

Part A. PERSONAL INFORMATION		CV date	11-04-22
First and Family name	ANGEL LUIS LEÓN RODRÍGUEZ		
Researcher codes	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-3466-7850	
	SCOPUS Author ID (*)	7202686272	
	WoS Researcher ID (*)	K-6219-2014	

A.1. Current position

Name of University	Universidad de Sevilla		
Department	Construcciones Arquitectónicas I. E.T.S. Arquitectura de Sevilla		
Address and Country	Av. Reina Mercedes nº 2 41012 Sevilla (Spain)		
Phone number	+34954559517	E-mail	leonr@us.es
Current position	Full professor (EN); Catedrático de Universidad(SP)	From	27-05-21
Key words	Thermal Comfort; Indoor Environmental Quality; Energy in building, Energy efficiency, Zero Energy Buildings; Refurbishment; Renovation; Energy saving, Lighting, Acoustics		

A.2. Education

PhD, Licensed, Graduate	University	Year
Architect	Universidad de Sevilla	1996
PhD in Architecture	Universidad de Sevilla	2001

A.3. General indicators of quality of scientific production (see instructions)

- 3 sexenios de investigación: 2000-2006; 2007-2012 y 2013-2018.
- 1 sexenio de transferencia: 2007-2015.
- Doctoral Thesis (read): **3**, with international mention: **1**
- SCOPUS: Cited: 375; Average citations: 9.38; h-index: 11.
- WOS: Cited: 312; Average citations per year: 9.18; h-index: 11.
- SCHOLAR: Citas: 601; h-index: 13
- JCR Articles (34); Q1: 9; Q2: 13; Q3: 7 Q4: 4

Part B. CV SUMMARY

- Arquitecto por la Universidad de Sevilla (1996), E.T.S. de Arquitectura (4º puesto sobre 187 egresados). Desde entonces formo parte del grupo de investigación denominado TEP-130: *Arquitectura, Patrimonio y Sostenibilidad: Acústica, Iluminación, Óptica y Energía*, perteneciente al Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. Actividad docente e investigadora desde hace 26 años.
- Doctor en Arquitectura (2002) y Profesor Titular de Universidad (2007) con acreditación a catedrático por ANECA (09/2020). Ha sido responsable de varias asignaturas de Acondicionamiento ambiental e Instalaciones del título de Arquitecto (planes 1975, 1998, 2010 y 2012), siendo profesor en varios cursos de doctorado y títulos oficiales de máster, tanto de carácter nacional e internacional. En la actualidad es co-director del Título Propio de la US denominado *Máster en Proyecto de Instalaciones en arquitectura: diseño, cálculo y eficiencia energética* (X ed.), coordinador de la asignatura "Acciones sobre la calidad ambiental" de *Máster Universitario en Peritación y Reparación de Edificios* y coordinador de la asignatura "Acondicionamiento de Instalaciones 2" del *Grado en Arquitectura* (Plan 2012).
- Presidente y coordinador de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Arquitectura que actualmente es la que presenta más actividad internacional en la US gracias al número de convenios internacionales, número de doctorandos así como por las tesis doctorales leídas con mención internacional o en régimen de cotutela. Presidente de la Comisión de los Premios Extraordinarios de Doctorado por el Área de Arquitectura e Ingeniería (convocatoria 2017-2018).

- La trayectoria dentro del grupo de investigación se ha centrado en la línea: *Building, Environment & Energy*, y específicamente en dos sub-líneas: *Room Acoustics* y *Energy Efficiency*. La producción científica en estas líneas ha sido: 3 libros, 6 capítulos de libros y 26 artículos JRC (3 en Q1, 14 en Q2, 5 en Q3 y 3 en Q4). Dentro de la línea *Building, Environment & Energy*, la mayor parte de las publicaciones se refieren a investigaciones en el campo de la monitorización y simulaciones energéticas, encaminadas a mejorar la eficiencia energética, el confort ambiental y la calidad del aire de los edificios.
- Dentro de la línea de eficiencia y ahorro energético, ha sido IP en los cinco proyectos que se presentan (tres de ellos del Plan Nacional i+d). Todos utilizan la monitorización como principal herramienta metodológica para favorecer el ahorro y eficiencia energética, así como la reducción de gases de efecto invernadero, por lo que están directamente relacionados con el que se solicita. Gracias al Proyecto CELDA, el grupo adquirió un singular equipamiento científico consistente en dos módulos de ensayos experimentales para estudio de fachadas, los cuales se proponen utilizar en el proyecto solicitado. Algo similar ocurre con los principales contratos de investigación, como el proyecto *AMEC* o el Proyecto *AURA*, primer premio de Investigación XIII Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo (2015) como miembro de Solar Decathlon Latin America & Caribbean 2015.
- Actividades de revisión de artículos en revistas JCR, agencias de evaluación, tanto nacionales como internacionales, y comités científicos de otras universidades.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications

1. **JRC [2022]**. Domínguez-Torres, C.A.; León-Rodríguez, Á.L.; Suárez, R.; Domínguez-Delgado, A. Empirical and numerical analysis of an opaque ventilated facade with windows openings under Mediterranean climate conditions. *Mathematics* 10(1), 163; Índice [ISI]: 2.258 (2020): *Mathematics*. Q1 (D1) (24/330). <https://doi.org/10.3390/math10010163>
2. **JRC [2022]**. Domínguez-Torres, C.A.; Suárez, R.; León-Rodríguez, Á.L.; Domínguez-Delgado, A. Experimental validation of a dynamic numeric model to simulate the thermal behavior of a facade. *Applied Thermal Engineering* 204, 117686; Índice [ISI]: 5.295 (2020): *Thermodynamics*. Q1 (D1) (6/60). <https://doi.org/10.1016/j.applthermaleng.2021.117686>
3. **JRC [2022]**. Calama-González, C.M.; Suárez, R.; León-Rodríguez, A.L.; Thermal comfort prediction of the existing housing stock in southern Spain through calibrated and validated parameterized simulation models. *Energy and Buildings* 254, 111562; Índice [ISI]: 5.879 (2020): *Engineering, Civil*. Q1 (D1) (9/137). <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.111562>
4. **JRC [2021]**. Calama-González, C.M.; Symonds, Phil; Petrou, Giorgos; Suárez, R.; León-Rodríguez, A.L.; Bayesian calibration of building energy models for uncertainty analysis through test cells monitoring. *Applied Energy* 282, 116118; Índice [ISI]: 9.746 (2020): *Engineering, Chemical*. Q1 (D1) (6/143). <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2020.116118>
5. **JRC [2021]**. Calama-González, C.M.; León-Rodríguez, A.L.; Suárez, R.; Indoor environmental assessment: comparing ventilation scenarios in pre-and post-retrofitted dwellings through test cells. *Journal of Building Engineering* 43, 103148; Índice [ISI]: 5.318 (2020): *Engineering, Civil*. Q1 (D1) (13/137). <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.103148>
6. **JRC [2020]**. Calama-González, C.; Suárez, R.; León-Rodríguez, A.L. Bayesian calibration of building energy models for uncertainty analysis through test cells monitoring. *Applied energy*. 282, 116118; JIF [WOS]: 8.848 (2019): *Energy&Fuels* Q1 (D1) (9/112).
7. **JRC [2020]**. C.Mª Muñoz González, A.L. León-Rodríguez, R. Suárez, J. Ruiz Jaramillo. Effects of future climate change on the preservation of artworks, thermal comfort and energy consumption in historic buildings. *Applied energy*. 276, 115483; pp. 1-12. JIF [WOS]: 8.848 (2019): *Energy&Fuels* Q1 (D1) (9/112).
8. **JRC [2019]**. Calama-González, C.; Suárez, R.; León-Rodríguez, A.L.; Ferrari, Simone. Assessment of Indoor Environmental Quality for Retrofitting Classrooms with An Egg-Crate Shading device in a hot climate. *Sustainability*. 11 (4), 1078; pp. 1-21. JIF [WOS]: 2.592 (2019): *Environmental studies* Q2 (53/123).

9. **JRC [2019]**. Domínguez-Torres, C.A.; León-Rodríguez, A.L.; Suárez, R; Domínguez-Delgado, A. Numerical and experimental validation of the solar radiation transfer for an egg-crate shading device under Mediterranean climate conditions. *Solar energy* 183; pp. 755-767. JIF [WOS]: 4.608 (2019): Energy & Fuels. **Q2** (35/112).
10. **JRC [2019]**. Herrera-Limones, R.; León-Rodríguez, A.L.; López-Escamilla, A. Solar Decathlon Latin America and Caribbean: Comfort and the Balance between Passive and Active Design. *Sustainability*. 11 (13), 3498; pp. 1-17. JIF [WOS]: 2.592 (2019): Environmental studies **Q2** (53/123).

C.2. Research projects

1. Ref. PID2020-117722RB-I00. **Proyecto COHEVES**: Estrategias de ventilación para la mejora del confort y salud de los colegios en un horizonte de consumo energético casi nulo. Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Estatal 2017-2020 Retos - Proyectos I+D+i. IPs.; Rafael Suárez (US); Ángel Luis León (US). DURACIÓN: 01/09/2021 a 31/08/2024. PARTICIPACIÓN: Investigador principal 2. ESTADO: Concedido.
2. Ref. US-1380835. **Proyecto VULNERA**: Vulnerabilidad Energética del parque Residencial Andaluz. Indicadores para la toma de decisiones en la rehabilitación energética a escala regional. Junta de Andalucía (Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad). Proyectos I+D+i FEDER Andalucía 2014-2020. IPs.; Rafael Suárez (US); Ángel Luis León (US). DURACIÓN: 01-01-2022 a 31-12-2022. PARTICIPACIÓN: Investigador principal 2. ESTADO: Concedido.
3. Ref. BIA2017-86383-R. **Proyecto MeDos**: Optimización paramétrica de fachadas de doble piel en clima mediterráneo para la mejora de la eficiencia energética ante escenarios de cambio climático. Ministerio de Economía y Competitividad. Plan Estatal I+D+i, Retos 2017. IPs: Ángel Luis León (US), Rafael Suárez (US). DURACIÓN: 01-01-2018 a 31-12-2021. FINANCIACIÓN: 127.050 €. PARTICIPACIÓN: Investigador principal 1. ESTADO: Concedido.
4. Ref. BIA2014-53949-R. **Proyecto Sub-umbra**: *La rehabilitación energética de edificios de uso terciario en clima mediterráneo mediante la optimización de los sistemas de protección solar*. Ministerio Economía y Competitividad. Plan Estatal I+D+i, Retos 2014. IPs: Ángel L. León y J. Navarro. DURACIÓN: 01-01-2015 a 31-12-2017. FINANCIACIÓN: 181.500 €. PARTICIPACIÓN: Investigador principal 1. ESTADO: Concedido.
5. Ref. G-GI3003/IDI0. **Proyecto Celda**: *Rehabilitación energética y ambiental de viviendas sociales en Andalucía: Evaluación con celdas de ensayo*. Consejería de Fomento y Vivienda. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. Servicios de proyectos de I+d+i relativos a las materias de movilidad, infraestructuras, vivienda, ciudad y otras. IP: Ángel Luis León (US). DURACIÓN: 01-01-2014 a 31-10-2015. FINANCIACIÓN: 183.596,93 €. Participación: Investigador principal. Estado: Concedido.

C.3. Contracts, technological or transfer merits

1. Proyecto internacional competitivo y de índole Institucional **Solar Decathlon Europe** (2018-2019). (Ref. 3395/0971). 70.000 €. Two first prizes: “Comfort Conditions” and “House Functioning”, and a third prize in the “Sustainability” contest. Participación: INVESTIGADOR.
2. Proyecto internacional **Solar decathlon LAC2015** (*latin america & caribbean 2015*) (Ref. PRJ201502593). Participantes: Fundación para la educación y el desarrollo social (FES, Colombia), EMASESA, SACYR y MACPUERSA; IP: Rafael Herrera Limones (US); DURACIÓN: 30/7/2015-31/01/2016; Importe: 96065,58 €. Participación: INVESTIGADOR.
3. **re-HABITAR** patrimonio contemporáneo y tecnología. Proyecto de actualización tecnológica del patrimonio contemporáneo: vivienda social del movimiento moderno. Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología. IP: Román Fernández- Baca (PI12/3004) (2016-2018). 166.506,93 €. Participación: INVESTIGADOR.
4. Investigación sobre Arquitectura y Paisajismo para la visita arqueológica de Colonia Clunia Sulpicia (Ref. FIUS: 2920/0005). ENTIDAD FINANCIADORA: Tejedor Linares UTE; Importe: 21386.00 €; DURACIÓN: 23/11/2016-31/07/2017. Participación: INVESTIGADOR.



5. **Conservatorio de Música de Málaga.** Asesoramiento en el control de ejecución de las instalaciones y del acondicionamiento acústico de la obra del Nuevo Conservatorio Profesional de Música Gonzalo Martín Tenllado (Málaga). (Ref. FIUS: 1847/0012). Participantes: Laboratorio y Consultoría de Calidad e Ingeniería, S.L.; Importe: 18150.00 €. DURACIÓN: 13/02/2013-13/02/2014. Participación. INVESTIGADOR PRINCIPAL.
6. Proyecto **VESTA:** *Sistema de gestión energética avanzada basado en el control inteligente de ventilación y sombreado para la optimización energética en edificios VPO.* Ref. 11/537 (FIUS). ENTIDAD: Corporación Tecnológica de Andalucía, Consejería de Economía, Ciencia e Innovación (Junta de Andalucía), Telvent, EMVISESA, Sodinur S.L. IP: Juan J. Sendra (US). DURACIÓN: 01-02-2012 a 29-03-2013. IMPORTE: 11.800 €. Participación: INVESTIGADOR.
7. Proyecto **AMEC** (Ampliación Monitorización Edificio Cros-Pirotecnia). Ref: 0919/0012 (FIUS). Entidad financiadora: Empresa Municipal de la Vivienda de Sevilla (EMVISESA) y SODINUR S.L. DURACIÓN: 15/10/2010 a 15/10/2011. IMPORTE: 8229,32 €. Participación: INVESTIGADOR PRINCIPAL.

C.4. Training activities

- Supervised theses:
 - 2019. El sonido en las iglesias barrocas de Leonardo de Figueroa. Caracterización y análisis evolutivo. Directores: A.L León y M. Galindo. Sobresaliente "CUM LAUDE".
 - 2016. Estudio de la implantación de las técnicas de acondicionamiento higrotérmico a los proyectos de rehabilitación de iglesias. El caso de las iglesias barrocas de Morón de la Frontera. Directores: A.L León y J. Navarro. Sobresaliente "CUM LAUDE". Mención Internacional.
 - 2014. El sonido en la arquitectura religiosa de M. Fisac tras el Concilio Vaticano II. Propuestas de rehabilitación acústica. Ana María Bueno López. Sobresaliente "CUM LAUDE". Premio colección KORA.
- PhD in Architecture:
 - 2020. Presidente de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Arquitectura de la Universidad de Sevilla. Coordinador. Nombramiento Rector US (24/06/2020).

C.5. Evaluation of scientific articles and projects.

- Evaluador y revisor de artículos en revistas científicas indexadas en JRC: ENERGY AND BUILDINGS, Q1; INFORMES DE LA CONSTRUCCIÓN, Q4; JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING, Q2; DYNA, Q4; SUSTAINABILITY, Q2
- Actividad de evaluación de proyectos de investigación y otros: (ANEP). Ministerio de Economía, Industria y Competitividad; ACSUCyL (Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León); FONCyT (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica). Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. República Argentina;
- UNIBASQ (Universidad del País Vasco). Agencia de Calidad del Sistema. Universitario Vasco. Comité de Enseñanzas Técnicas. Desde 2019.

C.6. Awards

- PREMIO DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. Convocatoria: XIV Convocatoria. Puesto: Primer premio; Mayo de 1997.
- Premio de la revista Informes de la Construcción al mejor trabajo presentado en el 1st International & 3rd National Congress on Sustainable Construction and Eco-efficient Solutions. Sevilla, 2013.
- Primer premio de la XIXª Convocatoria Colección KORA. 02/10/2015. Consejería de Fomento y Vivienda (Junta de Andalucía), Universidad de Sevilla.
- Primer Premio de Investigación XIII Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo (2015) como miembro de "Solar Decathlon Latin America & Caribbean 2015, PROYECTO AURA". Ministerio de Fomento, Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación. Tercer lugar en el concurso internacional Solar Decathlon LAC 2015. Primer premio en condiciones de confort y comunicación.

C.7. Other merits

- CERTIFICATE Level I y II Thermographer. Infrared Training Center - Europe / Asia. Stockholm. Sweden. 6 de marzo de 2008 y 8 de julio de 2009.