



CURRICULUM VITAE (CVA)

AVISO IMPORTANTE – El Curriculum Vitae 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	01/10/2022
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	David		
Apellidos	Marín García		
Dirección email	damar@us.es	URL Web	H-2241-2015
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-7652-5730		

* *datos obligatorios*

A.1. Situación Profesional Actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Expresión Gráfica e Ingeniería en la Edificación/ ETSIE		
Dirección	Avda. Reina Mercedes, 4 A., Sevilla, Andalucía, España		
Teléfono	+34 954556676	E-mail	dama@us.es
Categoría profesional	Titular de Universidad	Fecha inicio	07/08/2008
Palabras clave	Buildings, Machine Learning, Legal Regulation, Health, Sustainability, Energy Efficiency, Energy Audit, Thermal transmittance (<i>U</i> -value), Applications of Thermography, HBIM		

A.2. Formación Académica (*título, institución, fecha*)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Doctor	Universidad de Sevilla	2005
Máster U. SIE	Universidad de Sevilla.	2003
Ldo. Derecho y en Ing. E	Universidad N. ED y Univ. Jaime I.	2000-2010

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica.

Total de publicaciones: 63. **(JCR): Primer cuartil 14;** segundo cuartil 2; tercer cuartil 3; cuarto cuartil 4. **Publicaciones Scopus** (267 citas de media 11,13 e índice H=8). **Congresos:** 20. **Patentes internacionales:** 7 y **Modelos de utilidad:** 2. **Libros y capítulos de libros:** capítulos de libros como coautor y 4 libros.

Tesis doctorales dirigidas: 5 + 2 en curso

Dr. Juan Rubio Gómez-Torga (2017); Dr. Juan Enrique Nieto Julián (2014); Dr. Ubaldo Espino Pérez (2014); Dr. Juan Rincón Millán (2013) Dr. Fernando Rico Delgado (2009).

Estancia en Universidad Extranjera: como profesor invitado investigador en Algarve University (Portugal). Profesor invitado en los laboratorios DICATECH University of Bari (Italy). Profesor invitado en Dpto. DAICA University of Milano (Italy). Profesor invitado en Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Miembro del del Grupo de Investigación TEP970: Technology Innovation, 3D Modeling Systems and Energy Diagnostics in Heritage and Building.

Sexenios de investigación 1, periodo concedido: 2013- 2018. Concedido y en activo.

Premios al mejor artículo científico: i) Área científica de la **energía** (2019) por el Instituto de Ciencias de la Construcción, ii) Área científica de **sostenibilidad** (2021) por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación.



Investigación: En la actualidad desarrollo mi labor científica en dos líneas de trabajo que son: "Machine Learning applied to building" and "Legal Regulation, Health and Sustainability". Son numerosas las publicaciones en JCR y SJR y Capítulos de libros Springer, que vienen al hilo de estas líneas de investigación. He dirigido cinco tesis doctorales y están en fase de desarrollo dos tesis doctorales más, todas ellas relacionadas con las líneas de investigación citadas. He llevado acabo como único responsable o en colaboración con otros investigadores más de sesenta contratos de investigación y transferencia con una suma total de financiación de más de medio millón de euros.

He supervisado varios Proyectos Fin de Máster, mientras coordinaba la asignatura del Máster en Dirección de Edificación de la Universidad de Sevilla, lo que demuestra mi grado de coordinación y gestión de proyectos.

He sido responsable del GRUPO DE INV.TEP932: Arquitectura e Ing. Gráf. F. y de Sup. Proyectos; Director del Departamento E.G.E (Universidad de Sevilla) (12 años); Vicesecretario General de la Universidad de Sevilla (4 años); Profesor de Máster Oficial Universitario en: Peritación y reparación de edificios (Universidad de Sevilla-Fidas); Master de Seguridad integral en edificación (Universidad de Sevilla); Master de Gestión integral en edificación (Universidad de Sevilla); Director de Másteres propios de la Universidad de Sevilla en: Supervisión y diagnóstico del proyecto de edificación, urbanismo e infraestructuras; Ingeniería forense en edificación; y Peritación en seguros de edificación; Presidente de la Asociación Nacional de Investigadores de Edificación; Patrono del Real Alcázar de Sevilla; Consejero de EMVISESA (Empresa Municipal Vivienda y Suelo de Sevilla); Miembro del grupo de trabajo BIM.es (2017), para la implantación de la metodología BIM en la construcción pública en España. Responsable: Ministerio de Fomento a través de INECO; Director del Máster propio de la Universidad de Sevilla en Supervisión y diagnóstico del proyecto de edificación, urbanismo e infraestructuras; Ingeniería forense en edificación; seguros de construcción; Director y docente en más de un centenar de cursos y jornadas técnicas y científicas; Más de 30 años trabajando en el campo de la Arquitectura y la Edificación.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

C.1. Publicaciones (15 artículos JCR Q1 entre 2018-22)

1. **Marín García, David;** Rubio Gómez Torga, Juan; Duarte Pinheiro, Manuel; Moyano, Juan. **2022-3.** *Simplified automatic prediction of the level of damage to similar buildings affected by river flood in a specific area.* DOI: 10.1016/j.scs.2022.104251 **JCR 10,696 (Q1).**

2. González Sancha, Rafael, **Marin Garcia, David,** Juan José, Piheiro, Manuel, Oliveira, Miguel José. **2022-3.** *Legal regulation of ventilation rates in homes in Europe 2010-2022: evolution and comparison study regarding Covid-19 recommendations.* DOI: 10.1016/j.buildenv.2022.109696. **JCR 7,093 (Q1).**

3. **Marín García, David;** Bienvenido Huertas, David; Carretero Ayuso, Manuel J.; Torre, Stefano Della. **2022-3.** *Deep learning model for automated detection of efflorescence and its possible treatment in images of brick facades.* DOI: 10.1016/j.autcon.2022.104658 **JCR 10,517 (Q1).**

4. **Marin Garcia, David,** Bienvenido Huertas, Moyano Campos, Juan José, Oliveira, Miguel José. **2022.** *In-situ disinfection of wastes generated in dwellings by utilizing ozone for their safe incorporation into the recycling chain.* DOI: 10.1016/j.wasman.2021.11.041 **JCR 8,816 (Q1).**

5. **Marín-García, David;** Bienvenido-Huertas, D; Moyano, J.; Oliveira, Miguel J. **2021.** *In-situ disinfection of wastes generated in dwellings by utilizing ozone for their safe incorporation into the recycling chain.* DOI: 10.1016/j.wasman.2021.11.041. **JCR 7,145 (Q1).**

6. **Marín García, David;** Moyano-Campos, Juan José; Bienvenido Huertas, David. **2021.** *Distances of transmission risk of Covid-19 inside dwellings and evaluation of the effectiveness of reciprocal proximity warning sounds.* DOI: 10.1111/ina.12738. **JCR 2020: 5,770 (Q1).**

7. Bienvenido-Huertas, David; **Marín-García, David;** Carretero-Ayuso, Manuel J.; Rodríguez-Jiménez, Carlos E. **2021.** *Climate classification for new and restored buildings in*



Andalusia: Analysing the current regulation and a new approach based on k-means. DOI: 10.1016/j.job.2021.102829. **JCR 5,318 (Q1)**.

8. Moyano Campos, Juan José, Nieto Julian, Juan Enrique, Gil Arizón, Ignacio, **Marín García, David**. 2021. *Analysis and management of structural deformations through parametric models and HBIM workflow in architectural heritage*. DOI: 10.1016/j.job.2021.103274. **JCR 5,318 (Q1)**.

9. Bienvenido-Huertas, David; Rubio-Bellido, Carlos; **Marín-García, David**; Canivell, Jacinto. 2021. *Influence of the Representative Concentration Pathways (RCP) scenarios on the bioclimatic design strategies of the built environment*. Sustainable Cities and Society. DOI: 10.1016/j.scs.2021.103042. **JCR 7,587 (Q1-D1)**.

10. Bienvenido-Huertas, David; Sánchez-García, Daniel; Rubio-Bellido, Carlos; **Marín-García, David**. 2021. *Potential of applying adaptive strategies in buildings to reduce the severity of fuel poverty according to the climate zone and climate change: The case of Andalusia*. Sustainable Cities and Society. DOI: 10.1016/j.scs.2021.103088. **JCR 7,587 (Q1-D1)**.

11. Moyano, Juan; Nieto-Julián, Enrique; Bienvenido-Huertas, David; **Marín-García, David**. 2020. *Validation of Close-Range Photogrammetry for Architectural and Archaeological Heritage: Analysis of Point Density and 3D Mesh Geometry*. Remote Sensing. DOI: 10.3390/rs12213571. **JCR 4,848 (Q1)**.

12. Bienvenido-Huertas, David; Bermúdez, Javier; Moyano, Juan; **Marín, David**. 2019. *Influence of ICHTC correlations on the thermal characterization of façades using the quantitative internal infrared thermography method*. Building and Environment. DOI: 10.1016/j.buildenv.2018.12.056. **JCR 4,971 (Q1)**.

13. Bienvenido-Huertas, David; Moyano, Juan; Rodríguez-Jiménez, Carlos E.; **Marín, David**. 2019. *Applying an artificial neural network to assess thermal transmittance in walls by means of the thermometric method*. DOI: 10.1016/j.apenergy.2018.10.052. **JCR 8,848 (Q1-D1)**.

14. Bienvenido-Huertas, David; Moyano, Juan; **Marín, David**; Fresco-Contreras, Rafael. 2019. *Review of in situ methods for assessing the thermal transmittance of walls*. Renewable and Sustainable Energy Reviews. DOI: 10.1016/j.rser.2018.12.016. **JCR 12,110 (Q1)**.

15. Bienvenido-Huertas, David; Bermúdez, Javier; Moyano, Juan; **Marín, David**. 2019. *Comparison of quantitative IRT to estimate U-value using different approximations of ECHTC in multi-leaf walls*. Energy and Buildings. DOI: 10.1016/j.enbuild.2018.11.028. **JCR 4,867 (Q1)**.

C.2. Congresos

- Título:** Model of neural network applied to the valuation of habitability adaptation actions in real estate assets.
Modalidad: Presencial **Fecha:** 2018
Autores: David Bienvenido Huertas; Pedro Fernandez-Valderrama Aparicio; Juan Moyano Ibáñez; Fernando Rico Delgado; **David Marín García**.
Congreso: XXII Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos (2018).
Entidad: AEIPRO/IPMA.
Lugar: Madrid (España).
- Título:** Analysis of the regulations that affect energy efficiency with respect to consumption of HVAC system for residential buildings in southern Spain and Portugal.
Modalidad: Presencial **Fecha:** 2019
Autores: **Marín García, David**, Bienvenido Huertas, José David, Nieto Julian, Juan Enrique, Moyano Campos, Juan José, Oliveira, Miguel José, et. al.
Congreso: International Congress on Engineering and Sustainability in the XXI Century.
Entidad: Institute of Engineering, Universidade do Algarve.
Lugar: Faro (Portugal).

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado



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

Contratos Arts. 68/83 LOU

Responsable principal de **64 proyectos de investigación** realizados a través de contratos amparados en arts. 68/83, de los que se ofrece un ejemplo:

1. **Nombre y referencia del contrato:** Investigación sobre origen o causa de defectos y anomalías de proyecto y obra indicados por el solicitante en Edificio Cartuja sito en Nuestra Señora de la Paz (Jerez de la Frontera-Cádiz) en lo concerniente a lo acontecido judicial y extrajudicialmente al respecto entre el solicitante y la Comunidad de Propietarios ubicada en dicho edificio. (referencia: 1364/0097)
Entidad financiadora: Diputación Provincial de Sevilla
Fecha de inicio-fin: 15/11/2011 - 14/01/2012.
Tipo de participación: Responsable principal.

He participado en **23 proyectos de investigación** realizados a través de contratos amparados en arts. 68/83, de los que se ofrece un ejemplo:

2. **Nombre y referencia del contrato:** Investigación e Informe sobre estudio comparativo entre divisiones verticales de tabiques de ladrillo y tabiques de entramado de placas de yeso laminado con aislamiento de lana mineral. (referencia: 3770/0923)
Entidad financiadora: CARTUJA Inmobiliaria S.A.U.
Fecha de inicio-fin: 10/02/2011 - 03/03/2011.
Tipo de participación: Miembro de equipo.

C.4. Patentes

- 1-Patent "Premarco con un dispositivo autosellado de un material expansivo". 2020. P202030948.
- 2-Patent "Dispositivo portátil para medir transmitancia térmica en fachadas". 2019. ES1650.122.
- 3-Patent "Plataforma técnica para aire acondicionado". 2015. P201300917.
- 4-Patent "Sistema de aislamiento de rotura de puente térmico en frente de forjados". 2015. P201301021.
- 5-Patent. "Tapa-atiatacos e inundaciones para cazoletas sifónicas". 2014. P201400733.
- 6-National Patent. "Calentador instantáneo de agua mediante inyección de microburbujas de aire caliente". 2014. P201400734.
- 7-Patent. Dispositivo bloqueador para puertas y ventanas abatibles regulable en apertura. 2015. P201500073.

C.4.2. Modelos de utilidad

- 1.-Marín-García, David; Moyano-Campos, Juan José; Rico-Delgado, Fernando. Tapa anti-inundaciones para botes sifónicos. 2014.
- 2.-Marín-García, David; Moyano-Campos, Juan José; Rico-Delgado, Fernando. Tapa interna elástica, registrable y adaptable para sellado antiolores y de escapes de gases en arquetas, pozo y depósitos.

C.6. Evaluador y Revisor.

Reviewer of Journal JCR: Buildings, Coating, Energies, Materials, Sustainability, Encyclopedia, Processes, International Journal of Environmental Research and Public Health, y Applied Sciences, MDPI. **Reviewer of Journal JCR:** Sustainable Cities and Society, Case Studies in Thermal Engineering of Elsevier B.V. **Reviewer of Journal JCR:** Indoor and Built Environment of SAGE. **Reviewer** of the International Conference on Graphic Expression Applied to Building APEGA.