

<b>Fecha del CVA</b>	7/12/2021
----------------------	-----------

### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Fernando		
Apellidos	Fernández Ancio		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)			

\* datos obligatorios

#### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular de Universidad		
Fecha inicio	21/03/2011		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Estructura, Materiales, Elementos Finitos, Simulación y Modelización.		

#### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
13/01/2004 a 20/03/2013	Profesor Titular de Escuela Universitaria

#### A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Ingeniero Técnico Industrial	Universidad de Sevilla	1992
Arquitecto	Universidad de Sevilla	2001
Doctor	Universidad de Cadiz	2012

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

### Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios): **MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las "Instrucciones para cumplimentar el CVA"**

Mi investigación comienza en la Universidad de Cádiz, en el campo de la fabricación, estudiando la calidad superficial generada a partir de procesos de fabricación por mecanizado. Se analiza la dinámica del proceso mediante el estudio de la vibración de la herramienta durante el proceso de corte y analizando su influencia en la superficie de la pieza. El resultado de esta investigación es una Tesis, 6 publicaciones en revistas internacionales, 1 ponencia en Congreso Internacional, 1 libro y 2 capítulos de libros. Durante esta fase de investigación se profundiza en distintos procesos de fabricación en sus distintas vertientes así como en el manejo de herramientas que permiten tratar grandes volúmenes de datos.

En paralelo a esta línea, dentro de la Universidad de Sevilla y del Área de conocimientos de mi Departamento, estudio el campo de las no linealidades, tanto mecánica como geométrica.



Dentro de esta línea se han generado una publicación en revista internacional y tres ponencias en Congresos Internacionales.

Mi línea actual de investigación se enmarca dentro de la Universidad de Sevilla y del Área de conocimientos de mi Departamento y engloba varias vertientes. Una de ellas es la generada a partir del estudio de comportamiento hasta rotura y la ductilidad de las barras lisas y corrugadas que forman parte de las estructuras de hormigón armado y de lechadas de cemento. Dentro de esta línea se han generado dos publicaciones en revista internacional y cuatro ponencias en Congresos Internacionales. Otra vertiente es la caracterización de las propiedades mecánicas de lechadas utilizadas en la rehabilitación así como su modelado FEM. La última vertiente es la modelización FEM de la adherencia entre barras corrugadas y lechadas para mejorar su capacidad de transferencia de carga y la mejora del diseño de las corrugas de estas barras.

La actividad realizada dentro del campo de la transferencia de resultados también se engloba dentro del campo del modelado de piezas y su estudio analítico.

**Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)- Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.**

**C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias (ver instrucciones).**

*AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales*

*Si aplica, indique el número de citas y promedio por año*

Rodríguez Mayorga, Esperanza; Hortigón, Beatriz; Ancio, Fernando. 2021. Analysis of the main geometrical characteristics that affect the bonding of ribs in rebars thinly covered to repair masonry structures. *Engineering Structures*. Vol 246, nº 1. Artículo número 113027. <https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2021.113027>. AC (3/3).

Ancio, Fernando; Rodríguez Mayorga, Esperanza; Hortigón, Beatriz. 2021. Analysis of the main aspects affecting bonding in stainless steel rebars embedded in a hydraulic medium. *Metals*. Vol 11, nº 5. Artículo número 786. <https://doi.org/10.3390/met11050786>. AC (1/3). Citas WoS 1.

Hortigón, Beatriz; Ancio, Fernando; Herrera-Garrido, María de los Ángeles; Gallardo, Jose María. Caracterización del comportamiento mecánico durante la fase de estricción de los aceros corrugados Tempcore 500C: experimentación y simulación. *Revista de metalurgia*. 57 - 3, CENIM, 2021. AC (2/4)

Ancio, Fernando; Gámez, Antonio Juan; Marcos, Mariano. 2018. Superficial alterations in the generation of a 3D surface. The case of machining by turning. Application of principal component analysis to the study of the various factors involved. *International Journal of Surface Science and Engineering*. 12 - 2, pp. 77 – 98. DOI: 10.1504/IJSURFSE.2018.091224 AC (1/3)

Ancio, Fernando; Gámez, Antonio Juan; Marcos, Mariano. 2016. Study of turned surfaces by principal component analysis. *Precision Engineering -Journal of the International Societies for Precision Engineering and Nanotechnology*. 43, pp. 418 - 428. DOI: 10.1016/j.precisioneng.2015.09.006 AC (1/3). Citas WoS 6

Ancio, Fernando; Gámez, Antonio Juan; Marcos, Mariano. 2015. Factors influencing the generation of a machined surface. Application to turned pieces. *Journal of Materials Processing Technology*. 215, pp. 50 – 61. DOI: 10.1016/j.jmatprotec.2014.07.027. AC (1/3). Citas WoS 7

Ancio, Fernando; Gámez, Antonio Juan; Salguero, José.; Batista, Moisés.; Marcos, Mariano. 2013. Principal components based analysis of surface quality of horizontal turned samples. *Advanced Science Letters*. 19 - 2, pp. 363 – 3. DOI: 10.1166/asl.2013.4744. AC (1/5). Citas Scopus 2.



Hortigón, Beatriz; Nieto, Enrique José; Ancio, Fernando; Hernández, Otilio. 2012. Experimental characterization of the mechanical behavior of concrete bars in the tensile test. *Advanced Materials Research*, 498, pp. 97-102. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.498.97. AC (3/4)

Ancio, Fernando; Gámez, Antonio Juan; Salguero, José.; Marcos, Mariano. 2012. Test Methodology to relate machined surface roughness and acceleration. *Advanced Materials Research*. 498, pp. 249-254. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.498.249. AC (1/4)

**C.2. Congresos**, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster)

Hortigón, Beatriz; Fernández Ancio, Fernando; Rodríguez-Mayorga, Esperanza: Parameterization of stainless steel rebars to improve bonding strength in masonry repairing. 4th International Conference on Protection of Historical Constructions. 25 al 26 de octubre de 2021.

Rodríguez-Mayorga, Esperanza; Fernández Ancio, Fernando; Hortigón, Beatriz: Optimisation of stainless steel rebars to repair masonry structures. *Construction, Pathology, Rehabilitation, Technology and Heritage Management REHABEND 2020*. 28 al 31 de septiembre de 2020. Páginas 2246-2254. ISSN: 2386-8198 (edición impresa)

Beatriz Hortigón Fuentes , José María Gallardo. Enrique José Nieto García, Fernando Fernández Ancio, y María Herrera. Análisis de la geometría de la estricción en los aceros corrugados TEMPCORE. 35 Encuentro del Grupo Español de Fractura. 14 al 16 de marzo de 2018

Enrique José Nieto García, Fernando Fernández Ancio, Beatriz Hortigón Fuentes y Aurelio Borrás Estrada. Determination of mechanical properties to improve the design of Glass-Fiber Reinforced Polyester (GFRP) structures. 6<sup>th</sup> Manufacturing Engineering Society International Conference MESIC2015. 22 al 24 de junio de 2015

**C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado**, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables .

### 1.1 PARTICIPACIÓN RELEVANTE EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Diseño de Barras de Refuerzo para Mejorar su Adherencia Bajo Carga Estática y Cíclica en Reparación de Fábricas (Atado Transversal de Muros y Refuerzo de Juntas Horizontales). Investigadoras principales: Beatriz Hortigón Fuentes / María Esperanza Rodríguez Mayorga. Proyecto Plan Estatal 2017-2020 Generación Conocimiento - Proyectos I+D+i (PGC2018-098185-A-I00). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Del 01-01-2019 al 30-9-2022

Caracterización de lechadas a base de conglomerantes hidráulicos ultrafinos para su uso en reparación de obras de fábrica (US.20-08-Investigadora). IP: Fernando Fernández Ancio (Universidad de Sevilla). 10/9/2021 al 9/12/2022. Subvención en régimen de concurrencia competitiva para el desarrollo de proyectos de investigación en las materias de vivienda, rehabilitación y arquitectura. Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. 7650 €

Modelización FEM de lechadas a base de conglomerantes hidráulicos ultrafinos mediante el modelo de microplanos (US-1381350 – Investigadora). IP: José María Gallardo Fuentes (Universidad de Sevilla). Ayudas a proyectos I+D+i Feder Andalucía (Proyectos Frontera). Resolución del 26/11/2021. 19000 €



Desarrollo de un Procedimiento de Dimensionamiento por Unfolding en Materiales Compuestos. MAT2015-71309-P. IPs: José Cañas Delgado y Enrique Graciani Díaz. Universidad de Sevilla. 01/01/2016 al 31/12/2018. Subvención en régimen de concurrencia competitiva. Plan Estatal 2013-2016 Excelencia - Proyectos I+D. Ministerio de Economía y Competitividad. 78.400 €.

NEXHOR. Investigación sobre material compuesto de grana de NFU, para sustitución de elementos de hormigón armado. IPT-2012-0419-310000. IP: Enrique José Nieto García. Subvención en régimen de concurrencia. Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. 17/07/2012 al 31/12/2015. 109.720 €