

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: Daniel Felipe Sempértegui Tapia

FECHA NACIMIENTO: 13 marzo

GENERO: Masculino

DIRECCION: Calle Jesús Lara, S/N, Zona Chacacollo, Cochabamba - Bolivia

E-MAIL: dsempertegui@hotmail.com , dsempertegui@upb.edu

CELULAR: +591 78323801

FORMACION

	Doctorado – Ph.D. en Ingeniería Mecánica.
	Área: Térmica y Fluidos
2012 – 2016:	Tesis: <i>“Análisis experimental del efecto de la geometría de la sección transversal y del desempeño de refrigerantes de GWP bajo en la ebullición convectiva en microcanales”</i>
	Universidade de São Paulo, São Carlos - Brasil
	Maestría – MSc. en Ingeniería Mecánica
2009 – 2012:	Área: Térmica y Fluidos
	Tesis: <i>“Estudio teórico y experimental de los padrones de flujo durante ebullición convectiva en el interior de microcanales”</i>
	Universidade de São Paulo, São Carlos - Brasil
2005 – 2008:	Licenciatura en Ingeniería Petrolera y Gas Natural
	Universidad Privada Boliviana, Cochabamba - Bolivia
	Titulado por excelencia <i>“Cum Laude”</i>

EXPERIENCIA DE TRABAJO

	Profesor Titular
Agosto 2019 – Presente	Pregrado, Universidad Privada Boliviana, UPB, Cochabamba – Bolivia. Materias: <i>Termodinámica, Transmisión de calor y Energía y Maquinaria Térmica</i>
	Directos del Laboratorio Energías Alternativas, LEA
Enero 2022 – Presente	Investigación, Universidad Privada Boliviana, UPB, Cochabamba – Bolivia.
	Profesor Tiempo Horario
2018 – 2021:	Pregrado, Universidad Privada Boliviana, UPB, Cochabamba – Bolivia.

	Materias: <i>Mecánica de Fluidos, Transporte de Hidrocarburos I y II</i>
2018 – 2019:	Director de Proyectos y Tesis Escuela de Graduados de Ingeniería Postgrado, Universidad Privada Boliviana, UPB, Cochabamba – Bolivia Posdoctorado
2016 – 2017:	Brunel University of London, Uxbridge, London, United Kingdom Proyecto: “Flow boiling and condensation of mixtures in microscale” Ingeniero Junior
2008 – 2009:	CONTA SRL, Cochabamba – Bolivia Proyecto: “Mantenimiento de oleoductos y gasoductos YPFB”

REVISOR DE PERIODICO INDEXADO

2014 – Presente:	Experimental Thermal and Fluid Sciences
2017 – Presente:	International Communications in Heat Mass Transfer
2018 – Presente:	International Journal of Heat and Mass Transfer
2019 – Presente:	Applied Thermal Engineering
2020 – Presente:	Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering
2020 – Presente:	Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering
2021 – Presente:	Heat Transfer Engineering

REVISOR CONGRESOS Y SEMINARIOS

2015:	Congresso Brasileiro de Engenharia Mecânica – COBEM 2015
2018:	International Congress of Multiphase Flow – ICMF 2018
2023:	International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2023

IDIOMAS

i)	Español	→ Superior/Lengua nativa.
ii)	Portugués	→ Habla: Avanzado Elevado, Escritura: Avanzado Elevado, Compresión Auditiva: Avanzado Elevado, Lectura: Avanzado Elevado.
iii)	Ingles	→ Habla: Avanzado Intermedio, Escritura: Avanzado Elevado, Compresión Auditiva: Avanzado Elevado, Lectura: Avanzado Elevado.

PUBLICACIONES EN PERIODICOS INDEXADOS

1. Moya, D. A., Moraga, N. O., Sempértegui-Tapia, D. F., Chávez, C. A. 3-D numerical simulation of forced convection heat transfer in microscale rectangular channels for low GWP

- refrigerants. *Numerical Heat Transfer, Part A: Applications*, 1–19, 2024
<https://doi.org/10.1080/10407782.2024.2363499>
2. Miranda, E.P., Sempértegui-Tapia, D.F., Chávez, C.A., Turbulence models performance to predict fluid mechanics and heat transfer characteristics of fluids flow in micro-scale channels, *Numerical Heat Transfer; Part A: Applications*, 1-20, 2024,
<https://doi.org/10.1080/10407782.202422318001>
 3. Alcocer-Ayala, D.R., Pozo Vallejo, Y., Sempértegui-Tapia, D.F., Orellana-Lafuente, R., Caso de estudio: impacto de la generación distribuida en redes eléctricas de distribución, *Investigación & Desarrollo*, v. 23, no. 1, p. 57 – 66, 2023.
<https://doi.org/10.23881/idupbo.023.1-4i>
 4. Andia-Vargas, J.M., Salinas-Rojas, M., Orellana-Lafuente, R., Sempértegui-Tapia, D.F., Estado del arte sobre la influencia de mezclas etanol-gasolina en el desempeño de motores de combustión interna, *Investigación & Desarrollo*, v. 23, no. 1, p. 93 – 106, 2023.
<https://doi.org/10.23881/idupbo.023.1-7i>
 5. Paniagua-Gutiérrez, S.V., Clavijo-Grandon, J.R., Orellana-Lafuente, R., Sempértegui-Tapia, D.F., Evaluación de la generación de energía a partir de la gasificación de residuos sólidos urbanos en Cochabamba-Bolivia, *Investigación & Desarrollo*, v. 22, no. 1, p. 25-36, 2022.
<https://doi.org/10.23881/idupbo.022.1-3i>
 6. Alave-Vargas, E.M., Orellana, R.L., Sempértegui-Tapia, D.F., Estado del arte sobre aerogeneradores de eje vertical, *Investigación & Desarrollo*, v. 22, no. 1, p. 161-172, 2022.
<https://doi.org/10.23881/idupbo.022.1-13i>
 7. Torrico, A.N., Sempértegui-Tapia, D.F., Orellana, R.L., Análisis y propuesta para la implementación de centrales hidroeléctricas reversibles en Bolivia, *Investigación & Desarrollo*, v. 22, no. 1, p. 63-74, 2022. <https://doi.org/10.23881/idupbo.022.1-6i>
 8. Miranda, E.P., Sempértegui-Tapia, D.F., Chávez C.A., Estudio comparativo sobre modelos de turbulencia en flujo de refrigerantes con bajo GWP en el interior de microcanales, *Investigación & Desarrollo*, v. 21, p. 79-86, 2021. <https://doi.org/10.23881/idupbo.021.1-6i>
 9. Sempértegui-Tapia, D.F., Ribatski, G., The effect of the cross-sectional geometry on saturated flow boiling heat transfer in horizontal micro-scale channels, *Experimental Thermal and Fluid Sciences*, v. 89, p. 98-109, 2017.
<https://doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2017.08.001>
 10. Sempértegui-Tapia, D.F., Ribatski, G., Flow boiling heat transfer of r134a and low gwp refrigerants in a horizontal micro-scale channel, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, v. 108, p. 2417-2432, 2017.
<https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.01.036>
 11. Sempértegui-Tapia, D.F., Ribatski, G., Two-phase pressure drop in horizontal micro-scale channels: experimental data analysis and prediction method development, *International Journal of Refrigeration*, v. 79, p. 143-163, 2017.
<https://doi.org/10.1016/j.ijrefrig.2017.03.024>
 12. Sempértegui-Tapia, D.F.; Alves, J.O.; Ribatski, G., Two-phase flow characteristics during convective boiling of halocarbon refrigerants inside horizontal small diameter tubes, *Heat Transfer Engineering*, v. 34, p. 1073-1087, 2013.
<https://doi.org/10.1080/01457632.2013.763543>

PUBLICACIONES EN CONGRESOS Y SEMINARIOS

1. Martínez-Martínez, Z., Orellana-Lafuente, R.J., Sempértegui-Tapia, D.F., Comparative analysis of power generation between concentrated solar power and photovoltaic systems under high altitude conditions, III International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET 2023), 16-17 November, Cape Town, South Africa, 2023. <https://doi.org/10.1109/icecet58911.2023.10389354>
2. Sempértegui-Tapia, D.F., Ayma-Ramos, C.A., Soto-Encinas, F., Orellana-Lafuente, R., Case study: optimization tools for the operational dispatch of a hybrid power generation system to reduce diesel fuel consumption, IEEE International Conference on Environmental and Electrical Engineering, EEEIC, 6-9 Junio, Madrid, España, 2023. <https://doi.org/10.1109/eeeic/icpseurope57605.2023.10194739>
3. Alave-Vargas, E.M., Villarroel-Beltrán V.R., Orellana-Lafuente, R., Tapia-Siles, C., Sempértegui-Tapia, D.F., Design and simulation of a banki cross-flow wind turbine for highways under high turbulence and high altitude conditions, the 36th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS, 25-30 Junio, Las Palmas de Gran Canaria, España, 2023. <https://doi.org/10.52202/069564-0144>
4. Sempértegui-Tapia, D.F., Ayma-Ramos, C.A., Soto-Encinas, F., Orellana-Lafuente, R., Optimization tools for the operational dispatch of power generation systems to reduce diesel fuel consumption, the 36th international conference on efficiency, cost, optimization, simulation and environmental impact of energy systems, ECOS, 25-30 Junio, Las Palmas de Gran Canaria, España, 2023. <https://doi.org/10.52202/069564-0121>
5. Miranda, E.P., Sempértegui-Tapia, D.F., Chávez C.A., Estudio comparativo sobre modelos de turbulencia en flujo de refrigerantes con bajo GWP en el interior de microcanales, Congreso Argentino de Mecánica Computacional, Nov 1-5, Resistencia, Chaco - Argentina, 2021.
6. Sempértegui-Tapia, D.F., Málaga, J.L., Desafíos para la investigación en secado solar térmico en universidades bolivianas a partir de la experiencia regional, 1er Congreso Nacional de Secado y Cocción de Alimentos, Nov 23-27, México, 2020.
7. Sempértegui-Tapia, D.F., Karayiannis, T., Flow boiling characteristics of binary mixtures, 53rd European Two-Phase Flow Meeting, May 22-24, Gdansk, Poland, 2017.
8. Sempértegui-Tapia, D.F., Ribatski, g., Flow boiling heat transfer and two-phase pressure drop of isobutane in a 1.1 mm diameter tube, 23th International Congress of Mechanical Engineering, December 6-11, Rio de Janeiro, RJ, Brazil, 2015.
9. Sempértegui-Tapia, D.F.; Ribatski, g., Flow boiling heat transfer of r134a and low GWP refrigerants in a horizontal micro-scale channels, 9th international conference on boiling and condensation heat transfer, Boulder, CO, USA, 2015.
10. Sempértegui-Tapia, D.F.; Ribatski, g., The effect of the cross-sectional geometry on saturated flow boiling heat transfer in horizontal micro-scale channels, IV Journeys in Multiphase Flows (JEM- 2015), Campinas, SP, Brazil, 2015.
11. Sempértegui-Tapia, D.F.; Ribatski, g., The effect of cross-sectional geometry on the two-phase frictional pressure drop in horizontal micro-scale channels, 15th Brazilian Congress of Thermal Sciences and Engineering, Belem, PA, Brazil, 2014.

12. Sempértegui-Tapia, D.F.; Ribatski, g., The effect of geometry on saturated flow boiling heat transfer and pressure drop in horizontal micro-scale channels, Eurotherm Seminar 101, "Transport phenomena in multiphase systems", Krakow, Poland, 2014.
13. Sempértegui-Tapia, D.F.; Ribatski, g., An analysis of experimental data and prediction methods for heat transfer coefficient during convective boiling in non-circular micro-scale channels, 8th international conference of multiphase flow, may 26 - 31, Jeju, Korea, 2013.
14. Sempértegui-Tapia, D.F.; Ribatski, g., Micro-scale flow pattern classification based on the k-means clustering algorithm, proceedings of the 8th international conference of nanochannels, microchannels and minichannels, August 1 - 5, Montreal, Canada, 2010.
15. Sempértegui-Tapia, D.F.; Ribatski, g., Análise experimental dos padroes de escoamento durante a ebulição convectiva do r245fa em um tubo de 2.3 mm, 2º Encontro Rhone-Alpes/Brasil sobre micro e nano-tecnologias aplicadas a transferência de calor em escoamentos liquido-vapor e mudança de fase, February 23-26, São Carlos, SP, Brasil, 2010.
16. Sempértegui-Tapia, D.F.; Arcanjo, A.A.; Ribatski, g., An experimental analysis of r245fa two-phase flow patterns in a 2.3 mm. i.d. tube, 20th International Congress of Mechanical Engineering, November 15 - 20, Gramado, RS, Brazil, 2010.

LINKS A PAGINAS WEB

Researchgate: https://www.researchgate.net/profile/Daniel_F_Sempertegui-Tapia

Google Scholar: http://scholar.google.com.br/citations?user=DOTZSmQAAAJ&hl=en

OTRAS INFORMACIONES

i) Software: MsOffice, Engineering Equation Solver (EES), Matlab, Solidworks, ANSYS, LabVIEW
--

ii) Obtención de la Medalla de Oro en las Olimpiadas Departamentales de Matemáticas por 5 años consecutivos (1999-2003). Medalla de Bronce en las Olimpiadas Nacionales de Matemáticas 2003.
--