

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 11/05/2018

Nombre y apellidos	JOSE LUIS MOLINA FELIX		
DNI/NIE/pasaporte	75391800P	Edad	60
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0002-7426-6528	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Ingeniería Energética		
Dirección	Sevilla, Andalucía, España		
Teléfono	954487254	correo electrónico	ilmolina@us.es
Categoría profesional	Catedrático de universidad	Fecha inicio	2001
Espec. cód. UNESCO	3322		
Palabras clave	Modelización sistemas térmicos; modelización componentes envolvente térmica de edificios; simulación térmica edificios; optimización sistemas térmicos;		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1983
Doctor Ingeniero Industrial	Universidad de Sevilla	1987

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

- Sexenios de investigación: 3 (2011)
- Tesis dirigidas en los últimos 10 años: 1
- Citas totales: 84 (Scopus)
- Promedio citas/año en los últimos 5 años: 3.5
- Publicaciones totales en el primer cuartil Q1: 4 de las incluidas en este resumen
- Índice h: 5 (Scopus)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Desde el año 1982, su principal línea de actividad ha estado siempre relacionada con el comportamiento térmico de los edificios. Su especialidad se concreta en la modelización y simulación de los diferentes elementos de los edificios, de los edificios como un conjunto y de los sistemas de acondicionamiento de los mismos, así como en la implementación informática de todo lo anterior.

Desde el año 1991 viene desempeñando una labor investigadora intensa en el comportamiento térmico de los acristalamientos complejos, habiendo participado en seis proyectos financiados por la Unión Europea sobre distintos aspectos de los acristalamientos y los dispositivos de sombra, tanto los integrados en los propios acristalamientos como los de fachada.

Para la implementación de la Directiva SAVE 76/93, y de la posterior Directiva de Eficiencia Energética de los Edificios de 2002, y la revisión del año 2010, ha estado colaborando desde el año 1995, con financiación de la dirección General para la Arquitectura y el Urbanismo del Ministerio de Fomento, y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, en temas relacionados con la Calificación Energética de Edificios (CEV, CALENER) y con el desarrollo del Código Técnico de Edificios en su sección de limitación de la demanda de energía para calefacción y refrigeración (LIDER). Igualmente ha intervenido en la revisión de los programas LIDER y CALENER, para su adaptación al Código Técnico de la Edificación en su edición de 2013, dando lugar a la Herramienta Unificada LIDER y CALENER. Esta actividad ha incluido la participación en el estudio Cost-Optimal del que se

ha derivado la fijación de los requisitos mínimos de consumo y demanda energéticos que se han plasmado en los documentos del Código Técnico de la Edificación CTE-HE0 y HE1.

En paralelo, desde el año 2009, ha intervenido en el desarrollo de los procedimientos simplificados de certificación energética de edificios, CE3, tanto en su versión inicial (adaptada a la reglamentación de 2006) como en la adaptación a la versión de 2013 de los documentos de verificación del código técnico HE0 y HE1 y el decreto de certificación energética de edificios.

Ha sido representante español en las reuniones de la Acción Concertada (ediciones I, II y III, en total 10 años) para el seguimiento de la trasposición de las Directivas de Eficiencia Energética de los Edificios, y forma parte de los comités TC89 y TC228 del Centro Europeo de Normalización, para la revisión de la normativa relacionada con la directiva de eficiencia energética de los edificios.

Su especialidad docente, el diseño óptimo de procesos térmicos, le ha permitido participar en trabajos en los que se aplican técnicas de optimización en las diferentes fases de diseño y operación de los sistemas térmicos de los edificios.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

1. **Publicación en Revista**. Aparicio-Ruiz, Pablo; Sánchez-De La Flor, Francisco José; Molina-Felix, Jose Luis; Salmerón-Lissén, Jose Manuel; Guadix-Martín, José. 2016. Applying the HVAC systems in an integrated optimization method for residential building's design. A case study in Spain. Energy And Buildings. 119: 74-84.
2. **Publicación en Revista**. Salmerón-Lissén, Jose Manuel; Sánchez-De La Flor, Francisco José; Alvarez-Dominguez, Servando; Molina-Felix, Jose Luis. 2013. Analysis and repercussions of the updating of the Spanish regulation regarding infiltration and ventilation. International Journal of Ventilation. 11: 407-416.
3. **Publicación en Revista**. Salmerón-Lissén, Jose Manuel; Alvarez-Dominguez, Servando; Molina-Felix, Jose Luis; Ruiz-Pardo, Álvaro; Sánchez-De La Flor, Francisco José. 2013. Tightening the energy consumptions of buildings depending on their typology and on Climate Severity Indexes. Energy and Buildings.
4. **Publicación en Revista**. Sánchez-Ramos, José; Molina-Felix, Jose Luis; Salmerón-Lissén, Jose Manuel. 2013. Management and rebuilding energy of existing buildings: diagnostic and characterization procedure energy from measured data. Revista de la construcción. 12: 9-16.
5. **Publicación en Revista**. Sánchez-Ramos, José; Salmerón-Lissén, Jose Manuel; Sánchez-De La Flor, Francisco José; Alvarez-Dominguez, Servando; Molina-Felix, Jose Luis. 2012. Ventilación natural: estudio aerodinámico mediante CFD de extractores pasivos y captadores de viento. Revista Ingeniería de la Construcción. 27: 40-56.
6. **Publicación en Revista**. Sánchez-Ramos, José; Salmerón-Lissén, Jose Manuel; Sánchez-De La Flor, Francisco José; Alvarez-Dominguez, Servando; Molina-Felix, Jose Luis. 2012. Phdc: Sistemas de Enfriamiento Evaporativo Pasivos E Híbridos para Edificios. Software de Prediseño. Revista de la construcción. 11: 73-91.
7. **Publicación en Revista**. Salmerón-Lissén, Jose Manuel; Sánchez-De La Flor, Francisco José; Sánchez-Ramos, José; Alvarez-Dominguez, Servando; Molina-Felix, Jose Luis. 2012. Climatic applicability of downdraught cooling in Europe. Architectural Science Review. 1-14.
8. **Publicación en Revista**. Suárez-Soria, Christian; Joubert, Patrice; Molina-Felix, Jose Luis; Sánchez-De La Flor, Francisco José; Sanchez-de La Flor, Francisco Jose. 2011. Heat transfer and mass flow correlations for ventilated facades. Energy And Buildings. 43: 3696-3703.
9. **Publicación en Revista**. Sánchez-De La Flor, Francisco José; Alvarez-Dominguez, Servando; Molina-Felix, Jose Luis; González-Falcón, Rocío. 2008. CLIMATIC ZONING

AND ITS APPLICATION TO SPANISH BUILDING ENERGY PERFORMANCE REGULATIONS. Energy And Buildings. 40: 1984-1990.

- 10. Capítulo de Libro.** Alvarez-Dominguez, Servando; Molina-Felix, Jose Luis; Salmerón-Lissén, Jose Manuel; Sánchez-De La Flor, Francisco José. STIMULATING INCREASED ENERGY EFFICIENCY AND BETTER BUILDING VENTILATION-ASIEPI. STIMULATING INCREASED ENERGY EFFICIENCY AND BETTER BUILDING VENTILATION. INIVE EEIG. 35-219.

C.2. Proyectos

1. DACAR: Distritos de balance energético nulo mediante algoritmos de confort adaptativo y gestión optima de redes energéticas. 2017-2019. José L. Molina Félix (IP) y Servando Álvarez Domínguez (IP). BIA2016-77431-C
2. ME3A - Mejora de la Eficiencia Energética en la Edificación de Andalucía. Molina-Felix, Jose Luis (Universidad de Sevilla). 2014-2016.
3. Proyectar Arquitecturas de Transición desde una Investigación Objetiva. JUNTA DE ANDALUCIA. Alvarez-Dominguez, Servando (Universidad de Sevilla). 2013-2015. 157108,52 EUR.
4. Análisis del comportamiento energético de los cerramiento en base a la maximización de las ventajas derivadas de su inercia térmica". 2013-2014.
5. Investigación en relación con los Forjados Prefabricados y Material de Cambio de Fase (PCM). 2013-2014.
6. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS INTEGRANDO MODELOS DE CONFORT Y COMPORTAMIENTO DE OCUPANTES. Onieva-Giménez, Luis (Universidad de Sevilla). 2013-2015.
7. MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS EXISTENTES MEDIANTE ALGORITMOS DE CONFORT ADAPTATIVOS. Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas). Onieva-Giménez, Luis (Universidad de Sevilla). 2013-2015.
8. Project Energy Certification, Technology, Information and Communication for User Benefit- ENCERTICUS. Alvarez-Dominguez, Servando (Universidad de Sevilla). 2013-2015.

C.3. Contratos

1. Asistencia Técnica para el desarrollo de proyecto de instalación solar térmica y dirección de ejecución de proyecto de reparación y rehabilitación de actuación, caracterización energética y elaboración de catálogo de medidas de mejora para actuación en la barriada El Rancho, Morón de la Frontera, Sevilla, 3ª y 4ª Fase. (68/83) - AGENCIA DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN DE ANDALUCÍA, ACTUACIONES SINGULARES Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA, PARQUES METROPOLITANOS
2. Generación Renovable con Almacenamiento y Consumos Inteligentes (68/83) Vigencia: 2016-2017 - Endesa, S.A.
3. Mejora de la Eficiencia Energética en Edificios Existentes Mediante Algoritmos de Confort Adaptativo (Proy. Exce. J.A.) Vigencia: 2013-2018 - Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas)
4. Proyecto PIDIM - Plataforma Inteligente de Dimensionado y Diseño de instalaciones Multigeneración. (68/83) Vigencia: 2017-2018 - Gas Natural SDG S.A
5. Inclusión de las Máquinas de Absorción en la metodología de las capacidades adicionales de la certificación energética de edificios mediante CALENER. Molina-Felix, Jose Luis (Universidad de Sevilla). 2015-2016.
6. PROTOCOLO DE COLABORACIÓN ENTRE LA AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA Y AICIA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UNA HOJA DE RUTA PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS EXISTENTES MEDIDOS EN REDEJA. Alvarez-Dominguez, Servando (Universidad de Sevilla). 2015.
7. Soluciones avanzadas de fachada y cubierta con tratamiento de aire inercia térmica para climatización de edificios del sector terciario (SATAINTER) . Alvarez-Dominguez, Servando (Universidad de Sevilla). 2015-2016.

8. Consultoría para el estudio de medidas de eficiencia energética en el sector residencial, de Uruguay, y evaluación de costos y beneficios asociados. Alvarez-Dominguez, Servando (Universidad de Sevilla). 2015-2016.
9. QUALICHECK: TOWARDS RELIABLE AND EASILY EPC INPUT DATA. Molina-Felix, Jose Luis (Universidad de Sevilla). 2014-2017.
10. Revisión CTE-HE1 (Año 2014). Alvarez-Dominguez, Servando (Universidad de Sevilla). 2014-2014.

C.4. Patentes

1. Alvarez-Dominguez, Servando; Molina-Felix, Jose Luis; Salmerón-Lissén, Jose Manuel; Sánchez-De La Flor, Francisco José. Método, sistema y programa informático para la optimización energético-económica del diseño de un edificio.

C.5, C.6, C.7... Otros