

Historial académico, docente e investigador del último lustro

Mariano Enrique Vázquez Espí

Profesor Titular del Departamento de Estructuras de Edificación
Responsable del Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y
Sostenibilidad

Universidad Politécnica de Madrid

mariano.vazquez.espi at upm.es

ETS de Arquitectura. Av. Juan de Herrera, 4, Madrid 28040; 91 · 336 · 65 · 16 — 91 · 336 · 42 · 35 /
91 · 336 · 39 · 05

Madrid, 31 de diciembre de 2013.

1. Títulos académicos

Arquitecto Superior (Universidad Politécnica de Madrid (UPM), 14.03.85). **Doctor Arquitecto**, (UPM, 23.01.95).

2. Enseñanza de postgrado

1. **Ciudad, territorio, economía y ecología**, Departamento de Urbanística y Ordenación (DUyOT), en el programa de doctorado conjunto *Desarrollo urbano sustentable*, de la Universidad de La Serena (Chile) y la UPM, AA 07/08, responsable de la asignatura.
2. **Arquitectura, economía y ecología**, DUyOT, en el *Máster Universitario en Planeamiento Urbano y Territorial - Especialidad en Estudios Urbanos* (investigación), Madrid, AA09/10, responsable de la asignatura.
3. Profesor invitado del *Máster Oficial en Planeamiento Urbano y Territorial*, en la asignatura *Ciudades sostenibles*, DUyOT—UPM, 2008 y 2009.
4. Profesor del *Master en Medio Ambiente y Arquitectura Bioclimática*, dirigido por D. Francisco Javier Neila González, Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas (DCTA), Madrid, 2009–2011.
5. Profesor del *Máster en Regeneración Urbana y Rehabilitación* de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Santiago de Compostela, 2013.
6. Profesor del *Máster Universitario en Planeamiento Urbano y Territorial. Estudios y Urbanos*, DUyOT—UPM, 2013.

3. Actividad investigadora

1. **Responsable del Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad**, de la Universidad Politécnica de Madrid (GIAU+S—UPM), desde 2005.
2. **Base de datos de Buenas Prácticas de Hábitat**. Convenio entre el Ministerio de la Vivienda y la Universidad Politécnica de Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura.; desde 1–1–2009 hasta 31–12–2010. Dirigido por D. Agustín Hernández Aja; en calidad de co-director.

4. Publicaciones

4.1. Libros y capítulos de libros

1. MARIANO VÁZQUEZ: *El territorio desde la perspectiva ecológica* — en *Desarrollo, Ciudad y Sostenibilidad*, La Serena (Chile), ULS y UPM, ISBN 978-956-7393-41-1, **2009**.
2. M DE LUXÁN, M. VÁZQUEZ, G. GÓMEZ, E. ROMÁN Y M. BARBERO: *Actuaciones con criterios de sostenibilidad en la rehabilitación de viviendas en el centro de Madrid*. — Madrid: EMVS, edición bilingüe castellano/inglés, 235 pp. ISBN 978-84-935719-8-6, **2009a**.

3. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: *Rehabilitar: una oportunidad urgente* — en *34 kg de CO₂*, Barcelona: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, DLB:15.344-09, pp. 180–181 (2009b).
4. EVA ÁLVAREZ DE ANDRÉS; MARIANO ENRIQUE VÁZQUEZ ESPÍ; MARIAN SIMON ROJO (EDS): *The city at a human scale. XII N-aerus Conference proceedings* — Madrid: Maira Editorial 2011. ISBN 978-84-92641-08-6.
5. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: *¿Valor físico o precio monetario? De la Crematística a la Oikonomía: el caso de los recursos minerales del planeta* — en *Reutilización sostenible del Espacio Minero*, Madrid: Instituto Juan de Herrera, pp. 145–155 (2013). ISBN 978-84-9728-455-4

4.2. Revistas

1. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “¿Tiene solución la ciudad?” — *Polis*, 7, n° 20, pp. 179–196, ISSN 0718–6568, ISSN 0717–6554, 2008
2. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “Does the city have a solution?” — *Polis*, 7, n° 20, ISSN 0718–6568, 2008a
3. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “La bomba de calor eléctrica y otros artefactos” — *CF+S*, n° 37, ISSN 1578-097X, 2008b
4. JAIME CERVERA Y MARIANO VÁZQUEZ: “Diseño digital: Ishigami, estructuras en cuestión” — *Arquitectura Viva*, n° 126, ISSN 02141256, 2009c. (PDF)
5. AGUSTÍN HERNÁNDEZ AJA Y MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “Clasificación multicriterio: una regla simple para tratar problemas complejos” — *sustentabilidad(es)*, n° 2, pp. 192–209, 2010, ISSN 0718-8846, ISSN 0718-8854.
6. AGUSTÍN HERNÁNDEZ AJA Y MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “Urbanización contra sostenibilidad” — *Boletín CF+S*, n° 44, 2010a. (ISSN 1578-097X)
7. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “Pensar el territorio desde las perspectivas ecológica, social y económica” — *Boletín CF+S*, n° 45, 2010b. (ISSN 1578-097X)
8. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “La descripción de la insostenibilidad, 1945-1973” — *Boletín CF+S*, n° 46, 2010c. (ISSN 1578-097X)
9. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “¿Multiplicar la información o conservarla? A propósito del Índice de Desarrollo Humano” — *sustentabilidad(es)*, n° 4, 2011a, ISSN 0718-8854.
10. VÁZQUEZ ESPÍ, M. AND CERVERA BRAVO, J.: “On the solution of the three forces problem and its application in optimal designing of a class of symmetric plane frameworks of least weight” — *Structural and Multidisciplinary Optimization*, DOI: 10.1007/s00158-011-0702-3, ISSN 1615-147X, 44(5):723–727 2011b.
11. J. ANTUÑA, M. VÁZQUEZ: “¿Existen problemas estructurales irresolubles? Una cuestión abierta” — *Informes de la Construcción*, DOI: 10.3989/ic.10.061, ISSN 0020-0883 1988-3234, 64(525):103–109 2012.
12. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “La forma como variable del diseño” — *Informes de la Construcción*, 64(528):589 2012a. DOI: 10.3989/ic.2012.v64.i528.
13. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “New analytical benchmarks for topology optimization and their implications” — *Structural and Multidisciplinary Optimization*, 47:149–150. DOI: 10.1007/s00158-012-0825-1, ISSN 1615-147X, published online: 19 July 2012, 47:149–150 2013a.
14. MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “On the allowance for support costs in Prager-Rozvany’s optimal layout theory” — *Structural and Multidisciplinary Optimization*, DOI: 10.1007/s00158-012-0850-0, ISSN 1615-147X, published online: 7 November 2012. 48:849–852 2013b.
15. J. CERVERA, J. ORTIZ, M. VÁZQUEZ Y A. AZNAR: “Dimensionado en compresión en acero: el peso del pandeo” — *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería*, DOI: 10.1016/j.rimni.2013.04.005, 29(2):79–91 2013c.
16. CARLOS OLMEDO ROJAS, MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ, JAIME CERVERA BRAVO, CARLOS VÁZQUEZ ESPÍ: “Near-optimal solutions for two point loads between two supports. The full plane domain.” — *Structural and Multidisciplinary Optimization*, DOI: 10.1007/s00158-013-0940-7, ISSN 1615-147X, published online: 19 June 2013, 48:979–986 2013d.

17. JAIME CERVERA BRAVO, CARLOS VÁZQUEZ ESPÍ, AND MARIANO VÁZQUEZ ESPÍ: “**Two Near-Optimal Layouts for Trusslike Bridge Structures Bearing Uniform Weight between Supports**” — *J. Struct. Eng.* technical paper n° 04013093 DOI: 10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0000905 Online Publication Date: 28 Jun 2013, **2014** (in press)

5. Proyectos de investigación

1. **Propuesta de Estrategia Aragonesa contra el Cambio Climático — Horizontes 2008–2012–2025.** Convenio entre la Diputación General de Aragón y la Universidad de Zaragoza. Contrato OTRI 2007/0318; desde 2007 hasta 2008. Dirigido por D. Antonio Valero; en calidad de investigador.
2. **Proyecto de Investigación en Empresas en el marco del Programa Ingenio 2010 (CENIT/CDTI) "La ciudad Eco-tecnológica".** Contrato para el desarrollo de la parte correspondiente a la Empresa Municipal de Vivienda y Suelo de Madrid S.A. Contrato OTT P080320100 (concesión 27–3–2007); desde 2007 hasta 2010. Dirigido por D.^a Margarita de Luxán García de Diego; en calidad de investigador.
3. **Catálogo de Experiencias Españolas en Movilidad Sostenible y Espacio Urbano.** Convenio de colaboración entre el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía y la Universidad Politécnica de Madrid (firmado el 18–2–2009); desde 2009 hasta 2010. Dirigido por D. Mariano Vázquez Espí.
4. **Desarrollo de un Catálogo de Buenas Prácticas Urbanas con criterios de sostenibilidad.** Convenio de colaboración entre el Centro de Estudios Ambientales del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y la Universidad Politécnica de Madrid (firmado el 26–2–2009), dirigiendo las Becas UPM de D.^a Marian Simón Rojo, D.^a Cristina Fernández, D.^a Nerea Morán Alonso; desde 2009 hasta 2010. Dirigido por D. Mariano Vázquez Espí.
5. **Base documental sobre la sostenibilidad urbana.** Convenio de colaboración entre SEPES, Entidad Pública Empresarial de Suelo y el Instituto Juan de Herrera de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (firmado el 29–7–2009); desde 2009 (en curso). Dirigido por D. Mariano Vázquez.
6. **Análisis Urbanístico de Barrios Vulnerables de España.** Convenio entre el Ministerio de la Vivienda y la Universidad Politécnica de Madrid: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM)—Instituto Juan de Herrera (IJH); desde 1-1-2010 hasta 31-12-2010. Dirigido por D. Agustín Hernández Aja; en calidad de investigador.
7. **Convenio Banco de Datos sobre Buenas Prácticas de Hábitat.** Convenio entre el Ministerio Fomento y la Universidad Politécnica de Madrid: ETSAM—IJH; desde 1-1-2011 hasta 18-11-2011. Dirigido por D. Agustín Hernández Aja; en calidad de investigador.
8. **Integración de los espacios agrarios periurbanos en la planificación urbana y territorial desde el enfoque de los servicios de los ecosistemas.** Plan Nacional I+D+i 2008-2011, Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada, Convocatoria 2011 proyecto CSO2011-29185; desde 1–1-2012 hasta 31–12-2014. Dirigido por D. Fernando Roch Peña; en calidad de investigador.

6. Otros trabajos de investigación

1. **Autodesarrollo de los Pobladores Urbanos Desfavorecidos (PUD) en una comuna de Pikine Irregular Sur (PIS) en Dakar, Senegal.** GIAU+S (Proyecto parcialmente subvencionado en la XI Convocatoria de Subvenciones y Ayudas para Acciones de Cooperación Universitaria para el Desarrollo.); desde 30-7-2010 hasta 20–Noviembre-2012. Dirigido por Mariano Vázquez Espí.