

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	18/10/2017
Nombre y apellidos	José Luis Bonet Senach		
DNI/NIE/pasaporte	44.500.245Y	Edad	45
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	H-7014-2015	
	Código Orcid	0000-0002-6687-5307	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universitat Politècnica de València		
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ing. Civil		
Dirección	Caminos de Vera - 46023 Valencia		
Teléfono	963 879 561	correo electrónico	Jlbonet@cst.upv.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	09/12/2016
Espec. cód. UNESCO	330505 - Tecnología del Hormigón ; 531203 – Construcción; 330532 - Ingeniería de Estructuras		
Palabras clave	Ingeniería estructural, modelos numéricos no lineales; análisis experimental de estructuras de hormigón; esfuerzos combinados de axil y flexión biaxial; cargas laterales cíclicas; ductilidad; conexiones entre elementos prefabricados; aleaciones con memoria de forma.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero de Caminos	Universitat Politècnica de València	1996
Doctor en Ing. Construcción	Universitat Politècnica de València	2001

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)
 Tres sexenios de investigación concedidos (1999-2004, 2005-2010 y 2011-2016). Fecha resolución positiva último tramo solicitado: 19 de junio de 2017.

Número tesis doctorales dirigidas y defendidas en los últimos 10 años: 8.

Citas totales: 295 (Web of Science) - 265 (Scopus) - 472 (Google Scholar)

Promedio citas/año durante los últimos 5 años (2013-2017): 43.2 (Web of Science) – 53.8 (Scopus) – 65.4 (Googe Scholar)

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 22

Índice h: 11 (Web of Science) - 12 (Scopus) - 12 (Google Scholar)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (1996, sobresaliente) y Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos (Sobresaliente Cum Laude) por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Antes de incorporarse a la Universidad comenzó a trabajar en la consultora Urbanistas e Ingenieros, S.A. en donde realizó diversos proyectos y estudios de ingeniería civil, en concreto en el área de infraestructuras del transporte que incluían estructuras de hormigón estructural. En 1998, comenzó su carrera docente e investigadora. Actualmente, es Catedrático de Universidad en el Área de Conocimiento de Ingeniería de la Construcción de la UPV.

Ha impartido docencia en la ETSICCP en las siguientes titulaciones: Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Ingeniería Geológica, Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción, Master en Ingeniería del Hormigón, Grado en Ingeniería Civil y Master U. en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Todas las

asignaturas están relacionadas con el análisis, diseño y ejecución de estructuras de hormigón.

Actualmente, es **Director del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil** de la UPV. Desde 2004 hasta diciembre de 2016 ha sido subdirector de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos (ETSICCP) de la UPV y ha ido ocupando diversos puestos relacionados con el área Académica, de Innovación y de Calidad, y de gestión para la Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, así como la coordinación de los títulos de grado y master. También ha sido Coordinador del Programa de Ingeniería de la Construcción (MEE2011-0199) con Mención hacia la Excelencia (BOE 20/10/2011) desde 2013 hasta 2017 y Director del Laboratorio del Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH) desde 2014 hasta 2017.

Los temas principales de sus publicaciones se refieren al desarrollo de modelos numéricos no lineales; diseño, ejecución y análisis del comportamiento experimental; y propuesta de métodos simplificados y de recomendaciones de diseño de estructuras de hormigón estructural sometidas a esfuerzos combinados de axil, flexo-compresión biaxial o de cargas laterales cíclicas. Actualmente, estudia el comportamiento de uniones prefabricadas de hormigón sometidas a cargas cíclicas analizando diversas estrategias para mejorar la ductilidad de la unión soporte – cimentación frente a sollicitaciones sísmicas mediante el empleo de materiales avanzados: hormigones de altas prestaciones, FRP o barras de aleación con memoria de forma y súper-elasticidad (SMA).

Es autor de 41 publicaciones (28 indexadas en JCR) y de 71 trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales. Ha colaborado intensamente en la preparación de de 15 libros docentes de cálculo de estructuras de hormigón. Y ha dirigido un total de 102 trabajos académicos de los cuales 8 son tesis doctorales en los últimos 10 años. Ha participado en 17 proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de los cuales en 5 ha sido investigador principal (MFON, MEC y MINECO) de forma continuada desde el año 2000. Además, ha participado en 12 contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas. Actualmente, es miembro representante del al UPV en el Subcomité AENOR CTN 140/SC2 “Proyecto de Estructuras de Hormigón”.

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

C.1. Publicaciones (2012-2017)

Pereiro-Barceló, Javier; Bonet Senach, José Luís; Albiol Ibáñez, José Ramón. (2018) Buckling of steel and Ni-Ti reinforcements in very high performance concrete (VHPC) elements. *Construction and Building Materials* (16) 551 - 563.
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.11.113>

Pereiro-Barceló, Javier; Bonet, José L.. (2017) Mixed model for the analytical determination of critical buckling load of passive reinforcement in compressed RC and FRC elements under monotonic loading. *Engineering Structures*, 1 (15), 76 - 90. [10.1016/j.engstruct.2017.07.026](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2017.07.026)

Pereiro-Barceló, Javier; Bonet Senach, José Luís. (2017) Ni-Ti SMA bars behaviour under compression. *Construction and Building Materials* (155C)348 - 362. [10.1016/j.conbuildmat.2017.08.083](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.08.083)

Da Costa Lino Leite, Luiz Carlos; Bonet Senach, José Luís; Pallarés Rubio, Luis; Miguel Sosa, Pedro. (2014) Cm-factor for RC slender columns under unequal eccentricities and skew angle loads at the ends. *Engineering Structures*, 15 (71), 73 - 87. [10.1016/j.engstruct.2014.04.020](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2014.04.020)

Pedro F. Miguel; Juan Navarro-Gregori; Miguel A. Fernández-Prada,; José L. Bonet. (2013) A simplified method to predict the ultimate shear stress of reinforced concrete membrane elements. *Engineering Structures* (49)329 - 344. [10.1016/j.engstruct.2012.11.009](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2012.11.009)

Karen E. Caballero-Morrison; J.L. Bonet; Juan Navarro-Gregori; Pedro Serna-Ros. (2013) An experimental study of steel fiber-reinforced high-strength concrete slender columns under cyclic loading. *Engineering Structures* (57)565 - 577. [10.1016/j.engstruct.2012.06.052](https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2012.06.052)

Da Costa Lino Leite, Luiz Carlos; Bonet Senach, José Luís; Pallarés Rubio, Luis; Miguel Sosa, Pedro; Fernández Prada, Miguel Ángel. (2013) Experimental research on high strength concrete slender columns subjected to compression and uniaxial bending with unequal eccentricities at the ends ends . Engineering Structures (48)220 - 232. 10.1016/j.engstruct.2012.07.039

Hernández Figueirido, David; Romero, Manuel L.; Bonet Senach, José Luís; Montalva Subirats, José Miguel. (2012) Influence of Slenderness on High-Strength Rectangular Concrete-Filled Tubular Columns with Axial Load and Nonconstant Bending Moment. Journal of Structural Engineering, 12 (138), 1436 - 1445. 10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0000590

Da Costa Lino Leite, Luiz Carlos; Pallarés Rubio, Luis; Bonet Senach, José Luís; Fernández Prada, Miguel Ángel; Miguel Sosa, Pedro. (2012) Behavior of RC columns under unequal eccentricity and skew angle loads at ends. Engineering Structures, 5 (4), 254 - 266. 10.1016/j.engstruct.2012.02.017

Barrera Puerto, Angela; Bonet Senach, José Luís; Romero, Manuel L.; Fernández Prada, Miguel Ángel. (2012) Ductility of slender reinforced concrete columns under monotonic flexure and constant axial load. Engineering Structures (4)398 - 412. 10.1016/j.engstruct.2012.03.012

Caballero Morrison, Karen Elena; Bonet Senach, José Luís; Navarro Gregori, Juan; Martí Vargas, José Rocío. (2012) Behaviour of steel-fibre-reinforced normal-strength concrete slender columns under cyclic loading. Engineering Structures (39)162 - 175. 10.1016/j.engstruct.2012.02.003

Martí Vargas, José Rocío; Serna Ros, Pedro; Navarro Gregori, Juan; Bonet Senach, José Luís. (2012) Effects of concrete composition on transmission length of prestressing strands. Construction and Building Materials, 1 (27), 350 - 356. 10.1016/j.conbuildmat.2011.07.038

C.2. Proyectos (últimos 10 años)

BIA2015-64672-C4-4-R “EVALUACION EXPERIMENTAL DE VIGAS CONTINUAS PRETENSADAS, CON Y SIN REFUERZO, Y PIEZAS COMPUESTAS DE DOS HORMIGONES, PARA LA EXTENSION DE SU VIDA UTIL.” Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE ECONOMIA INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD. Entidad de realización: Universitat Politècnica de València. Investigador Principal: Miguel Sosa, Pedro; Bonet Senach, José Luís. Tipo de Participación: Investigador. Desde 01/01/2016 hasta 01/01/2019 Cantidad financiada: 135.520 € Número investigadores: 8

BIA2012-32645. “Estrategias de mejora de la ductilidad frente a acciones sísmicas de uniones de elementos prefabricados mediante el empleo de nuevos materiales” Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO) y FEDER. Universitat Politècnica de València. Investigador Principal: José Luis Bonet Senach. Desde 01/01/2013 hasta 01/01/2016. 119.340 € Número de investigadores: 11

BIA2009-10207. “Diseño con criterios de ductilidad de uniones soporte-cimentación en elementos prefabricados de hormigón” Ministerio de Educación (MEC) y FEDER. Universitat Politècnica de València. Investigador Principal: José Luis Bonet Senach. Desde 01/01/2010 hasta 01/01/2013. 140.844 € Número de investigadores: 9

BIA2008-03734. “Estudio teórico - experimental de la ductilidad y de la capacidad de deformación de soportes de HAR sometidos a compresión y carga lateral cíclica” Ministerio de Educación (MEC) y FEDER. Universitat Politècnica de València. Investigador Principal: José Luis Bonet Senach. Desde 01/01/2009 hasta 01/01/2010. 10.890 € Número de investigadores: 6

BIA2005-00255. “Estudio numérico-experimental del pandeo de perfiles tubulares de acero rellenos de hormigón de alta resistencia” Ministerio de Educación (MEC) y FEDER. Universitat Politècnica de València. Investigador Principal: Manuel Luis Romero García. Desde 01/01/2005 hasta 01/01/2008. 270.273 € Número de investigadores: 8

BIA2004-02157 “Estudio teórico - experimental del anclaje de armaduras pasivas en regiones D de estructuras de hormigón considerando la presión trasversal” Ministerio de

Educación (MEC) y FEDER. Universitat Politècnica de València. Investigador Principal: Miguel Ángel Fernández Prada. Desde 13/12/2004 hasta 13/12/2007. 100.659 € Número de investigadores: 5

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

“Comportamiento mecánico hasta rotura de uniones posteadas entre vigas prefabricadas de hormigón. Recomendaciones para su diseño”. PREVALESA, S.L. Desde: 01/10/2009 hasta: 01/10/2011. Investigador principal: Miguel Sosa, Pedro. Importe de la subvención: 99.948,00 € Número de investigadores: 8

“Estudio del comportamiento mecánico hasta rotura de conexiones rígidas entre vigas y pilares prefabricados de hormigón”. PACADAR EDIFICACION, S.A.U. Desde: 01/03/2009 hasta: 01/01/2010. Investigador principal: Miguel Sosa, Pedro. Importe de la subvención: 60.000,00 € Número de investigadores: 5

“Diseño, ensayos previos y análisis para un prototipo de vigas segmentadas mediante sistema de unión modular in situ”. PACADAR EDIFICACION, S.A.U. Desde: 07/04/2005 hasta: 07/01/2007. Investigador principal: Miguel Sosa, Pedro. Importe de la subvención: 60.000,00 € Número de investigadores: 8

“Asesoramiento en el diseño y cálculo del puente sobre el río Serpis en la carretera CV 684 (vv1011) entre Villalonga y Ador en la provincia de Valencia”. MS INGENIEROS, S.L. Desde: 01/02/2008 hasta: 01/05/2008. Investigador principal: Fernández Prada, Miguel Ángel. Importe de la subvención: 15.000,00 € Número de investigadores: 8

“Asesoramiento en el diseño y cálculo de la ampliación del paso inferior de la carretera N-330 en Utiel bajo la vía FFCC Utiel-Aranjuez”. OIKOS21 S.L. Desde: 29/12/2006 hasta: 28/02/2007. Investigador principal: Fernández Prada, Miguel Ángel. Importe de la subvención: 12.000,00 € Número de investigadores: 8

Estudio de la evolución físico-química de los hormigones de las presas de Forata y Benageber. Evaluación de su estado y posibles actuaciones. CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL JÚCAR. Desde: 31/03/2006 hasta: 31/12/2006. investigador principal: Fernández Prada, Miguel Ángel. Importe de la subvención: 60.862,07 € Número de investigadores: 15

C.4. Patentes

Bonet JL, Pereiro-Barceló J, Navarro-Gómez A. “Elemento de conexión contra sismos” Número de solicitud P201631022 presentada en la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)

C.5. Estancias de investigación en centros de prestigio

Universidad de Oporto. En el marco del proyecto de investigación “Estrategias de mejora de la ductilidad frente a acciones sísmicas de uniones de elementos prefabricados mediante el empleo de nuevos materiales” (BIA2012-32645) se realizó una estancia con la finalidad de desarrollar modelos numéricos que incorporen los comportamientos constitutivos de los nuevos materiales en uniones soporte prefabricado – cimentación. Profesor responsable: Rui Faria.

C.6. Miembro de comités internacionales

Miembro del comité AEN/CTN 140/SC-2 (grupo espejo español para la actualización de los Eurocódigos) de AENOR. Desde 01/07/2012 hasta la actualidad. Coordinador: Jesús Rodríguez.

C.7. Colaboraciones en redacción de normativas

En la actualidad, miembro de un grupo de trabajo para la redacción del futuro Eurocódigo 2 previsto para 2020. Ver apartado C.6.