



HORMIGONES DE ÚLTIMA GENERACIÓN & NO CONVENCIONALES

[para descargarse los archivos o para consultar la información *in extenso*, pinchar sobre cada ítem]

HORMIGONES DE ÚLTIMA GENERACIÓN

- **Hormigones 'verdes'.**
 - o Green Concrete. Massachusetts Institute of Technology.
 - o "Crean un hormigón ecológico con derivados de la producción de bioetanol". Kansas University.
 - o "Un hormigón biológico para construir fachadas 'vivas' con líquenes, musgos y otros microorganismos". Universitat Politècnica de Catalunya.
- **Hormigones 'autorreparables'.**
 - o "Experimental concrete that patches up cracks by itself is to undergo outdoor testing". Technische Universiteit Delft.
 - o "Porous Network Concrete". Technische Universiteit Delft.
 - o "Un hormigón autorreparable utiliza la luz solar para cerrar sus propias grietas". Universidad de Yonsei (Corea del Sur).
- **Hormigones 'sostenibles'.**
 - o Índice de contribución de la estructura a la sostenibilidad. Herramienta informática MIVES-EHE-08. Comisión Permanente del Hormigón (CPH).
 - o Concrete Sustainability Hub (CSH). Massachusetts Institute of Technology.
 - o "Nuevo procedimiento para fabricar hormigón con el que se consigue un material más ligero, aislante y resistente". Universidad Politécnica de Madrid.
 - o Realización de hormigones con cáscaras de moluscos. Universidad Politécnica de Madrid.
 - o Hormigones con cáscaras de arroz. Centro de Tecnología GEPECÓN/UFM (Santa Maria, Brasil), UDELAR (Montevideo, Uruguay), y el LEMIT-CIC (La Plata, Argentina).
 - o "Utilización de residuos agrícolas e industriales en la elaboración de hormigones no convencionales". Universitat Politècnica de València.



- [Encofrados textiles para hormigón estructural](#). University of Bath.
- "[Hormigón en gradiente](#)". German Federal Associations of Cement, Ready-mix Concrete, and Precast Concrete Element Industries.
- [Sustainable Construction Multilingual Glossary](#). European Concrete Platform.
- "[Concrete jewellery wins "Red Dot Award"](#)". Technische Universität Wien.
- [Nanotechnology in Concrete Materials A Synopsis](#). Transportation Research Board.
- "[Cement nanotubes as a natural means for reinforcing concrete](#)". Centro de Física de Materiales de la Universidad del País Vasco.
- "[Plastic waste set in concrete](#)". NUMIX Programme.



HORMIGONES NO CONVENCIONALES

- **Hormigones reforzados con fibras**
 - o Anejo 14. Recomendaciones para la utilización de hormigón con fibras. EHE-08. Ministerio de Fomento.
 - o Ultra-High Performance Concrete (2012). U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration [Research & Technology].
 - o Material Property Characterization of Ultra-High Performance Concrete (2006). U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration
 - o Bétons Fibrés à Ultra hautes Performances (BFUP) - Recommandations provisoires (2002). Association Française de Génie Civil (AFGC).
 - o Comportement et modélisation des éléments de structures en béton fibré à ultra-hautes performances avec armatures passives. (2009). École Polytechnique Fédérale de Lausanne.
 - o Structural Implications of Ultra-High Performance Fibre-Reinforced Concrete in Bridge Design (2008). A. Spasojevic. École Polytechnique Fédérale de Lausanne.
 - o Hormigones con fibras de acero características mecánicas (2010). Mármol Salazar, Patricia Cristina. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
 - o Características físicas y mecánicas de hormigones reforzados con fibras de: vidrio, carbono y aramida (2010). Victoria Águila Higuero E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
 - o Análisis de los modelos de comportamiento de vigas de hormigón armado reforzadas a cortante con polímeros armados con fibras (frp). Validación y calibración experimental (2012). Albert Leonard Alzate Ramírez. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
 - o Análisis numérico-experimental de elementos de hormigón reforzado con fibras de acero (2011). Andrés Mauricio Núñez López. Universitat Politècnica de València.
 - o Evaluación del comportamiento de la interfase FRP-Hormigón en vigas de hormigón reforzadas con materiales compuestos (2011). Julio César López González, Enrique González Valle, Jaime Antonio Fernández Gómez. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).



- Análisis teórico-experimental de pilares y vigas de hormigón armado reforzados con fibra de carbono (2011) Pedro Parrilla Calle. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
 - Durabilidad del hormigón con fibras de acero (2008). Ana Blanco Álvarez. Universitat Politècnica de Catalunya.
 - Durabilidad del hormigón con fibras de polipropileno (2008). Pablo Pujadas Álvarez. Universitat Politècnica de Catalunya.
 - “Disminución de la fisuración por retracción plástica en el hormigón reforzado con fibra de polipropileno” (2012). Instituto de Ingeniería - Universidad Autónoma de México. Carlos Aire *et al.*
- **Hormigones reciclados con áridos y conglomerantes no convencionales**
- Anejo 15. Recomendaciones para la utilización de hormigones reciclados. EHE-08. Ministerio de Fomento.
 - Hormigón con árido reciclado (2013). CEMEX.
 - Nuevo método de dosificación sostenible para hormigones con áridos reciclados (2012). Eduardo González Arias. Universitat Politècnica de Catalunya.
 - Caracterización mecánica de hormigones con alto contenido en finos (2010). Carla Saez Cerijo. Universitat Politècnica de Catalunya.
 - Fluencia y retracción de hormigón de áridos reciclados - Influencia del Contenido de Áridos Reciclados en las Deformaciones Diferidas del Hormigón estructural (2009). Jesús Orlando Castaño Tabares. Universitat Politècnica de València.
 - La influencia de las cenizas volantes como sustituto parcial del cemento Pórtland en la durabilidad del hormigón (2008). Omar I. Molina Bas. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
 - “Ensayos de hormigones fabricados con polvo de corcho” (2007). B. González, B. Llamas, A. Juan, I. Guerra. REVISTA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CSIC.
 - “Hormigón de altas prestaciones basado en aglomerantes poliméricos” (2007). J. T. San-José, M. Frías. Revista Materiales de Construcción. CSIC.
 - “Utilización del ‘filler’ y de superplastificantes en el hormigón de altas prestaciones” (2007). M. Sümer. REVISTA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CSIC.



- **Hormigones ligeros.**
 - o Anejo 16. Recomendaciones para la utilización de hormigón ligero. EHE-08. Ministerio de Fomento.
 - o Hormigón ligero. Aspectos técnicos y estéticos (2012). Gorka Álvarez. CEMEX.
 - o “Hormigón ligero con agregado reciclado de EVA para atenuación del ruido de impacto” (2013). B. del Moral *et al.* REVISTA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CSIC.
 - o Advantages of super-light structures (2009). Kristian Hertz. Technical University of Denmark.

- **Hormigones autocompactantes**
 - o Anejo 17. Recomendaciones para la utilización del hormigón autocompactante. EHE-08. Ministerio de Fomento.
 - o Guía práctica para la utilización del hormigón autocompactante. (2005). Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones.
 - o The European Guidelines for Self-Compacting Concrete Specification, Production and Use (2005). The European Federation of Concrete Admixture Associations (EFCA) *et al.*
 - o “Hormigón autocompactante. Criterios para su utilización”. (2006). Manuel Burón Maestro *et al.* Revista Cemento-Hormigón.
 - o “Applications of Self-Compacting Concrete in Japan, Europe and the United States” (2003). Masahiro Ouchi *et al.*
 - o “Permeabilidad y estructura porosa de hormigones autocompactantes de resistencia moderada” (2010). Ester B. Bermejo Núñez, Amparo Moragues Terrades, Jaime Gálvez Ruíz, Manuel Fernández Cánovas. REVISTA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CSIC.
 - o “Homogeneidad de los hormigones autocompactantes” (2007). M. O. Valcuende, C. Parra, J. C. Jarque. REVISTA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CSIC.
 - o “Medida de las principales propiedades en el estado fresco, y de la resistencia a la segregación, en un hormigón autocompactante de alta densidad fabricado con barita” (2009). D. Revuelta *et al.* REVISTA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CSIC.
 - o “Influencia de la estructura porosa en la durabilidad de hormigones autocompactantes de similar resistencia” (2010). Manuel Burón Maestro *et al.*



- o Influencia de la adición de nano sílice en el hormigón autocompactante. (2012). Néstor León Brito. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
- o Ensayos de información y extracción de probetas testigo en hormigones autocompactantes (2012) Rojas Lina Marcela Henao. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
- o Hormigón autocompactante reforzado con fibra polimérica aditivada con promotor de adherencia (2012). Andrea Sáez Martínez. Universitat Politècnica de València.
- o Hormigón autocompactante reforzado con fibras metálicas aditivado con promotor de adherencia (2012). David Castelló Vitoria. Universitat Politècnica de València.
- o Comportamiento a cortante de elementos constructivos fabricados con hormigón autocompactante y hormigón reforzado con fibras (2011). Estefanía Cuenca Asensio. Universitat Politècnica de València.
- o Estudio de la robustez en el hormigón autocompactante con bajo contenido de finos (2011). Sergio Cremades Escrig. Universitat Politècnica de València.
- o Estudio del tiempo abierto en el hormigón autocompactante (2011). Juan Francisco Carrilero Martínez. Universitat Politècnica de València.
- o Hormigón autocompactante con fibras poliméricas (2011). José Vicente Blasco Osma. Universitat Politècnica de València.
- o Estudio sobre la resistencia y las propiedades mecánicas del hormigón autocompactante (2011). Galit Agranati Landsberger et al.
- o Dosificación, propiedades y durabilidad en hormigón autocompactante para edificación (2009). Ester B. Bermejo Núñez. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
- o Estudio sobre la aplicabilidad de los modelos de cálculo de la fluencia y retracción al hormigón autocompactable (2008) Galit Agranati Landsberger. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos (UPM).
- o Estudio de la sensibilidad e influencia de la composición en las propiedades reológicas y mecánicas de los hormigones autocompactantes (2007). Jonhson Wilker Rigueira Víctor. Universitat Politècnica de València.