

Fecha del CVA	04/07/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Daniel		
Apellidos	Sánchez García-Vacas		
Sexo		Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	sanchezd@uji.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-4924-1254		

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- Proyecto.** PID2021-126926OB-C21, SISTEMAS AVANZADOS DE REFRIGERACIÓN MULTITAPA PARA APLICACIONES DE BAJA TEMPERATURA. Agencia Estatal de Investigación. Rodrigo Llopis Doménech. (Universitat Jaume I). 01/09/2022-31/08/2025. 133.100 €.
- Proyecto.** TED2021-130162B-I00, TRANSICIÓN DE APLICACIONES DE REFRIGERACIÓN DE MEDIA POTENCIA A TECNOLOGÍAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL, RENTABLES Y DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA. Agencia Estatal de Investigación. Ramón Cabello López. (Universitat Jaume I). 01/12/2022-30/11/2024. 138.000 €.
- Proyecto.** UJI-B2021-10, REFRIGERACIÓN POR COMPRESIÓN CON FRACCIONAMIENTO: EXPLORACIÓN DE MEZCLAS E INCERTIDUMBRE ASOCIADA PARA EL DESARROLLO DE UNA NUEVA TECNOLOGÍA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL.. Universitat Jaume I. Rodrigo Llopis Doménech. (Universitat Jaume I). 01/01/2022-31/12/2023. 19.349,14 €.
- Proyecto.** RTI2018-093501-B-C21, MITIGACIÓN DEL POTENCIAL DE EFECTO INVERNADERO EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN COMERCIAL AUTÓNOMOS (LOWTEWI). MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES. Ramón Cabello López. (Universitat Jaume I). 01/01/2019-30/06/2022. 187.550 €.
- Proyecto.** UJI-B2019-56, MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN COMERCIAL "BOOSTER", EMPLEANDO CO2 COMO FLUIDO REFRIGERANTE.. Universitat Jaume I. Daniel Sánchez García-Vacas. (Universitat Jaume I). 01/01/2020-31/12/2021. 14.555,7 €.

1.1.2. Contratos

- Contrato.** ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE ARQUITECTURAS DE TEWIS SMART SYSTEMS, SLU. Rodrigo Llopis Doménech. (Universitat Jaume I). 26/10/2023-26/10/2024. 45.100 €.
- Contrato.** ASESORAMIENTO TÉCNICO EN LA OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA DE MUEBLES FRIGORÍFICOS AUTÓNOMOS Frost-Trol, SA. Ramón Cabello López. (Universitat Jaume I). 26/03/2021-26/03/2024. 54.666 €.
- Contrato.** CURSO ESPECÍFICO SOBRE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS QUE UTILIZAN EL CO2 COMO REFRIGERANTE EN RÉGIMEN TRÁNSCRITO Francisco Gil Comes, SLU. Ramón Cabello López. (Universitat Jaume I). 28/01/2021-16/02/2021. 8.800 €.
- Contrato.** FIELD TEST RESEARCH WITH NEW REFRIGERANTS FOR LOW TEMPERATURE APPLICATIONS DAIKIN CHEMICAL EUROPE GMBH. Daniel Sánchez García-Vacas. (Universitat Jaume I). 01/05/2019-01/05/2020. 7.700 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Ramón Cabello López; Alejandro Andreu Nácher; (3/4) Daniel Sánchez García-Vacas; Rafael Larrondo Sancho. 2024. Energy influence of the internal heat exchangers placement in a cascade refrigeration plant. A theoretical and experimental analysis. APPLIED THERMAL ENGINEERING. 244, pp.1-14. ISSN 1359-4311.
- 2 **Artículo científico.** E. Sicco; Manel Enric Martínez Angeles; Gabriele Toffoletti; Laura Nebot Andrés; (5/8) Daniel Sánchez García-Vacas; Ramón Cabello López; G. Cortella; Rodrigo Llopis Doménech. 2024. Experimental evaluation of CO2/R-152a mixtures in arefrigeration plant with and without IHX. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION. 159, pp.371-384. ISSN 0140-7007.
- 3 **Artículo científico.** (1/4) Daniel Sánchez García-Vacas; Rafael Larrondo Sancho; Francisco Vidan Falomir; Ramón Cabello López. 2024. Experimental evaluation of the CO2-based mixtures CO2/R32, CO2/ R1234yf and CO2/R1270 in a transcritical refrigerating plant considering the effect of the internal heat exchanger (IHx). APPLIED THERMAL ENGINEERING. 236, pp.1-17. ISSN 1359-4311.
- 4 **Artículo científico.** Daniel Calleja Anta; Joan Manel Martínez Macias; Laura Nebot Andrés; (4/5) Daniel Sánchez García-Vacas; Rodrigo Llopis Doménech. 2024. Optimizing R152a/R600 and R290/R600 mixtures for superior energy performance in vapor compression systems: Promising alternatives to Isobutane (R600a). APPLIED THERMAL ENGINEERING. 247, pp.1-13. ISSN 1359-4311.
- 5 **Artículo científico.** (1/5) Daniel Sánchez García-Vacas; Francisco Vidan Falomir; Rafael Larrondo Sancho; Rodrigo Llopis Doménech; Ramón Cabello López. 2023. Alternative CO2-based blends for transcritical refrigeration systems. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION. 152, pp.387-399. ISSN 0140-7007.
- 6 **Artículo científico.** (1/5) Daniel Sánchez García-Vacas; Francisco Vidan Falomir; Laura Nebot Andrés; Rodrigo Llopis Doménech; Ramón Cabello López. 2023. Alternative blends of CO2 for transcritical refrigeration systems. Experimental approach and energy analysis. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT: X. 279, pp.1-15. ISSN 2590-1745.
- 7 **Artículo científico.** Daniel Calleja Anta; (2/5) Daniel Sánchez García-Vacas; Laura Nebot Andrés; Ramón Cabello López; Rodrigo Llopis Doménech. 2023. Alternative mixtures to R-600a. Theoretical assessment and experimental energy evaluation of binary mixtures in a commercial cooler. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION. 152, pp.83-92. ISSN 0140-7007.
- 8 **Artículo científico.** Ramón Cabello López; Alejandro Andreu Nácher; (3/5) Daniel Sánchez García-Vacas; Rodrigo Llopis Doménech; Francisco Vidan Falomir. 2023. Energy comparison based on experimental results of a cascade refrigeration system pairing R744 with R134a, R1234ze(E) and the natural refrigerants R290, R1270, R600a. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION. 148, pp.131-142. ISSN 0140-7007.
- 9 **Artículo científico.** Manel Enric Martínez Angeles; E. Sicco; G. Toffoletti; Laura Nebot Andrés; (5/8) Daniel Sánchez García-Vacas; Ramón Cabello López; G. Cortella; Rodrigo Llopis Doménech. 2023. Evaluation of CO2-doped blends in single-stage with IHx and parallel compression refrigeration architectures. INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRIGERATION. 151, pp.50-62. ISSN 0140-7007.
- 10 **Libro o monografía científica.** Ramón Cabello López; Rodrigo Llopis Doménech; Daniel Sánchez García-Vacas; Laura Nebot Andrés. 2023. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics : proceedings book : from November 29th to Decemberf 1st, 2023, Castellón. Autoedición. ISBN 9788409524037.

- 11 Congreso.** Daniel Sánchez García-Vacas; Rafael Larrondo Sancho; Francisco Vidan Falomir; Ramón Cabello López. Alternative CO₂ blends for transcritical refrigeration systems. Experimental analysis with the binary mixtures CO₂/R32, CO₂/R1270 and CO₂/R1234yf. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics. Universitat Jaume I. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 12 Congreso.** T. Özyıldız; M. Haida; H. Bdaya; et al; P. Aranguren. An implementation of a thermoelectric sub-cooling unit with ejector-based R290 heat-pump system: numerical and experimental analysis. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics. Universitat Jaume I. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 13 Congreso.** Ramón Cabello López; Alejandro Andreu Nácher; Daniel Sánchez García-Vacas; Rafael Larrondo Sancho. Energy Influence of Internal Heat Exchanger Combinations in a Cascade Refrigeration Plant. An experimental evaluation in a R290/R744 test plant. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics. Universitat Jaume I. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 14 Congreso.** Daniel Calleja Anta; Daniel Sánchez García-Vacas; Laura Nebot Andrés; Rodrigo Llopis Doménech. Energy consumption reduction of a commercial cooler with the use of alternative mixtures to isobutane. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics. Universitat Jaume I. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 15 Congreso.** Francisco Vidan Falomir; Rafael Larrondo Sancho; Daniel Sánchez García-Vacas; Ramón Cabello López. Experimental comparison of CO₂ and different CO₂/R32 mixtures in a transcritical vapor compression cycle. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics. Universitat Jaume I. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 16 Congreso.** Rafael Larrondo Sancho; Francisco Vidan Falomir; Daniel Sánchez García-Vacas; Ramón Cabello López. Experimental evaluation of the CO₂ /R1270 blend in a transcritical refrigeration plant. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics. Universitat Jaume I. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 17 Congreso.** Daniel Calleja Anta; Daniel Sánchez García-Vacas; Laura Nebot Andrés; Rodrigo Llopis Doménech. Investigation of R-600a alternatives mixtures. COP improving in a test bench. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics. Universitat Jaume I. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 18 Congreso.** P. Aranguren; Daniel Sánchez García-Vacas; A. Casi; I. Aranguren; D. Chavarren; Ramón Cabello López; A. Rodríguez; D. Astrain. Low-GWP CO₂/R32 blend combined with thermoelectric subcooling and an internal heat exchanger. 13th National and 4th International Conference in Engineering Thermodynamics. Universitat Jaume I. 2023. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 19 Congreso.** Manel Enric Martínez Angeles; E. Sicco; G. Toffoletti; Laura Nebot Andrés; Daniel Sánchez García-Vacas; Ramón Cabello López; G. Cortella; Rodrigo Llopis Doménech. Evaluation of CO₂-doped blends in single-stage with IHX and parallel compression refrigeration architectures. 26th IIR International Congress of Refrigeration. IIF-IIR, AFF. 2023. Guayana Francesa. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 20 Congreso.** Daniel Calleja Anta; G. Napoli; Laura Nebot Andrés; Daniel Sánchez García-Vacas; Ramón Cabello López; L. Viscito; A.W. Mauro; Rodrigo Llopis Doménech. Experimental development of alternative mixtures to isobutane. Energy optimization. 26th IIE International Congress of Refrigeration. IIF-IIR, AFF. 2023. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 21 Congreso.** Daniel Sánchez García-Vacas; Rafael Larrondo Sancho; M. Haida; J. Smolka; Ramón Cabello López. Experimental evaluation of CO₂/R290 and CO₂/R1270 blends in a transcritical refrigeration plant. 26th IIR International Congress of Refrigeration. 2023. Francia. Congreso.

- 22 Congreso.** Francisco Vidan Falomir; Rafael Larrondo Sancho; Daniel Sánchez García-Vacas; Manel Enric Martínez Angeles; Daniel Calleja Anta; Laura Nebot Andrés; Rodrigo Llopis Doménech; Ramón Cabello López. Experimental evaluation of alternative CO₂-based blends for transcritical refrigeration systems. 26th IIE International Congress of Refrigeration. IIF-IIR, AFF. 2023. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 23 Congreso.** E. Sicco; Manel Enric Martínez Angeles; G. Toffoletti; Laura Nebot Andrés; Daniel Sánchez García-Vacas; G. Cortella; Rodrigo Llopis Doménech. Experimental evaluation of different refrigeration system configurations using CO₂-based blends as refrigerants. 26th IIE International Congress of Refrigeration. IIF-IIR, AFF. 2023. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 24 Congreso.** Luis Carroza Larrondo; Francisco Vidan Falomir; M. Haida; Daniel Sánchez García-Vacas; J. Smolka; Ramón Cabello López. Experimental evaluation of the novel R744/R1270 blend in a transcritical refrigeration plant. 26th International Congress of Refrigeration. 2023. Francia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 25 Congreso.** P- Aranguren; Daniel Sánchez García-Vacas; A. Casi; I. Azulguren; D. Chavarren; Ramón Cabello López; A. Rodríguez. Innovative hybridization of a CO₂ blend, thermoelectric subcooling, internal heat exchanger and vapor compression technologies to boost refrigeration performance. 26th IIR International Congress of Refrigeration. IIF-IIR, AFF. 2023. Francia. Congreso.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

Actividad de carácter profesional

- Profesor Titular de Universidad:** Universitat Jaume I. 2020- actual. Tiempo completo.
- 2 Profesor Contratado Doctor:** Universitat Jaume I. 01/06/2012. (101 meses).
- 3 Profesor Ayudante Doctor Tipo I:** Universitat Jaume I. 01/10/2011. (8 meses).
- 4 Profesor Ayudante:** Universitat Jaume I. 24/09/2008. (36 meses).
- 5 Responsable del Área de Conocimiento:** Universitat Jaume I. 01/04/2019. (4 años).

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE E INNOVACIÓN

Evaluación mediante certificado/s (DOCENTIA) que se adjuntan en la sede de ANECA

2.2.1. Calidad de la actividad docente

Evaluación mediante autoinforme que se adjunta en la sede de ANECA

3. LIDERAZGO

3.3. LIDERAZGO EN EL ÁMBITO DE LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIA Y CIENTÍFICA

- 1 Coordinador de Calidad del Grado en Ingeniería Eléctrica:** Universitat Jaume I. 2019- actual.
- 2 Tutor de Intercambio:** Universitat Jaume I. 01/01/2014. (7 meses).
- 3 Tutor de Intercambio:** Universitat Jaume I. 01/01/2013. (7 meses).
- 4 Tutor de Intercambio:** Universitat Jaume I. 01/04/2012. (7 meses).