

| | | | |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------|
| Parte A. DATOS PERSONALES | | Fecha del CVA | Junio 2022 |
| Nombre y apellidos | DAVID MORENO RANGEL | | |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | K-3924-2014 | |
| | Código Orcid | 0000-0001-9959-5152 | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|---|--|------------|
| Organismo | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | | |
| Dpto./Centro | CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS I. ETSAS | | |
| Dirección | AV. REINA MERCEDES 2. 41012 SEVILLA | | |
| | correo electrónico | davidmoreno@us.es | |
| Categoría profesional | Titular de Universidad | Fecha inicio | 05/12/2019 |
| Espec. cód. UNESCO | 3305 (3305.01, 3305.90, 3305.24)), 3322 (3322.05) | | |
| Palabras clave | ARQUITECTURA, SOSTENIBILIDAD, AMBIENTE, ENERGÍA, BIOCLIMÁTICA | | |

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|--|----------------------------------|------|
| Arquitectura | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | 2004 |
| Master en Arquitectura y Patrimonio Histórico | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | 2004 |
| Master en Ciudad y Arquitectura Sostenible | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | 2007 |
| Doctorado en Arquitectura | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | 2009 |
| Master en Peritaciones, Intervención y Rehabilitación de los Edificios | UNIVERSIDAD DE SEVILLA | 2011 |
| PassivHaus Designer | PASSIVHAUS INSTITUTE. DARMSTADT. | 2018 |

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

14 artículos publicados en revistas indexadas en los últimos 5 años, 9 de ellos en Q1 y 2 en Q2. Nº de citas en últimos 5 años: Scholar (60), Scopus (97), WOS (69). Índice H: Scholar (4), Scopus (8). Total artículos: JCR (13), SJR (2), con indicios de calidad (10). Participación en congresos con publicación de libro de actas: internacionales (13), nacionales (11). Creaciones artísticas: premiadas (23), exposiciones (7). 2 tesis doctorales supervisadas y defendidas en los últimos 5 años (ambas con distinción cum laude, una de ellas con doctorado internacional). Actualmente supervisando 4 tesis doctorales (1 en 5º año, 1 en 3º y 2 en 2º). 18 trabajos final de máster supervisados y defendidos (actualmente en 2 más en dirección). Premio extraordinario de doctorado. Dos de los proyectos I+D+i en los que ha participado en los últimos cinco años, han obtenido múltiples reconocimientos internacionales (AURA, Patio 2.12). Ha recibido un premio internacional (2017) por el diseño de un edificio de consumo cero de oficinas en Madrid (Kömmerling).

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Dr. David Moreno Rangel (premio extraordinario fin de carrera, premio dragados fin de carrera, premio nacional fin de carrera, premio extraordinario de doctorado) es profesor Titular del Departamento de Construcciones Arquitectónicas I, de la Universidad de Sevilla. Especialista en diseño, desarrollo e integración de instalaciones y sistemas de los edificios, tanto básicas (hidrosanitarias, eléctricas...), como avanzadas (climatización, domótica, comunicaciones, seguridad...); así como en el acondicionamiento ambiental edificatorio en sus vertientes térmicas, acústicas y lumínicas. Su labor investigador junto con los tres títulos de master y el título especializado en diseño de ECCN (PassivHaus Designer) le han hecho buscar la innovación en arquitectura sostenible, con especial relevancia en el diseño de estrategias pasivas y bioclimáticas en edificación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Artículos (últimos 5 años):

1. García-Pardo, K.A.; Moreno-Rangel, D.; Domínguez-Amarillo, S; García-Chávez, J.R; (2022). Remote sensing for the assessment of ecosystem services provided by urban vegetation: A review of the methods applied. *Urban Forestry & Urban Greening*, 74, 1-12. **JCR [2021]: Q1** (37/400). doi: 10.1016/j.ufug.2022.127636
2. Karimi, A.; Mohammad, P.; Gachkar, S.; Gachkar, D.; García-Martínez, A.; Moreno-Rangel, D.; Brown, R. D. (2021). Surface Urban Heat Island Assessment of a Cold Desert City: A case study over the Isfahan Metropolitan Area of Iran. *Atmosphere*, 12, 1368, 1-19. **SJR [2021]: Q2** doi:10.3390/atmos12101368
3. Chi, D.A.; Moreno, D.; Navarro, J. (2018). Impact of perforated solar screens on daylight availability and low energy use in offices. *Advanced in Building Energy Research*, 18, 1-25. **SJR [2018]: Q2** (57/277). doi: 10.1080/17512549.2018.1550439
4. Chi, D.A.; Moreno, D.; Navarro, J. (2018). Statistical methods applied to optimize perforated façade design for daylighting availability. *Journal of Architectural Engineering*, 18, 1-18. **SJR [2018]: Q1** (26/140) doi: 10.1061/(ASCE)AE.1943-5568.0000339
5. Esquivias, P.; Moreno, D.; Navarro, J. (2018). Solar radiation entering through openings: Coupled assessment of luminous and thermal aspects. *Energy and Buildings*, 175, 208-2018. **JCR [2018]: Q1** (7/63) doi: 10.1016/j.enbuild.2018.07.021
6. Chi, D.A.; Moreno, D.; Navarro, J. (2018). Correlating daylight availability metric with lighting, heating and cooling energy consumptions. *Building and Environment*, 132, 170-180. **JCR [2018]: Q1** (4/63) doi: 10.1016/j.buildenv.2018.01.048
7. Chi, D.A.; Moreno, D.; Navarro, J. (2017). Design optimisation of perforated solar façades in order to balance daylighting with thermal performance. *Building and Environment*, 125, 383-400. **JCR [2017]: Q1** (6/61) doi: 10.1016/j.buildenv.2017.09.007
8. Chi, D.A.; Moreno, D.; Navarro, J. (2017). Optimización del diseño de protecciones solares perforadas para el aprovechamiento de la iluminación natural. *Revista internacional de investigación en innovación tecnológica*, 28, 5, 1-15.
9. León, A.L.; Suárez, R.; Bustamante, P; Campano, M.A; Moreno, D. (2017). Design and performance of test cells as an energy evaluation model of facades in a Mediterranean building area. *Energies*, 10, 1816-1832. **JCR [2017]: Q2** (45/92) doi: 10.3390/en10111816
10. Moreno, D.; Fernández, M; Esquivias, P. (2016). A comparison of closed-form and finite-element solutions for heat transfer in a nearly horizontal, unglazed flat plate PVT water collector: Performance assessment. *Solar Energy*, 119, 1-18. **JCR [2016]: Q1** (21/92). Doi: 10.1016/j.solener.2016.11.015
11. Abigail, D.; Moreno, D.; Esquivias, P.; Navarro, J. (2016). Optimization method for perforated solar screen design to improve daylighting using orthogonal arrays and climate-based daylight modelling. *Journal of Building Performance Simulation*, 10-2, 144-160. **JCR [2016]: Q1** (13/61). doi: 10.1080/19401493.2016.1197969
12. Acosta, I; Muñoz, C.; Esquivias, P.; Moreno, D. (2015). Analysis of the accuracy of the sky component calculation in daylighting simulation programs. *Solar Energy*, 119, 54-67. **JCR [2015]: Q1** (22/88) doi: 10.1016/j.solener.2015.06.022
13. Bernal, J.; Jaramillo, A.; Cano, R.; Moreno, D. (2015). Construction of diaphragm walls and anchors under the Market of the Encarnación in Seville: Calculation model, movement study and intervention propose. *Informes de la construcción*, 67-537, 1-10. **JCR [2015]: Q4 (54/61)**. doi: 10.3989/ic.12.116

14. Esquivias, P.; Muñoz, C.; Moreno, D.; Acosta, I.; Navarro, J. (2015). Climate-based daylighting analysis of fixed shading devices in an open-plan office. *Lighting Research and Technology*, 48, 205-220. **JCR [2015]: Q1 (11/59)**. doi: 10.1177/1477153514563638
15. Terrados, J; Baco, L.; Moreno, D. (2015). Patio 2.12: Prefabricated, sustainable, self-sufficient and energy efficient house. Participation in the 2012 Solar Decathlon Competition. *Informes de la construcción*, 67-538, 1-12. **JCR [2015]: Q4 (54/61)**. doi: 10.3989/ic.13.138.

Capítulos de Libros (últimos 5 años):

1. Moreno, D. (2020). Nuevas estrategias proyectuales para el acercamiento a una arquitectura para la vida. De forma et vita: la arquitectura en la relación de lo vivo con lo no vivo. *Athenaica*, 89-106
2. Fernández, M.; Moreno, D. (2016). Urban Strategies to Improve Building Façade Daylight Exposure. Urban scene in a Mediterranean climate región. *Proceedings of PLEA 2016: 32nd International Conference on Passive and Low Energy Architecture*. Pablo la Roche and Marc Shiler, 1203-1207.
3. Moreno, D. (2015). La crisis ecológica como oportunidad: cuatro acciones básicas de adaptabilidad urbana. *MCAS, Pensamiento homeotécnico: por una ética de las relaciones no hostiles y no dominadoras. Recolectores Urbanos*, 28-37

C.2. Proyectos

1. Ref. BIA2017-86997-R. TÍTULO: DINALIGHT: Diseño eficiente de la iluminación biodinámica para promover el ritmo circadiano en centros de trabajo de actividad continuada. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad del Gobierno de España. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. IPs: I. Acosta; J.J. Sendra. Duración: 01/01/2018 a 31/12/2020. Financiación recibida: 127.050 €. Participación: Investigador.
2. Ref. BIA2017-86383-R. TÍTULO: 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, Industria y Competitividad del Gobierno de España. Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. IPs: A.L. León; R. Suárez. Duración: 01/01/2018 a 31/12/2020. Financiación recibida: 127.000 €. Participación: Investigador.
3. Ref. 2593/0776. TÍTULO: PROYECTO AURA: Solar Decathlon LAC2015. Fundación FES. IP: R. Herrera. Duración: 30/07/2015 a 1/1/2016. Financiación recibida: 200.000,00 €. Participación: Investigador. PREMIOS Y DISTINCIONES RECIBIDOS: 3º premio de la competición SDLA2015; 1º premio Condiciones de Confort; 1º premio Comunicación, marketing y difusión social; 3º premio Ingeniería y Construcción; 3º premio Innovación; Premio Investigación en la XIII Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo (BEAU)
4. Ref. BIA2014-53949-R. TÍTULO: SUB-UMBRA: La rehabilitación energética de edificios de uso terciario en clima Mediterráneo mediante la optimización de los sistemas de protección solar. Ministerio de Economía y Competitividad. Dirección General de Investigación Científica y Técnica. Subdirección General de Proyectos de investigación. IPs: A.L. León; J. Navarro. Duración: 10/02/2016 a 31/10/2018. Financiación recibida: 150.000€. Participación: Equipo Técnico.
5. Ref. G-GI3002IDIR. Proyecto SIVER: Sistemas industrializados de vivienda eficiente de bajo coste con energías renovables. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. IP: J. Aguilera. Duración: 01/12/2013 a 30/06/2015. Financiación recibida: 283.906,17 €. Participación: Investigador.

6. Ref. G-GI3003/IDI0. CELDA: Rehabilitación energética y ambiental de viviendas sociales en Andalucía: evaluación con celdas de ensayo. Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía. IP: A.L. León. Duración: 01/10/2014 a 30/09/2015. Financiación recibida: 183.596,93 €. Participación: Investigador.
7. Ref. PATIO 2.12 (PRJ201101288). Acciones experimentales de sistemas constructivos eficientes energéticamente en el ámbito residencial mediterráneo. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. IP: J. Terrados. Duración: 01/01/2010 a 30/12/2012. Financiación recibida: 955.776,00 €. Participación: Investigador.
8. Ref. CENIT (C.P.1168, CGT 0010). TÍTULO: TECNOCAI-ACCIONA: Tecnologías eficientes e inteligentes orientadas a la salud y al confort en ambientes interiores Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: J. Navarro. Duración: 01/03/2011 a 01/12/2011. Financiación recibida: 30.000,00 €. Participación: Investigador.
9. Ref. DEDIPROTO. TÍTULO: Definición y diseño de prototipos de espacios sostenibles para la habitabilidad, a escala individual, colectiva y pública. Consejería de obras públicas y transportes de la Junta de Andalucía. IPs: J.J. Sendra, J. Morales. Duración: 01/01/2006 a 30/06/2007. Financiación recibida: 60.101,00 €. Participación: Investigador. PREMIOS Y DISTINCIONES RECIBIDOS: 2º premio de la Competición SDE2012; 1º premio Comunicación y Sensibilización Social; 1º premio Eficiencia Energética; 1º premio Balance de Energía Eléctrica; 1º premio Favorito del Público; 2º premio Sostenibilidad; 2º premio Innovación; 2º premio Green Building Council España; 3º premio Ingeniería y Construcción.

C.3. Contratos

1. Análisis y tratamiento de datos procedentes de monitorización para la mejora de la eficiencia energética en edificios. Estudio de caso: Rehabilitación energética de 92 viviendas de dominio público (AVRA) en la barriada 'La Paz', Cádiz. Entidad: Junta de Andalucía (AVRA). IP: David Moreno Rangel. Duración: 1/07/2016 -31/12/2016. Participación: Investigador Principal.

C.4. Patentes

1. Terrados, J.; Moreno, D. Fachada Cerámica para acondicionamiento pasivo de espacios interiores. Nº de Solicitud: 201330205. Fecha de Solicitud: 15/02/2013. País de prioridad: ESPAÑA. Nº de Patente: ES 2 406 704 B1. Fecha de Concesión: 31/03/2014. Empresa que la está explotando: SUSTAINABLE ECO-EFFICIENT TECHNOLOGIES S.L.

C.5. Tesis Doctorales supervisados

1. Abigail Chi Pool, D. (2017). Univ. Sevilla. *Análisis Térmico-Lumínico de diferentes configuraciones de protecciones solares para el ahorro energético en iluminación y climatización*. Distinción cum laude. Doctorado Internacional.
2. Esquivias Fernández, P. (2017). Univ. Sevilla. *Iluminación natural diseñada a través de la Arquitectura: análisis lumínico y térmico en base climática de estrategias arquitectónicas de iluminación natural*. Distinción cum laude. Doctorado Internacional. Premio Extraordinario de Doctorado.

En proceso (3): Fernández Espósito, M. (5º año). García Pardo, K. A. (3º año). Karimi, A. (2º año). Moreno Campos, J (2º año). Univ. Sevilla.

C.6. Actividades y gestión docente-investigadora

- Secretario técnico del máster en ciudad y arquitectura sostenible (US) (2011-2016)