

## **CURRICULUM VITAE ABREVIADO**

**JOAN RAMON CASAS RIUS**

Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Escuela de Barcelona  
joan.ramon.casas@upc.edu

Catedrático de Universidad del Departamento de Ingeniería de la Construcción con docencia asignada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Catalunya.

Reconocidos 4 tramos de docencia (quinquenios) y 3 sexenios

Vice-decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Demarcación de Catalunya.

Director de la línea de seguridad y calidad en la construcción de la Cátedra de Empresa AGBAR-UPC para la Calidad de Vida

Secretario General de IABMAS (International Associations for Bridge Maintenance and Safety)

Miembro de la CSAPDIU (Comissió de Selecció i Avaluació del Personal Docent i Investigador ) de la Universitat Politècnica de Catalunya

Vocal del Comité Asesor de la CNEAI (Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora)

Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona ( 2001-04)

Subdirector de Relaciones Exteriores de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona ( 1997-01)

### **Especialización**

Principal: Seguridad estructural, inspección, mantenimiento y reparación de puentes y estructuras

Otras: Diseño y construcción de puentes, ensayos dinámicos y pruebas de carga en puentes y estructuras.

### **Líneas de investigación**

Calidad en la construcción, sistemas integrados de gestión de puentes, monitorización a largo plazo de puentes y estructuras, estructuras inteligentes, técnicas no destructivas de inspección y evaluación, reparación y refuerzo con materiales y técnicas avanzadas (materiales compuestos, pretensado exterior,...)

Director de 11 Tesis Doctorales

## **Pertenencia a Comités Técnicos**

Vice-chairman de la Working Commission I on Structural Performance, Safety and Analysis of International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE)

Miembro de la Comisión 5 (Structural Service Life Aspects) de la FIB (Federation Internationale du Beton)

Coordinador del Subgrupo sobre Mantenimiento de tirantes de la Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural (ACHE)

Editor Asociado de la revista *Experimental Mechanics*

Managing Editor para Europa de la revista *Structure and Infrastructure Engineering*

## **Publicaciones**

Autor o coautor de 11 libros y 7 capítulos de libro, 65 artículos en revistas técnicas con revision por pares y más de 100 comunicaciones a reuniones y congresos científicos.

## **Publicaciones recientes más relevantes**

- ALMEIDA FILHO, F.M.; BARRAGAN, B.E.; CASAS, J.R.; EL DEBLS, A.L.H.C. “Variabilidade da aderencia e das propriedades mecânicas do concrete auto-adensável”. Revista IBRACON de Materiales. En prensa

- CASAS, J.R.; PASCUAL, J. “Debonding of FRP in bending: simplified model and experimental validation”. *Construction and Building Materials*, Vol. 21, pp. 1940-1949. Año 2007, (DOI:10.1016/j.conbuildmat.2006.05.055).

- RAMOS, G.; CASAS, J.R.; ALARCON, A. “Normalized test for prediction of debonding failure in concrete elements strengthened with CFRP”. *Journal of Composites for Construction*, ASCE, Vol. 10, N. 6, pp. 509-519. Año 2006.

- WISNIEWSKI, D.; CASAS, J.R.; BIEN, J. “Metody oceny niezawodnosci eksploatowanych mostów kiejowych”. *Inzynieria i budownictwo*. No. 7-8/2006, pp. 378-384. Año 2006

- WISNIEWSKI, D.; CASAS, J.R.; GHOSN, M. “Load-capacity evaluation of existing railway bridges based on robustness quantification”. *Structural Engineering International*, Vol. 16, N. 2, pp. 161-166. Año 2006

-Jara, M.; Casas, J.R. “A direct displacement-based method for the seismic design of bridges on bi-linear isolation devices”. *Engineering Structures*, Vol. 28, 2006, pp. 869-879

- Campos Matos, J.; Casas, J.R.; Figueiras, J. “ A new methodology for damage assessment of bridges through instrumentation: Application to the Sorraia river bridge”. *Structure and Infrastructure Engineering*, Vol. 1, N. 4, 2005, pp. 239-252.
- Ramos, G.; Casas, J.R.; Alarcon, A. “ Repair and strengthening of segmental bridges using carbon fibers”. *Engineering Structures*, Vol. 26, N. 5, 2004, pp. 609-618.
- Casas, J.R.; Cruz, P. “ Fiber optic sensors for bridge monitoring”. *Journal of Bridge Engineering*, ASCE, Vol. 8, N. 6, 2003, pp. 362-373.
- Aparicio, A.C.; Ramos, G.; Casas, J.R.: Testing of externally prestressed concrete beams. *Engineering Structures*, Vol. 24, 2002, pp. 73-84
- Casas, J.R.; Ramos, G.; Diaz, S.; Guemes, A.: Intelligent repair of existing concrete structures. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, Vol. 17, 2002, pp. 43-52
- Deng, L.; Ghosn, M.; Znidaric, A.; Casas, J.R.: Nonlinear Flexural behavior of prestressed concrete girder bridges. *Journal of Bridge Engineering*, Vol. 6, N.4, 2001, pp. 276-284
- Nowak, A.S.; Park, C.; Casas, J.R.: Reliability analysis of prestressed concrete bridge girders: comparison of Eurocode, Spanish Norma IAP and AASHTO LRFD, *Structural Safety*, Vol. 23, 2001, pp. 331-344
- Casas, J.R.; Aparicio, A.C. “Computer-based bridge management system for permit vehicle routing”. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, Vol. 16, N.6, 2001, pp. 387-397.

### **ACTIVIDAD PROFESIONAL**

Participación en más de 100 actividades de consultoría y asesoría relacionada con los puentes. Las más relevantes:

- Desarrollo de un sistema de gestión de puentes para la autorización de paso de transportes excepcionales por la red de carreteras del Estado (Ministerio de Fomento 1996-98)
- Asesoría técnica al proyecto y construcción del puente del Alamillo en Sevilla ( Junta de Andalucía, 1989-92)
- Asesoría técnica al proyecto de sustitución de tirantes del puente Chaco-Corrientes ( Ministerio de Obras Públicas de Argentina, 1996-97)
- Evaluación estructural y proyecto de reparación de los puentes del complejo Zárate-Brazo Largo ( Ministerio de Obras Públicas de Argentina 1998-2000)
- Asesoría técnica en el trabajo “Operation and Maintenance of the concrete structures of the Great Belt Link in Denmark”, actuando como experto internacional de la empresa RAMBOLL (2000-2004)

- Asesoría técnica en el trabajo “Inspection of Concrete Structures of the Oresund Link”, actuando como experto internacional de la empresa RAMBOLL (2004-2005)
- Participación en el proyecto europeo SAMARIS. Sustainable and Advanced Materials for Road InfraStructures (SAMARIS). Guideline for assessment of highway bridges. European Commission. V Framework Program (2003-2005)
- Participación en el proyecto europeo SUSTAINABLE BRIDGES. Assessment for future traffic demands and longer lives. European Commision. VI Framework Program (2004-2007)
- Participación en el proyecto europeo ARCHES. Assessment and rehabilitation of Central European Highway Structures. European Commision. VI Framework Program (2004-07)

### **Premios**

**Bill Curtin Medal 1998**, otorgada por la Institution of Civil Engineers del Reino Unido al mejor artículo sobre diseño innovador en la Ingeniería Civil

**Special Service IABMAS award 2004**, otorgado por la International Association for Bridge Maintenance and Safety (Kyoto, Japón)

**Medalla de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (2004)**

### **Otros méritos**

Presidente del Comité Organizador de la “First International Conference on Bridge Maintenance and Safety” (Barcelona, 2002)

Autor del Report d’Enginyeria Civil i de la Construcció sobre la recerca a Catalunya en el període 1996-2002. Institut d’Estudis Catalans (Barcelona, 2005)

Coordinador Científico del “Diccionari d’Enginyeria Civil”. Enciclopedia Catalana-UPC. (Barcelona, 2006)