelectricos. (Int. J. Num. Meth. Eng., 2004, Eng. Anal. Boundary Elements, 2004, Eng. Fracture Mechanics, 2004).
- En interacción dinámica suelo-estructura, sus dos monografías del Massachussets Institute of Technology (1978) presentan por primera vez la posibilidad de modelado numérico del suelo como un medio tridimensional semi-infinito. Esto constituyó un gran avance, seguido

posteriormente por numerosos investigadores e ingenieros de todo el mundo, que aun sigue vigente (más de 200 citas). El procedimiento supera la grave limitación del Método de los Elementos Finitos para el cálculo sísmico de problemas muy relevantes en ingeniería sísmica (centrales de producción de electricidad, puentes, y otras grandes estructuras)

- Entre los años 1993-2004 el trabajo del candidato en el área de interacción dinámica suelo-estructura se centró principalmente en el desarrollo de un modelo computacional para el cálculo sísmico de presas de hormigón (J. Eng. Mechanics, ASCE, 1993, 1997, 2002, Earthquake Eng. Struct. Dyn., 2004), que es actualmente reconocido como el único existente capaz de representar rigurosamente en tres dimensiones los distintos factores que intervienen en este problema acoplado (topografía y propiedades geológico-geotécnicas del emplazamiento, geometría del embalse, sedimentos, etcétera).
- Desde el año 2001 hasta la actualidad ha trabajado intensamente en el desarrollo de un modelo para el análisis de efectos dinámicos debidos al paso de trenes de alta velocidad. Este modelo acoplado vehículo-vía-suelo-estructura es de gran aplicación en la actualidad.

El Prof. Domínguez Abascal ha intervenido como investigador principal en numerosos proyectos de investigación financiados por entidades públicas y privadas. Es miembro de la Academia Europaea (Sección de Física e Ingeniería), de la Real Academia de Ingeniería de España, la Real Academia Sevillana de Ciencias y Fellow de la American Society of Civil Engineers.

Ha impartido conferencias en Universidades de diversos países y conferencias plenarias invitadas en numerosos congresos.

El candidato ha recibido numerosas distinciones, pero cabe destacar dos premios nacionales:

- Premio Nacional de Investigación en Ingeniería “Leonardo Torres Quevedo” (2004)
- Premio Nacional de Restauración de Bienes Culturales (2005, dentro del equipo restaurador de El Giralddillo).

# EXPERIENCIA EN INGENIERÍA Y EMPRESARIAL

En relación con las aplicaciones técnicas, D. José Domínguez Abascal, ha desarrollado en colaboración con otros ingenieros y arquitectos distintos proyectos de ingeniería, entre los que cabe destacar:

- El Palenque de la EXPO'92, para Arq JM de Prada
- Análisis de puente metálico sobre la apertura de la Dársena de Chapina (Sevilla), para AYESA
- Colaboración con INISA en análisis estructural de diversas obras, entre las que cabe destacar: edificio de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía, estadio del Real Betis, estadio del Córdoba C.F.
- Responsable del proyecto y ejecución de la restauración mecánico/estructural del Giralddillo (S.XVI).

Es muy destacable en este ámbito su trabajo dentro de la empresa ABENGOA, que combina aspectos de gestión, investigación e ingeniería en el mayor grado de exigencia:

- Secretario General Técnico y responsable de ingeniería, I+D y tecnología de Abengoa S.A. desde mayo de 2008 hasta septiembre de 2015: como Secretario General Técnico de Abengoa fue responsable de la I+D de la compañía (100 millones de euros/ año) y máximo responsable de ingeniería y tecnología en la citada compañía. Desarrolla su actividad técnica en diversas áreas entre las que destacan la energía solar termoeléctrica y los biocombustibles de primera y segunda generación.
- Presidente de Abengoa desde septiembre 2015 a marzo 2016.
- Fundador y responsable del centro de investigación Abengoa Research durante los años 2012 a 2015



# VINCULACIÓN CON LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

El Prof. Domínguez Abascal ha colaborado decididamente en el desarrollo Y progreso del área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras de la Universidad de Granada tanto en los aspectos docentes como investigadores, y tanto de forma directa como indirecta:

- Sus textos docentes de Teoría de Estructuras y Estructuras Metálicas y colecciones de problemas han sido utilizados desde el año 1995 como base para el desarrollo de los programas y docencia en diversas asignaturas del área de MMCyTE en la Universidad de Granada, como Análisis de Estructuras I, Análisis de Estructuras II, Análisis Avanzado de Estructuras, entre otras.
- Sus libros sobre el Método de los Elementos de Contorno, y lecciones sobre el Método de los Elementos Finitos han sido la base para la docencia en curso de doctorado y Máster de esta Universidad.
- Ha sido profesor en los cursos de doctorado sobre Mecánica Computacional y miembro de numerosos tribunales de tesis doctoral de esta Universidad.
- Director de Proyectos de Investigación conjuntos con miembros de la Universidad de Granada y participante en los mismos.
- El grupo de investigación TEP-167 "Mecánica de Sólidos y Estructuras" de la Universidad de Granada que cuenta en la actualidad con más de 20 miembros surgió como "spin-off" del liderado por el prof. Domínguez, y ha contado con su generoso apoyo y colaboración desde su inicio.

También cabe destacar, que en su trabajo como Secretario General Técnico de ABENGOA, concertó importantes contratos de investigación con grupos de la Universidad de Granada.

No con la Universidad de Granada, pero si con la ciudad de Granada, tuvo una participación fundamental en el diagnóstico, definición y seguimiento de las actuaciones para la reciente restauración de los leones de la Fuente de los Leones de la Alhambra.

# IMPACTO Y PROYECCIÓN INTERNACIONAL

Además del prestigio nacional del que goza el Prof. Domínguez Abascal, como demuestran el citado Premio Nacional de Investigación en Ingeniería “Leonardo Torres Quevedo”, y su elección como miembro de la Real Academia de Ingeniería de España, la proyección internacional del Prof. Domínguez Abascal es del más alto nivel.

Se citan a continuación algunos de los investigadores con los que el candidato ha colaborado y/o mantiene vínculos estrechos de colaboración, y que pertenecen a centros tanto de Europa, como EE.UU., Hispanoamérica y Asia, todos ellos líderes académicos en sus respectivos países en el área de las Estructuras y la Mecánica del Continuo:

- Professor José Manuel Roesset, Texas A&M University, Civil Engineering Department, College Station, Texas 77843, EE.UU.
- Professor Eduardo Kausel, MIT, Department of Civil and Environmental Engineering, Room 1-271, 77 Massachusetts Ave. ,Cambridge, MA 02139, EE.UU.
- Professor M. Ortiz, California Institute of Technology, Graduate Aeronautical Laboratories, California Institute of Technology, 1200 East California Boulevard, MS105-50, Pasadena, CA 91125, EE.UU.
- Professor J.D. Achenbach, Walter P. Murphy and Distinguished McCormick School, Professor Department of Civil and Environmental Engineering, Center for Quality Engineering and Failure Prevention, Catalysis Building - Room 324, 2137 Tech Drive Evanston, IL 60208-3020, EE.UU.
- Profesor José C. F. Telles, Departamento de Engenharia Civil, COPE/UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro
- Profesor Miguel Cerrolaza, Instituto de Materiales y Modelos Estructurales, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela, Venezuela
- Prof. Adrián Cisilino, Departamento de Ingeniería Mecánica, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina
- Professor Dr. H. Antes, Technical University of Brunswick, Institute of

Applied Mechanics, Alemania

- Prof. Dr.-Ing. Otto von Estorff, Vice-President Research Technical University Hamburg, Alemania
- Prof. Gunther Schmid, Department of Civil Engineering, Ruhr-Universität Bochum, Alemania
- Prof. Dr.-Ing. Ch. Zhang, Department of Civil Engineering, University of Applied Sciences Zittau/Goerlitz, Alemania
- Prof. L. Gaul, Institute A of Mechanics, University of Stuttgart, Alemania
- Prof. Carlos A. Brebbia, Wessex Institute of Technology, Southampton, Reino Unido
- Professor M.H. Aliabadi, Department of Engineering, Imperial College, Londres, Reino Unido
- Prof. L. Wrobel, Department of Mechanical Engineering, Brunel University, Middlesex, Reino Unido
- Prof. D.Beskos, Department of Civil Engineering, Structural Engineering Division, University of Patras, Grecia
- Prof. G. Manolis, Department of Civil Engineering, Aristotle University of Thessaloniki, Grecia
- Prof. Geert Degrande, Katholieke Universiteit Leuven, Department of Civil Engineering Belgica
- Dr. Vladimir Sladek, Institute of Construction and Architecture, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Eslovaquia
- Dr. Jan Sladek, Institute of Construction and Architecture, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Eslovaquia
- Prof. N. Nishimura, Department of Civil Engineering, Kyoto University, Japón
- Prof. Masataka Tanaka, Shinshu University, Wakasato Campus, Japón
- Prof. S. Hirose, Department of Mechanical and Environmental Informatics, Tokyo Institute of Technology, Japón
- Prof. T. Burczynski, Department for Strength of Materials and Computational Mechanics, Silesian University of Technology, Polonia
- Prof. Andrzej J. Nowak, Institute of Thermal Technology, Silesian University of Technology, Polonia
- Prof. Antonio Tadeu, Department of Civil Engineering, University of Coimbra, Polo II—Pinhal de Marrocos, Portugal

Muchos de estos investigadores han elogiado la trayectoria del Prof. Domínguez Abascal, con motivo de los premios recibidos, de las cuales se extractan las siguientes opiniones representativas:

*"Professor Dominguez is truly one of the greatest scientific personalities in the international arena of numerical mechanics of solids. Indeed very few people in our field have the honor and good fortune to have their names associated with the introduction of a method as powerful as boundary elements. The pioneering publication of Dominguez and Brebbia (Applied Math Modeling, 1977) is one of these few research papers that change the course of scientific thought by launching a successful revolution."*

**Professor A Rosakis, California Institute of Technology**

*"The nominee (Prof. Dominguez) is known world-wide as a pioneer and leading developer of the boundary element method, which has now become a major area of computational mechanics. This method originated by the nominee has attracted hundreds of researchers to work in this area.... He was the first to apply the boundary element method to analysis of dynamic soil-structure interaction, thus enabling consideration of these important effects in earthquake analysis of nuclear power plants... Although his research has been fundamental and theoretically rigorous, he developed it to a point that led to major improvements in analysis of nuclear power plants and concrete dams, enabling safe and economical designs of these structures so very important to society."*

**Professor A K Chopra, University of California Berkeley**

*"This work on dynamic soil-structure interaction in the form of two MIT reports (Civil Eng. Dept. R78-20 & R78-24) is considered to be the first work on the subject using B.E.M. "*

**Professor D Beskos, University of Patras**

*"Professor Dominguez is one of the world's leading experts in boundary integral and boundary element method..... I am particularly impressed with his work on dynamic crack propagation .....Professor Dominguez's reputation has also been enhanced by his authorship of two widely used books.....Professor Dominguez is internationally of the highest stature in the fields of computational mechanics and boundary element methods."*

**Professor T Belytschko, Northwestern University**

*"Jose's monograph on the BEM for dynamics and wave propagation problems is a classic. I have referred this book many times to fellow researchers in the BEM who were interested either learning the subject or were seeking a reference in order to clarify a complex research issue. I have successfully used his book with Carlos Brebbia on the basic BEM as a text in my graduate BEM course at Cornell."*

**Professor S Mukherjee, Cornell**

*"His early work on boundary elements is regarded by the international scientific community as the primary publication that introduced the notion and the use of the term "boundary elements" to the discipline computational mechanics."*

**A P S Selvadurai, McGill University**

*"On the basis of my background and longtime interest in dynamic soil-structure interaction, I can attest to the great significance of Prof. Dominguez's contributions in this area. He was first to apply the boundary element method to problems of dynamic soil-structure interaction. Furthermore, Prof. Dominguez established the method as an excellent computational tool in studies of foundation dynamics. The results he obtained are classic to this area of engineering research."*

**Professor J L Tassoulas, The University of Texas at Austin**

*"From the very beginning researchers all over the world judged Professor Dominguez' thesis to be a gold standard. As a professor of structural dynamics and continuum mechanics at Columbia University, I have used Professor Dominguez' book on dynamics and wave propagation in my Ph D level courses. I have had the opportunities to deliberate with Dean Dominguez when he led the engineering school in the University of Seville. Our department is undergoing a rapid process of redefining the engineering mechanics programs and we have immensely valued Dean Dominguez' thoughtful visions."*

**Professor G Dasgupta , Columbia University**

*"The problem was of significance in relation to the seismic design of Nuclear Power Plants and his work helped to increase our understanding of the problem. This research became very well known, has been extensively referenced, and established him as an authority in these areas. Doctor Dominguez was recognized not only as a pioneer in the use of the Boundary Element Method but also as an expert in some of the most complicated problems in earthquake engineering. He is without any doubt one of the best-known scholars in the field, highly respected, and esteemed by the international community. **Any University in the United States would be proud to have him in their Faculty"***

**Professor J M Roësset, Texas A&M University**

# **CURRICULUM VITAE DEL CANDIDATO**

**Currículum vitae**

**José Domínguez Abascal**

**10/04/17**

---

APELLIDOS: Domínguez Abascal

NOMBRE: José

DNI: 28403865-S

FECHA DE NACIMIENTO: 19-11-1953

DIRECCION PARTICULAR: Águilas, 33, 3ºA

CIUDAD: Sevilla

CODIGO POSTAL: 41003

ESPECIALIZACIÓN: 3305

SEXO: H

Nº FUNCIONARIO: A02EC712

TELEFONO: 609887941

---

### **FORMACIÓN ACADEMICA**

INGENIERO INDUSTRIAL

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Universidad de Sevilla

FECHA Junio 1975

---

DOCTOR INGENIERO INDUSTRIAL

CENTRO: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, Universidad de Sevilla

FECHA Julio 1977

---

DIRECTOR DE TESIS: Enrique Alarcón Álvarez

---

### **SITUACIÓN ACADÉMICA PROFESIONAL ACTUAL**

ORGANISMO: Universidad de Sevilla

FACULTAD, ESCUELA o INSTITUTO DEL C.S.I.C.: Escuela Técnica Superior de Ingeniería

DEPT./SECC./ UNIDAD ESTR.: Mecánica de Medios Continuos, Teoría de Estructuras e Ingeniería del Terreno

CATEGORIA PROFESIONAL Y FECHA DE INICIO: Catedrático de Universidad, 27/12/82

DIRECCION POSTAL: Camino de los descubrimientos, s.n. Isla de la Cartuja. 41092-Sevilla

TELEFONO (indicar prefijo, número y extensión): +34 609887941

---



### Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Prof. Encargado de Curso	Departamento de Ing. Mech. Univ. de Sevilla	1975-76
Adjunto Interino	Departamento de Ing. Mech. Univ. de Sevilla	1976-77
Visiting Research Fellow.	Dept. of Civil Eng., Southampton University.	Ene.-Jun., 1977
Research Associate.	Dept. of Civil Eng., Massachusetts Institute of Technology	1977-78
Prof. Encargado de Curso	Dept. Ing. Mecánica Univ. Pol. de Madrid	1978-79
Catedrático Interino	Dept. Ing. Mecánica. Univ. de Sevilla	1979-81
Agregado Numerario	Dept. Ing. Mecánica. Univ. Pol. de Las Palmas	1981-82
Catedrático de Universidad	Dept. Mec. Med. Cont. Univ. de Sevilla	1982- actualidad  (Tiempo Completo, Octubre 1982- mayo-2004 Servicios Especiales. Junta de Andalucía. mayo 2004 - mayo 2008 Tiempo parcial mayo 2008- marzo 2016 Tiempo Completo marzo 2016 - actualidad)

### Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	C	C	C

### Méritos especialmente relevantes

---

#### ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

- Premio Nacional de Investigación en Ingeniería “Leonardo Torres Quevedo” 2004
- Premio Nacional de Restauración de Bienes Culturales (como parte del equipo de restauración de El Giraldillo), 2006
- Miembro de la Academia Europaea (Sección de Física e Ingeniería).
- Miembro de la Real Academia de Ingeniería (España).
- Miembro de la Real Academia Sevillana de Ciencias (España).
- Fellow of the American Society of Civil Engineers.
- Associate editor of the journal: CMES. Computer Modelling in Engineering and Science. Tech Science Press (USA).
- Associate editor of the journal: Boundary Element Communications. WIT press (UK).
- Member of the editorial board of “Communications of numerical methods in engineering”. Wiley (UK)
- Member of the editorial board of the Journal: Engineering Analysis with Boundary Elements. Elsevier (NL).
- Member of the editorial advisory board of the Journal of Sound and Vibrations. Elsevier (NL).
- Member of the editorial board of the "International Series on Computational Engineering". Books edited by Computational Mechanics Publications.
- Consulting Editor of the series: "Topics in Engineering". Computational Mechanics Publications. U.K.
- Miembro del consejo editorial de: Sismodinámica (Chile).
- Miembro del consejo editorial del Boletín Técnico del IMME. Univ. Central de Venezuela
- Member of the American Concrete Institute.
- Member of the International Prestress Federation.
- Member of the Seismological Society of America
- Member of the Scientific Executive Committee of the International Association for Boundary Element Methods (IABEM).
- Miembro del Comité Científico de numerosas conferencias internacionales
- Conferenciante invitado, sesiones inaugurales y “keynote lectures” en numerosas conferencias internacionales
- Fulbright Scholar from September 1977 to September 1978.
- Padrino del Doctorado “Honoris Causa” por la Universidad de Sevilla del Excmo. Sr. D. Javier Benjumea Puigcerver. (Enero 1999)

- Autor del prólogo al libro: The Scaled Boundary Finite Element Method, de John P. Wolf, Editorial:Wiley, 2003.
- Ha impartido conferencias y/o cursos de posgrado en numerosas Universidades españolas y extranjeras entre ellas pueden mencionarse:
 

<ul style="list-style-type: none"> <li>- M.I.T. (USA)</li> <li>- Harvard (USA)</li> <li>- Ruhr Universität Bochum (Alemania)</li> <li>- Universidad Central de Venezuela</li> <li>- Universidad Politécnica de Madrid</li> <li>- Universidad Politécnica de Barcelona</li> <li>- Universidad de Valladolid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische Universität Braunschweig (Alemania)</li> <li>- Wessex Institute of Technology (Inglaterra)</li> <li>- Universidad de Granada</li> <li>- Universidad de Cádiz</li> <li>- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria</li> <li>- UIMP</li> </ul>
---	--

#### GESTION UNIVERSITARIA Y CIENTÍFICA:

- Vicerrector de la Universidad de Sevilla de Septiembre 1990 a Julio 1992.
- Director de la Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla desde Mayo de 1993 hasta Febrero de 1998.
- Comisario del V Salón Internacional del Estudiante. Andalucía 2000, por nombramiento del Excmo. Sr. Presidente de la Junta de Andalucía. (Abril 2000)
- Secretario General de Universidades, Investigación y Tecnología de la Junta de Andalucía desde mayo de 2004 a mayo 2008.
- Miembro del Comité Científico Asesor del CSIC desde octubre 2012 a febrero 2017
- Miembro del Consejo Asesor de Ciencia y Tecnología en el Ministerio de Economía y Competitividad desde el año 2012 a 2016.

#### ACTIVIDAD EMPRESARIAL:

- Secretario General Técnico y responsable de ingeniería, I+D y tecnología de Abengoa S.A. desde mayo de 2008 hasta septiembre de 2015. Como Secretario General Técnico de Abengoa fue responsable de la I+D de la compañía (100 millones de euros/ año) y máximo responsable de ingeniería y tecnología en la citada compañía. Desarrolla su actividad técnica en diversas áreas entre las que destacan la energía solar termoeléctrica y los biocombustibles de primera y segunda generación.
- Presidente de Abengoa desde septiembre 2015 a marzo 2016.
- Fundador y responsable del centro de investigación Abengoa Research durante los años 2012 a 2015
- Miembro del Consejo de Administración del Operador del Mercado Ibérico de la Electricidad (OMEL) desde marzo 2012 a marzo 2016.
- Miembro del Consejo de Administración de Telvent año 2011 a año 2012. Compañía que cotizaba en el mercado NASDAQ de Nueva York.
- Miembro del Consejo de Administración de diversas sociedades de ingeniería.

## **PARTICIPACION EN PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS**

---

TITULO DEL PROYECTO: Análisis de los Fenómenos de Interacción Suelo-Estructura en Construcciones Cimentadas Sobre Suelos No-Homogéneos Sometidos a Solicitaciones Dinámicas.

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

DURACION DESDE: 1985

HASTA: 1988

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 3

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.370.000 Ptas.

TITULO DEL PROYECTO: Análisis de los Efectos Dinámicos Transitorios en las Inmediaciones de Grietas existentes en Elementos Mecánicos (PB86-0139)

ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT. Ministerio de Educación y Ciencia. Plan Sectorial de Promoción General del Conocimiento

DURACION DESDE: 1987

HASTA: 1990

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 5.834.000

TITULO DEL PROYECTO: Respuesta Sísmica de Presas Incluyendo Efectos Tridimensionales y de Interacción Suelo-Agua-Estructura

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Plan Andaluz de Investigación

DURACION DESDE: 1988

HASTA: 1991

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 4

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 3.250.000

TITULO DEL PROYECTO: Interacción Dinámica Suelo-Estructura

ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT. Ministerio de Educación y Ciencia. Acciones Integradas entre España y Alemania

DURACION DESDE: 1990

HASTA: 1990

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 10

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.000.000

TITULO DEL PROYECTO: Propagación Dinámica de Grietas en Materiales Frágiles (PB90-0892)

ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT. Ministerio de Educación y Ciencia. Plan Sectorial de Promoción General del Conocimiento

DURACION DESDE: 1991

HASTA: 1994

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 8.110.000 Ptas.

TITULO DEL PROYECTO: Interacción Estructura-Suelo-Fluido Bajo Carga Dinámica

ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT. Ministerio de Educación y Ciencia. Acciones Integradas entre España y Alemania

DURACION DESDE: 1992

HASTA: 1992

INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal

NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 10

IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 2.500.000

TITULO DEL PROYECTO: Numerical model for water-saturated soils.  
ENTIDAD FINANCIADORA: North Atlantic Treaty Organization (NATO)  
DURACION DESDE: 1993 HASTA: 1993  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alexander H-D. Cheng. Universidad Delaware  
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 2  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 8.100 US\$

TITULO DEL PROYECTO: Análisis Sísmico de Presas de Hormigón Incluyendo Fenómenos de Interacción y Absorción de Sedimentos de Fondo. (PB93-1191)  
ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT. Ministerio de Educación y Ciencia. Plan Sectorial de Promoción General del Conocimiento.  
DURACION DESDE: 1994 HASTA: 1997  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal  
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 6  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 6.000.000 Ptas.

TITULO DEL PROYECTO: Integridad de Elementos Mecánicos Bajo Cargas Dinámicas. (PB93-1184)  
ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT. Ministerio de Educación y Ciencia. Plan Sectorial de Promoción General del Conocimiento.  
DURACION DESDE: 1994 HASTA: 1997  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ramón Abascal García  
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 5.500.000 Ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo de un Sistema de Instrumentación para Máquina de Comprimir Rotatoria (Bonals)  
ENTIDAD FINANCIADORA: CICYT MAT95-0103-OP: Ministerio de Educación y Ciencia.  
DESDE: 1996 HASTA: 1998 DURACIÓN  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal  
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 6  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 10.248.000 Ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Comportamiento Dinámico de Medios Poroelásticos en Relación con la Respuesta Sísmica de Presas (PB96-1322-C03-01)  
ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT: Ministerio de Educación y Ciencia. Plan Sectorial de Promoción General del Conocimiento  
DURACIÓN DESDE: 1997 HASTA: 2000  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal  
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 6  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 6.520.000 Ptas.

TÍTULO DEL PROYECTO: Integridad de Elementos Mecánicos Bajo Cargas Dinámicas (PB96-1380)  
ENTIDAD FINANCIADORA: DGICYT: Ministerio de Educación y Ciencia. Plan Sectorial de Promoción General del Conocimiento  
DURACIÓN DESDE: 1997 HASTA: 2000  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ramón Abascal García  
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 5.520.000

TÍTULO DEL PROYECTO: Desarrollo de un Simulador de Compresión para la Investigación en Comprimidos. Aplicación en las variables de proceso de la fabricación de Comprimidos (IFD97-1435)  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Cultura (FEDER)  
DURACIÓN DESDE: 1999 HASTA: 2001  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal  
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 22.245.000

TÍTULO DEL PROYECTO: Integridad estructural de materiales avanzados (DPI2000-1217-C02-01)  
ENTIDAD FINANCIADORA: DGI, Ministerio de Ciencia y Tecnología  
DURACIÓN DESDE: 2000 HASTA: 2003  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal  
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES: 5  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 10.080.000

TÍTULO DEL PROYECTO: Respuesta Sísmica de presas y puentes. Influencia de suelos y sedimentos porosos, y de los factores espaciales (DPI2001-2377-CO2-01)  
ENTIDAD FINANCIADORA: DPI: Ministerio de Ciencia y Tecnología  
DURACIÓN DESDE: 2001 HASTA: 2004  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 108.572,84 Euros

TÍTULO DEL PROYECTO: Evaluación de Efectos Dinámicos del Ferrocarril de Alta Velocidad  
ENTIDAD FINANCIADORA: Secretaría de Estado de Infraestructuras, Ministerio de Fomento  
DURACIÓN DESDE: Dic., 2003 HASTA: Dic., 2006  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal sustituido por Andrés Sáez Pérez  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 120.000,00 Euros FOM/2003/01

TÍTULO DEL PROYECTO: Integridad estructural de materiales avanzados: Modelos Numéricos  
ENTIDAD FINANCIADORA: DGI, Ministerio de Educación y Ciencia  
DURACIÓN DESDE: Dic., 2004 HASTA: Dic., 2007  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Andrés Sáez Pérez DPI2004-08147-C02-02  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 83.175,00 Euros

TÍTULO DEL PROYECTO: Comportamiento Dinámico de Estructuras con Gran Influencia de su Interacción con el Suelo (BIA2004-03955-C02-01)  
ENTIDAD FINANCIADORA: DGI, Ministerio de Educación y Ciencia  
DURACIÓN DESDE: Dic., 2004 HASTA: Dic., 2007  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: José Domínguez Abascal sustituido por Fernando Medina Encina  
IMPORTE TOTAL DEL PROYECTO: 63.250,00 Euros

TÍTULO DEL PROYECTO: Micromechanics of damaged composites under dynamic loading.  
ENTIDAD FINANCIADORA: INTAS.  
DURACIÓN, DESDE: 2006 HASTA: 2008  
IMPORTE: 150.000 euros  
COORDINADOR: Chuanzeng Zhang, Department of Civil Engineering, University of Siegen (Germany).  
INTAS Ref. Nr 05-1000008-7979

TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio del comportamiento a medio y largo plazo de las estructuras ferroviarias de balasto y placa  
ENTIDAD FINANCIADORA: CEDEX. Ministerio de Fomento  
DURACION, DESDE: 20/12/2006 HASTA: 20/12/2009  
IMPORTE: 81.900 €  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Galvín Barrera PT-2006-024-19CCPM

TÍTULO DEL PROYECTO: Integridad de estructuras inteligentes: simulación numérica y experimental.  
ENTIDAD FINANCIADORA: Dirección General de Investigación. Ministerio de Educación y Ciencia.  
DURACIÓN, DESDE: 2007 HASTA: 2010  
IMPORTE: 146.168 euros  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Andrés Sáez Pérez DPI2007-66792-C02-02

TÍTULO 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

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

DURACIÓN, DESDE: 01/01/2007

HASTA: 31/12/2010

IMPORTE: 101.640 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Fernando Medina Encina

BIA2007-67612-C02-02

TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio numérico y experimental de las vibraciones inducidas por el paso de trenes de alta velocidad

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

DURACIÓN, DESDE: 01/12/2010

HASTA: 01/12/2013

IMPORTE: 81.900 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Galvín Barrera

BIA2010-14843

TÍTULO DEL PROYECTO: Modelos de comportamiento en fractura dinámica de materiales cuasi-frágiles y hormigones de altas prestaciones reforzados con fibras de polipropileno

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

DURACIÓN, DESDE: 01/01/2011

HASTA: 30/06/2014

IMPORTE: 62.073 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Fernando Medina Encina

BIA2010-21399-C02-02

TÍTULO DEL PROYECTO: Caracterización numérica de daño tipo grieta en materiales multicampo.

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía.

DURACIÓN, DESDE: 2011

HASTA: 2015

IMPORTE: 120.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Felipe García Sánchez

P09-TEP-5054

TÍTULO DEL PROYECTO: Comportamiento en Fractura y Fatiga Termo-Mecánica de Elementos de Hormigón de Alta Resistencia Postensados Sometidos a Ciclos de Tracción- Compresión

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad

DURACIÓN, DESDE: 01/01/2014

HASTA: 31/12/2017

IMPORTE: 65.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Fernando Medina Encina

BIA2013-48352-P

TÍTULO DEL PROYECTO: Predicción, medida experimental y evaluación de las vibraciones producidas por el tráfico ferroviario y otras cargas dinámicas. Medidas de mitigación

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad

DURACION, DESDE: 01/07/2014

HASTA: 01/07/2017

IMPORTE: 67.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Galvín Barrera

BIA2013-43085-P

TÍTULO DEL PROYECTO: Simulación numérica y desarrollo de técnicas experimentales para la detección de daño en materiales y estructuras aeroespaciales (sede).

ENTIDAD FINANCIADORA: Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía.

DURACIÓN, DESDE: 31/01/2014

HASTA: 29/01/2018

IMPORTE: 187.324 euros

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Andrés Sáez Pérez

P12-TEP-2546

TÍTULO DEL PROYECTO: Fractura y Fatiga Termo-Mecánica en Hormigones de Altas Prestaciones Reforzados con Fibras: Análisis del Daño por Choque Térmico

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad

DURACIÓN, DESDE: 30/12/2016

HASTA: 29/12/2019

IMPORTE: 67.000 €

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Héctor Cifuentes Bulté

BIA2016-75431-R

TÍTULO DEL PROYECTO: Análisis numérico y validación experimental del problema de inmisión de vibraciones y ruido re-radiado de origen ferroviario  
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad  
DURACIÓN, DESDE: 27/09/2016 HASTA: 27/09 /2019  
IMPORTE: 55.000 €  
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pedro Galvín Barrera BIA2016-75042-C2-1-R



## Publicaciones

---

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = “review”, E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido. )

AUTOR: J. Domínguez

TITULO: Dynamic Stiffness of Rectangular Foundations

EDITORIAL: M.I.T. Dept. of Civil Engineering, R78-20, 1978

CLAVE: L

AUTOR: J. Domínguez

TITULO: Response of Embedded Rectangular Foundations to Travelling Waves

EDITORIAL: M.I.T. Dept. of Civil Engineering, R78-24, 1978

CLAVE: L

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. Paris

TITULO: Aplicación de la Teoría del Momento Tope a Secciones Rectangulares de Hormigón Armado según la Norma EH-73

EDITORIAL: Sección de Publicaciones de E.T.S.I.I. de Madrid, 1980

CLAVE: L

AUTOR: J. Domínguez

TITULO: Teoría de Estructuras. Primera Parte.

EDITORIAL: Servicio de Publicaciones de la E.T.S.I.I. de las Palmas, 1981

CLAVE: L

AUTOR: J. Domínguez

TITULO: Teoría de Estructuras. Segunda Parte.

EDITORIAL: Servicio de Publicaciones de la E.T.S.I.I. de las Palmas, 1981

CLAVE: L

AUTOR: J. Domínguez

TITULO: Elementos para el Cálculo de Estructuras Metálicas

EDITORIAL: Servicio de Publicaciones de la E.T.S.I.I. de las Palmas, 1982

CLAVE: L

AUTORES (p.o. de firma): C.A. Brebbia, J. Domínguez

TITULO: Boundary Elements. An Introductory Course

EDITORIAL: Computational Mechanics Publications and McGraw-Hill Book Company, 1989. Second Edition: 1992.

CLAVE: L

AUTORES (p.o. de firma): C.A. Brebbia, J. Domínguez

TITULO: (Traducción al Japonés del anterior)

EDITORIAL: Editorial OHMSHA, Tokyo, 1993.

CLAVE: L

AUTOR (p.o. de firma): J. Domínguez

TITULO: Boundary Elements in Dynamics

EDITORIAL: Computational Mechanics Publications and Elsevier Applied Science, 1993

CLAVE: L

AUTOR (p.o. de firma): J. Domínguez

TITULO: Formulación Estática y Dinámica de la Poroelasticidad

EDITORIAL: Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla, 1995

CLAVE: L

AUTOR (p.o. de firma): P. Ariza Moreno, A. Sáez Pérez y J. Domínguez Abascal  
TITULO: Método de los Elementos Finitos. Introducción a ANSYS  
EDITORIAL: Universidad de Sevilla, 1999.  
CLAVE: L

AUTORES (p.o. de firma): A. Martín, J. Domínguez  
TITULO: Algunos Problemas Dinámicos Ferroviarios  
LIBRO: Temas Ferroviarios Tomo II, cap. 11, M. A. Hacar Ed.,  
EDIX, Madrid, pp. 11-1 a 11-38, 1975  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): C. Brebbia, J. Domínguez  
TITULO: Boundary Element Methods Versus Finite Elements  
LIBRO: Applied Numerical Modelling. I, C.A. Brebbia Ed.,  
Pentech Press, pp. 571-586, 1978  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, E. Alarcón  
TITULO: Elastodynamics  
LIBRO: Advances in Boundary Elements. I.; C.A. Brebbia Ed.,  
Pentech Press, London, pp. 213-257, 1981  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez  
TITULO: Dynamic Behavior of Strip Footings on Non-Homogeneous Viscoelastic Soils  
LIBRO: Dynamic Soil-Structure Interaction,  
D.E. Beskos, T. Krauthammer, I. Vardoulakis Ed., BALKEMA, Rotterdam, pp. 25-36, 1984  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal  
TITULO: Dynamics of Foundations  
LIBRO: Topics in Boundary Element Research. Vol. 4:  
Applications in Geomechanics, C.A. Brebbia Ed., Springer-Verlag, pp. 27-72, 1987  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal  
TITULO: Effects of an Irregular Soil Profile on Site Amplification  
LIBRO: Soil-Structure-Interaction (Development in Geotechnical Eng.  
Vol. 43), A. S. Cakmak Ed., Elsevier and CMP, pp. 3-12, 1987  
CLAVE: CL

AUTOR: J. Domínguez  
TITULO: Elastostatics  
LIBRO: Boundary Element Method in Structural Analysis,  
D.E. Beskos Ed., American Society of Civil Engineers, pp. 65-118, New York, 1989  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego  
TITULO: Fundamentals on Dynamics and BEM for Dynamic Fracture Mechanics  
LIBRO: Static and Dynamic Fracture Mechanics  
M.H. Aliabadi, C.A. Brebbia and U.Z. Parton, International Center for  
Mechanical Science and Computational Mechanics Pub., Udine and Southampton,  
pp. 235-310, 1994  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego  
TÍTULO: Boundary Element Approach to Coupled Poroelastodynamic Problems  
LIBRO: Mechanics of Poroelastic Media  
A.P.S. Selvadurai, Kluwer Academic Publishers Dordrecht, The Netherlands,  
pp. 125-142, 1996  
CLAVE: CL

AUTOR: J. Domínguez  
TÍTULO: Earth and Concrete Dams  
LIBRO: Computer Analysis and Design of Earthquake Resistant Structures  
D. E. Beskos and S. A. Anagnostopoulos, Eds., Computational Mechanics Publications, Southampton, 1997.  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego & A. Sáez  
TÍTULO: El Método de los Elementos de Contorno en Elastodinámica  
LIBRO: Modelos Matemáticos en la Ingeniería Moderna  
Eds. M. Cerrolaza, J. Flores, Universidad Central de Venezuela, pp. 243-299, 2000.  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J. Domínguez & A. Fraile  
TÍTULO: El método de los elementos de contorno en los problemas de mecánica del suelo  
LIBRO: Homenaje a J.A. Jimenez Salas. Geotecnia en el año 2000., Ministerio de Fomento, CEDEX, SEMSIG, 2000.  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez  
TÍTULO: Boundary Element Method for simulation of wave propagation  
LIBRO: Wave-2000  
Eds. Nawawi Chouw and Guenther Schmid, Balkema, Rotterdam  
pp. 337-355, 2000  
CLAVE: CL

AUTOR (p.o. de firma): J. Domínguez  
TÍTULO: Twenty Five Years of BEM for Dynamic Soil-Structure Interaction  
LIBRO: Boundary Element Methods for Soil-Structure Interaction  
Eds. G. Olivetto and W. Hall, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2003  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez and M.P. Ariza  
TÍTULO: Hypersingular and Mixed Boundary Elements in Fracture Mechanics  
LIBRO: Boundary Element Advances in Solid Mechanics (CISM Courses)  
Eds.: D.E. Beskos & G. Maier, Springer, Wien-New York, pp. 115-166, 2003.  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez  
TÍTULO: Foreword  
LIBRO: The Scaled Boundary Finite Element Method  
Eds.: J.P. Wolf, Wiley, Chichester, 2003.  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez Abascal, Mario Solís Muñiz  
TÍTULO: Comportamiento Mecánico-Resistente  
LIBRO: El Giraldillo. La veleta del tiempo  
Eds.: Junta de Andalucía. Inst. Andaluz Patr. Histórico, 2009, ISBN: 978-84-8266-900-7  
CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez Abascal, Mario Solís Muñiz

TÍTULO: Intervención Mecánica

LIBRO: El Giralddillo. La veleta del tiempo

Eds.: Junta de Andalucía. Inst. Andaluz Patr. Histórico, 2009, ISBN: 978-84-8266-900-7

CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): Mario Solís Muñiz, Manuel de Cardenas, José M<sup>a</sup> Gallardo, J. Domínguez Abascal, Mariano Asuero

TÍTULO: Reposición en la Giralda

LIBRO: El Giralddillo. La veleta del tiempo

Eds.: Junta de Andalucía. Inst. Andaluz Patr. Histórico, 2009, ISBN: 978-84-8266-900-7

CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): Mario Solís Muñiz, Antonio Romero Ordoñez, Pedro Galvín Barrera, J. Domínguez Abascal

TÍTULO: Seguimiento del Comportamiento Mecánico del Giralddillo

LIBRO: El Giralddillo. La veleta del tiempo

Eds.: Junta de Andalucía. Inst. Andaluz Patr. Histórico, 2009, ISBN: 978-84-8266-900-7

CLAVE: CL

AUTORES (p.o. de firma): C.A. Brebbia, J. Domínguez

TÍTULO: Boundary Element Methods for Potential Problems

REF. REVISTA/LIBRO: Applied Mathematical Modelling, pp. 372-378, 1977

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, C.A. Brebbia, J. Domínguez

TÍTULO: The Boundary Element Method in Elasticity

REF. REVISTA/LIBRO: International Journal of Mechanical Sciences, Sept., 1978

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez

TÍTULO: Estudio de las Vibraciones en Estructuras Formadas por Barras

REF. REVISTA/LIBRO: DYNA, 1979

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal

TÍTULO: El Uso de una Solución Fundamental Compuesta para el Cálculo de Rigideces de Cimentaciones Mediante el Método de los Elementos de Contorno

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de la Ingeniería Mecánica, Año 1, pp. 69-80, 1982

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez

TÍTULO: Aspectos Numéricos de la Aplicación del M.E.C. a Problemas Elastodinámicos Tridimensionales

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de la Ingeniería Mecánica, Año 1, pp. 9-14, 1982

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal

TÍTULO: Matriz de Flexibilidad Dinámica para Estructuras Enterradas Cilíndrico Circulares

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de la Ingeniería Mecánica, Año 21, pp. 86-92, 1983

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez

TÍTULO: Influencia de la Forma y Rigidez Relativa de los Estratos del Suelo en el Cálculo de Flexibilidades de Cimentaciones

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de la Ingeniería Mecánica, Año 2, pp. 93-99, 1983

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal  
TITULO: On Fundamental Solutions for the Boundary Integral Equations Method in Static and Dynamic Elasticity  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis, pp. 128-134, 1984  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Martínez, J. Domínguez  
TITULO: On the Use of Quarter-Point Boundary Elements for Stress Intensity Factor Computations  
REF. REVISTA/LIBRO: International Journal for Numerical Methods in Engineering, pp. 1941-1950, 1984  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): L. Gutierrez, J. Domínguez  
TITULO: Efectos de la Flexibilidad de las Uniones y la Plastificación Parcial de las Secciones sobre la Estabilidad Global de Estructuras Aporticadas  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, pp. 227-235, 1984  
pp. 1941-1950, 1984  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez  
TITULO: Difracción de Ondas Debidas a Discontinuidades Topográficas  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de la Ingeniería Mecánica, Año 3, pp. 8-15, 1984  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal  
TITULO: Respuesta ante Solicitaciones Sísmicas de Cimentaciones Rígidas sobre Suelos No-Homogéneos  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de la Ingeniería Mecánica, Año 3, pp. 8-15, 1984  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez  
TITULO: Comment on an Implementation of the Boundary Element Method for Zoned Media with Stress Discontinuities  
REF. REVISTA/LIBRO: Int. Journal for Numerical Methods in Engineering, Vol. 20, No. 9, pp. 1756, 1984  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Chirino, J. Domínguez  
TITULO: Cálculo de Factores Dinámicos de Intensidad de Tensiones Mediante un Elemento de Contorno Singular  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, pp. 77-80, 1985  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez  
TITULO: Vibrations of Footings on Zoned Viscoelastic Soils  
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Engineering Mechanics (A.S.C.E.), Vol. 112, No. 5, pp. 433-447, 1986  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Chirino, J. Domínguez  
TITULO: Efectos Dinámicos Transitorios en Factores de Intensidad de Tensión  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, pp. 99-102, 1986  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Corz, E. Alarcón, J. Domínguez  
TITULO: Utilización de la Técnica de Elementos Discretos en Tomografía Sísmica  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, pp. 63-68, 1986  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Corz, J. Domínguez, E. Alarcón

TITULO: Localización de Reflector Mediante la Teoría de Rayos a Nivel Dinámico

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, pp. 145-152, 1987

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Chirino, J. Domínguez

TITULO: Efectos Dinámicos en Grietas en las Inmediaciones de una Superficie Libre.

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, pp. 141-144, 1987

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J.M. Emperador, J. Domínguez

TITULO: Cálculo de Impedancias Dinámicas de Cimentaciones Axisimétricas Embebidas en el Terreno

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, pp. 179-185, 1987

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Medina, J. Domínguez

TITULO: Interacción Dinámica Fluido-Estructura Mediante el Método de los Elementos de Contorno

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, pp. 271-277, 1987

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego, J. Domínguez

TITULO: Análisis Mediante Elementos de Contorno Constantes de Problemas Elastodinámicos Bidimensionales en el Dominio del Tiempo

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 6(3), pp. 85-90, 1988

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M. Arrebola, J. Domínguez

TITULO: Una Formulación Alternativa para el Método de los Elementos de Contorno en

Elastodinámica: Método de la Matriz de Masa Equivalente

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 6(3), pp. 97-102, 1988

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Corz, J. Domínguez

TITULO: Optimización de la Respuesta Dinámica de una Estructura de Barras

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 6(3), pp. 249-254, 1988

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J.M. Emperador, J. Domínguez

TITULO: El Uso del Método de los Elementos de Contorno en el Cálculo Dinámico de problemas Axisimétricos

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 6(3), pp. 91-96, 1988

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): C.A. Brebbia, J. Domínguez

TITULO: A Two Dimensional Boundary Element Code for Potential Problems Using Quadratic Elements

REF. REVISTA/LIBRO: Software for Engineering Workstations, Vol. 4, No. 3,  
pp. 134-144, 1988

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal

TITULO: Seismic Response of Strip Footings on Zoned Viscoelastic Soils

REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Engineering Mechanics (A.S.C.E.),

Vol. 115, No. 5, pp. 913-934, 1989

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): C.A. Brebbia, J. Domínguez  
TITULO: A Two Dimensional Boundary Element Code for Elastostatics Using Quadratic Elements  
REF. REVISTA/LIBRO: Software for Engineering Workstations, Vol. 5, No. 2, pp. 91-102, 1989  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Medina, J. Domínguez  
TITULO: Boundary Elements for the Analysis of the Seismic Response of Dams Including Dam-Water-Foundation Interaction Effects, I  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol.6(3), pp. 152-157, 1989  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. Medina  
TITULO: Boundary Elements for the Analysis of the Seismic Response of Dams Including Dam-Water-Foundation Interaction Effects, II  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol.6(3), pp. 158-163, 1989  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J.J. Cano, J. Domínguez  
TITULO: Boundary Element Approach to the Dynamic Stiffness Functions of Circular Foundations  
REF. REVISTA/LIBRO: Int. Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics Vol.13, pp. 645-664, 1989  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J.M: Emperador, J. Domínguez  
TITULO: Dynamic Response of Axisymmetric Embedded Foundations  
REF. REVISTA/LIBRO: Earthquake Engineering and Structural Dynamics, Vol.18, pp. 1105-1117, 1989  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Chirino, J. Domínguez  
TITULO: Dynamic Analysis of Cracks Using Boundary Element Method  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Fracture Mechanics Vol.34, pp. 1051-1061, 1989.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): O. Maeso, J. Domínguez, R. Abascal  
TITULO: Comportamiento Dinámico de Medios Viscoelásticos Tridimensionales  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 3, pp. 119-124, 1989  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego, J. Domínguez  
TITULO: Factores Dinámicos de Intensidad de Tensión en Modo Mixto  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 3, No. 3, pp.113-118, 1989  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego, J. Domínguez  
TITULO: A Unified Formulation of Two Existing Time Domain Boundary Element Approaches  
REF. REVISTA/LIBRO: Communications in Applied Numerical Methods, Vol.6, pp. 17-25, 1990  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Medina, J. Domínguez, J.L. Tassoulas  
TITULO: Response of Dams to Earthquakes Including the Effects of Sediments  
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Structural Engineering (A.S.C.E.), Vol.116, pp.3108-3121, 1990  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez

TITULO: Dynamic Response of Two-Dimensional Foundations Allowed to Uplift

REF. REVISTA/LIBRO: Computer and Geotechnics, Vol. 9, pp. 113-129, 1990

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego

TITULO: Modelo Numérico de Propagación Dinámica de Grietas

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 8, No. 3, pp.247-252, 1990

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): O. Maeso, J. Domínguez

TITULO: Modelo Numérico 3-D para el Análisis Dinámico de Sólidos y Líquidos Acoplados

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol.8, No. 4, pp.1-5, 1990

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego

TITULO: The Time Domain Boundary Element Method for Elastodynamic Problems

REF. REVISTA/LIBRO: Mathematical and Computer Modelling

Vol.15, pp. 119-129, 1991

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez

TITULO: An Integral Formulation for Dynamic Poroelasticity

REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Applied Mechanics (A.S.M.E.),

Vol. 58, pp. 588-591, 1991

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, T. Meise

TITULO: On the Use of the B.E.M. for Wave Propagation in Infinite Domains

REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements

Vol. 8, No. 3, pp. 132-138, 1991

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego

TITULO: Time Domain Boundary Element Method for Dynamic Stress Intensity Factor Computations

REF. REVISTA/LIBRO: Int. J. Numer. Methods Eng., Vol. 33, No. 3, pp. 635-648, 1992

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez

TITULO: Boundary Element Approach for Dynamic Poroelastic Problems

REF. REVISTA/LIBRO: Int. J. Numer. Methods Eng., Vol. 35, No. 2, pp. 307-324,

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego, J. Domínguez

TITULO: Dynamic Crack Propagation by Moving Singular Boundary Elements

REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Applied Mech. (A.S.M.E.),

Vol. 59, pp. 5158-5162, 1992

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez

TITULO: Respuesta Dinámica de Cimentaciones Considerando condiciones de Contacto con Fricción

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 9, No. 3, pp. 31-36, 1992

CLAVE: A



AUTORES (p.o. de firma): O. Maeso, J. Domínguez

TITULO: Interaction Dinámica Suelo-Fluido-Estructura. Tratamiento Numérico

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 9, No. 1, pp. 217-222, 1992.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): O. Maeso, J. Domínguez

TITULO: Earthquake Analysis of Arch Dams I: Dam-Foundation Interaction

REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Engineering Mechanics (A.S.C.E.) ,Vol. 119, No. 3, pp. 496-512, 1993

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, O. Maeso

TITULO: Earthquake Analysis of Arch Dams II: Dam-Water-Foundation Interaction

REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Engineering Mechanics (A.S.C.E.),

Vol. 119, No. 3, pp. 513-530, 1993

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Chirino, R. Gallego, A. Saez & J. Domínguez

TITULO: A Comparative Study of Three Boundary Element Approaches to Transient Dynamic Crack Propagation

REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements,

Vol. 13, No. 1, pp. 11-19, 1994

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego & J. Domínguez

TITULO: A Two Dimensional Boundary Element Code for Time-Domain Formulations

using quadratic elements. I: potential problems

REF. REVISTA/LIBRO: Boundary Elements Communications

Vol. 5, No. 3, pp. 117-125, 1994

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego & J. Domínguez

TITULO: A Two Dimensional Boundary Element Code for Time-Domain Formulations

using quadratic elements. II: potential problems

REF. REVISTA/LIBRO: Boundary Elements Communications

Vol. 5, No. 3, pp. 171-180, 1994

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, R. Gallego & J. Domínguez

TITULO: Hypersingular Quarter-Point Boundary Elements for Crack Problems

REF. REVISTA/LIBRO: International Journal for Numerical Methods in Engineering

Vol. 38, pp. 1681-1701, 1995

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego, A. Sáez & J. Domínguez

TITULO: Método Avanzado de Ecuaciones Integrales de Contorno en Mecánica de la Fractura

REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Mecánica de la Fractura

Vol. 12, pp. 49-54, 1995

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Muñoz Ruiz, R. Gallego, M. Pozo, R. Jimenez-Castellanos & J. Domínguez

TITULO: A Comparison of Three Methods of Estimating Displacement on an Instrumented Single Punch Machine

REF. REVISTA/LIBRO: Drug Development and Industrial Pharmacy

Vol. 21, No. 2, pp. 215-227, 1995

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego & J. Domínguez  
TÍTULO: Hypersingular BEM for Transient Elastodynamics  
REF. REVISTA/LIBRO: International Journal for Numerical Methods in Engineering  
Vol. 39, pp. 1681-1705, 1996  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego & B. R. Japón  
TÍTULO: Effects of Porous Sediments on Seismic Response of Concrete Gravity Dams  
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Engineering Mechanics, ASCE  
Vol. 123, No. 4, pp. 302-311, 1997  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): B. R. Japon, R. Gallego & J. Domínguez  
TÍTULO: Dynamic Stiffness of Foundations on Saturated Poroelastic Soils  
REF. REVISTA/LIBRO: Journal of Engineering Mechanics, ASCE  
Vol. 123, No. 11, pp. 1121-1129, 1997  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego & J. Domínguez  
TÍTULO: Solving Transient Dynamic Crack Problems by Hypersingular BEM  
REF. REVISTA/LIBRO: Fatigue and Fract. of Engng. Matls. and Structures,  
Vol. 20, No. 5, pp. 799-812, 1997.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.P. Ariza, A. Sáez & J. Domínguez  
TÍTULO: A Singular Element for Three-Dimensional Fracture Mechanics Analysis  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements  
Vol. 20, No. 4, pp. 275-285, 1997.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, M.P. Ariza & J. Domínguez  
TÍTULO: Three-Dimensional Fracture Analysis in Transversely Isotropic Solids  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements  
Vol. 20, No. 4, pp. 287-298, 1997.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez & J. Domínguez  
TÍTULO: Comportamiento Dinámico de Sólidos Transversalmente Isótropos  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica  
Vol. 2, Año 11, pp. 53-61, 1997  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.P. Ariza, A. Sáez & J. Domínguez  
TÍTULO: Análisis Numérico de Problemas Tridimensionales de Mecánica de la Fractura  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica  
Vol. 11, No.2, pp. 3-12, 1997  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Beltran, J. Domínguez, R. Gallego  
TÍTULO: Analisis Mediante Elementos de Contorno de Problemas de Propagacion Cuasi-Estatica de Fisuras  
REF. REVISTA/ LIBRO: Anales de Mecanica de la Fractura  
Vol. 14, pp. 75-80, 1997  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, J. Domínguez, F. Chirino  
TÍTULO: Aplicación del Método de los Elementos de Contorno al Estudio de Problemas dinámicos de Fractura 3-D  
REF. REVISTA/ LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica  
Vol.12, No. 3, pp. 560-565, 1998  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, J. Domínguez  
TÍTULO: BEM Analysis of Wave Scattering in Transversely Isotropic Solids  
REF. REVISTA/ LIBRO: International Journal for Numerical Methods in Engineering  
Vol. 44, pp. 1283-1300, 1999  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez & A. Sáez  
TÍTULO: Estudio Numérico de Medios Isótropos y Transversalmente Isotropos Saturados  
REF. REVISTA/ LIBRO: Revista Internacional de Información Tecnológica. Vol. 10, pp.127-136, 1999. CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, M. P. Ariza, R. Gallego  
TÍTULO: Flux and Traction Boundary Elements without Hypersingular or Strongly Singular Integrals  
REF. REVISTA/ LIBRO: International Journal for Numerical Methods in Engineering; Vol. 48, pp. 111-135, 2000.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, J. Domínguez  
TÍTULO: Far Field Dynamic Green's Functions for Transversely Isotropic Solids.  
Development and B.E. Implementation  
REF. REVISTA/ LIBRO: Wave Motion, Vol. 32, pp.113-123, 2000.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.A. Millán & J. Domínguez  
TÍTULO: Un modelo simplificado de la influencia de sedimentos porosos saturados en la respuesta sísmica de presas.  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 13, No. 2, pp. 825-830, 2000.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.P. Ariza & J. Domínguez  
TÍTULO: Una solución numérica eficiente para problemas dinámicos de mecánica de la fractura.  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol. 13, No.2, pp. 1481-1486, 2000.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M. Marrero & J. Domínguez  
TÍTULO: Sobre la estabilidad del Método de los Elementos de Contorno en el dominio del tiempo para problemas elastodinámicos tridimensionales.  
REF. REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica , Vol. 13, No. 3, pp. 1953-1961, 2000.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez & M.P. Ariza  
TÍTULO: A Direct Traction BIE approach for three-dimensional crack problems.  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements  
Vol. 24, No.10, pp. 727-738, 2000.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez & J. Domínguez  
TÍTULO: Dynamic crack problems in three-dimensional transversely isotropic solids.  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements,  
Vol.25, No.3, pp.203-210, 2001  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): O. Maeso, J.J. Aznarez & J. Domínguez

TÍTULO: Effects of the space distribution of the excitation on the seismic response of arch dams.

REF.REVISTA/LIBRO: Journal of Engineering Mechanics, ASCE, Vol.128, No 7, pp.759-768, 2002.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.P.Ariza & Domínguez

TÍTULO: General BE Approach for Three-dimensional Dynamic Fracture Analysis

REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol. 26, No. 8, pp.639-651, 2002.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M. Marrero & J. Domínguez

TÍTULO: Numerical Behaviour of Time Domain BEM for Three-dimensional Transient Elastodynamic Problems.

REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol.27, No. 1, pp.39-48, 2003.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.P.Ariza & J. Domínguez

TÍTULO: Boundary Elements Formulation for 3-D transversely isotropic cracked bodies

REF.REVISTA/LIBRO: International Journal for Numerical Methods in Engineering, Vol. 60, No.4, pp. 719-753, 2004

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M. Marrero & J. Domínguez

TÍTULO: Time Domain BEM for Three-dimensional Fracture Mechanics

REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Fracture Mechanics, Vol.71,No 11, pp. 1557-1575, 2004.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Garcia, A.Saez & J. Domínguez

TÍTULO: Traction Boundary Elements for Cracks in Anisotropic Solids

REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol. 28, No 6, pp. 667-676, 2004.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.P.Ariza & J. Domínguez

TÍTULO: Dynamic BE Analysis of 3-D Cracks in Transversely Isotropic Solids

REF.REVISTA/LIBRO: Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, Vol.193, Nos.9-11, pp.765-779, 2004.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J.J. Aznarez, O. Maeso & J. Domínguez

TÍTULO: Three-Dimensional Models of Reservoir Sediment and Effects on the Seismic Response of Arch Dams

REF.REVISTA/LIBRO: Earthquake Engineering and Structural Dynamics, Vol.33,No.10,pp.1103-1123, 2004.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M. Solís, M.P. Ariza & J. Domínguez

TÍTULO: Resolución de problemas de grietas 3-D en materiales transversalmente isótropos mediante el Método de los Elementos de Contorno

REF.REVISTA/LIBRO: Anales de Mecánica de la Fractura, Vol.21, pp.126-131, 2004.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): P. Galvín, J. Domínguez y M. Solís

TÍTULO: Identificación dinámica de elementos de hormigón armado figurados reforzados externamente con fibra de carbono

REF.REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol.15, No.1, pp. 929-937, 2004.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.A. Millán y J. Domínguez  
TITULO: Análisis sísmico de estructuras pilotadas sobre suelos viscoelásticos y poroelásticos mediante modelo acoplado  
REF.REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol.15, No.2, pp. 995-1004, 2004.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M.P. Ariza, M. Solís & J. Domínguez  
TITULO: Estudio numérico de grietas en sólidos 3-D transversalmente isótropos  
REF.REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol.15, No.3, pp. 2221-2230, 2004.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): P. Galvín, J. Domínguez y M. Solís  
TITULO: Identificación dinámica de una pasarela a partir de la respuesta originada por cargas de servicio  
REF.REVISTA/LIBRO: Anales de Ingeniería Mecánica, Vol.15, No.1, pp. 59-67, 2004.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J. Domínguez & F. Paris  
TITULO: Preface  
REF.REVISTA/LIBRO: Computers and Structures, Vol.83, pp. 671-672, 2005.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F. Garcia-Sanchez, A. Saez & J. Dominguez  
TITULO: Anisotropic and piezoelectric materials fracture analysis by BEM  
REF.REVISTA/LIBRO: Computers and Structures, Vol.83, pp. 804-820, 2005.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J.A. Sanz, M.P. Ariza & J. Dominguez  
TITULO: Three-dimensional BEM for piezoelectric fracture analysis  
REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with boundary elements, Vol.29, pp. 586-596, 2005.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): A. Saez, F. Garcia-Sanchez & J. Dominguez  
TITULO: Hypersingular BEM for dynamic fracture in 2-D piezoelectric solids.  
REF.REVISTA/LIBRO: Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering , Vol.196, pp. 235-246, 2006.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): F.García, A.Sáez & J. Dominguez  
TITULO: Two-Dimensional Time-Harmonic BEM for Cracked anisotropic solids  
REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with boundary elements, Vol.30, N°2 pp. 88-99, 2006.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Juan José Aznarez Gonzalez, O. Maeso & J. Dominguez  
TITULO: BE Analysis of bottom sediments in dynamic fluid-structure interaction problems,  
REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with boundary elements, Vol.30, N°2 pp. 124-136, 2006.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J.A. Sanz, M. Solis & J. Dominguez  
TITULO: Hypersingular BEM for piezoelectric solids: Formulation and applications for fracture mechanics.  
REF.REVISTA/LIBRO: CMES-Computer Modelling in Engineering and Science, Vol. 17, N°3,pp. 215-229,2007.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): P. Galvín & J. Dominguez  
TITULO: Analysis of ground motion due to moving surface loads induced by high-speed trains.  
REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol. 31, N° 11, pp. 931-941,2007.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): P. Galvín & J. Dominguez

TITULO: High-speed train-induced ground motion and interaction with structures.

REF.REVISTA/LIBRO: Journal of Sound and Vibration, Vol.307, pp.755-777, 2007.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): P. Galvín & J. Dominguez

TITULO: Dynamic Analysis of a cabled-stayed deck steel arch bridge.

REF.REVISTA/LIBRO: Journal of Constructional Steel Research, Vol.63,pp. 1024-1035, 2007.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): J.A. Sanz, M. Bonnet & J. Dominguez

TITULO: Fast Multipole Method applied to 3-D frequency domain elastodynamics.

REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements., Vol.32, N° 9, pp:787-795, 2008.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M. Solís, J.A. Sanz, M.P. Ariza & J. Dominguez

TITULO: Analysis of cracked piezoelectric solids by a mixed three-dimensional BE approach.

REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements., Vol.33, N° 3, pp:271-282, 2009.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): P. Galvín & J. Dominguez

TITULO: Experimental and numerical analyses of vibrations induced by high-speed trains on the Córdoba-Málaga line.

REF.REVISTA/LIBRO: Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Vol.29, pp.641-657, 2009.

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Millán, M.A., Domínguez, J.

TITULO: Simplified BEM/FEM model for dynamic analysis of structures on piles and pile groups in viscoelastic and poroelastic soils

REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol 33(1), pp 25-34, 2009

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Romero, A., Domínguez, J.

TITULO: Vibrations induced by HST passage on ballast and non-ballast tracks

REF.REVISTA/LIBRO: Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Vol 30(9), pp 862-873, 2010

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Domínguez, J.

TITULO: A 3D numerical mode for HST induced vibrations

REF.REVISTA/LIBRO: Noise and Vibration Worldwide Vol 41(11), pp 9-15, 2010

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Romero, A., Domínguez, J.

TITULO: Fully three-dimensional analysis of high-speed traintracksoil-structure dynamic interaction

REF.REVISTA/LIBRO: Journal of Sound and Vibrations, Vol 329(4), pp 5147-5163, 2010

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Romero, A., Galvín, P., Domínguez, J.

TITULO: A time domain analysis of train induced vibrations

REF.REVISTA/LIBRO: Earthquake and Structures, Vol:3 (3-4), pp: 297-313, 2012

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Solís, M., Domínguez, J., Pérez, L.

TITULO: Structural analysis of La Giralda's 16th-century sculpture/weather vane

REF.REVISTA/LIBRO: International Journal of Architectural Heritage, Vol.:6 (2), pp: 147-171, 2012

CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Romero, A., Galvín, P., Domínguez, J.  
TITULO: Short span bridges dynamic behaviour account for the vehicle-track- structure-soil dynamic interaction [Comportamiento dinámico de viaductos cortos considerando la interacción vehículo-vía-estructura-suelo]  
REF.REVISTA/LIBRO: Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería, Vol 28(1), pp: 55-63, 2012  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Romero, A., Solís, M., Domínguez, J., Galvín, P.  
TITULO: Soil-structure interaction in resonant railway bridges  
REF.REVISTA/LIBRO: Soil Dynamics and Earthquake Engineering, Vol: 47, pp: 108-116, 2013  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Romero, A., Galvín, P., Domínguez, J.  
TITULO: 3D non-linear time domain FEM-BEM approach to soil-structure interaction problems  
REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol: 37(3), pp: 501-512, 2013.  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): M. Wünsche, A. Sáez, F. García-Sánchez, Ch. Zhang, J. Domínguez  
TÍTULO: Transient dynamic analysis of cracked multifield solids with consideration of crack-face contact and semi-permeable electric/magnetic boundary conditions  
Ref. REVISTA/LIBRO: Key Engineering Materials in: Wear and Contact Mechanics, special issue dedicated to the memory of Prof. Ramon Abascal, Vol. 618, pp: 123-150, 2014  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Romero, A, Galvín, P., Antonio, P, Domínguez, J, Tadeu, A.  
TITULO: Modelling of acoustic and elastic wave propagation from underground structures using a 2.5D BEM/FEMapproach  
REF.REVISTA/LIBRO: Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol 76 (1), pp 26-39, 2017  
CLAVE: A

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Romero, A., Solís, M., Domínguez, J.  
TITULO: Dynamic characterisation of wind turbine towers account for a monopile foundation and different soil conditions  
REF.REVISTA/LIBRO: Structure and Infrastructure Engineering (In Press), 2017  
CLAVE: A

EDITORES (p.o. de firma): C.A. Brebbia, J. Domínguez, F. Escrig  
TITULO: Structural Repair and Maintenance of Historical Building II. Vol. 1: General Studies, Materials and Analysis, Vol. 2: Dynamics, Stabilisation and Restoration  
EDITORIAL: Computational Mechanics Publications, Southampton-Boston, 1991  
CLAVE: E

EDITORES (p.o. de firma): C.A. Brebbia, J. Domínguez, F. París  
TITULO: Boundary Elements XIV. Vol. 1: Field Problems and Applications, Vol.2: Stress Analysis and Computational Aspects  
EDITORIAL: Computational Mechanics Publications, Southampton-Boston-Elsevier Science Publishers, London-New York, 1992  
CLAVE: E

EDITORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez y G. Bugeda  
TITULO: Métodos Numéricos en Ingeniería  
EDITORIAL: SEMNI (Sociedad Española de Métodos Numéricos en Ingeniería). Barcelona, 1999.  
CLAVE: E

EDITORES (p.o. de firma): J.Domínguez & C.A. Brebbia  
TÍTULO: Computational Methods in Contacts Mechanics  
EDITORIAL: WIT-Press, Southampton-Boston, 2001.  
CLAVE: E

EDITORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J. Domínguez & F. Paris  
TÍTULO: Computers and Structures, Vol.83  
EDITORIAL: Elsevier, 2005.  
CLAVE: E



---

**Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)**

---

TITULO DEL CONTRATO: Análisis Dinámico de Conducto de barras de 24 y 220 V. CC. para Salas de Baterías de la Central Nuclear de Trillo

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ABENGOA, S.A.

DURACION DESDE: 1984 HASTA: 1984

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TITULO DEL CONTRATO: Cálculo de las Estructuras de Heliostatos

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ABENGOA, S.A.

DURACION DESDE: 1985 HASTA: 1985

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TITULO DEL CONTRATO: Análisis de diferentes Skids de combustibles para la Sala de Salvaguardia y Emergencia de la Central Nuclear de Trillo

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ABENGOA, S.A.

DURACION DESDE: 1986 HASTA: 1986

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TITULO DEL CONTRATO: Programa CATES para el cálculo de cimentaciones de centrales nucleares y otras grandes instalaciones

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: INITEC

DURACION DESDE: 1986 HASTA: 1986

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Enrique Alarcón Álvarez

TITULO DEL CONTRATO: Análisis de puente metálico sobre la apertura de la Dársena de Chapina (Sevilla)

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: AYESA

DURACION DESDE: 1987 HASTA: 1987

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TITULO DEL CONTRATO: Estudio no Lineal de la Estructura Textil del Palenque de la Expo'92

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: JOSE MIGUEL DE PRADA POOLE

DURACION DESDE: 1990 HASTA: 1991

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TITULO DEL CONTRATO: Diseño de la Estructura Portante y la Bancada de un Generador Eólico de 300 Kw.

EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: DESARROLLOS EOLICOS, S.A.

DURACION DESDE: 1996 HASTA: 2000

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TÍTULO DEL CONTRATO: Restauración del Giraldo (Aspectos Mecánico-Resistentes)

ADMINISTRACION FINANCIADORA: Junta de Andalucía, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico

DURACIÓN DESDE: 1999 HASTA: 2003

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TÍTULO DEL CONTRATO: Redacción de proyectos para la reposición del Giraldo

ADMINISTRACION FINANCIADORA: Junta de Andalucía, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico

DURACIÓN DESDE: Noviembre de 2004 HASTA: Enero de 2005

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Mario Solís Muñoz

TÍTULO DEL CONTRATO: Reposición del Giraldo en la Torre de la Giralda

ADMINISTRACION FINANCIADORA: Junta de Andalucía, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico

DURACIÓN DESDE: Mayo de 2005 HASTA: Julio de 2005

INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TÍTULO DEL CONTRATO: Instalación y puesta en marcha de sistema de monitorización del Giralddillo.  
ADMINISTRACION FINANCIADORA: Junta de Andalucía, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico  
DURACIÓN DESDE: Junio de 2005 HASTA: Noviembre de 2005  
INVESTIGADOR RESPONSABLE: Mario Solís Muñiz

TITULO DEL CONTRATO: Secretario General Técnico, Responsable de I+D e Ingeniería de Abengoa.  
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ABENGOA, S.A.  
DURACION DESDE: Mayo de 2008 HASTA: Septiembre de 2015  
INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

TITULO DEL CONTRATO: Presidente de Abengoa .  
EMPRESA/ADMINISTRACION FINANCIADORA: ABENGOA, S.A.  
DURACION DESDE: Septiembre de 2015 HASTA: Marzo de 2016  
INVESTIGADOR RESPONSABLE: José Domínguez Abascal

**Estancias en Centros extranjeros**  
**(estancias continuadas superiores a un mes)**

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

CENTRO: Southampton University  
LOCALIDAD: Southampton    PAIS: U.K.    AÑO: 1977    DURACION: 25 semanas  
TEMA: Método de los Elementos de Contorno  
CLAVE: D

CENTRO: Massachusetts Institute of Technology  
LOCALIDAD: Cambridge, Massachusetts    PAIS: U.S.A.    AÑO: 1977-78    DURACION: 1 año  
TEMA: Interacción Dinámica Suelo-Estructura  
CLAVE: P

## Contribuciones a Congresos

### INTERNACIONALES:

---

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J. Domínguez, A. Martín, F. Paris  
TITULO: Boundary Methods in Soil-Structure Interaction  
REF. REVISTA/LIBRO: Second International Conference on Microzonation for Safer Construction Research and Applications,  
Vol. 2, M.A. Sherif Ed., Univ. of Washington, Dept. of Civil Eng.,  
Seattle, pp. 921-932, 1978

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. del Caño, E. Alarcón  
TITULO: BIEM in Solid Mechanics  
REF. REVISTA/LIBRO: Third Engineering Mechanics Division Specialty Conference of the  
A.S.C.E., New York, pp. 793-796, 1979

AUTORES (p.o. de firma): F. Paris, J. Domínguez, A. Martín, E. Alarcón  
TITULO: Numerical Treatment for Thick Shells with Holes  
REF. REVISTA/LIBRO: Int. Conf. on Space and Shell Structures, IASS, Madrid, pp. 4153-4165, 1979

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J. Domínguez, F. del Caño  
TITULO: Dynamic Stiffnesses of Foundations  
REF. REVISTA/LIBRO: New Developments in Boundary Element Methods,  
Proceedings of the 2nd. Int. Conf. on Boundary Element Method, CML Publications.  
Southampton, pp. 264-280, 1980

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J. Domínguez  
TITULO: Impedance of Foundations Using the Boundary Integral Equation Method  
REF. REVISTA/LIBRO: Int. Conf. on Innovative Numerical Analysis for Engineering  
Science, Montreal, R.P. Shaw et al. Ed., University Press of Virginia, 1980

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, E. Alarcón, R. Abascal  
TITULO: The Boundary Element Method in Elastodynamics  
REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings of the 10th I.M.A.C.S. World Congress,  
Concordia Univ., Dept. Mech. Eng., Montreal, Int. Assoc. Math & Comp.  
Simulation (Brussels) Ed., pp.82-84, 1982

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez  
TITULO: Dynamic Compliances of Strip Footing on Non-Homogeneous Soils  
REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings of the VI International Conference on B.E.M.  
C.A. Brebbia Ed., Springer-Verlag, 1984

AUTORES (p.o. de firma): M.S. Gomez-Lera, E. Alarcón, J. Domínguez  
TITULO: On the Use of a 3-D Fundamental Solution for Axisymmetric Steady-State Dynamic Problems  
REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings of the VII International Conference on Boundary Elements, Como, Italy, C.A.  
Brebbia & Maier Ed., Springer-Verlag, pp. 6-127, 6-136, 1985

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez  
TITULO: Dynamic Response of Embedded Strip Foundations Subject to Obliquely Incident Waves  
REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings of the VII International Conference on B.E.  
Como, Italy, C.A. Brebbia - G. Maire eds, Springer-Verlag, pp. 6-63 to 6-70, 1985

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez  
TITULO: Applications of Boundary Element Methods in Elastodynamics  
REF. REVISTA/LIBRO: BETECH 85, Proceedings of the 1st Boundary Element  
Technology Conference, Adelaide, Australia, C.A. Brebbia-B.J. Noye Edts.  
Springer-Verlag, pp. 105-127, 1985.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. Chirino

TITULO: BEM for Dynamic Crack Problems in two Dimensions

REF. REVISTA/LIBRO: BETECH 86, Proceedings of the 2nd Boundary Element Technology Conference, M.I.T., Cambridge, Mass, J.J. Connor-C.A. Brebbia Edts., Computational Mechanics Publications, pp. 619-631, 1986.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. Chirino

TITULO: On the Use of the Boundary Element Method for Dynamic Crack Problems in two Dimensions

REF. REVISTA/LIBRO: First World Congress on Computational Mechanics, The University of Texas at Austin, Int. Assoc. Computational Mechanics, Ed, 1986

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal

TITULO: Seismic Response of Foundations on Zoned Soils

REF. REVISTA/LIBRO: (I.U.T.A.M. Symposium) Advanced Boundary Element Methods T.A. Cruse Ed., Springer-Verlag, Berlin-London-New York, pp. 125-135, 1987

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. Medina

TITULO: Analysis of the Dynamic Response of Dam-Soil-Reservoir Systems by B.E.M.

REF. REVISTA/LIBRO: Boundary Element X, Vol. 4, Geomechanics, Wave Propagation and Vibrations, C.A. Brebbia Ed., CMP-Springer Verlag Southampton-Berlin, pp. 179-194, 1988

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez

TITULO: Dynamic Response of 2D Flexible Foundations Allowed to Uplift

REF. REVISTA/LIBRO: Euromech 248 on Non Linear Soil-Structure Interaction M. Boulon and D. Aubry Eds., Grenoble, pp. 129-132, 1989

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego

TITULO: Time Domain Boundary Elements: A Comparative Study

REF. REVISTA/LIBRO: 11th Int. Conf. on Boundary Element Methods. Advances in Boundary Elements, C.A. Brebbia and J.J. Connor Eds., CMP-Springer Verlag, Southampton-Berlin, Vol. 3, pp. 319-329, 1989

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego

TITULO: Time Domain Boundary Element Analysis of Two-Dimensional Crack Problems

REF. REVISTA/LIBRO: B.S. Annigeri, K. Tseng, Eds., Springer-Verlag, pp. 362-368, 1990

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez

TITULO: Non Linear Effects due to the Contact Conditions on The Dynamic Response of Embedded Foundations

REF. REVISTA/LIBRO: BETECH 90, Computational Engineering with Boundary Element, Vol. 2: "Solid and Computational Problems", A.H.D. Cheng, C.A. Brebbia and S. Grilli (Ed.), Computational Mechanics Publications. England, 1990

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego, J. Domínguez

TITULO: A Boundary Element Model for Mode-I Crack Propagation

REF. REVISTA/LIBRO: M.H. Aliabadi, C.A. Brebbia and D.J. Cartwright Eds. Computational Mechanics Publications & Springer-Verlag, pp. 325-336, 1990

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. Medina, O. Maeso

TITULO: Seismic Analysis of Dams Including Soil-Structure-Fluid Interaction

REF. REVISTA/LIBRO: W.B. Krätzig, et. al. Eds., Balkema (Rotterdam), pp. 811-818, 1991

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego  
TITULO: Dynamic Crack Propagation Using Boundary Elements  
REF. REVISTA/LIBRO: L. Morino, R. Piva Eds., Springer-Verlag, Berling,  
pp. 192-201, 1991

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, O. Maeso  
TITULO: Model for the Seismic Analysis of Arch Dams Including Interaction Effects  
REF. REVISTA/LIBRO: Proc. Tenth World Conf. on Earthquake Engng., Balkema,  
Vol. 8, pp. 4601-4606, Julio 1992

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez  
TITULO: Dynamic Response of Foundations with Frictional Contact Conditions  
REF. REVISTA/LIBRO: Boundary Elements XIV, Vol. 2:  
Stress Analysis and Computational Aspects. C.A. Brebbia, J. Domínguez and  
F. Paris Editors. Comp. Mech. Publ. and Elsevier Science Publ. England, pp. 207-220, November, 1992

AUTORES (p.o. de firma): O. Maeso, J. Domínguez  
TITULO: Quadratic Element Model for the Dynamic Analysis of Fluid-Solid Interaction Problems  
REF. REVISTA/LIBRO: C.A. Brebbia, J. Domínguez, F. Paris Eds.,  
Computational Mechanics Publications-Elsevier Applied Science, Vol. 2, pp. 475-487, Noviembre 1992

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, O. Maeso  
TITULO: Boundary Element Model for Seismic Analysis of Arch Dams  
REF. REVISTA/LIBRO: S. Kobayashi, N. Nishimura, Ed. Springer-Verlag, pp. 72-81, 1992

AUTORES (p.o. de firma): R. Abascal, J. Domínguez  
TITULO: Analysis of the Frictional Slip Between a Layer and a Half-Space  
REF. REVISTA/LIBRO: Boundary Elements XV, Vol. 2: Stress Analysis.  
C. A. Brebbia, J.J. Rencis. Computational Mechanics Publications-Elsevier Applied Science, Vol. 2, pp. 209-220,  
1993

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. Chirino, R. Gallego, A. Saez  
TITULO: Boundary Element Approaches for Dynamic Crack Problems: A Comparison  
REF. REVISTA/LIBRO: International Symposium on Boundary Element Methods (IABEM 93) Braunschweig, H.  
Antes, Technische Universität Braunschweig, Agosto, 1993.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego  
TITULO: Boundary Element Approach to Coupled Poroelastodynamic Problems  
REF. REVISTA/LIBRO: American Society of Mech. Eng.  
Winter Annual Meeting, Chicago, Nov. 1994.

AUTORES (p.o. de firma): R. Gallego & J. Domínguez  
TITULO: Hypersingular BEM for Transient Dynamic Problems  
REF. REVISTA/LIBRO: Computational Mechanics' 95  
(Int. Conference on Comp. Engrg. Science)  
S.N. Atluri, G. Yagawa & T.A. Cruse, Springer, pp. 2782-2787, Hawaii, July 1995.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez & R. Gallego  
TITULO: Earthquake Response of Gravity dams Including Effects of Porous Sediments  
REF. REVISTA/LIBRO: Engineering Mechanics, Proceedings of the 11th Conference, ASCE  
Y. K. Lin and T. C. Su, American Society of Civil Engineer, pp. 649-652, 1996.

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, J. Domínguez & R. Gallego  
TITULO: Wave Scattering in Transversely Isotropic Solids. A Boundary Element Approach  
REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings 2º National Congress on Computational Mechanics,  
Vol. II, 676-690, Eds. D.A. Sotiropoulos and D.E. Beskos,  
Technical University of Crete, Greece, Junio 1996

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, J. Domínguez

TITULO: Boundary Element Analysis of Wave Scattering in Transversely Isotropic Solids

REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings of the 3<sup>er</sup> International Conference on Computational Structures Technology. Advances in Boundary Element Methods, 43-51.

Ed. B.H.V. Topping, Civil-Comp. Press, Agosto 1996

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, J. Domínguez

TITULO: Numerical Treatment and Implementation of a far Field Dynamic Fundamental Solution for Transversely Isotropic Materials

REF. REVISTA/LIBRO: IABEM Workshop on Fundamental Solutions in Boundary Elements

Ed. F.G. Benítez. Sevilla, 1996

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, A. Sáez

TITULO: Boundary Element Analysis of 3-D Crack Problems in Isotropic and Transversely Isotropic Solids

REF. REVISTA/LIBRO: IV World Congress on Computational Mechanics. Buenos Aires

Ed. S. Idelsohn, E. Oñate and E. Dworkin

Int. Assoc. Comp. Mech. and CIMNE (Barcelona)

(CD-ROM), 1998

AUTORES (p.o. de firma): M. P. Ariza & J. Domínguez

TITULO: A Direct Approach for Hypersingular Integral Evaluation in 3-D BEM

REF. REVISTA/LIBRO: 13<sup>th</sup> ASCE Engineering Mechanics Conference, Johns Hopkins U., Baltimore, N. Jones & R. Ghanem Eds. (CD-ROM), 1999.

AUTORES (p.o. de firma): O. Maeso, . J. J. Aznares & J. Domínguez

TITULO: A 3-D Model for the Seismic Analysis of Concrete Dams Including Poroelastic Sediment Effects

REF. REVISTA/LIBRO: 13<sup>th</sup> ASCE Engineering Mechanics Conference, Johns Hopkins U., Baltimore, N. Jones & R. Ghanem Eds. (CD-ROM), 1999.

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez & J. Domínguez

TITULO: Scattering of Elastic Waves by cracks in 3-D Transversely Isotropic Solids

REF. REVISTA/LIBRO: Boundary Element Techniques, M. H. Aliabadi, Dept. of Engineering. Queen Mary and Westfield College. Londres, pp. 455-463, 1999.

AUTORES (p.o. de firma): M. P. Ariza & J. Domínguez

TITULO: A Single Region BE Formulation for Three-Dimensional Dynamic Fracture Mechanics.

REF. REVISTA/LIBRO: 14th ASCE Engineering Mechanics Conference, The University of Texas at Austin, Austin, J.L. Tassoulas Ed. (CD-ROM), 2000.

AUTORES (p.o. de firma): O. Maeso, . J. J. Aznares & J. Domínguez

TITULO: Travelling Wave Effects on Seismic Response of Arch Dams.

REF. REVISTA/LIBRO: 14th ASCE Engineering Mechanics Conference, The University of Texas at Austin, Austin, J.L. Tassoulas Ed. (CD-ROM), 2000.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez & M.P. Ariza

TÍTULO: Hypersingular Formulation for 3-D Fracture Mechanisc.A Simple Numerical Approach

REF. REVISTA/LIBRO: IUTAM/IACM/IABEM Symposium on Advanced Mathematical and Computational Mechanics Aspects of the Boundary Element Methodat., Cracow, 87-97, T.Burczynski Ed., Kluwer Academic Publisher, Dordrecht/Boston/London, 2001

AUTORES (p.o. de firma): J.J. Aznares, O. Maeso & Domínguez

TÍTULO: A 3-D Boundary Element Model for the Dynamic Analysis of Arch Dams with Porous Sediments.

REF. REVISTA/LIBRO: Earthquake Resistant Engineering Structures III., Málaga, 713-722, Cc.A. Brebbia & A. Corz Eds., Wit Press, Southampton/Boston, 2001

AUTORES (p.o. de firma): A.Saez & J.Domínguez  
TÍTULO: General Traction BE Formulation and Implementation for 2-D Anisotropic Media.  
REF.REVISTA/LIBRO: First MIT Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics. Cambridge, Massachusetss, 449-451, K.J. Bathe Ed., Elsevier, Amsterdam, 2001

AUTORES (p.o. de firma): M.P. Ariza & J. Domínguez  
TÍTULO: Mixed Boundary Elements Formulation for 3-D Transversely Isotropic Cracked Bodies.  
REF.REVISTA/LIBRO: IABEM 2002, Internacional Asociation of Boundary Element Methods, The University of Texas at Austin, Austin, Texas, S.Kinnas Ed.,2002.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez  
TÍTULO: Application of Boundary Elements to Dynamics of Structures.  
REF.REVISTA/LIBRO: Structural Dynamics, EUROLYN 2002, H. Grundmann & G.I. Schueller Eds.,Balkema, Rotterdam,2002.

AUTORES (p.o. de firma): O.Maeso, J.Azuares & J. Domínguez  
TÍTULO: Numerical Model for the Dynamic Behavior of Reservoir Bottom Sediments.  
REF.REVISTA/LIBRO: POROMECHANICS II, Second Biot conference on Poromechanics, Grenoble, J.L.Auriault et al. Ed., Balkema, Lisse,2002.

AUTORES (p.o. de firma): A. Saez, F. Gacía & J. Domínguez  
TÍTULO: Integral Equation Approach for Anisotropic Elastic and Piezoelectric Cracked Bodies.  
REF.REVISTA/LIBRO: 15th ASCE Engineering Mechanics Conference, Columbia University, New York, N.Y.,Andrew W.Smyth Ed. (CD-ROM),2002.

AUTORES (p.o. de firma): F. García, A.Saez & J. Domínguez  
TÍTULO: Hypersingular Boundary Element Solution for Anisotropic Half-Plane Problems.  
REF.REVISTA/LIBRO:WCCM V, Fifth World Congress on Computational Mechanics, Viena University of Technology,Viena, Austria, H.A. Mang, F.G. Rammerstorfer & J. Eberhardsteiner Eds.,2002.

AUTORES (p.o. de firma): F. Gacía-Sanchez, A. Saez & J. Domínguez  
TÍTULO: Time Harmonic Hypersingular BEM for Analysis of Cracked Anisotropic Solids.  
REF.REVISTA/LIBRO: Advances in Boundary Element Techniques IV., R. Gallego and M.H. Aliabadi Eds., Univ. de Granada & Queen Mary College- U. of London, 2003.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez & M.P. Ariza  
TÍTULO: Transversely Isotropic Cracked Bodies under Static and Dynamic Loads.  
REF.REVISTA/LIBRO: Advances in Boundary Element Techniques IV., R. Gallego and M.H. Aliabadi Eds., Univ. de Granada & Queen Mary College- U. of London, 2003.

AUTORES (p.o. de firma): M.A. Millan & J. Domínguez  
TÍTULO: Dynamic Interaction between Two Close Structures on a Poroelastic Soil.  
REF.REVISTA/LIBRO: Advances in Boundary Element Techniques IV., R. Gallego and M.H. Aliabadi Eds., Univ. de Granada & Queen Mary College- U. of London, 2003.

AUTORES (p.o. de firma): O.Maeso, J.Azuares & J. Domínguez  
TÍTULO: Dynamic Stiffness of Piles in Uniform Soils.  
REF.REVISTA/LIBRO: Advances in Boundary Element Techniques IV., R. Gallego and M.H. Aliabadi Eds., Univ. de Granada & Queen Mary College- U. of London, 2003.

AUTORES (p.o. de firma): M. Solís, M. P. Ariza & J. Domínguez  
TÍTULO: Time harmonic and static crack problems in 3-D transversely isotropic bodies  
REF.REVISTA/LIBRO: Boundary Elements XXVI., C.A. Brebbia Ed., WIT Press, Southampton-Boston, 2004.



AUTORES (p.o. de firma): A.Saez, J. Domínguez and F. García-Sanchez  
TÍTULO: BEM for cracked piezoelectric solids  
REF.REVISTA/LIBRO: VI-WCCM, Sixth World Congress on Computational Mechanics, Beijin, China; Z.H. Yao, M.W. Yuan and W.X. Zhong Eds., 2004

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, A. Saez and F. Gacía-Sanchez  
TÍTULO: Numerical approach for dynamic fracture in piezoelectric solids  
REF.REVISTA/LIBRO: 21<sup>st</sup> International Congress of Theoretical and Applied Mechanics. ICTAM04, Varsaw, Poland; W. Gutkowski and T.A. Kowalewski Eds., IPPT PAM, Warszawa, Varsaw, 2004

AUTORES (p.o. de firma): M.A. Millan and J.Dominguez  
TÍTULO: Coupled BEM/FEM model for dynamics analysis of large structures foundes on piles in viscoelastic or porous saturated soils  
REF.REVISTA/LIBRO: 17<sup>TH</sup> Engineering Mechanics Conference, pp.100-115, 2004

AUTORES (p.o. de firma): F.García, A.Sáez And J.Dominguez  
TÍTULO: Dynamic crack interaction in 2-D piezoelectics  
REF.REVISTA/LIBRO: International conference on computational & experimental Engineering and sciences, ICCES 2004, pp.1-6, 2004

AUTORES (p.o. de firma): O.Maeso, J.J.Aznarez and J.Dominguez  
TÍTULO: Numerical study of dynamic behaviour of piles and pile group in porous solids using BEM  
REF.REVISTA/LIBRO: 17<sup>TH</sup> Engineering Mechanics Conference, pp.1-10, 2004

AUTORES (p.o. de firma): M.A. Millan and J.Domínguez  
TÍTULO: Seismic response of piles and pile groups in viscoelastic of poroelastic soils  
REF.REVISTA/LIBRO: International conference on computational & experimental engineering and sciences, ICCES, 2004, pp.220-203, 2004

AUTORES (p.o. de firma): F.García, A.Sáez and J.Domínguez  
TÍTULO: Mixed BE formulation for dynamic crack problems in piezoelectric solids  
REF.REVISTA/LIBRO: IABEM 2004, Proceeding of the International Association for Boundary Element Methods 2004 conference, 2004, pp.19-22, 2004

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez and P.Galvín  
TÍTULO: Ambient vibration studies for dynamic characterization of a pedestrian bridge  
REF.REVISTA/LIBRO: Structural Dynamics, pp.113-118, Paris, Francia, 2005

AUTORES (p.o. de firma): P.Galvín and J. Domínguez  
TÍTULO: Experimental validatin of a BEM model for a wave propagation problems  
REF.REVISTA/LIBRO: Structural Dynamics, pp.625-630, Paris, Francia, 2005

AUTORES (p.o. de firma): M.A.Millan and J. Domínguez  
TÍTULO: Soil-Structure interaction and soil waves due to bridge crossing of high-speed train  
REF.REVISTA/LIBRO: Structural Dynamics, pp.1057-1061, Paris, Francia, 2005

AUTORES (p.o. de firma): P.Galvín and J. Domínguez  
TÍTULO: Modal identification of a pedestrian bridge by output- only analysis  
REF.REVISTA/LIBRO: Proceedings of the IMAC-XXIII: A Conference & Exposition on Estructural Dynamics,Orlando, USA2005

AUTORES (p.o. de firma): P.Galvín and J. Domínguez  
TÍTULO: Dynamics study of the Barqueta Cable-stayed bridge  
REF.REVISTA/LIBRO: Proceedings of the IMAC-XXIV: A Conference & Exposition on Estructural Dynamics,St. Louis, California,2006

AUTORES (p.o. de firma): P.Galvín and J. Domínguez  
TÍTULO: High-speed train induced vibrations: a comprehensive be model  
REF.REVISTA/LIBRO: Proceedings of eighth international conference on computational Structures Technology, Las Palmas de Gran Canarias, 2006

AUTORES (p.o. de firma): P.Galvín and J. Domínguez  
TÍTULO: Soil induced vibrations due to high-speed trains considering dynamic interaction and ballast effects  
REF.REVISTA/LIBRO: Proceedings of ISMA, Leuven, Bélgica, 2006

AUTORES (p.o. de firma): Millán, M.A., Domínguez, J.  
TÍTULO: "Seismic analysis of pile founded bridges including soil-structure interaction, travelling waves and site effects".  
REF.REVISTA/LIBRO: McMat 2005, Mechanics and Materials Conference. ASME/ASCE/CES, LOUISIANA STATE UNIVERSITY, June 1-3, 2005., Baton Rouge, Louisiana, USA. 01/06/2005

AUTORES (p.o. de firma): Millán, M.A., Domínguez, J.  
TÍTULO: "Soil-Structure interaction and soil waves due to high-speed train across bridges".  
REF.REVISTA/LIBRO: EUROLYN, 2005 EUROPEAN ASSOCIATION FOR STRUCTURAL DYNAMICS, UNIVERSITY OF MARNE-LA-VALLEE, París, France. 04/10/2005

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Domínguez, J.  
TÍTULO: Modal identification of a pedestrian bridge by output-only analysis  
REF. REVISTA/LIBRO: Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 2005

AUTORES (p.o. de firma): P.Galvín and J. Domínguez  
TÍTULO: Dynamic Investigation of the city of Manchester stadium  
REF.REVISTA/LIBRO: Proceedings of the IMAC-XXIV: A Conference & Exposition on Estructural Dynamics, St. Louis , California ,2006

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Domínguez, J.  
TÍTULO: Dynamic study of the Barqueta cable-stayed bridge  
REF. REVISTA/LIBRO: Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 2006

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Domínguez, J.  
TÍTULO: Dynamic investigation of the City of Manchester Stadium  
REF. REVISTA/LIBRO: Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 2006

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Domínguez, J.  
TÍTULO: Soil induced vibrations due to high-speed trains considering dynamic interaction and ballast effects  
REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings of ISMA2006: International Conference on Noise and Vibration Engineering, 2006

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Romero, A., Domínguez, J.  
TÍTULO: Induced vibrations due to high-speed trains on ballast and slab tracks  
REF. REVISTA/LIBRO: 23rd International Conference on Noise and Vibration Engineering 2008, ISMA 2008

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Romero, A., Domínguez, J.  
TÍTULO: Soil and structure induced vibrations due to high-speed trains: ballast and slab tracks  
REF. REVISTA/LIBRO: 7th European Conference on Structural Dynamics, EUROLYN 2008

AUTORES (p.o. de firma): Romero, A., Galvín, P., Domínguez, J.  
TÍTULO: Fully 3D analysis of HST-track-soil-structure dynamic interaction  
REF. REVISTA/LIBRO: Proceedings of ISMA 2010- International Conference on Noise and Vibration Engineering, including USD 2010

AUTORES (p.o. de firma): Galvín, P., Romero, A., Domínguez, J.

TITULO: Induced vibrations because of high-speed train passage on ballast and non-ballast tracks  
Civil-Comp Proceedings, 2010

AUTORES (p.o. de firma): Romero, A., Domínguez, J., Galvín, P.

TITULO: Analysis of the vehicle-track-structure-soil dynamic interaction of railway bridges for HST

REF. REVISTA/LIBRO: ECCOMAS Thematic Conference - COMPDYN 2011: 3rd International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering: An IACM Special Interest Conference, Programme, 2011

AUTORES (p.o. de firma): Romero, A., Domínguez, J., Galvín, P.

TITULO: 3D numerical analysis of train-induced vibrations on short bridges considering vehicle-track-structure-soil dynamic interaction  
Source of the Document Proceedings of the 8th International REF. REVISTA/LIBRO: Conference on Structural Dynamics, EURODYN 2011

AUTORES (p.o. de firma): García-Sánchez, F.; Wünsche, M.; Sáez, A.; Dominguez, J.; Zhang, Ch.

TÍTULO: Boundary element analysis of cracked anisotropic elastic and multifield materials: a review of dual BEM formulations (Keynote Lecture)

REF. REVISTA/LIBRO: ECCOMAS 2012 (6th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering); September 10-14, 2012; Vienna, Austria.

(Eds: H.A. Mang, J. Eberhardsteiner, H.J. Bohm and F.G. Rammerstorner, ISBN: 978-3-9502481-9-7)

---

## **NACIONALES:**

---

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, E. Alarcón

TITULO: Análisis Elástico del Estado Tensional en las Inmediaciones de Anclajes Pasivos

REF. REVISTA/LIBRO: Comunicaciones del I Congreso Español de Ingeniería Industrial, Valencia, Asociación Nacional de Ing. Industrial de España, 1977

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, E. Alarcón

TITULO: Método de los Elementos de Contorno en Algunos Problemas de Interacción Suelo-Estructura

REF. REVISTA/LIBRO: Comunicaciones del I Simposium Nacional sobre Modelado y Simulación Sevilla, pp. 189-193, 1980.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, E. Alarcón

TITULO: Aplicación del Método de las Ecuaciones Integrales en el Contorno al Análisis de Fenómenos de Interacción Suelo Estructuras

REF. REVISTA/LIBRO: Comunicaciones de la VI Reunión Anual de la Sociedad Nuclear Española. Madrid, Sociedad Nuclear Española, 1980

AUTORES (p.o. de firma): J. Cano, J. Cañas, J. Martínez, J. Domínguez

TITULO: Algunos Problemas de Concentración de Tensiones en Fisuras Usando Elementos de Contorno de Tipo Parabólico

REF. REVISTA/LIBRO: III Congreso Nacional sobre la Teoría de Máquinas y Mecanismos Sevilla, pp. 279-289, 1980.

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal

TITULO: Soluciones Fundamentales para Problemas Elásticos, Estáticos y Dinámicos

REF. REVISTA/LIBRO: 1<sup>er</sup> Symposium Nacional sobre Aplicaciones del Método de los Elementos Finitos en Ingeniería. Barcelona, E. Oñate, E. Alonso, M. Casteleiro Edts., pp. V-69, V-82, 1982

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J. Domínguez  
TITULO: El Método de los Elementos de Contorno en Problemas Dinámicos  
REF. REVISTA/LIBRO: 1<sup>er</sup> Symposium Nacional sobre Aplicaciones del Método de los Elementos Finitos en Ingeniería. Barcelona, E. Oñate, E. Alonso, M. Casteleiro Edts., pp. V-1-V-22, 1982

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Abascal  
TITULO: Comentario sobre el Método de los Elementos de Contorno en Problemas de Concentración de Tensiones y Propagación de Ondas  
REF. REVISTA/LIBRO: I Jornadas sobre Métodos Numéricos de la Ingeniería F. Michavila - A. Valle, Edt. pp. 61-70, Madrid, 1983

AUTORES (p.o. de firma): J.J. Benito, M.S. Gomez-Lera, E. Alarcón, J. Domínguez  
TITULO: Impedancias Dinámicas en Zapatas Rígidas y Flexibles sobre Medios Viscoelásticos  
REF. REVISTA/LIBRO: II Symposium Nacional sobre Aplicaciones del Método de los Elementos Finitos en Ingeniería. Barcelona, E. Oñate Ed., 1986

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, F. Chirino  
TITULO: Difracción de Ondas Planas en Grietas  
REF. REVISTA/LIBRO: II Symposium Nacional sobre Aplicaciones del Método de los Elementos Finitos en Ingeniería. Barcelona, E. Oñate Ed., 1986

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, R. Gallego  
TITULO: Factores Dinámicos de Intensidad de Tensión en Problemas Elásticos Transitorios  
REF. REVISTA/LIBRO: VI Encuentro de Grupo Español de Fractura, J. Domínguez Abascal, J. García-Lomas Jung y A. Navarro Robles Eds., pp. 183-192, Sevilla, 1989

AUTORES (p.o. de firma): J.M. Emperador, J. Domínguez  
TITULO: Difracción de Ondas en Problemas Axisimétricos Mediante Elementos de Contorno  
REF. REVISTA/LIBRO: I Congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería, Las Palmas, Junio 1990

AUTORES (p.o. de firma): E. Alarcón, J. Domínguez  
TITULO: Consideraciones sobre el Cálculo Sísmico de Presas Bóveda  
REF. REVISTA/LIBRO: Terceras Jornadas Españolas de Presas, Comité Nacional Español de Grandes Presas, pp. 545-560, Barcelona, Junio 1990

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez, R. Gallego Sevilla & J. Domínguez Abascal  
TITULO: Formulación Integral del Análisis Dinámico de Materiales Transversalmente Isótropos  
REF. REVISTA/LIBRO: Materiales Compuestos 95, Sevilla.  
F. Paris y J. Cañas, Asociación Española de Materiales Compuestos, pp. 445-452, 1995.

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez Pérez, R. Gallego Sevilla & J. Domínguez Abascal  
TITULO: Difracción de Ondas por Cavidades en Materiales Transversalmente Isótropos  
REF. REVISTA/LIBRO: Materiales Compuestos 95, Sevilla.  
F. Paris y J. Cañas, Asociación Española de Materiales Compuestos, pp. 453-458, 1995.

AUTORES (p.o. de firma): O. Bonnet, R. Gallego Sevilla & J. Domínguez  
TITULO: Elementos de Contorno de Transición para el Cálculo de Factores de Intensidad de Tensión  
REF. REVISTA/LIBRO: III Congreso Español de Métodos Numéricos en Ingeniería, Zaragoza, SEMNI. M. Doblaré, J. M. Correas, E. Alarcón, L. Gavete y M. Pastor, SEMNI, pp. 1401-1410, 1996

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez Abascal & R. Gallego  
TITULO: Problemas de Acoplamiento Dinámico entre Medios Poroelásticos, Sólidos y Líquidos mediante el MEC  
REF. REVISTA/LIBRO: III Congreso Español de Métodos Numéricos en Ingeniería, Zaragoza, SEMNI  
M. Doblaré, J.M. Correas, E. Alarcón, L. Gavete y M. Pastor, pp. 1501-1510, 1996

AUTORES (p.o. de firma): A. Sáez & J. Domínguez

TITULO: Análisis Numérico de Problemas Tridimensionales de Mecánica de la Fractura Dinámica en Materiales Transversalmente Isotropos.

REF. REVISTA/LIBRO: IV Congreso Métodos Numéricos en Ingeniería. Sevilla. R. Abascal, J. Domínguez y G. Bugada Eds. (CD-ROM), 1999

AUTORES (p.o. de firma): M. P. Ariza & J. Domínguez

TITULO: Formulación Hipersingular del Problema Elástico Tridimensional

REF. REVISTA/LIBRO: IV Congreso Métodos Numéricos en Ingeniería. Sevilla. R. Abascal, J. Domínguez y G. Bugada Eds. (CD-ROM), 1999

AUTORES (p.o. de firma): J.martín, R. Jimenez-Castellanos, M.T. Vela García, A.Muñoz & J. Domínguez

TITULO: Estudio de parámetros de compresión de excipientes en máquina rotatoria Bonals BR16 Instrumentada

REF. REVISTA/LIBRO: V congreso de la SEFIG, pp.19-20, 2001

AUTORES (p.o. de firma): A. Saez, J. Domínguez & F. Garcia

TITULO: Formulación Hipersingular del Método de los Elementos de contorno para Medios Bidimensionales Anisotropos Elásticos y Piezoelectricos.

REF.REVISTA/LIBRO: Métodos Numéricos en Ingeniería V, Madrid, J.M. Goicolea, C. Mota Soares, M.Pastor y G.Bugada Eds., SEMNI; (CD-ROM), 2002.

AUTORES (p.o.de firma): M.P.Ariza & J.Domínguez

TÍTULO: Formulación Mixta de Elementos de Contorno para Sólidos Transversalmente Isotropos Fisurados.

REF.REVISTA/LIBRO: Método Numérico en Ingeniería V, Madrid, J.M. Goicolea, C.Mota Soares, M.Pastor y G.Bugada Eds., SEMNI; (CD-ROM), 2002.

AUTORES (p.o. de firma): M.Solis & J. Domínguez

TÍTULO: Modelo Laminar para la Recuperación de una Escultura de Bronce del siglo XVI. El Giraldislo

REF.REVISTA/LIBRO: Métodos Numéricos en Ingeniería V, Madrid, J.M. Goicolea, C. Mota Soares, M. Pastor y G. Bugada Eds., SEMNI; (CD-ROM),2002.

AUTORES (p.o. de firma): M.Marrero & J. Domínguez

TÍTULO: Método de los Elementos de Contorno en el Dominio del Tiempo para Problemas Tridimensionales de Mecánica de la Fractura.

REF.REVISTA/LIBRO: Metodos Numéricos en Ingeniería V, Madrid, J.M. Goicolea, C. Mota Soares, M. Pastor y G. Bugada Eds., SEMINI; (CD-ROM),2002.

AUTORES (p.o. de firma): O.Maeso, J.J. Aznares & J. Domínguez

TÍTULO: Análisis de la Respuesta Sísmica de Presas Boveda Considerando el Carácter Espacial de la Excitación y la Influencia de los Sedimentos de Fondo.

REF.REVISTA/LIBRO: Metodos Numéricos en Ingeniería V, Madrid, J.M. Goicolea, C. Mota Soares, M. Pastor y G. Bugada Eds., SEMINI; (CD-ROM), 2002.

AUTORES (p.o. de firma): F.García, A. Saez & J. Domínguez

TÍTULO: El Método de los Elementos de Contorno Aplicado a Materiales Compuestos: Análisis de Grietas en las Inmediaciones de Concentradores de Tensión.

REF.REVISTA/LIBRO: Metodos Numéricos en Ingeniería V, Madrid, J.M. Goicolea, C. Mota Soares, M. Pastor y G. Bugada Eds., SEMNI; (CD-ROM), 2002.

AUTORES (p.o. de firma): M.Solis & J. Domínguez

TÍTULO: Estudio del Comportamiento Mecánico para la Recuperación de una Escultura Histórica.

REF.REVISTA/LIBRO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, M. Marcos Ed., Dept. Ing. Mecánica y Diseño Industrial, Universidad de Cadiz; (CD-ROM), 2002.

AUTORES (p.o.de firma): M.P.Ariza & J.Domínguez

TÍTULO: Análisis Numérico de Problemas de Fractura en Materiales Transversalmente Isótropos.  
REF.REVISTA/LIBRO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, M. Marcos Ed., Dept. Ing. Mecánica y Diseño Industrial, Universidad de Cadiz; (CD-ROM), 2002.

AUTORES (p.o. de firma): F. Garcia, A. Saez & J. Domínguez  
TÍTULO: Problemas Antiplanos de Mecánica de la Fractura en Materiales Anisótropos.  
REF.REVISTA/LIBRO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, M. Marcos Ed., Dept. Ing. Mecánica y Diseño Industrial, Universidad de Cadiz; (CD-ROM), 2002.

AUTORES (p.o. de firma): M.A. Millán & J. Domínguez  
TÍTULO: Influencia de la Distribución Espacial de la Excitación en la Respuesta Sísmica de Puentes.  
REF.REVISTA/LIBRO: XV Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica, M. Marcos Ed., Dept. Ing. Mecánica y Diseño Industrial, Universidad de Cadiz; (CD-ROM), 2002.

AUTORES (p.o. de firma): M.A. Millán & J. Domínguez  
TÍTULO: Viabilidad de la excitación y condiciones de suelo en la respuesta sísmica de puentes  
REF.REVISTA/LIBRO: 2º Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, pp.268-278, 2003

AUTORES (p.o. de firma): J. Domínguez, O.Maeso & J.J. Aznares  
TÍTULO: Influencia de la Variación Espacial de la Excitación en la Respuesta Sísmica de Grandes Estructuras.  
REF.REVISTA/LIBRO: 2º Congreso de la Asociación Española de Ingeniería Sísmica, R. Blázquez Ed., Malaga, Abril, 2003.

AUTORES (p.o. de firma): M.Solis, P.Ariza & J.Domínguez  
TÍTULO: Dinámica de grietas 3-D en medios transversalmente isótropos  
REF.REVISTA/LIBRO: Métodos Computacionais em Engenharia, CD, Portugal, 2004

AUTORES (p.o. de firma): F.García, Chuanzeng Zhang, A.Sáez & J.Domínguez  
TÍTULO: Formulación Hipersingular del MEC en el dominio del tiempo para sólidos bidimensionales anisótropos  
REF.REVISTA/LIBRO: Métodos Numéricos en Ingeniería: Resúmenes de los trabajos presentados en el congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2005, pp.1-15, 2005

AUTORES (p.o. de firma): P.Galván & J.Domínguez  
TÍTULO: Validación experimental de un modelo numérico para problemas de propagación de ondas.  
REF.REVISTA/LIBRO: Métodos Numéricos en Ingeniería: Resúmenes de los trabajos presentados en el congreso de Métodos Numéricos en Ingeniería 2005, pp.1-15, 2005

### Tesis Doctorales dirigidas

---

TITULO: Estudio de Problemas Dinámicos en Interacción Suelo-Estructura por el Método de los Elementos de Contorno

DOCTORANDO: Ramón Abascal García

UNIVERSIDAD: de Sevilla

AÑO: 1984

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.I.

CALIFICACION: Sobresaliente "Cum Laude"

TITULO: Localización de Reflectores y Modelos de Refracción. Aplicación de la Teoría de Rayos Mediante Elementos Discretos

DOCTORANDO: Alfonso Corz Rodríguez

UNIVERSIDAD: de Sevilla

AÑO: 1986

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.I.

CALIFICACION: Sobresaliente "Cum Laude"

TITULO: Aplicación del Método de los Elementos de Contorno al Cálculo de Factores Dinámicos de Intensidad de Tensión

DOCTORANDO: Francisco Chirino Godoy

UNIVERSIDAD: de Las Palmas

AÑO: 1987

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.I.

CALIFICACION: Apto "Cum Laude"

TITULO: Análisis de la Respuesta Sísmica de Presas Incluyendo Efectos de Interacción Suelo-Agua-Estructura

DOCTORANDO: Fernando Medina Encina

UNIVERSIDAD: Politécnica de Valencia

AÑO: 1987

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.C.C.P.

CALIFICACION: Apto "Cum Laude"

TITULO: El Método de los Elementos de Contorno en Problemas Elastodinámicos con Simetría de Revolución

DOCTORANDO: José M. Emperador Alzola

UNIVERSIDAD: de Las Palmas

AÑO: 1988

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.I.

CALIFICACION: Apto "Cum Laude"

TITULO: Determinación de la Resistencia de Hormigones Fabricados con Aridos Locales Mediante Técnicas de Ultrasonidos

DOCTORANDO: Santiago Cabrera Bello

UNIVERSIDAD: de Las Palmas

AÑO: 1988

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.I.

CALIFICACION: Apto "Cum Laude"

TITULO: Estudios Numéricos de Problemas de Fractura Elastodinámica

DOCTORANDO: Rafael Gallego Sevilla

UNIVERSIDAD: de Sevilla

AÑO: 1990

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.I.

CALIFICACION: Apto "Cum Laude"

TITULO: Modelo para el Análisis de Presas Bóveda Incluyendo los Efectos de Interacción Suelo-Agua-Estructura

DOCTORANDO: Orlando Maeso Fortuny

UNIVERSIDAD: de Las Palmas

AÑO: 1992

FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.I.

CALIFICACION: Apto "Cum Laude"

TITULO: Análisis Numérico de Problemas Elastodinámicos en Materiales Transversalmente Isótropos

DOCTORANDO: Andrés Sáez Pérez

UNIVERSIDAD: de Sevilla

AÑO: 1997

FACULTAD/ESCUELA: E.S.I.I.

CALIFICACION: Apto "Cum Laude"

TITULO: Estudio Numérico de Problemas Dinámicos Transitorios. Aplicación a la Mecánica de la Fractura  
 DOCTORANDO: Madelyn Marrero Menendez  
 UNIVERSIDAD: de Sevilla  
 AÑO: 2001  
 FACULTAD/ESCUELA: E.S.I.I.  
 CALIFICACION: Sobresaliente "Cum Laude"

TITULO: Modelo de comportamiento de Milonitos de Falla Basados en Medidas de Deformación.  
 DOCTORANDO: M. Arantzazu Alarcón  
 UNIVERSIDAD: de Sevilla  
 AÑO: 2001  
 FACULTAD/ESCUELA: E.S.I.I.  
 CALIFICACION: Sobresaliente "Cum Laude"

TITULO: Modelo Numérico con Representación Integral de Tensiones en el Contorno para Problemas de Mecánica de la fractura  
 DOCTORANDO: Pilar Ariza Moreno  
 UNIVERSIDAD: de Sevilla  
 AÑO: 2002  
 FACULTAD/ESCUELA: E.S.I.I.  
 CALIFICACION: Sobresaliente "Cum Laude"

TITULO: Boundary Element Modelling of Concrete Gravity Dams Under Seismic Loading with Applications.  
 DOCTORANDO: Eliomar Delgado  
 UNIVERSIDAD: Wessex Institute of Technology (U.K.)  
 AÑO: 2003  
 CALIFICACION: Pass

TITULO: Interacción suelo-estructura en la respuesta dinámica de puentes sometidos a solicitaciones sísmicas y cargas móviles  
 DOCTORANDO: Miguel Angel Millán Muñoz  
 UNIVERSIDAD: de Sevilla  
 AÑO: 2005  
 FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.  
 CALIFICACION: Sobresaliente "Cum Laude"

TITULO: Análisis numérico y experimental de las vibraciones ocasionadas por el paso de trenes de alta velocidad en el suelo y en las estructuras cercanas a la vía.  
 DOCTORANDO: Pedro Galvín Barrera  
 UNIVERSIDAD: de Sevilla  
 AÑO: 2007  
 FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.  
 CALIFICACION: Sobresaliente "Cum Laude"

TITULO: Modelo numérico tridimensional de sólidos transversalmente isótropos y piezoeléctricos fisurados  
 DOCTORANDO: Mario Solís Muñoz  
 UNIVERSIDAD: de Sevilla  
 AÑO: 2007  
 FACULTAD/ESCUELA: E.T.S.I.  
 CALIFICACION: Sobresaliente "Cum Laude"



**Experiencia en organización de actividades de I+D**  
Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Ha sido miembro del comité organizador de más de veinte congresos nacionales e internacionales.

**VOTO FAVORABLE DE LOS MIEMBROS  
DEL CONSEJO DE DEPARTAMENTO DE  
MECÁNICA DE ESTRUCTURAS E  
INGENIERÍA HIDRÁULICA**



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Mecánica de  
Estructuras e Ingeniería Hidráulica

David López Martín, Secretario del Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica.

## CERTIFICA

El Consejo de Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica ha aprobado la solicitud de **Doctor Honoris causa** del profesor José Domínguez Abascal, Catedrático de la Universidad de Sevilla, por mayoría absoluta (34 votos a favor, ninguno en contar y ninguna abstención de un total de 47 miembros del Consejo) en sesión extraordinaria celebrada el día 26 de abril de 2017.

Y para que así conste se firma el presente certificado.

En Granada a 26 de abril de 2017

David López Martín,

## **VOTO FAVORABLE DE LAS JUNTAS DE CENTROS DE:**

- **ETS INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**
- **ETS INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN**
- **FACULTAD DE CIENCIAS**



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



**Clemente Irigaray Fernández**, Catedrático de Universidad y Secretario de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada

CERTIFICA

Que, la Junta de Centro de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, en su sesión extraordinaria celebrada el 27 de abril de 2017, aprobó la **propuesta de nombramiento de Doctor Honoris Causa del profesor José Domínguez Abascal**, catedrático de la Universidad de Sevilla, con el voto favorable, en votación secreta, de la mayoría absoluta de los miembros de la Junta presentes en dicha sesión.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo el presente certificado en Granada a 28 de abril de 2017.

EL SECRETARIO de la ETSICCP

Fdo.- Clemente Irigaray Fernández

Firmado por: CLEMENTE IRIGARAY FERNANDEZ      Secretario de Centro
Sello de tiempo: 28/04/2017 11:08:13      Página: 1 / 1
 V9h9Hhdl5hXwM4U6g8WKU35CKCJ3NmbA



La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.



Sr. Director  
Departamento de Mecánica de  
Estructura e Ingeniería Hidráulica  
Universidad de Granada  
E.T.S. Ingeniería de Caminos, C. y P.

Granada, 28 de abril de 2017

Estimado Sr. Director:

En relación a la petición por parte del Departamento que diriges, de apoyo a la propuesta de nombramiento de **Doctor Honoris Causa** del profesor **D. José Domínguez Abascal**, le comunico que dicha propuesta ha sido sometida a votación de la Junta de Centro de la E.T.S. de Ingeniería de Edificación, en sesión celebrada el 28 de abril de 2017, dándose el siguiente resultado:


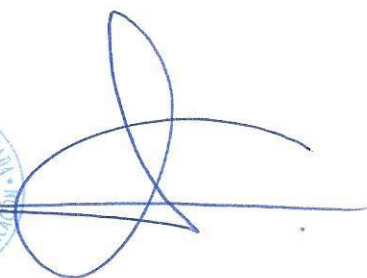
Votos a favor: 28

Votos en contra: 0

Abstenciones: 0

Lo que le comunico para que conste donde proceda.

Atentamente,



Antonio Joaquín López Linares  
Secretario de la E.T.S. de Ingeniería de Edificación



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**



La Junta de la Facultad de Ciencias en su sesión extraordinaria del 27 de abril de 2017, aprobó por unanimidad apoyar la petición del Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica de concesión de Doctor Honoris Causa a favor del Profesor José Domínguez Abascal.



**María del Carmen Carrión Pérez**

**Decana de la Facultad de Ciencias**