

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El *Curriculum Vitae* abreviado **no podrá exceder de 4 páginas**. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

IMPORTANT – The *Curriculum Vitae* **cannot exceed 4 pages**. Instructions to fill this document are available in the website.

| | |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 24/01/2023 |
|---------------|------------|

Parte A. DATOS PERSONALES

| | | | |
|--|--|----------------------------------|--|
| Nombre | Antonio José | | |
| Apellidos | Tenza Abril | | |
| Sexo (*) | Varón | Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy) | |
| DNI, NIE, pasaporte | | | |
| Dirección email | ait.abril@ua.es | URL Web | |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*) | 0000-0002-7883-6532 | | |

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|------------------------|---|----------|--|
| Puesto | Titular de Universidad | | |
| Fecha inicio | 01/09/2019 | | |
| Organismo/ Institución | Universidad de Alicante | | |
| Departamento/ Centro | Departamento Ingeniería Civil | | |
| País | España | Teléfono | |
| Palabras clave | Materiales de construcción, ingeniería, durabilidad | | |

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

| Periodo | Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción |
|-----------|---|
| 2008-2013 | Profesor ayudante / Universidad de Alicante / España |
| 2013-2016 | Profesor ayudante doctor / Universidad de Alicante / España |
| 2016-2019 | Contratado doctor / Universidad de Alicante / España |

A.3. Formación Académica

| Grado/Master/Tesis | Universidad/País | Año |
|----------------------------------|-------------------------|------|
| Ingeniero Técnico Obras Públicas | Universidad de Alicante | 2003 |
| Ingeniero Geólogo | Universidad de Alicante | 2007 |
| Grado en Ingeniería Civil | Universidad de Alicante | 2011 |

Parte B. RESUMEN DEL CV:

Profesor titular de Universidad desde el año 2019 en el departamento de ingeniería civil de la Universidad de Alicante. Ha participado en 10 proyectos financiados en convocatorias competitivas a nivel europeo, nacional, regional y local. Destaca la participación en el proyecto ASERTOS (Plan IRTA), cuya finalidad es facilitar el acceso del conjunto de familias en zonas vulneradas a un hogar digno, donde se potenció el uso de materiales de tierra (convocatoria del 2021 y 2022). Por otro lado, destaca la participación en el proyecto financiado por el Ministerio de Economía donde se experimentaba con muros de mampostería reforzado con TRM frente a cargas sísmicas. Investigador principal en el proyecto "Optimización de las prestaciones del hormigón ligero. Estudio de la absorción en medio viscoso y segregación de los áridos ligeros" que es una línea de investigación en la que se han desarrollado diferentes metodologías de ensayo para determinar la densidad y absorción de áridos ligeros, modelos numéricos lineales y no lineales para la predicción de resistencias mecánicas con técnicas no

destructivas, aplicaciones en sistemas móviles para determinar índices de segregación mediante análisis de imagen y con una tesis doctoral que está en proceso de finalización. Co-Investigador principal del proyecto “Nueva solución integral para cimentaciones superficiales de aerogeneradores” recientemente finalizado, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Retos Colaboración), en el que se ha estudiado hormigones de ultra altas prestaciones en colaboración con empresa. Ha publicado más de 40 artículos en revistas indexadas, más de 45 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales que abordan un amplio rango de tópicos siempre relacionados con los materiales de construcción, caracterización física, mecánica y durabilidad de distintos materiales de construcción. Destacan publicaciones de uso de consolidantes en materiales de tierra, que está estrechamente ligado con el proyecto propuesto. Tiene colaboraciones internacionales activas con el profesor Alexandre Bogas del Civil Engineering Research and Innovation for Sustainability (CERIS), Instituto Superior Técnico, Universidad de Lisboa con estudios sobre cementos reciclados activados térmicamente (actualmente, trabajando en tierra estabilizada con cemento reciclado). Además, también ha investigado sobre áridos reciclados y su uso en mezclas bituminosas con varios investigadores de la Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba. Tiene amplia experiencia en contratos con empresas y administraciones (con más de 50 proyectos desde el año 1997 hasta la actualidad). Es director del grupo de investigación TECMATER (Tecnología de materiales y territorio www.tecmater.es) en el que ha desarrollado su investigación durante los últimos años en la caracterización de materiales de construcción (cementos, áridos, mezclas bituminosas, morteros, hormigones, materiales de tierra, etc.). Ha participado de forma activa en la divulgación de la ingeniería civil a estudiantes de bachiller. Editor invitado en el número especial de la revista Applied Sciences "New Trends of Sustainability in Civil Engineering and Architecture". Revisor habitual de revistas JCR en el campo de la ingeniería civil y materiales de construcción.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

Se incluyen en el listado las publicaciones más relevantes, relacionadas con el proyecto que se presenta y, además, aquellas en colaboración con investigadores del proyecto coordinado.

R. Rodríguez Álvaro; B. González Fonteboa; S. Seara Paz; **A.J. Tenza-Abril**, 2022. “Wood ash versus expanded clay aggregate as internal curing water reservoirs in high performance concrete”. Materials and Structures/Materiaux et Constructions. 55/118.

A.M. Solak; **A.J. Tenza-Abril**; V. E. Garcia-Vera, 2021. “Adopting an image analysis method to study the influence of segregation on the compressive strength of lightweight aggregate concretes”. Construction and Building Materials. 323, pp. 126594.

V.E. García-Vera, **A.J. Tenza-Abril** and M. Lanzón. 2020. “The effectiveness of ethyl silicate as consolidating and protective coating to extend the durability of earthen plasters.” Construction and building materials 236: 117445.

V.E. García-Vera, **A.J. Tenza-Abril**, A.M. Solak and M. Lanzón. 2020. “Calcium hydroxide nanoparticles coatings applied on cultural heritage materials: Their influence on physical characteristics of earthen plasters.” Applied Surface Science 504: 144195

J.A. Bogas, A. Carriço, and **A.J. Tenza-Abril**. 2020. “Microstructure of Thermoactivated Recycled Cement Pastes.” Cement and Concrete Research. 138, 106226.

A. Fernández-Fanjul, **A.J. Tenza-Abril**, and F. Baeza-Brotons. 2018. "A New Methodology for Determining Water Absorption of Lightweight, Normal-Weight and Heavyweight Aggregates in a Viscous Medium." *Construction and Building Materials* 165:596–607.

A. Fernández-Fanjul, **A.J. Tenza-Abril**, and F. Baeza-Brotons. 2017. "A New Methodology for Determining Particle Density and Absorption of Lightweight, Normal-Weight and Heavy Weight Aggregates in Aqueous Medium." *Construction and Building Materials* 146:630–43.

C. Pla, **A. J. Tenza-Abril**, J. Valdes-Abellan, and D. Benavente. 2018. "Influence of Microstructure on Fluid Transport and Mechanical Properties in Structural Concrete Produced with Lightweight Clay Aggregates." *Construction and Building Materials* 171: 388-396.

A.J. Tenza-Abril, D. Benavente, C. Pla, F. Baeza-Brotons, J. Valdes-Abellan, and A. M. Solak. 2020. "Statistical and Experimental Study for Determining the Influence of the Segregation Phenomenon on Physical and Mechanical Properties of Lightweight Concrete." *Construction and Building Materials* 238:117642.

A.J. Tenza-Abril, Y. Villacampa, A. M. Solak, and F. Baeza-Brotons. 2018. "Prediction and Sensitivity Analysis of Compressive Strength in Segregated Lightweight Concrete Based on Artificial Neural Network Using Ultrasonic Pulse Velocity." *Construction and Building Materials* 189:1173–83.

C.2. Congresos

Se incluyen en el listado los en colaboración con investigadores del proyecto coordinado.

García-Vera, V. E., **Tenza-Abril, A. J.**, Lanzón, M. Solak, A. M, Exposition to acid attack of mortars with nanosilica, zinc stearate and ethyl silicate coating, Oral presentation, SynerCrete`18 International Conference on Interdisciplinary Approaches for Cement-based Materials and Structural Concrete, 24th – 26th October, Madeira (Portugal).

Solak, A.M.; **Tenza-Abril, A.J.**; Baeza-Brotons, F.; Fernández-Fanjul, A., El fenómeno de la segregación en hormigones ligeros. Índice de Segregación y estudio ultrasónico. VII CONGRESO INTERNACIONAL DE ESTRUCTURAS. Congreso de la asociación científico-técnica del Hormigón Estructural. 20th – 22th June, A Coruña (Spain).

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 .

Proyectos concurrentes como Investigador principal:

Nueva solución integral para cimentaciones superficiales de aerogeneradores (RTC2019-006964-3) MINISTERIO DE CIENCIA INNOVACION Y UNIVERSIDADES

Participantes: **UPV / ITER**

Duración: **21/10/2020** a: **30/06/2022**

Número de participantes: **2** Financiación: **100.582,01 €**

Optimización de las prestaciones del hormigón ligero. Estudio de la absorción en medio viscoso y segregación de los áridos ligeros. (GRE13-03) Univ. Alicante

Duración: 01/09/2014 a: 31/08/2016

Número de participantes: 5 Financiación: 1.800,00 €

Como grupo investigador

HORMIGONES SOSTENIBLES AUTOCOPACTANTES MEDIANTE EL USO DE CEMENTOS DE BAJO CONTENIDO EN CLINKER Y AGENTES DE CURADO INTERNO Y AUTSELLADO: HACURACEM (BIA2017-85657-R) MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA

Participantes: **Universidade da Coruña / Universitat Politècnica de Catalunya**

Duración: **01/01/2018** a: **31/12/2020**

IP: **Belén González Fonteboa**

Número de participantes: **10**

Financiación: **90.750,00€**

Metodologías de refuerzo de estructuras de mampostería con TRM frente a cargas sísmicas: Estudios numérico y experimental (BIA2015-69952-R) MINISTERIO DE ECONOMIA Y EMPRESA

Participantes: **Universidad de Alicante**

Duración: **01/01/2016** a: **31/12/2019**

IP: **IVORRA CHORRO, SALVADOR**

Número de participantes: **10**

Financiación: **113.740,00€**

Aplicación de técnicas ultrasónicas no lineales para la detección no destructiva de fisuración en morteros expuestos a ataques expansivos internos y a condiciones no óptimas de exposición. (GV/2019/070) CONSELLERIA DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Participante: **University of Alicante**

Duración: **09/07/2019** a: **31/03/2021**

IP: **ORTEGA ALVAREZ, JOSE MARCOS**

Número de participantes: **4**

Financiación: **14.350,00€**

Valorización de residuos en el campo de la construcción. Avances en la utilización de los residuos mineros de La Unión (Murcia) (GV/2012/113) GENERALITAT VALENCIANA

Participantes: **University of Alicante**

Duración: **01/01/2012** a: **31/12/2013**

IP: **VIQUEIRA PEREZ, ESTANISLAO NICOLAS**

Número de participantes: **4**

Financiación: **12.000,00€**

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

Colaborador e IP de más de **50 contratos** de especial relevancia con empresas y administraciones con un importe total de **casi 500.000€**. Como ejemplo:

- Determinación del tipo de conglomerante mediante difracción de rayos X (DRX) en distintas muestras de hormigón endurecido.
- Determinación mediante microscopía electrónica de barrido (SEM) la presencia de etringita en muestras de hormigón endurecido
- Ensayos de capilaridad, adherencia, microscopía y fluorescencia de rayos x sobre muestras de ladrillo tratados con diferentes consolidantes
- Investigación y desarrollo de nuevas capas de firme de rodadura en carreteras con sustitución parcial o total del árido porfídico
- Colaboración en la realización ensayos de laboratorio para la promoción de hábitats dignos del proyecto ASERTOS