

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>		9/9/2020
Nombre y apellidos	GEMA MERCEDES LÓPEZ MANZANARES			
DNI/NIE/pasaporte	50839095X	Edad	51	
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	A-9689-2018		
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0003-2644-6185		

#### A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD DE ALCALÁ		
Dpto./Centro	DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA		
Dirección	C/SANTA ÚRSULA, 8 28801 ALCALÁ DE HENARES		
Teléfono	657074654	correo electrónico	<a href="mailto:gema.lopez@uah.es">gema.lopez@uah.es</a>
Categoría profesional	PROFESORA TITULAR	Fecha inicio	7/11/2002
Palabras clave	ESTRUCTURAS, ANÁLISIS LÍMITE, FÁBRICA, Hª DE LA CONSTRUCCIÓN		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
ARQUITECTA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	1994
DOCTORA ARQUITECTA	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	1998

#### A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

La mayor parte de mis publicaciones y trabajos están disponibles en Internet a través de distintos Repositorios y bases de datos de libre acceso.

#### Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Mi CV investigador se ha centrado desde 1994 en el estudio y desarrollo del ANÁLISIS LÍMITE de estructuras, y en particular, de las estructuras de fábrica. Considero especialmente relevante el estudio de la validez y consecuencia de los teoremas fundamentales del Análisis Límite aplicados a casos reales y la elaboración de informes periciales, de carácter científico. Con el mismo objetivo, mi interés se ha centrado también en el estudio de informes históricos y contribuciones científicas del siglo XVII-XVIII, en particular, sobre cúpulas de fábrica.

Por otro lado, quisiera destacar el trabajo realizado para impulsar la disciplina en formación de la Historia de la Construcción, con traducciones, trabajos de documentación para la exposición sobre Rafael Guastavino, participación y colaboración en la organización de Congresos y edición del Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Construcción.

Me fue concedida la BECA DE FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR de la Comunidad de Madrid del 12-09-1994 al 31-08-1998 y de una BECA POSTDOCTORAL de la Comunidad de Madrid del 1-01-2000 al 7-12-2001.

#### Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

##### C.1. PUBLICACIONES

###### Capítulos de libros

Huerta Fernández, Santiago; Gema López Manzanares y Esther Redondo Martínez. «Bibliografía seleccionada y comentada sobre Guastavino y la construcción tabicada». En Huerta, S. ed. *Las bóvedas de Guastavino en América*, 373–393. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2001, 394 pp. ISBN 84-9728-007-5

López Manzanares, Gema. «Índice de nombres y lugares». En Huerta, S., *Arcos, bóvedas y cúpulas. Geometría y equilibrio en el cálculo tradicional de estructuras de fábrica*, 587-596. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2004, 637 pp. ISBN 84-9728-129-2

López Manzanares, Gema. «Índice de temas». En Huerta, S., *Arcos, bóvedas y cúpulas. Geometría y equilibrio en el cálculo tradicional de estructuras de fábrica*, 597-623. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2004, 637 pp. ISBN 84-9728-129-2

López Manzanares, Gema. «Comportamiento estructural de las fábricas. Teoría de estructuras y restauración en el siglo XVIII: la cúpula de San Pedro de Roma». En *Murcia 2003/2004. Máster de Restauración del Patrimonio Histórico. Área 3: Intervención y técnicas*, editado por Julián Pérez Navarro. Murcia: Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia, 2004, pp.19–35. ISBN: 84-89882-20-7



López Manzanares, Gema. «Boscovich's contribution to the theory of domes: the expertise for the Tiburio of Milan cathedral». En Huerta, S. ed., *Essays in the history of the theory of structures*, 273-301. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2005, 454 pp. ISBN 84-7790-418-9.

#### **Artículos de revista**

López Manzanares, Gema M. «Teoría de estructuras y restauración en el s. XVIII: la cúpula de S. Pedro de Roma», *Obra Pública: Ingeniería y Territorio* 3, 57 (2001): 48–59, en el tercer volumen de la monografía dedicada a "Ingeniería e Historia." Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, ISSN 0213-4195

#### **Traducción y edición crítica de libros científicos**

Choisy, Auguste. *El arte de construir en Bizancio*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, ETSAM, 1997, 286 pp. ISBN 84-89977-03-8. Traducción en colaboración con Francisco Javier Girón Sierra y elaboración del índice alfabético. Colaboración en las tareas de edición con Santiago Huerta Fernández, ed.

Choisy, Auguste. *El arte de construir en Roma*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, ETSAM, 1999, 341 pp. ISBN 84-7790-417-0. Elaboración del índice alfabético y colaboración en las tareas de edición con Santiago Huerta Fernández, ed.

Heyman, Jacques. *El esqueleto de piedra. Mecánica de la arquitectura de fábrica*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, ETSAM, 1999, 201 pp. ISBN 84-89977-73-9. Traducción en colaboración con Santiago Huerta Fernández ed.

Heyman, Jacques. *La ciencia de las estructuras*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, ETSAM, 2001, 144 pp. ISBN 84-95365-98-7. Traducción en colaboración con Santiago Huerta Fernández ed.

Parks, Janet. «George R. Collins (1917-1993)». En Huerta, S. ed., *Las bóvedas de Guastavino en América*, 155–156. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2001, 394 pp. ISBN 84-9728-007-5. Traducción.

Parks, Janet. «Génesis del *Ensayo sobre la construcción cohesiva* de Rafael Guastavino». En Huerta, S. ed., *Las bóvedas de Guastavino en América*, 173–175. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2001, 394 pp. ISBN 84-9728-007-5. Traducción.

Choisy, Auguste. *El arte de construir en Egipto*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, Ministerio de Fomento, 2006, 141 pp., XXIV h. de lám. S. Huerta y Gema López, eds. ISBN 84-7790-427-8. Edición crítica y traducción.

Guastavino, Rafael. *Escritos sobre la construcción cohesiva y su función en la arquitectura*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2006, 175 pp. S. Huerta, ed. ISBN 849728223X. Traducción del libro de R. Guastavino, *Essay on the theory and history of cohesive construction applied especially to the timber vault*. Boston: Ticknor and Company, 1893, incluido en dicho libro junto a otros dos escritos del mismo autor.

#### **Comunicaciones y publicaciones en actas de congresos**

##### *Congresos internacionales*

Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. «Stability and consolidation of an ashlar barrel vault with great deformations: the church of Guimareí». En Sánchez-Beitia, S. y C.A. Brebbia, *Structural Studies, Repairs and Maintenance of Historical Buildings (STREMAH 97. Fifth International Conference on Structural Studies Repairs and Maintenance of Historical Buildings, organizado por la Universidad del País Vasco y el Wessex Institute of Technology en San Sebastián, del 25 al 27 de junio de 1997)*, 587–596. Southampton, UK and Boston, USA: Computational Mechanics Publications, 1997. ISBN 1-85312-466-4

López Manzanares, Gema. «The XVIIth century: Carlo Fontana's expertises». En *Proceedings of the First International Congress on Construction History* (organizado por la Sociedad Española de Historia de la Construcción, el Instituto Juan de Herrera, el CEHOPU, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid y la Associazione Edoardo Benvenuto, con la colaboración del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, la Construction History Society (UK), la American Society of Civil Engineers y la Institution of Civil Engineers (USA) en Madrid, del 20 al 24 de enero de 2003), 1307-1321. S. Huerta, ed. Madrid: Instituto Juan de Herrera, 2003, 3 vols., 2157 pp. ISBN 84-9728-070-9

López Manzanares, Gema. «The relation between theory and practice in the construction of Sainte-Geneviève's church in Paris: Patte's contribution». En *Teoria e pratica del costruire: saperi, strumenti, modelli* (Actas del Seminario Internacional organizado por el DAPT- Dipartimento di Architettura e Pianificazione Territoriale, Università di Bologna, Fondazione Flaminia, en Ravenna, del 27 al 29 de octubre de 2005), 773-783. G. Mochi, ed. Ravenna: Edizioni Moderna, 2005, 1761 pp. ISBN 88-8990-002-4



López Manzanares, Gema. «Poleni's Manuscripts about the Dome of Saint Peter's». En *Proceedings of the Second International Congress on Construction History* (organizado por la Construction History Society en Cambridge, del 29 de marzo al 2 de abril de 2006), 1957-1979. Dunkeld M. et al. eds. Cambridge: Construction History Society, 2006, 3 vols., 3471 pp. <http://www.arct.cam.ac.uk/Downloads/ichs/vol-2-1957-1980-lopez.pdf>

#### **Congresos nacionales**

López Manzanares, Gema. «Proyecto y cálculo de cimbras en el s. XVIII». En *Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la construcción* (organizado por el Instituto Juan de Herrera, el CEHOPU, el CEDEX y el Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente en Madrid, del 19 al 21 de septiembre de 1996), 313–321. Casas Gómez, A.; S. Huerta Fernández y E. Rabasa Díaz (eds.). Madrid: CEHOPU, Instituto Juan de Herrera, 1996, 558 pp. ISBN 84-7790-252-6

López Manzanares, Gema. «La estabilidad de la cúpula de S. Pedro: el informe de los tres matemáticos». En *Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la construcción* (organizado por la Universidade da Coruña, la Sociedad Española de Historia de la Construcción, el Instituto Juan de Herrera, el CEHOPU, el CEDEX y el Ministerio de Fomento en A Coruña, del 22 al 24 de octubre de 1998), 285–294. Bores Gamundi, F; Fernández Salas, J.; S. Huerta Fernández y E. Rabasa Díaz (eds.) Madrid: CEHOPU, Instituto Juan de Herrera, Universidade da Coruña, 1998, 526 pp. ISBN 84-89977-44-5

López Manzanares, Gema. «La forma ideal de las cúpulas: El ensayo de Bouguer». En *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la construcción* (organizado por la Universidad de Sevilla, el Instituto Andaluz de Patrimonio, el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Granada, la Sociedad Española de Historia de la Construcción, el Instituto Juan de Herrera, el CEHOPU, el CEDEX y el Ministerio de Fomento en Sevilla, del 26 al 28 de octubre de 2000), 603–613, vol. II. Graciani García, A; S. Huerta Fernández; E. Rabasa Díaz y M. A. Tabales Rodríguez (eds.) Madrid: CEHOPU, Instituto Juan de Herrera, Universidad de Sevilla, 2000, 2 vols. 1146 pp. ISBN 84-95365-54-5

López Manzanares, Gema. «La contribución de R.G. Boscovich al desarrollo de la teoría de cúpulas: el informe sobre la Biblioteca Cesarea de Viena». En *Actas del Cuarto Congreso Nacional de Historia de la construcción (Cádiz, enero de 2005)*, 655–665, vol. II. S. Huerta, ed. Madrid: CEHOPU, Instituto Juan de Herrera, 2005, 2 vols., 1160 pp. ISBN 84-95365-54-5

López Manzanares, Gema. «La contribución de E.M. Gauthey al desarrollo de la teoría de cúpulas: el informe de 1771 sobre la estabilidad de la iglesia de Santa Genoveva en París». En *Actas del Quinto Congreso Nacional de Historia de la construcción (Burgos, junio de 2007)*, 587–589, vol. II. M. Arenillas, C. Segura, F. Bueno y S. Huerta, eds. Madrid: SEdHC, CICCPC, CEHOPU, Instituto Juan de Herrera, 2007, 2 vols., 956 pp. ISBN 978-84-9728-242-0

## **C.2. PROYECTOS**

### **Acciones integradas con Italia 2000–2001**

Proyecto: *Geometría y mecánica de las estructuras abovedadas de fábrica*. Director del proyecto: Santiago Huerta Fernández. Dpto. Estructuras. ETSAM. Equipo: E. Rabasa Díaz. Catdrático Dpto. Ideación Gráfica. ETSAM; Gema López Manzanares. Dra. Arquitecta por la UPM. En colaboración con: Università degli Studi di Genova. Facoltà di Architettura. Dipartimento di Scienze per l'Architettura (Director del proyecto en Italia Prof. Massimo Corradi ).

## **C.3. CONTRATOS, MÉRITOS TECNOLÓGICOS O DE TRANSFERENCIA**

Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Guimarei*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1996. [UPM P96-0315-135]

Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Atán*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1996. [UPM P96-0315-134]

Huerta Fernández, Santiago; Gema López Manzanares y Enrique Rabasa Díaz. *Estudios estructurales previos a la restauración de la capilla del pazo de Antequera en Rois*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1997. [UPM P97-0315-119]

Huerta Fernández, S.; J.L. Fernández Cabo, M. Fernández Cabo, E. Rabasa Díaz, G. López Manzanares y M. Esteban Herrero. *Proyecto de restauración de la capilla del pazo de Antequera en Rois (A Coruña). I Fase*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1997. [UPM P97-0315-120]



- Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Informe sobre la estabilidad y consolidación de la torre de Caldaloba, castillo de Vilaxoan*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1998. [UPM P98-0315-244]
- Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Santo Domingo (A Coruña)*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1998. [UPM P98-0315-355]
- Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Estudios estructurales previos a la restauración de la iglesia parroquial de Malvás (Pontevedra)*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1999. [UPM P99-0315-059]
- Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Estudios estructurales previos a la restauración de la iglesia de Santa María de Meiraos, Folgoso do Courel (Lugo)*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1999. [UPM P99-0315-363]
- Huerta Fernández, Santiago; Gema López Manzanares y J. Ignacio Hernando García. *Informe sobre la estabilidad del Ponte Navea (Ourense)*. Dirección Xeral do Patrimonio Cultural. Xunta de Galicia, 1999. [UPM P99-0315-395]
- Huerta Fernández, Santiago; Gema López Manzanares (colaboración). *Informe sobre la estabilidad y posible consolidación de las arquerías del claustro de San Jerónimo el Real (Madrid)*. PROINTEC, 2000. [UPM P00-0315-512]
- Huerta Fernández, Santiago; Gema López Manzanares y Esther Redondo Martínez. *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Nuestra Señora de la Asunción de Melgar de Fernamental (Burgos)*. Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León, 2001. [UPM P00-0315-325]
- Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Informe sobre la restauración de la escalera principal de la Colegiata de San Isidoro de León*. Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León, 2001. [UPM P00-0315-440]
- Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Estudios estructurales previos a la restauración de la iglesia de Santo Tomás de Villanueva ("La Mantería") de Zaragoza*. Instituto de Patrimonio Histórico Español, 2001. Colaboradores: José A. García Ares e Ignacio Gil Crespo. [UPM P01-0315-654]
- Huerta Fernández, Santiago; Manuel Durán Fuentes y Gema López Manzanares. *Informe sobre la estabilidad del Ponte de Vilanova en Allariz (Ourense)*. Sociedade Publica de Investimentos de Galicia, 2001. [UPM P02-0315-084]
- Huerta Fernández, Santiago y Gema López Manzanares. *Informe sobre la estabilidad y consolidación de las ruinas de Panamá Viejo, Panamá*. Agencia Española de Cooperación Internacional y Patronato de Panamá Viejo, 2002.
- Huerta Fernández, Santiago; Esther Redondo Martínez y Gema López Manzanares. *Informe sobre la estabilidad de la iglesia de Fuensaúco, Soria*. Junta de Castilla y León, 2003. [UPM P02-0315-364]
- Huerta Fernández, Santiago; Gema López Manzanares (colaboración). *Informe preliminar a los trabajos de consolidación de la ruina del Monasterio de Melón (Ourense)*. Subdirección General de Arquitectura, Ministerio de Fomento, 2003. [UPM P05-0315-358]
- Huerta Fernández, Santiago; Ana López Mozo (UPM). Colaboradoras: Alejandra Albuérne Rodríguez y Gema López Manzanares (UAH). *Informe sobre la estabilidad del cimborrio de la iglesia de San Juan de los Reyes, Toledo*. Instituto de Patrimonio Histórico Español, Madrid, septiembre de 2005. [UPM P03-0315-679]

#### **C.4. TESIS DIRIGIDAS Y LEÍDAS**

**2011**

Título de la tesis: ***La catedral de Ávila. Evolución constructiva y análisis estructural***

Doctoranda: M<sup>a</sup> Ángeles Benito Pradillo

Universidad: Universidad Politécnica de Madrid

País: España

Calificación: Sobresaliente

#### **C.5 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

Investigación bibliográfica sobre *Las estructuras de madera en España* realizada para el CEHOPU, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, en 1998.

**Documentalista científica** de la exposición ***Guastavino & Co. 1885-1962: la reinención de la bóveda***, sobre el arquitecto y constructor valenciano Rafael Guastavino inaugurada el día 25 de octubre de 2001 en el Museo de América de Madrid y organizada entre otros organismos por el CEHOPU y el Instituto Juan de Herrera. Desde junio de 1999 hasta inauguración exposición.