

CURRICULUM VITAE

Armando Gallegos Muñoz

FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura en Ingeniería Industrial Mecánica :

Instituto Tecnológico de la Laguna. Torreón, Coah. 1979-1983, 23 de Septiembre de 1983. "Pruebas de tensión en cobre a altas temperaturas". No. de cédula profesional: 1047459

Maestría en Ingeniería Mecánica :

Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica de la Universidad de Guanajuato. Salamanca, Gto. 1983-1986, 14 de Octubre de 1986. "Diseño y construcción de un aparato para medir el coeficiente de conductividad térmica en metales sólidos". No. cédula profesional: 2281530

Doctorado en Ingeniería :

Facultad de Ingeniería de la U.N.A.M. México, D.F. 1990-1996, 13 de Diciembre de 1996. "Estudio del Efecto de la Presión Capilar sobre la Estabilidad de la Ebullición en un Medio Poroso". No. de cédula profesional: 2449085

Participación en cursos, seminarios o talleres (últimos 10 años)

Taller "La Mediación y Conciliación para la Solución de Controversias y Habilidades para el Diálogo". Universidad de Guanajuato, 10 de diciembre de 2021.

Capacitación Virtual "Causas de Responsabilidad Laboral y sus consecuencias jurídicas". Universidad de Guanajuato, 27 de agosto de 2021.

Capacitación Virtual "Régimen de Responsabilidad por Violencia de Género en el Entorno Universitario". Universidad de Guanajuato, 27 de agosto de 2021.

Capacitación Virtual "Régimen de Responsabilidades Administrativas en el Entorno Universitario". Universidad de Guanajuato, 25 de agosto de 2021.

Capacitación Virtual "Régimen de Responsabilidad Académica en el Entorno Universitario y sus consecuencias jurídicas". Universidad de Guanajuato, 25 de agosto de 2021.

Capacitación Virtual “Juzgar con Perspectiva de Género”. Universidad de Guanajuato, 20 de agosto de 2021.

Capacitación Virtual “Perspectiva de Género en el Ámbito Educativo”. Universidad de Guanajuato, 20 de agosto de 2021.

Capacitación Virtual “Derechos Humanos y el Entorno Universitario”. Universidad de Guanajuato, 20 de agosto de 2021.

“Congreso Virtual de Discapacidad en el Contexto Universitario”. Universidad de Guanajuato, 27 de noviembre de 2020, 3 horas.

Taller para “Fortalecimiento de la Calidad Educativa”. Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU), SEP, 24-25 de agosto de 2017, 14 horas.

Curso de Alta Formación “Igualdad de Género”. Instituto de Liderazgo Simone de Beauvoir, 28 de octubre de 2016, 8 horas.

Seminario sobre Uso y Aprovechamiento Energético de Biocombustibles en Motores de Combustión Interna. División de Ingenierías Campus Irapuato-Salamanca, 8-11 de febrero de 2016.

Auditor Interno ISO 14001:2004. Bureau Veritas Mexicana S.A.de C.V., 5-7 de agosto de 2015, 24 horas.

Legislación Ambiental para la Sustentabilidad y la Responsabilidad Ambiental en la UG. Universidad de Guanajuato, 13 de mayo de 2015, 8 horas.

Introducción a la Operación del Modelo Educativo. Universidad de Guanajuato, 1-4 de diciembre de 2014, 20 horas.

Taller para la gestión integral de sustancias químicas, materiales y residuos peligrosos y no-peligrosos. Universidad de Guanajuato, 8-9 de mayo de 2013, 20 horas.

Taller “Búsqueda del futuro desado de la ciencia y el desarrollo tecnológico en el estado de Guanajuato”. CONCYTEG, 26 de abril de 2013, 8 horas.

Taller de evaluadores para el programa de estímulos a la innovación. CONCYTEG, 8 de febrero 2013, 5 horas.

Introducción a la teoría constructal. Universidad de Guanajuato, febrero 2012, 10 horas.

Taller sobre políticas públicas para mitigar impacto ambiental de ladrilleras artesanales. SEMARNAT, 4 al 6 de septiembre de 2012. Guanajuato, Gto. 24 horas.

3. EXPERIENCIA PROFESIONAL

Profesor de tiempo completo, titular C, de la División de Ingenierías del Campus Irapuato-Salamanca de la Universidad de Guanajuato, con fecha de ingreso 15 de Agosto de 1988 a la fecha. Las materias que se han impartido son:

Licenciatura:

- Física I
- Cálculo I
- Mecánica de Fluidos I
- Mecánica de Fluidos II
- Plantas térmicas
- Termodinámica I
- Termodinámica II
- Transferencia de Calor I
- Transferencia de Calor II
- Turbinas de gas y compresores
- Diseño de Equipo para Transferencia de Calor
- Energía Eólica

Maestría:

- Dinámica de Fluidos Avanzada II
- Mecánica de Fluidos
- Métodos Numéricos
- Termodinámica (Introdutorio)
- Termodinámica Avanzada I
- Termodinámica Avanzada II
- Transferencia de Energía I
- Transferencia de Energía II

Doctorado:

- Temas Avanzados en Sistemas Dinámicos
- Temas Avanzados en Diseño Mecánico
- Dinámica de Fluidos

Investigación

Investigador en la Gerencia de Procesos Térmicos de la División de Sistemas Mecánicos del Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), Cuernavaca, Mor. del 21 de enero del 2000 al 10 de julio del 2001.

4. PUBLICACIONES EN LIBROS, REVISTAS Y CONGRESOS

Capítulos de libro

Armando Gallegos-Muñoz, Fabián Luna-Cabrera, Martín Picón-Núñez, Francisco Elizalde-Blancas and Juan Manuel Belman-Flores. Exhaust Gas Heat Recovery for an ORC: A Case Study. *Heat and Mass Transfer - Advances in Science and Technology Applications*. DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.86075>, 2019.

J. Gregorio Hortelano-Capetillo, A. Gallegos-Muñoz, Pilar Fuentes-Castañeda y J.M. Belman Flores. Análisis en un Intercambiador de Calor Usando Diferentes Modelos de Turbulencia y Correlaciones para los Coeficientes Convectivos Internos y Externos. *Análisis en un Intercambiador de Calor Teórico-Numérico*. Ed. *Académica Española*, Vol. 1, 2-43, 2017.

A. Gallegos-Muñoz, N.C. Uzárraga-Rodríguez, Ma. Teresa Parra-Santos and D.A. Sifuentes Godoy. Aerodynamic Analysis of Vertical Axis Wind Turbine Applying Fluid Structure Interaction. *Computational Fluid Dynamics (CFD): Characteristics, Applications and Analysis*. Ed. *Gretchen Powell*, Vol. 1, 195-224, 2016.

A. Gallegos-Muñoz, J.A. Alfaro-Ayala and J.M. Belman-Flores. Numerical Analysis of temperature Distribution in Combustors Considering Different Conditions. *Computational Fluid Dynamics (CFD): Characteristics, Applications and Analysis*. Ed. *Gretchen Powell*, Vol. 1, 169-194, 2016.

Juan Manuel Belman and Armando Gallegos-Muñoz. Implementation of Thermal and Energy Improvements in Domestic Refrigeration, Case Studies. *Handbook of Research on Advances and Applications in Refrigeration Systems and Technologies*. Ed. *Pedro Dinis Gaspar and Pedro Dinho da Silva*, Vol. 1, 642- 659, 2015.

Nicolás Cristóbal Uzárraga Rodríguez, Armando Gallegos-Muñoz, Juan Manuel Belman Flores and José Cuauhtémoc Rubio Arana. Numerical Analysis of the Flow Through Fitting in Air Conditioning Systems. *International Energy and Environment Foundation; Engineering Applications of Computational Fluid Dynamics*. Ed. *Maher A.R. and Sadiq Al-Baghdadi*, Vol. 2, 217-242, 2012.

A. Gallegos-Muñoz, V. Ayala-Ramírez and J.A. Alfaro-Ayala. Geometrical Optimization in Gas Turbines by Applying Computational Fluid Dynamics and Genetic Algorithms. *Handbook of Genetic Algorithms: New Research*. *Nova Science Pub.*. Ed. *Adalberto Ramírez Muñoz and Ignacio Garza Rodríguez*, 213-228, 2012.

Armando Gallegos-Muñoz, Nicolás Cristóbal Uzárraga Rodríguez and Francisco Elizalde Blancas. Conjugate Heat Transfer in Ribbed Cylindrical Channels. *An Overview of Heat Transfer Phenomena*, Ed. *Salim N. Kazi, Intech*, 469-496, 2012.

V.H. Rangel-Hernandez, C. Damian-Ascencio, D. Juarez-Robles, A. Gallegos-Muñoz, A. Zaleta-Aguilar and H. Plascencia-Mora. Entropy Generation Analysis of a Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) with a Fermat spiral as a Flow Distributor. *Heat Transfer Phenomena and Applications*, Ed. Salim N. Kazi, Intech, 319-332, 2012.

Armando Gallegos-Muñoz, José A. Balderas B., Christian Violante C., Víctor H. Rangel H. and Juan M. Belman F., Analysis of the Conjugate Heat Transfer in a Multi-Layer Wall Including an Air Layer. *Heat Transfer-Mathematical Modelling, Numerical Methods and Information Technology*. Ed. Aziz Belmilloudi, Vol. 1, Cap. 22, pp. 553-566, Intech, 2011.

Alfonso Campos-Amezcuca, Zdzislaw Mazur A.A., Gloria M. García-Gómez, Armando Gallegos-Muñoz, José M. Riesco-Ávila, Jorge A. Alfaro-Ayala, Vicente Pérez-García and J. J. Pacheco-Ibarra, Dynamic-Thermal-Structural Analysis of a Gas Turbine Blade with Internal Cooling. *Numerical Modelling of Coupled Phenomena in Science and Engineering*, Vol. 1, Cap. 16, Taylor & Francis, 2009.

Artículos en revistas

Diana Pardo-Cely, J.M. Belman-Flores, Y. Heredia-Aricapa, D.A. Rodríguez-Valderrama, A. Morales-Fuentes and A. Gallegos-Muñoz, *Fault Analysis in a Domestic Refrigerator: fan fault, condenser fouling and area restriction*, *International Journal of Refrigeration*, en impresión, 2023.

Diego R. Joya-Cárdenas, Juliana P. Rodríguez-Caicedo, Armando Gallegos-Muñoz, Gabriela A. Zanol, Maya S. Caycedo-García, Cesar E. Damian-Ascencio, and Adriana Saldaña-Robles, *Graphene-Based Adsorbents for Arsenic, Fluoride, and Chromium Adsorption: Synthesis Methods Review*, *Nanomaterials*, Vol. 12, 2-18, 2022 (ISSN:3942). <https://doi.org/10.3390/nano12223942>

J.M. Belman-Flores, Y. Heredia-Aricapa, Juan J. García-Pabón, A. Gallegos-Muñoz, J. Serrano-Arellano and C. Gutiérrez Pérez-Reguera, *An approximate model of a multilayer wire-on-tube condenser operating with R134a and R600a: Experimental validation and parametric analysis*, *Case Studies in Thermal Engineering*, Vol. 25, pp. 1-13, 2021 (ISSN:100927). <https://doi.org/10.1016/j.csite.2021.100927>

J. Arturo Alfaro-Ayala, J. J. Ramírez-Minguela, A. Gallegos-Muñoz, D. Hernández-Fusilier, and J. M. Belman-Flores, *Transient Study of the Cooling Process of a Small Cabinet*, *Journal of Thermal Science and Engineering Applications (ASME)*, Vol. 12, pp. 1-11, 2020 (ISSN:041019). DOI: 10.1115/1.4045881

Juan M. Belman-Flores, Diana Pardo-Cely, Francisco Elizalde-Blancas, Armando Gallegos-Muñoz, Vicente Pérez-García and Miguel A. Gómez-Martínez, *Perspectives on Consumer Habits with Domestic Refrigerators and Its*

Consequences for Energy Consumption: Case of Study in Guanajuato, Mexico, **Energies**, Vol. 12, No. 860, 1-20, 2019. ISSN: 1996-1073. doi:10.3390/en12050860

Julio Moreno Blanco, Francisco Elizalde Blancas, José M. Riesco Ávila, Juan Manuel Belman Flores y Armando Gallegos-Muñoz. *On the Effect of Gas Channels-Electrode Interface Area on SOFCs Performance*, **International Journal of Hydrogen Energy**, Vol. 44, 446-456, 2019. ISSN: 0360-3199. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.02.108>

J.L. Rodríguez Muñoz, V. Pérez-García, J. M. Belman-Flores, J. F. Ituna-Yudonago y A. Gallegos-Muñoz, *Energy and Exergy Performance of the IHX Position in Ejector Expansion Refrigeration Systems*, **International Journal of Refrigeration**, Vol. 93, 122-131, 2018. ISSN: 0140-7007. <https://doi.org/10.1016/j.ijrefrig.2018.06.017>

Julio Moreno Blanco, Francisco Elizalde Blancas, Armando Gallegos-Muñoz y Salvador M. Aceves Saborio. *The Potential for Avoiding Hydrogen Release from Cryogenic Pressure Vessels after Vacuum Insulation Failure*, **International Journal of Hydrogen Energy**, Vol. 43, 8170-8178, 2018. ISSN: 0360-3199. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.02.150>

Adriana Saldaña-Robles, Cesar E. Damian-Ascencio, Ricardo J. Guerra-Sanchez, Alberto L. Saldaña-Robles, Noe Saldaña-Robles, Armando Gallegos-Muñoz and Sergio Cano-Andrade. *Effects of the Presence of Organic Matter on the Removal of Arsenic from Groundwater*, **Journal of Cleaner Production**, Vol. 183, 720-728, 2018. ISSN: 0959-6526.

J. M. Belman-Flores, J. M. Barroso-Maldonado, Sergio Ledesma, V. Pérez-García, A. Gallegos-Muñoz and J.A. Alfaro-Ayala, *Exergy Assessment of a Refrigeration Plant using Computational Intelligence based on Hybrid Learning Methods*, **International Journal of Refrigeration**, Vol. 88, 35-44, 2018. ISSN: 0140-7007.

Vicente Pérez-García, Juan M. Belman-Flores, José L. Rodríguez-Muñoz, Víctor H. Rangel-Hernández and Armando Gallegos-Muñoz, *Second Law Analysis of a Mobile Air Conditioning System with Internal Heat Exchanger Using Low GWP Refrigerants*, **Entropy**, Vol. 19, No. 175, 1-14, 2017. ISSN: 1099-4300.

Juan M. Belman-Flores, Sergio Ledesma, Armando Gallegos-Muñoz and Donato Hernandez, *Thermal Simulation of the Fresh Food Compartment in a Domestic Refrigerator*, **Energies**, Vol. 10, No. 128, 1-14, 2017. ISSN: 1996-1073.

Juan Manuel Belman and A. Gallegos-Muñoz, *Analysis of the flow and temperature distribution inside the compartment of a small refrigerator*, **Applied Thermal Engineering**, Vol. 106, 743-752, 2016. ISSN: 1359-4311.

Teresa Parra, Diego Palomar, Victor Salviejo, Cristobal Uzarraga, Armando Gallegos, *Influence of Solidity and Camber on Vertical Axis Wind Turbines*,

International Journal of Energy Applications and Technologies, Vol. 3, No.1, 9-13, 2016. ISSN: 2548-060X.

J. Arturo Alfaro-Ayala, Guillermo Martínez-Rodríguez, Martín Picón-Núñez, Agustín R. Uribe-Ramírez and A. Gallegos-Muñoz, *Numerical study of a low temperature water-in-glass evacuated tube solar collector*, *Energy Conversion and Management*, Vol. 94, pp. 472-481, 2015. ISSN: 0196-8904.

J. Arturo Alfaro-Ayala, Víctor Ayala-Ramírez, A. Gallegos-Muñoz and Agustín R. Uribe-Ramírez, *Optimal location of axial impellers in a stirred tank applying evolutionary programming and CFD*, *Chemical Engineering Research and Design*, Vol. 100, pp. 203-211, 2015. ISSN: 0263-8762.

J.M. Belman-Flores, A. Gallegos-Muñoz, J.M. Riesco-Ávila, A. Zaleta-Aguilar, J.M. Mendoza-Miranda, *Análisis exergético de un sistema de refrigeración*, *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, Vol. 13 (3), pp. 957-968, 2014. ISSN: 2395-8472

Juan Manuel Mendoza-Miranda, Juan Manuel Belman-Flores, A. Gallegos-Muñoz, Adrián Mota-Babiloni and Joaquín Navarro-Esbri, *Computational Tool for Experimental Refrigeration System Analysis using Spreadsheets*, *DYNA Tecnología e Ingeniería Mecánicas*, Vol. 89 (6), 608-615, 2014. ISSN: 0012-7361.

Juan Manuel Belman, A. Gallegos-Muñoz and Abraham Puente, *Analysis of the Temperature Stratification of a No-Frost Domestic Refrigerator with Bottom Mount Configuration*, *Applied Thermal Engineering*, Vol. 65, 299-307, 2014. ISSN: 1359-4311.

J.A. Alfaro-Ayala, A. Gallegos-Muñoz, A.R. Uribe-Ramírez and J.M. Belman-Flores, *Use of Bioethanol in a Gas Turbine Combustor*, *Applied Thermal Engineering*, Vol. 61, 481-490, 2013.

Jose L.E. Carrera, Jose M.A. Riesco, Simon M. Martinez, Fausto A.C. Sanchez and Armando M. Gallegos, *Numerical Study on the Combustion Process of a Biogas Spark Ignition Engine*, *Thermal Science Journal*, Vol. 17 (1), 241-254, 2013.

Gallegos-Muñoz Armando, Uzárraga Rodríguez N.C., Belman-Flores J.M. and Rangel-Hernández V.H., "Analysis of effect caused by fitting in the measurements of flow in air conditioning system", *Applied Thermal Engineering*, 33-34, 227-236, 2012.

V.H. Rangel-Hernández, C. Damián-Ascencio, D. Juárez-Robles, A. Gallegos-Muñoz, A. Zaleta-Aguilar, H. Plascencia-Mora, *Entropy generation Analysis of a Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) with a Fermat spiral as a Flow Distributor*, *Energy*, Vol. 36, pp. 4864-4870, 2011.

A. Gallegos-Muñoz, V. Ayala-Ramírez, J. A. Alfaro-Ayala, B.M. Toledo-Acosta, *Optimization of the Transition Piece Applying Genetic Algorithms*, *Applied Thermal Engineering*, Vol. 31, pp. 3214-3225, 2011.

J. Arturo Alfaro-Ayala, A. Gallegos-Muñoz A., J. M. Riesco-Avila, A. Campos-Amezcuca, M.P. Flores-López, A. Mani-González, *Analysis of the Flow in the Combustor-Transition Piece Considering the Variation in the Fuel Composition*, *Journal of Thermal Science and Engineering Applications (ASME)*, Vol. 3 (2), pp. 96-107, 2011.

A. Campos-Amezcuca, Z. Mazur and A. Gallegos-Muñoz, *Thermo-Mechanical Transient Analysis & Conceptual Optimization of a First Stage Bucket*, *Journal of Turbomachinery (ASME)*, 133 (1), pp. 302-309, 2011.

V.H. Rangel-Hernández, Gómez.Vargas Dante Patricio, Gallegos-Muñoz A. and Plascencia-Mora H., *The development impact of biodiesel: a review of biodiesel production in Mexico*, *International Journal of Energy and Environmental Engineering*, Vol.2 (3), pp. 91-99, 2011.

Gallegos-Muñoz Armando, Balderas-Bernal J. Armando, Violante-Cruz Christian, Rangel-Hernández V.H. and Belman-Flores J.M., *Analysis of the conjugate heat transfer in a multi-layer wall including an air layer*, *Applied Thermal Engineering*, 30 (6-7), 599-604, 2010.

J.M. Belman-Flores, J.M. Riesco-Ávila, A. Gallegos-Muñoz, J. Navarro-Esbri and S.M. Aceves, *Automated Modelling of Complex Refrigeration Cycles through Topological Structure Analysis*, *Applied Thermal Engineering*, 29 (17-18): 3529-3535, 2009.

Campos A. A., Mazur C. Z., Gallegos M. A., Romero C. A., Riesco A. J. M. y Medina F. M., *Numerical Study of Erosion due to Solid Particles in Steam Turbine Blades*, *Numerical Heat Transfer- Part A*, 53: 667-684, 2008.

S. Martínez-Martínez, F.A. Sánchez-Cruz, J.M. Riesco-Ávila, A. Gallegos-Muñoz y S.M. Aceves, *Liquid Penetration Length in Direct Diesel Fuel Injection*, *Applied Thermal Engineering*, V 28, pp. 1756-1762, 2008.

Campos A. A., Gallegos M. A., Romero C. A., Mazur C. Z. y Campos A. R., *Numerical Investigation of the Solid Particle Erosion Rate in a Steam Turbine Nozzle*, *Applied Thermal Engineering*, Vol. 27, pp. 2394-2403, 2007

Zaleta A. A., Chavez V. J. P., Pacheco I. J. J., Santos A., Campos A.A. y Gallegos M. A., *Concepts on Dynamic Reference State, Acceptable Performance Tests, and the Equalized Reconciliation Method as a Strategy for a Reliable on-line Thermo-economic Monitoring and Diagnosis*, *Energy*, Vol. 32, pp. 499-507, 2007.

Simón Martínez-Martínez*, Fausto A. Sánchez-Cruz, Gustavo Rodríguez-Morales, José M. Riesco-Ávila y Armando Gallegos-Muñoz, "Simultaneous Measurement of Evaporating Fuel Spray Using Laser Induced Exciplex Fluorescence" *Journal of KONES Powertrain and Transport*, Vol. 14, No. 2, 2007

Gallegos Muñoz A., Romo Millares C.A., Huerta Espino M., Espinoza Garza J y Mani González A. "Influence of Burner Design on Formation of Pollutant Emissions in Oil Combustion". *International Journal on Energy for a Clean Environment*, Vol. 7, No (1), Portugal, 2006.

Simón Martínez-Martínez*, Jose Manuel Riesco-Avila and Armando Gallegos-Muñoz, "Phenomenological Study of the Liquid Phase Penetration on Diesel Sprays" *Journal of KONES Powertrain and Transport*, Vol. 13, No. 2, 2006.

Picón Núñez M., Teopa E. y Gallegos M.A.. "Selección de Turbinas de Gas Para Sistemas de Trigeneración". *Información Tecnológica*, Vol.16, No. 6, pp. 79-86, 2005.

Payan R.L., Gallegos M.A., Porras L.G. y Picón N.M. "Critical Heat Flux Prediction for Water Boiling in Vertical Tubes of a Steam Generator". *International Journal of Thermal Sciences*, Vol. 44 (2), pp. 179-188, 2005.

Riesco Avila J.M., Gallegos M.A., Montefort Sánchez J.M. y Martínez Martínez S. "Procesos Alternativos de Combustión en Motores de Combustión Interna". *Acta Universitaria*, Vol. 15 (1), pp. 36-54, 2005.

Zaleta A. A., Gallegos M.A. Rangel H.V. y Valero C.A. "A Reconciliation Method Based on a Module Simulator". *International Journal of Thermodynamics*. Vol 7(2), pp. 51-60, junio 2004.

Gallegos-Muñoz Armando, Zaleta-Aguilar Alejandro, González-Rolón Bárbara. "On Exergy Efficiency Definition of a Wastewater Treatment Plant". *International Journal of Thermodynamics*, Vol. 6 (4), pp. 169-176, 2003.

Zaleta A.A., Vega T. L., Gallegos M.A. y Hernández G.A.. "Thermodynamic Characterization of the Power Loss Factor in Steam Turbines". *Energy Conversion & Management*. Vol. 43, pp. 2369-2378. 2002.

Rivera O.P., Picón N.M., Torres R.E. y Gallegos M.A. "Thermal integration of heat pumping systems in distillation columns". *Applied Thermal Engineering*, Vol 19, No. 8, pp. 819-829, 1999.

Polley G.T., Picón N.M., Torres R.E. y Gallegos M.A. "Aplicación de promotores de turbulencia en la optimización de redes de recuperación de calor". *Revista Internacional Información Tecnológica*, Vol. 10, No.1, 1999.

Picón N.M., Polley G.T., Torres R.E. y Gallegos M.A. "Surface selection and design of plate-fin heat exchangers". *Applied Thermal Engineering*, , Vol 19, No. 9, pp. 27-31, 1999.

Artículos en congresos (memorias en extenso, 2010-2022)

Juan G. Hortelano Capetillo, A. Gallegos Muñoz, Jorge S. Téllez Martínez, José L. Zúñiga Cerroblanco, José M. Vázquez Martínez, G. Rodríguez Ortiz, E. Rocha Rangel and L. Soto Castro. "Análisis en un intercambiador de calor usando diferentes modelos de turbulencia y correlaciones". *Studies in Multidisciplinary Review*, Curitiba, Brasil, 8 de noviembre de 2022, pp. 849-864.

Diego Joya-Cárdenas, Juliana Rodríguez-Caicedo, Armando Gallegos-Muñoz, Miguel Corona-Rivera, César Damián-Ascencio and Adriana Saldaña-Robles. "Adsorción de Arsénico (V) en agua empleando óxido grafeno funcionalizado con ferrihidrita (GOFH)". III Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica. Lima, Perú, 27-28 de octubre de 2022, pp. 186-189.

Jimena Diaz España, Armando Gallegos Muñoz, Carlos Alberto Rubio Jiménez and Mario Alberto García Murillo. "Diseño y Experimentación a Nivel Laboratorio de Microturbina de Aire de Impacto Aplicada en un Transporte de Carga para la Generación de Electricidad". Congreso Academia Journals 2022. Hidalgo, Mex., 19-21 de octubre de 2022, pp. 309-314.

Armando Gallegos Muñoz, Jorge Arturo Alfaro Ayala, Aylin Alejandra Vega Amezola, Ely Andrea Cruz, Guillermo Rivera Padilla, Margarita Guadalupe Correa Ibarra, Rodolfo Salvador Caudillo González and Ingrid Yamilet Cornelio Rodríguez. "Estudio numérico de ventilación de aire para reducir riesgo de contagio SARS-CoV-2 y otros virus". XXVII Verano de la Ciencia Universidad de Guanajuato, Guanajuato, Gto., 3 de agosto de 2022, pp. 1-15.

Diego Rafael Joya Cárdenas, Juliana Paola Rodríguez Caicedo, César Eduardo Damián Ascencio, Armando Gallegos Muñoz, Noé Saldaña Robles, Adriana Saldaña Robles. "Adsorption of As (V) in the presence of Cr (VI) and F on GO-FH". 6th Conference IWA-YWP México 2022. Culiacán, Sin., 25-27 de mayo de 2022, pp.

Juan Manuel Belman-Flores, Andrea del Pilar Rodríguez-Muñoz, Vicente Pérez-García, Armando Gallegos-Muñoz, Victor Hugo Rangel-Hernández y Juan Manuel Barroso-Maldonado. "Evaluación Energética de un Refrigerador Doméstico Trabajando con el Refrigerante R1234yf", XXXII Congreso Nacional de Termodinámica, Cd. de México, D.F., 11-14 de Septiembre, 2017, pp. 266-274.

Pérez-García V., Belman-Flores J.M., Gallegos-Muñoz A., Riesco-Avila J.M., Rodríguez-Muñoz J.L.. "Evaluación energética de un ciclo de refrigeración por eyecto-compresión utilizando alternativas de sustitución al R134a", XXIII Congreso Internacional Anual de la SOMIM, Cuernavaca, Mor., 20-22 de Septiembre, 2017,

pp. 27-35.

Teresa Parra-Santos, Diego J. Palomar-Trullen, Armando Gallegos Muñoz, Cristobal N. Uzárraga, María Regidor-Sánchez y Francisco Castro, "*Influence of Fixed Pitch Angle on the Performance of Small Scale H-Darrieus*", ASME 2016 Fluids Engineering Division Summer Meeting FEDSM2016, Washington, DC, USA, July 10-14, 2016, pp. 1-5.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz, Pilar Fuentes-Castañeda y M. Antonio Coello-Ramírez, "*Análisis en un Intercambiador de Calor Usando Diferentes Modelos de Turbulencia y Correlaciones*", Congreso Internacional de Investigación Academia Journals, Celaya, Gto., 9-11 de noviembre de 2016, pp. 2902- 2910.

Teresa Parra-Santos, Diego J. Palomar-Trullen, Mario Fernandez-Gomez, Armando Gallegos-Muñoz, Cristobal N. Uzarraga, Francisco Castro-Ruiz, "*A numerical study of the influence of solidity on the performance of vertical axis turbine*", International Conference Experimental Fluid Mechanics, Prague, Czech Republic, November 15-18, 2016, pp. 562-566.

R. Cañas-Vargas, F. Elizalde-Blancas, I.R. Galindo-Esquivel, J.M. Riesco-Avila and A. Gallegos-Muñoz. "*A Novel Planar Solid Oxide Fuel Cell Configuration for Indirect Internal Reforming*". 6Th European Fuel Cell Conference, Naples, Italy, December 16-18, 2015, pp. 175-176.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz, Salvador Aceves Saborio, J. Manuel Belman Flores y Francisco Elizalde Blancas, "*Comparación de Tuberías con Aislamiento de Espuma de Poliuretano y Aislamiento al vacío para un Sistema de Llenado Criogénico*", Congreso Internacional de Investigación Academia Journals, Celaya, Gto., 4-6 de noviembre de 2015, pp. 2797- 2804.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz, Salvador Aceves Saborio, J. Manuel Belman Flores y Francisco Elizalde Blancas, "*Análisis Termodinámico de un Sistema de Llenado de Hidrógeno*", Congreso Internacional de Investigación Academia Journals, Celaya, Gto., 4-6 de noviembre de 2015, pp. 2790- 2796.

Teresa Parra-Santos, Armando Gallegos, Cristobal N. Uzarraga and Miguel A. Rodríguez, "*Numerical Study on Small Scale Vertical Axis Wind Turbine*", International Conference Experimental Fluid Mechanics, Prague, Czech Republic, November 17-20, 2015, pp. 574-578.

José Vázquez Ojeda, Francisco Elizalde Blancas, Salador M. Aceves Saborio y Armando Gallegos Muñoz. "*Análisis de la Transferencia de Calor en un Tanque de Almacenamiento de Hidrógeno Criogénico*", XXI Congreso Internacional Annual de la SOMIM, Coatzacoalcos, Ver., 23-25 de Septiembre, 2015, pp. 1003-1009.

Camacho Vázquez Guadalupe, Rodríguez Muñoz Andrea del Pilar, Belman Flores Juan Manuel y Gallegos Muñoz Armando. “*Análisis Termodinámico de un Sistema de Refrigeración en Cascada en Base a un Menor Consumo Energético*”, XXX Congreso Nacional de Termodinámica, Pachuca, Hgo., México, 7-11 de Septiembre, 2015, pp. 314-324.

Calderón Torres Silvia, Elizalde Blancas Francisco, Serrano Arellano Juan, Riesco Ávila J. Manuel y Gallegos Muñoz Armando. “*Análisis Numérico de la Transferencia de Calor en Flujo Cruzado alrededor de un Micro-cilindro*”, XXI Congreso Internacional Annual de la SOMIM, Coatzacoalcos, Ver., 23-25 de Septiembre, 2015, pp. 1043-1050.

M. Teresa Parra-Santos, Victor Salviejo, Josefa de Celis, Cristobal Uzarraga and Armando Gallegos. “*Influence of Solidity and Camber on Vertical Axis Wind Turbines*”, International Conference on Advanced Technology and Sciences (ICAT'15), Antalya, Turkey, August 4-7, 2015, pp. 396-399.

Teresa Parra, Miguel Esteban, Fernando González, Cristobal Uzarraga, Armando Gallegos, Francisco Castro, “*Influence of Solidity on Vertical Axis Wind Turbines*”, International Conference on Advanced Technology & Sciences, Antalya, Turkey, August 12-15, 2014, pp. 171-173.

T. Parra, F. González, M. Esteban, C. Uzarraga, A. Gallegos, F. Castro, “*Study of Vertical Axis Wind Turbines*”, International Congress on Water, Waste and Energy Management, Porto, Portugal, 16-18 July, 2014, pp.236-239.

Teresa Parra, Carmen Vega, A. Gallegos, N. C. Uzarraga, F. Castro, “*Design of h-Darrieus Vertical Axis Wind Turbines*”, Experimental Fluids Mechanics 2014, Czech Republic, November 18-21, 2014, pp.421-424.

Teresa Parra-Santos, Armando Gallegos-Muñoz, Miguel A. Rodriguez-Beneite, Cristobal Uzarraga-Rodriguez, Francisco Castro-Ruiz, “*Numerical Modeling of Vertical Axis Wind Turbines*”, ASME 2014 4th. Joint US-European Fluids Engineering Division Summer Meeting, Chicago, Illinois, USA, August 3-7, 2014, pp.1-5.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, A. Gallegos Muñoz, J. Manuel Belman Flores y Jorge A. Alfaro Ayala, “*Análisis teórico y experimental de un condensador para un sistema de refrigeración*”, Congreso Internacional de Investigación Academia Journals, Celaya, Gto., 5-7 de noviembre de 2014, Vol. 6 (5), pp. 2289- 2295.

J.M. Belman-Flores, A. Gallegos Muñoz, J. M. Riesco-Avila, J.F. Ituna-Yundonago, J.M. Barroso-Maldonado, “*Influencia del Consumo Energético de los Circuitos Secundarios sobre el COP de un Sistema de Refrigeración*”, XX Congreso Internacional Annual de la SOMIM, Juriquilla, Qro., 24-26 de Septiembre, 2014, pp. 1115-1121.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz, Juan Manuel Belman Flores, Cristobal Uzárraga Rodríguez, “*Comparación Terórico-Numérico de dos Intercambiadores de Calor con Diferente Configuración Geométrica*”, XX Congreso Internacional Anual de la SOMIM, Juriquilla, Qro., 24-26 de Septiembre, 2014, pp. 1384-1394.

Moreno Blanco Julio C., Elizalde Blancas Francisco, Hernández Guerrero Abel, Riesco Avila José M., Gallegos Muñoz Armando, “*Efecto de la relación Interfase Canal-Electrodo y Campo de Flujo en el Desempeño de SOFCs*”, XX Congreso Internacional Anual de la SOMIM, Juriquilla, Qro., 24-26 de Septiembre, 2014, pp. 1320-1330.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz y Juan Manuel Belman Flores, “*Estudio de los Coeficientes Convectivos en un Intercambiador de Calor Helicoidal*”, XXIX Congreso Nacional de Termodinámica, Temixco, Mor, México, 1-5 de Septiembre, 2014, pp. 760-773.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz y Juan Manuel Belman Flores, “*Análisis Teórico-Numérico de un Intercambiador de Calor Usando Diferentes Correlaciones y Modelos de Turbulencia*”, XXIX Congreso Nacional de Termodinámica, Temixco, Mor, México, 1-5 de Septiembre, 2014, pp. 371-385.

Santiago Gutiérrez Vargas, Ernesto A. Camarena Aguilar, Alberto F. Aguilera Alvarado, Ma. Fabiola León Galván, A. Gallegos Muñoz y Ramón Guevara González, “*Estudio de Factibilidad Energética de los Residuos Orgánicos Generados en un Central de Abastos*”, XXXV Encuentro Nacional de la AMIDIQ, 6-9 de mayo de 2014, Puerto Vallarta, Jal., pp. 2191-2197.

Ernesto De la Peña Cortes, Francisco Elizalde Blancas, Abel Hernández Guerrero, Armando Gallegos Muñoz y Juan M. Belman Flores, “*Numerical Analysis of the Internal Fuel Processing in Solid Oxide Fuel Cells*”, ASME International Mechanical Engineering Congress & Exposition IMECE 2013, San Diego Cal. USA, November 15-21, 2013, pp. 1-11.

T. Parra, R. Ramos, C. Vega, A. Gallegos, C. Uzarraga y F. Castro, “*Numerical Modeling of Vertical Axis Wind Turbines*”, 5th International Congress on Energy and Environment Engineering and Management (CIEM2013), Lisboa, Por., July 17-19, 2013, pp. 211-215.

Uzarraga-Rodríguez N.C., Gallegos Muñoz A., Payan Rodríguez Luis A. y Belman Flores Juan M., “*Analysis of the Manifold Area Change in Flat Solar Collector*”, ASME 2013 7th International Conference Energy Sustainability, Minneapolis, MN. USA, July 14-19, 2013, pp. 1-8 (sección 1-8-3, Alternative Energy Systems).

Santiago Gutiérrez Vargas, Ernesto A. Camarena Aguilar, Alberto F. Aguilera Alvarado, A. Gallegos Muñoz y Ma. Fabiola León Galván, “*Analysis of the heat transfer and losses of temperature in the interior of biodigester slug flow operating*”

in ranges mesofilic”, 2nd. Iberoamerican Congress on Biorefineries, Jaén, España, 10-12 de abril de 2013.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, A. Gallegos Muñoz, J. Manuel Belman Flores y Abraham Puente Delgado, “*Estudio numérico, teórico y experimental en un enfriador de aceite carcasa y tubos*”, Congreso Internacional de Investigación Academia Journals, Celaya, Gto., 6-8 de septiembre de 2013, Vol. 5 (3), pp. 1659-1664.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz, Juan Manuel Belman Flores y Sergio E. Ledesma Orozco, “*Comparación Teórico-Numérico en un Intercambiador de Calor Carcasa y Tubos*”, XIX Congreso Internacional Annual de la SOMIM, Pachuca, Hdo. México, 25-27 de Septiembre, 2013, pp. 1187-1196.

J. M. Belman Flores, J.M. Barroso Maldonado, J.M. Mendoza Miranda, A. Gallegos Muñoz, J. M. Riesco Avila y C. Rubio Maya, “*Simulación Energética de un Aire Acondicionado Automotriz Trabajando con Refrigerantes R-1234yf y R-134a*”, XIX Congreso Internacional Annual de la SOMIM, Pachuca, Hdo. México, 25-27 de Septiembre, 2013, pp. 1412-1421.

José Manuel Riesco Avila, Juan Manuel García Guendulain, Carlos Omar Ríos Orozco y Armando Gallegos Muñoz, “*Distribución de Flujo y Caída de Presión en Colectores Solares Planos Conectados en Serie*”, XXVIII Congreso Nacional de Termodinámica, México, D.F. México, 2-6 de Septiembre, 2013, pp. 352-358.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz y Juan Manuel Belman Flores, “*Comparación Teórico-Numérico de Dos Intercambiadores de Claor Carcasa y Tubos para el Calentamiento de Agua en las Piscinas*”, XXVIII Congreso Nacional de Termodinámica, México, D.F. México, 2-6 de Septiembre, 2013, pp. 796-815.

Santiago Gutiérrez Vargas, Ernesto A. Camarena Aguilar, Alberto F. Aguilera Alvarado, A. Gallegos Muñoz y Ma. Fabiola León Galván, “*Análisis térmico de las paredes compuetsas de biodigestores de geomembrana de PVC flujo pistón operando en rangos mesofilico*”, XXXIV Encuentro Nacional y III Internacional de la AMIDIQ, 7-10 de mayo de 2013, Mazatlán, Sin, pp. 3065-3069.

Daniel Lorenzini Gutiérrez, Armando Gallegos Muñoz, Abel Hernández Guerrero y Sergio Torres Torres, “*Similaridad Aplicada a la Capa Límite en un Proceso de Extrusión*”, XVIII Congreso Internacional Annual de la SOMIM, Salamanca, Gto. México, 19-21 de Septiembre, 2012, pp. 1490-1499.

Dante Patricio Gómez Vargas, Víctor Hugo Rangel Hernández, Armando Gallegos Muñoz, Alejandro Zaleta Aguilar y José Manuel Riesco Ávila, “*Análisis Técnico de una Planta Industrial de Biodiesel para Cogeneración*”, XVIII Congreso Internacional Annual de la SOMIM, Salamanca, Gto. México, 19-21 de Septiembre, 2012, pp. 1241-1250.

Jorge Arturo Alfaro Ayala, Armando Gallegos Muñoz, José Manuel Riesco Ávila, Francisco Elizalde Blancas y Crisanto Mendoza Covarrubias, "*Análisis de un Ciclo de Potencia Utilizando Diferentes Combustibles*", XVIII Congreso Internacional Annual de la SOMIM, Salamanca, Gto. México, 19-21 de Septiembre, 2012, pp. 1208-1214.

José Luis Rodríguez Muñoz, Juan Manuel Belman Flores, Armando Gallegos Muñoz, José Manuel Riesco Ávila, Vicente Pérez García, Alejandro Zaleta Aguilar y Carlos Rubio Maya, "*Evaluación Geométrica de un Tubo Capilar: Comparación de Refrigerantes R-134a y HFO-1234yf*", XXVII Congreso Nacional de Termodinámica, Toluca, Estado de México. México, 10-14 de Septiembre, 2012, pp. 154-163.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz y Juan Manuel Belman Flores, "*Análisis de la Transferencia de Calor en un Evaporador Utilizando Diferentes Refrigerantes*", XXVII Congreso Nacional de Termodinámica, Toluca, Estado de México. México, 10-14 de Septiembre, 2012, pp. 491-508.

J. Gregorio Hortelano Capetillo, Armando Gallegos Muñoz y Juan Manuel Belman Flores, "*Análisis para Maximizar la Transferencia de Calor en un Intercambiador de Tubo y Carcasa*", XXVII Congreso Nacional de Termodinámica, Toluca, Estado de México. México, 10-14 de Septiembre, 2012, pp. 704-722.

Flores-Saldaña H., Gallegos Muñoz A., Uzarraga-Rodríguez N.C. y Rangel-Hernández V.H., "*Numerical Analysis of the Overlap Effect Between Blades at Four-Bladed Rooftop VAWT*", ASME 2012 6th International Conference Energy Sustainability, San Diego, CA. USA, July 23-26, 2012, pp. 1-8 (sección 1-14).

Uzarraga-Rodríguez N.C., Gallegos Muñoz A., Parra-Santos Maria T. y Belman Flores Juan M., "*Numerical Analysis of Airfoils Used for vertical Axis Wind Turbine*", ASME 2012 6th International Conference Energy Sustainability, San Diego, CA. USA, July 23-26, 2012, pp. 1-10 (sección 1-14).

Rios-Orozco C.O., Uzarraga-Rodríguez N.C., Gallegos Muñoz A. y Riesco-Avila J.M., "*Flow Distribution in Flat Solar Collectors Systems Interconnected*", ASME 2012 6th International Conference Energy Sustainability, San Diego, CA. USA, July 23-26, 2012, pp. 1-11 (sección 1-7).

Ramiro Rivera Aguilera, Agustín Uribe Ramírez, Armando Gallegos Muñoz y Edilberto Murrieta Luna, "*Estudio del Efecto del Tipo y Colocación del Agitador en un Reactor de Tanque Agitado en Sistemas Multifásicos*", XXXIII Encuentro Nacional AMIDIQ, San José del Cabo, BCS, México, 1-4 de Mayo, 2012, pp. 3081-3086.

Uzarraga-Rodríguez N.C., Gallegos Muñoz A. y Riesco-Ávila J.M., "*Numerical Analysis of a Rooftop Vertical Axis Wind Turbine*", ASME 2011 5th International

Conference Energy Sustainability, Washington, DC, USA, August 7-10, 2011, pp. 1-10.

Alfaro-Ayala J.A., Gallegos Muñoz A. y Belman-Flores J.M., "*Experimental and Numerical Analysis of a Vertical Axial Wind Turbine Applying the Dynamic Mesh Method*", ASME 2011 5th International Conference Energy Sustainability, Washington, DC, USA, August 7-10, 2011, pp. 1-8.

Alfaro-Ayala J.A., Gallegos Muñoz A., Olivares-Arriaga A., Zaleta-Aguilar A., y Vázquez-Martínez J.J., "*Thermal-Structural Analysis of the Super-Heater Tubes of a Unit of 158 MW*", ASME POWER2011 Conference, Denver, Colorado, USA, July 12-14, 2011, pp. 1-7.

Pérez González Edgar, Rodríguez Cruz Rafael, Gallegos Muñoz A., Sánchez Arce Isidro y Carpintero Moreno Efraín, "*Análisis Estructural del Alabe de la Turbina de Gas GT24B*", XVII Congreso Internacional de la SOMIM, San Luis Potosí, Septiembre 21-23, 2011, pp. 56-64.

Gallegos Muñoz A., Carpintero Moreno Efraín y Rodríguez Cruz Rafael, "*Análisis Térmico y Fluido-Dinámico de un Alabe de Ultima Etapa en Turbina de Gas GT24B*", XVII Congreso Internacional de la SOMIM, San Luis Potosí, Septiembre 21-23, 2011, pp. 1106-1112.

Mendoza Miranda J. M., Rubio Arana J.C., Hernández Guerrero A., Gallegos Muñoz A. y Rodríguez Cruz Rafael, "*Diseño y Construcción de Intercambiadores Aletados a Flujo Cruzado*", XVII Congreso Internacional de la SOMIM, San Luis Potosí, Septiembre 21-23, 2011, pp. 1147-1156.

Juan Manuel Belman Flores, José Luis Rodríguez Muñoz, Armando Gallegos Muñoz, Joaquín Navarro Esbri y Vicente Pérez García, "*Análisis y Simulación de un Sistema Integral en la Generación de Frío*", XXVI Congreso Nacional de Termodinámica, México, D.F., Septiembre 19-23, 2011, 429-438.

José Manuel Riesco Ávila, Armando Gallegos Muñoz, Víctor Hugo Rangel Hernández, Alejandro Ramírez Barrón y Antonio Alberto Aguilar Moreno, "*Comparación entre los Ciclos Otto, Diesel y Miller*", XXVI Congreso Nacional de Termodinámica, México, D.F., Septiembre 19-23, 2011, pp. .

José Manuel Riesco Ávila, Armando Gallegos Muñoz, Juan Manuel Belman Flores, Alejandro Ramírez Barrón y Antonio Alberto Aguilar Moreno, "*Comparación de Dos Mecanismos Reducidos para la Cinética Química del Propano*", XXVI Congreso Nacional de Termodinámica, México, D.F., Septiembre 19-23, 2011.

A. Gallegos Muñoz, E. Pérez Pantoja, J.L. Gracia Castillo, R. Rivera Aguilera y A.R. Uribe Ramírez, "*Estudio e Implementación de una Mezcladora de Arcills Aplicando CFD*", XXXII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Quintana Roo, Mayo 3-6, 2011, pp. 1-5.

Sánchez Cruz F.A., Martínez-Martínez S., Castillo Elizondo J., Patiño B. Andrés F., Gallegos Muñoz A., Riesco Ávila J. M. y Octavio Armas Vergel, "*Estudio Experimental de la Generación de Vórtices en Salmuera por MHD*", XVI Congreso Internacional de la SOMIM, Monterrey, N.L., Septiembre 22-24, 2010.

Sánchez Cruz F.A., Martínez-Martínez S., Ramírez Hernández Hugo G., González Marroquín J., Riesco Ávila J. M., Gallegos Muñoz A., y Octavio Armas Vergel, "*Convección de Calor en un Recinto Cilíndrico con Paredes Onduladas*", XVI Congreso Internacional de la SOMIM, Monterrey, N.L., Septiembre 22-24, 2010.

Carrera-Escobedo J.L., Riesco Ávila J. M., Gallegos Muñoz A., Martínez-Martínez S. y Sánchez Cruz F.A., "*Estudio Numérico del Desempeño y Proceso de Combustión de un MCIA Alimentado con Biogás*", XVI Congreso Internacional de la SOMIM, Monterrey, N.L., Septiembre 22-24, 2010.

Juan Manuel Belman Flores, Vicente Pérez García, Armando Gallegos Muñoz, José Manuel Riesco Ávila y Alejandro zaleta Aguilar, "*Simulación Energética de un Sistema de Refrigeración trabajando con R744*", XXV Congreso Nacional de Termodinámica, México, D.F., Septiembre 20-24, 2010.

Jorge A. Alfaro ayala, A. Gallegos Muñoz, J. Manuel Riesco Ávila, Marco P. Flores López, A. Campos Amezcua y Alejandro G. Mani González, "*Analysis of the Flow in the Combustor-Transition Piece Considering the Variation in the Fuel Composition*", ASME IHTC14-2010, Washington, DC, USA, August 8-13, 2010.

V. Pérez García, A. Gallegos Muñoz, Rafael A. Rodríguez C., Juan M. Belman Flores, A. Campos Amezcua y Mazur Zdzislaw, "*Influence of the Constraint Equations in the Thermo-Mechanics Stress Analysis in Blades of Gas Turbine*", ASME POWER2010 Conference, Chicago Ill., USA, July 13-15, 2010.

A. Ramírez Barrón, A. Gallegos Muñoz, J. Manuel Riesco Ávila y Simón Martínez Martínez, "*Study of the Heat Transfer in an Annular Combustor*", ASME POWER2010 Conference, Chicago Ill., USA, July 13-15, 2010.

A. Ramírez Barrón, A. Aguilar Moreno, A. Gallegos Muñoz, J. Manuel Riesco Ávila, Simón Martínez M. y Fausto A. Sánchez Cruz, "*Numerical-Experimental Study of the Gas LP Atmospheric Burner*", ASME POWER2010 Conference, Chicago Ill., USA, July 13-15, 2010.

5. TESIS DIRIGIDAS

Doctorado:

Diagnosis and evaluation of faults in the operation of a domestic refrigerator. Diana Marcela Pardo Cely (en proceso). DICIS-UG

Análisis Termodinámico del Sistema de Llenado de Hidrógeno en Recipientes de Presión Criogénicos. Juan Gregorio Hortelano Capetillo. 2 de Junio de 2017. DICIS-U.G.

Intensificación del Proceso de Producción y Almacenamiento de Biometano a partir de Residuos de Frutos y Verduras de una Central de Abastos. Santiago Gutiérrez Vargas. 27 de Junio de 2016. DCNE-U.G.

Análisis por CFD del Mezclado en Sistemas con y sin Reacción Química. Ramiro Rivera Aguilera. 29 de Junio de 2013. DCNE-U.G.

Desarrollo de Modelos de Turbinas de Viento para la Generación de Electricidad a Bajas Velocidades de Viento. Nicolás Cristóbal Uzárraga Rodríguez. 25 de Junio de 2013. DICIS-U.G.

Análisis Numérico de la Combustión en una Turbina de Gas Utilizando Bioetanol. Jorge Arturo Alfaro Ayala. 18 de Enero de 2013. DICIS-U.G.

Hidrodinámica y Transferencia de Calor en Flujos Multifásicos Granulares Aplicados en Lechos Fluidos Circulantes. José Armando Balderas Bernal. 18 de Junio de 2012. DICIS-U.G.

Desarrollo de Modelos para la Predicción de Ensuciamiento y su Aplicación en el Diseño y Readequación de Trenes de Precalentamiento de Crudo. Gabriel González García. 17 de Septiembre del 2010. DICIS-U.G.

Desarrollo de una Metodología para el Diagnóstico Termoeconómico de Sistemas Energéticos Avanzados. J. Jesús Pacheco Ibarra. Septiembre 2007. FIMEE-U.G.

Análisis y Optimización Termomecánica, en Estado Transitorio, de la Primera Etapa de Alabes en un Turbina de Gas con Enfriamiento Interno. Alfonso Campos Amezcua. Abril 2007. FIMEE-U.G.

Diseño Óptimo de Servicios Auxiliares para la Cogeneración en Procesos Industriales. José Martín Medina Flores. Noviembre 2006. FIMEE-U.G.

Maestría:

Análisis de Erosión por Partículas Sólidas en los Alabes Fijos de la Etapa de Control en Turbinas de Vapor. Alejandro Romero Comenero. 13 de septiembre de 2021. DICIS-UG.

Estudio de la distribución de temperatura en el proceso de pegado de piezas de polietileno. Ernesto Segoviano Gallardo. 12 de abril de 2019. DICIS-UG

Methodology to Design Heat Exchangers with Limited Space Using Engine Exhaust Gases to Generate Power. Fabián Luna Cabrera. 2 de febrero de 2018. DICIS-UG

Diseño y Fabricación del Rotor de un Generador Eólico Vertical. César Alberto Moreno Guzmán. 21 de septiembre de 2017. DICIS-UG

Simulación Numérica del Fenómeno Spin-Up con Estratificación Térmica en un Cilindro Circular. Sergio Torres Torres. 28 de marzo de 2014. DICIS-UG

Estudio de Retraso en Separación de Capa Límite sobre un Ala de Avión Boeing Modificado. Julio César Capetillo Gallegos. 5 de Agosto de 2013. DICIS-U.G.

Análisis Numérico de Bio-Transferencia de Calor Orientado al tratamiento por Hipertermia. Juan Aboytes González. 15 de Enero de 2013. DICIS-U.G.

Análisis Numérico, Teórico y Experimental de la Capa Límite sobre una Placa Plana. J. Gregorio Hortelano Capetillo. 8 de diciembre de 2011. DICIS-U.G.

Características del proceso de cocción en hornos ceramistas usando diferentes quemadores Antonio Alberto Aguilar Moreno. 25 de feberro 2011. DICIS-U.G.

Análisis Estructural de un Alabe de la Ultima Etapa de la Turbina de Gas GT24B. Edgar Ernesto Pérez González. Enero del 2011. DICIS-U.G.

Análisis Térmico y Fluido-Dinámico de un Alabe para una Turbina de Gas Alstom GT24B Efraín Carpintero Moreno. Enero del 2011. DICIS-U.G.

Análisis de la Combustión en Quemadores de Gas LP usados en los Hornos Ceramistas. Alejandro Ramírez Barrón. Septiembre del 2010. DICIS-U.G.

Análisis Térmico y Fluido-Dinámico en el Ducto de Transición de una cámara de Combustión. Jorge Arturo Alfaro Ayala. Noviembre del 2009. DICIS-U.G.

Análisis de Promotores de Turbulencia para mejorar el Enfriamiento en alabe de Turbinas de Gas. Nicolás Cristóbal Uzárraga Rodríguez. Agosto del 2009. DICIS-U.G.

Desarrollo de una Metodología para el estudio Térmico-estructural de Geometrías Complejas. Vicente Pérez García. Enero del 2009. DICIS-U.G.

Estudio de Perturbaciones en el Flujo de Aire a través de Ductos. Manuel de Jesús Gurrola Arrieta. Octubre del 2007. FIMEE-U.G.

Mejoramiento de un Quemador de Diesel aplicado a Hornos Ladrilleros usando CFD. José Armando Balderas Bernal. Junio del 2006. FIMEE-U.G.

Análisis Energético de un Motor Stirling aplicando un Concentrador Solar. Carlos Federico Puga Banda. Mayo del 2006. FIMEE-U.G.

Determinación Numérica del Desempeño Termohidráulico de Intercambiadores de Placas. Orlando Agnit Cruz García. Diciembre del 2005. IIC-U.de G.

Aplicación del Ciclo Stirling en la Integración Energética de Procesos. Carlos Ubaldo González García. Octubre del 2005. FIMEE-U.de G.

Estudio de la Transferencia de Calor en Intercambiadores de Diferentes Geometrías, utilizando CFD. Issac Darío López Pérez. Marzo del 2005. FIMEE-U.de G.

El Estudio de las Corrientes Gravitatorias y su Análisis por Simulación Numérica. Gonzalo Miguel Villagómez Reyes. Diciembre del 2003. FIMEE-U.de G.

Análisis de la Transferencia de Calor Conjugada en Alabes de Turbinas de Gas. Moisés García Monroy. Octubre del 2003. FIMEE-U.de G.

Estudio de la Transferencia de Calor del Flujo Interno de Agua en Ebullición Nucleada. Luis Alfredo Payán Rodríguez. Septiembre del 2003. FIMEE-U.de G.

Análisis Exergético de un Sistema de Almacenamiento de Calor Sensible. Francisco Ornelas García. Mayo del 2001. FIMEE-U.de G.

Estudio del Efecto de una Mala Distribución de Combustible en un Motor de Combustión Interna. Francisco Ortiz Chávez. Febrero del 2001. FIMEE-U. de G.

Análisis de la Transferencia de Calor en un Sistema de Almacenamiento de Calor Sensible. Manuel Silva Nava. Diciembre del 2000. FIMEE-U. de G.

Análisis, Diseño y Construcción de Dispositivo de Extrusión para la Fabricación de Poliducto usando Material Reciclado. Luis del Llano Vizcaya. Octubre del 2000. CIDESI-CONACyT.

Diseño, Construcción y Análisis de 4 Hornos de Alimentación Manual para el Relevado de Esfuerzos en Resortes. José Luis Sánchez Gaytán. Octubre del 2000. CIDESI-CONACyT.

Análisis Exergético de un Ciclo Binario en una Planta Geotérmica. Luis Fernando Vega Torres. Agosto de 1998. FIMEE-U. de G.

Análisis Exergético en Centrales Termoeléctricas. Rubén Lara Valdés. Agosto de 1998. FIMEE-U. de G.

Balance Exergético de una Caldera para la Combustión del Bagazo. Santiago Alonso Plata Amarillas. Mayo de 1998. FIMEE-U. de G.

Simulación Numérica de Condiciones de Presión y Temperatura en un Yacimiento Geotérmico. Hugo Cuauhtémoc Gutierrez Sánchez. Junio de 1996. FIMEE-U. de G.

Ahorro de Energía y Agua en una Red de Intercambio de Calor Aplicando la Tecnología "Pinch". Ricardo Romero Méndez. Agosto de 1993. FIMEE-U. de G.

Licenciatura:

Diseño y Experimentación a Nivel Laboratorio de Micro-Turbina de Aire de Impacto aplicada en un Transporte de Carga para la Gdeneración de Electricidad. Jimena Díaz España. 23 de septiembre de 2022. DICIVA-UG.

Estudio de la Distribución de la Temperatura en el Proceso de Pegado de Piezas de Plástico. Ernesto Segoviano Gallardo. 9 de mayo de 2017. DICIS-U.G.

Análisis Aerodinámico del Flujo Turbulento en un Combustor, usando CFD. Juan Antonio Duque Mack. 3 de noviembre de 2016. UPIIG-IPN.

Análisis Fluido-Dinámico-Estructural de Torre y Turbina Eólica de Eje Vertical. Miguel Angel Martínez Sánchez. 7 de diciembre de 2015. DICIS-U.G.

Análisis CFD de aergeneradores H-Darrieus: influencia de la solidez en perfiles asimétricos NACA. Fernando González Diez. 22 de julio de 2014. Universidad de Valladolid.

Desarrollo y explotación de una herramienta CAD para la optimización del diseño de un aerogenerador Darrieus tipo H. Rubén Ramos Serna. 24 de enero de 2013. Universidad de Valladolid.

Análisis Térmico de un Horno Ladrillero Ecológico MK2. César Nahum Alvarez Manriquez. 9 de diciembre de 2013. DICIS-U.G.

Análisis Paramétrico de una Turbina Vetical de Viento tippo Rooftop aplicando CFD.Hugo Flores Saldaña. 11 de octubre de 2013. DICIS-U.G.

Diseño de una Mezclador/Extrusora de Arcillas para la Elaboración de Ladrillo Rojo. Jorge Luis García Castillo. 24 de agosto de 2012. DICIS-U.G.

Análisis del Comportamiento Térmico de un Refrigerador Doméstico de 21ft³. José Carlos Sierra Reveles. 14 de agosto de 2012. DICIS-U.G.

Propuesta de Diseño para Mejorar el Comportamiento Térmico de un Refrigerador Doméstico de 21ft³. Abraham Puente Delgado. 1 de febrero de 2012. DICIS-U.G.

Modelo Computacional de un Turbina Vertical de Viento Aplicando CFD. Paul Damián Zapién. Diciembre del 2010. DICIS-U.G.

Análisis del Proceso de Secado en la Producción de Ladrillo. Juan Aboytes González. Agosto del 2010. DICIS-U.G.

Análisis de la Transferencia de Calor Conjugada Usando CFD en Paredes Compuestas para Hornos Ladrilleros. Christian Violante Cruz. Septiembre 2009. DICIS-UG.

Caracterización de Ladrillo Rojo del Municipio de Salamanca. Jesús Eduardo Damián Pérez y David Alejandro Cortes Romero. Agosto 2009. DICIS-UG.

Inventario de Gases Efecto Invernadero en la Producción de Cerámica en la Ciudad de Dolores Hidalgo, Gto. Jorge Luis García Miranda. Julio 2009. DICIS-UG.

Diseño Óptimo de un Horno Ladrillero. Santiago Gutiérrez Vargas. Febrero 2009. DICIS-UG.

Análisis de Quemadores a Gas para el sector Ceramista. Alejandro Ramírez Barrón. Octubre 2007. FIMEE-UG.

Desarrollo de una Interfaz entre un Programa de CFD y uno de FEM. Vicente Pérez García. Febrero 2007. FIMEE-UG.

Metodología para el Refinamiento de Malla en el Análisis de Transferencia de Calor. Jorge Arturo Alfaro Ayala. Febrero 2007. FIMEE-UG.

Diseño de un Quemador de Diesel para un Horno de Cocción de Ladrillo Rojo. J. Armando Balderas Bernal. Julio del 2004. FIMEE-U. de G.

Análisis de la Transferencia de Calor para mejorar el Enfriamiento de una Transmisión Automotriz. Ramiro Contreras Hernández. Diciembre del 2003. FIMEE-U. de G.

Diseño de un Prototipo Didáctico de un Motor Stirling. Fernando Olivares Núñez. Mayo del 2003. FIMEE-U. de G.

Análisis de la Dinámica de Flujo de Aire entre Alabes con Diferentes Geometrías. Guillermo A. Garza Rodríguez. Marzo del 2003. FIMEE-U. de G.

Análisis de la Eficiencia Térmica en un Generador de Vapor, Aplicando el Código PTC-4.1-ASME. J. Gerardo Hernández Pizano. Enero del 2003. FIMEE-U. de G.

Secado del Aislamiento de las Bobinas en Transformadores mediante Aceite Caliente y Alto Vacío. Haidé Hernández Medina. Junio del 2002. FIMEE-U. de G.

Diseño de un Horno para la Producción de Tabique Rojo en una Planta Piloto. Ariel Leal Castañon. Marzo del 2001. FIMEE-U. de G.

Análisis Exergoeconómico de una Planta de Depuración para el Caudal del Río Lerma. Iván A. Méndez García. Marzo del 2000. FIMEE-U. de G.

Análisis de una Planta Pasteurizadora de Alimentos para el Ahorro de Energía Térmica. Francisco J. García Villagomez. Marzo de 1998. FIMEE-U. de G.

Obtención del Coeficiente de Transferencia de Calor Convectivo para la Prueba de Jominy. Juan Carlos Fonseca Delgado. Marzo de 1997. FIMEE-U. de G.

Análisis Comparativo de un Sistema Convencional de Calentamiento de Agua con uno de Captación Solar. Epigmenio Guzmán Cabrera. Octubre de 1996. FIMEE-U. de G.

Rehabilitación de un Banco de Pruebas para Medir Conductividad Térmica en Sólidos. J. Cecilio González Peña. Marzo de 1995. FIMEE-U. de G.

Diseño de un Equipo Experimental para Medir Conductividad Térmica en Suelos. Felipe de J. Castillo Guardado. Junio de 1994. FIMEE-U. de G.

Estudio de la Transferencia de Calor en el Proceso de Secado de un Medio Poroso. Victor S. Vilchis Bravo, Septiembre de 1993. FIMEE-U. de G.

Simulación y Optimización de un Sistema de Aire Acondicionado. José W. López Rosas, Febrero de 1992. FIMEE-U. de G.

Análisis de la Transferencia de Calor a través de un Aislante Térmico. José Jaramillo R., Octubre de 1991. FIMEE-U. de G.

Diseño de Intercambiadores Compactos de Calor. Ricardo Martínez Sierra, Octubre de 1991. FIMEE-U. de G.

Flujo de Transferencia de Calor por Radiación para una Configuración de varias Superficies. Roberto Montecillos Tapia y J. Carlos Ramírez Arredondo, Septiembre de 1991. FIMEE-U. de G.

6. ACTIVIDADES DE INVESTIGACION

Responsable del Proyecto :

Estudio experimental en la inyección de plástico. DAIP-UG Enero 2016-Diciembre 2017, \$60,000.00. México.

Diagnóstico para estudio de falla en sujeción de fascias en industria automotriz. CONCYTEG Enero 2015-Noviembre 2015, \$600,000.00. México.

Desarrollo de sistemas criogénicos de almacenamiento de hidrógeno. DAIP-UG, Cátedra de Excelencia. Enero- Diciembre 2014, \$2'000,000.00. México

Syngas/Biogas Recovery Power Plant. CONACYT Septiembre 2013-Septiembre 2104, \$195,000.00. México

Estudio de la Inestabilidad de la Combustión en Flamas Turbulentas de Gas. CONACYT Agosto 2008-Agosto 2009, \$100,000.00. México

Estudio Técnico, Económico y Ambiental de la Producción de Ladrillo Rojo en el Municipio de Salamanca, Gto. DINPO-U.G.. Enero-Diciembre del 2007. México

Apoyo para el Fortalecimiento de Cuerpos Académicos Consolidados. SESIC-SEP. Noviembre 2006- Septiembre 2007. México.

Optimización del Quemado de Ladrillo Rojo Utilizando Gas LP para el Municipio de Salamanca. Instituto de Ecología del Estado (IEE). Septiembre-Diciembre 2006. México.

Desarrollo de un Prototipo para el Quemado de Diesel en un Horno Ladrillero. DINPO-U.G.. Enero-Diciembre del 2005. México.

Apoyo para la Formación y Fortalecimiento de Cuerpos Académicos e Integración de Redes. SESIC-SEP. Marzo 2005- Mayo 2006. México.

Apoyo al Fortalecimiento del Posgrado en Ingeniería Mecánica. CONCYTEG. Marzo 2004-Marzo 2005.

Apoyo para la Formación y Fortalecimiento de Cuerpos Académicos. SESIC-SEP. Marzo 2003- Mayo 2004. México.

Estudio de las Corrientes Gravitatorias y su Análisis por Simulación Numérica. CONCYTEG. Noviembre 2002-Diciembre 2004. México.

Análisis de Disponibilidad del río Lerma en su paso por el municipio de Salamanca, Gto.
FOMES- U. de GTO. Enero- Diciembre de 1999. México.

Rehabilitación de un Banco Experimental para medir conductividad térmica en metales. PROSAA-U. de GTO, Marzo de 1995, México .

Diseño y Construcción de un Equipo Experimental para medir conductividad térmica en suelos. Convenio DGICSA.SEP-U. de GTO, Junio de 1994, México .

Diseño y Cálculo de un Evaporador para el Enfriamiento de Leche. Convenio FRIOTECSA-FIMEE, Marzo de 1992, México.

Diseño y Construcción de un Equipo Experimental para analizar la transferencia de calor de la ebullición en un medio poroso. Convenio DIGCSA.SEP-U. de GTO. Enero-Dic. de 1992. México.

Asesor del Proyecto:

Acoplamiento tecnológico para la construcción del sistema de disipación de carga térmica en una instalación transcítica para la generación de frío. DAIP-UG, Guanajuato, Gto., noviembre 2012-octubre 2013.

Análisis de fallas de componentes de unidades o evaluación de estado técnico de centrales de generación eléctrica. CFE, México, julio-diciembre de 2012.

Desarrollo de Prototipos de Gas para el Sector Ceramista y Ladrillero para el Estado de Guanajuato. CONCYTEG, Guanajuato, Gto., septiembre 2007 a junio 2009.

Rediseño de las Fichas de Atomización y Difusores (estabilizadores de flama) de 6 Centrales Termoeléctricas (Proyecto: 11764). Gerencia de Procesos Térmicos de la División de Sistemas Mecánicos del Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), Cuernavaca, Mor. del 21 de enero al 10 de julio del 2001.

Modelación de Tecnologías de Combustión (Proyecto: 11814). Gerencia de Procesos Térmicos de la División de Sistemas Mecánicos del Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), Cuernavaca, Mor. del 21 de enero al 10 de julio del 2001.

Diagnóstico y Evaluación Termoeconómico de Turbinas de Vapor, proyecto CLIOPE, apoyado por Comunidad Europea-CONCYTEG-U. de GTO., Enero de 1998 a Diciembre de 1999. México.

Análisis del Equipo de Transferencia de calor de una Planta de Recuperación de Solventes. Convenio CONACYT-CELANESE- U. de GTO. Julio de 1991 a Junio de 1993. México.

Propiedad industrial (patente y modelos industriales):

Secuencia del proceso de arranque de turbinas de gas (No. de patente 330853). Alfonso Campos Amezcua, Zdzislaw Mazur Czerwiec, Gloria María García Gómez y Armando Gallegos Muñoz. 14 de abril de 2015. México.

Modelo industrial de incinerador de animales y desechos biológicos infecciosos. Armando Gallegos Muñoz y Carlos Bernardino Fernández. 15 de septiembre de 2014. México.

Carcasa de reactor. David Aarón Rodríguez Alejandro, Alejandro Zaleta Aguilar, Alberto Florentino Aguilera Alvarado y Armando Gallegos Muñoz. 13 de diciembre de 2013. México.

Modelo industrial de mezclador y extrusor. Armando Gallegos Muñoz, Jorge Luis García Castillo y Eduardo Pérez Pantoja. 28 de noviembre de 2012. México.

Áreas de desarrollo :

- Análisis Computacional de la Dinámica de Fluidos.
- Análisis de la Turbulencia en Estabilizadores de Flama
- Análisis de Transferencia de calor en Ebullición.
- Análisis de la Transferencia de calor y Mecánica de Fluidos en Sistemas y Dispositivos Térmicos.
- Aprovechamiento de fuentes alternas de energía
- Desarrollo de prototipos.

Formación de grupos de investigación (redes temáticas):

Colaboración entre cuerpos académicos. Universidad de Guanajuato e Instituto Tecnológico de la Laguna. México, 2014.

Cooperación de los grupos de mecánica de fluidos de Valladolid y Guanajuato para el desarrollo de un erogenerador de eje vertical. Universidad de Guanajuato, Universidad de Valladolid y Universidad de Salamanca. México, 2012.

Fuentes Renovables y uso eficiente de la energía. Universidad de Guanajuato, Universidad de Castilla La-Mancha y Universidad Autónoma de Nuevo León. México, 2011.

Desrrollo de modelos de aerogeneradores de eje vertical. Universidad de Guanajuato, y Universidad de Valladolid. México, 2011.

7. ACTIVIDADES ACADEMICO-ADMINISTRATIVAS:

Rector del Campus Irapuato-Salamanca, Universidad de Guanajuato. Septiembre de 2020 a la fecha.

Rector del Campus Irapuato-Salamanca, Universidad de Guanajuato. Septiembre de 2016 a Septiembre de 2020.

Responsable del Cuerpo Académico de Termofluidos, Departamento de Ingeniería Mecánica, 2002-2012.

Coordinador de Posgrado en Ingeniería Mecánica de la FIMEE-UG, noviembre de 2006 a octubre de 2007.

Jefe del Departamento de Ingeniería Mecánica de la FIMEE-U.G., enero 2004-agosto 2005

Secretario Académico de la FIMEE-U. de Gto., Enero de 1998 a Junio de 1998.

Jefe del Departamento de Ciencias de Ingeniería (Area Básica) de la FIMEE- U. de Gto., Agosto de 1988 a Diciembre de 1991.

Comisiones asignadas por la U. de Gto. :

Miembro Titular del Consejo General Universitario de la Universidad de Guanajuato, del 11 de diciembre de 2014 a la fecha.

Miembro de la Comisión Resolutora de la Universidad de Guanajuato, del 20 de febrero de 2015 al 19 de febrero de 2017.

Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ingenierías del Campus Irapuato-Salamanca, del 12 de febrero de 2015 al 11 de febrero de 2017.

Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ingenierías del Campus Guanajuato, del 8 de junio de 2015 al 7 de junio de 2017.

Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ciencias Naturales y Exactas del Campus Guanajuato, del 18 de febrero de 2013 al 17 de febrero de 2015.

Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ciencias Naturales y Exactas del Campus Guanajuato, del 18 de febrero de 2011 al 18 de febrero de 2013.

Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ingenierías del Campus Irapuato-Salamanca, del 31 de enero de 2011 al 31 de enero de 2013.

Miembro del Comité de Ingreso y Permanencia del Consejo Divisional de Ingenierías del Campus Irapuato-Salamanca, del 4 de febrero de 2011 al 3 de febrero de 2013.

Miembro del Comité del Programa Educativo de Doctorado en Ingeniería Mecánica del Campus Irapuato-Salamanca, del 31 de agosto del 2011 al 30 de agosto del 2013.

Miembro Suplente del Consejo Universitario del Campus Irapuato-Salamanca, del 10 de diciembre de 2010 al 9 de diciembre de 2012.

Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ciencias Naturales y Exactas del Campus Guanajuato, del 19 de febrero de 2009 al 18 de febrero de 2011.

Miembro de la Comisión Evaluadora de la División de Ingenierías del Campus Irapuato-Salamanca, del 16 de febrero de 2009 al 31 de enero de 2011.

Miembro del Comité de Ingreso y Permanencia del Consejo Divisional de Ingenierías del Campus Irapuato-Salamanca, del 3 de febrero del 2009 a 2 de febrero de 2011.

Representante Propietario del Personal Académico ante el Consejo Universitario del Campus Irapuato-Salamanca, del 27 de noviembre del 2008 al 27 de noviembre del 2010.

Miembro Titular de la H. Academia de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., 2007-2008.

Miembro Titular de la H. Academia de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., 2004-2006.

Miembro Suplente de la H. Academia de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., enero 2003-diciembre 2005.

Responsable del Cuerpo Académico de Termofluidos de la facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica. Octubre 2002 a la fecha.

Miembro de la H. Academia de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., Noviembre de 1998 a Octubre de 2000.

Miembro de la H. Academia de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., Noviembre de 1996 a Octubre de 1998.

Miembro de la H. Academia de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., Febrero de 1990 a Diciembre de 1994.

Miembro de la H. Academia de Licenciatura de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., Julio de 1989 a Diciembre de 1994.

Miembro del Comité de Revisión de Cursos Curriculares de Licenciatura en Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., Febrero de 1993.

Miembro del Comité de Tesis de Licenciatura del Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto, se realizan dos reuniones por trimestre.

Miembro del Comité de Admisión a la Maestría del Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., una reunión trimestral.

Miembro del Comité de Doctorado del Departamento de Ingeniería Mecánica, Facultad de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Electrónica, U. de Gto., una reunión trimestral.

8. OTROS:

Distinciones recibidas:

Sistema Nacional de Investigadores. Nivel II. Enero del 2019 a diciembre del 2023.

Sistema Nacional de Investigadores. Nivel II. Enero del 2015 a diciembre del 2018.

Reconocimiento a Profesores con Perfil Deseable, SESIC-SEP, del 15 de diciembre del 2021 al 14 de diciembre del 2024.

Reconocimiento a Profesores con Perfil Deseable, SESIC-SEP, del 17 de junio del 2015 al 16 de junio del 2021.

Reconocimiento a Profesores con Perfil Deseable, SESIC-SEP, del 31 de julio del 2012 al 30 de junio del 2015.

Sistema Nacional de Investigadores. Nivel I. Enero del 2011 a diciembre del 2014.

Reconocimiento a Profesores con Perfil Deseable, SESIC-SEP, del 31 de julio del 2009 al 30 de junio del 2012.

Sistema Nacional de Investigadores. Nivel I. Enero del 2008 a diciembre del 2010.

Reconocimiento a Profesores con Perfil Deseable, SESIC-SEP, del 15 de noviembre del 2006 al 14 de noviembre del 2009.

Asesor en el Verano de la ciencia UG 2022, Universidad de Guanajuato.

Asesor en el Verano UG de la Investigación Científica 2015, Universidad de Guanajuato.

Asesor en el Verano UG de la Investigación Científica 2014, Universidad de Guanajuato.

Asesor en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2014, Universidad Autónoma de Nayarit.

Asesor en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2013, Universidad Autónoma de Nayarit.

Asesor en el Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico 2012, Universidad Autónoma de Nayarit.

Asesor en el Verano UG de la Investigación Científica 2012, Universidad de Guanajuato.

Asesor en el Verano de la Ciencia de la Región Centro 2012, 14º. Verano.

Asesor en el 15º. Verano de la Investigación Científica, del 16 de junio al 20 de julio del 2009.

Asesor en el 5º. Verano Estatal de la Investigación, del 23 de junio al 25 de julio del 2008.

Asesor en el 4º. Verano Estatal de la Investigación, del 25 de junio al 27 de julio del 2007.

Asesor en el 13º. Verano de la Investigación Científica, 16 de junio al 23 de julio del 2007.

Asesor en el 5º. Verano de la Investigación Científica para Docentes, del 19 de junio al 21 de julio del 2006.

Asesor en el 3er. Verano Estatal de la Investigación, del 26 de junio al 28 de julio del 2006.

Reconocimiento a Profesores con Perfil Deseable, SESIC-SEP, del 11 de julio del 2003 al 11 de junio del 2006.

Asesor en el 2º. Verano Estatal de la Investigación Científica, del 27 de junio al 29 de julio del 2005.

Sistema Nacional de Investigadores. Nivel I. Julio del 2002 a Junio del 2005.

Asesor en el 3º. Verano de la Investigación Científica para Docentes 2004, del 28 de junio al 30 de julio del 2004.

Asesor en el 2º. Verano de la Investigación Científica para Docentes 2003, del 30 de junio al 25 de julio del 2003.

Asesor en el 9º. Verano de la Investigación Científica, del 30 de junio al 1 de agosto del 2003.

Asesor en el 8º. Verano de la Investigación Científica, del 30 de junio al 9 de agosto del 2002.

Academia de la Investigación Científica, México, D.F., Constancia de Participación en el VI Verano de la Investigación Científica, del 24 de Junio al 23 de Agosto de 1996.

Secretaría de Educación Pública, Sistema Nacional de Investigadores, México, Candidato a Investigador Nacional, Julio de 1989-Junio de 1993.

Reconocimiento por la Destacada Labor como Catedrático de la Facultad de Ingeniería Mecánica, U. de Gto., Junio de 1990.

Premios:

Tercer lugar del premio ADIAT a la Innovación Tecnológica 2015 en la categoría PyME gas verde.

Actividades de difusión:

“Comportamiento del coeficiente de transferencia de calor del R744 bajo condiciones de operación variables durante el proceso del enfriamiento en la región supercrítica”. Sociedad Mexicana de Termodinámica. Temixco, Mor., del 1-5 de septiembre de 2014.

“Análisis teórico-numérico de un intercambiador de calor usando diferentes correlaciones y modelos de turbulencia”. Sociedad Mexicana de Termodinámica. Temixco, Mor., del 1-5 de septiembre de 2014.

“Estudio de los coeficientes convectivos en un intercambiador de calor helicoidal”. Sociedad Mexicana de Termodinámica. Temixco, Mor., del 1-5 de septiembre de 2014.

“Análisis teórico y experimental de un condensador para un sistema de refrigeración”. Congreso Internacional de Investigación de AcademiaJournals.com. Celaya, Gto., del 5-7 de noviembre de 2014.

“Análisis Térmico de la Paredes Compuestas de Biodigestores de Geomembrana de PVC Flujo Pistón Operando en Rangos Mesofílico”. AMIDIQ. Mazatlán, Sin., del 7-10 de mayo de 2013.

“Comparación Teórico-Numérico de Dos Intercambiadores de Calor Carcasa y Tubos para el Calentamiento de Agua en Piscinas”. Sociedad Mexicana de Termodinámica. México, D.F., del 2-6 de septiembre de 2013.

“Análisis Teórico, Numérico y Experimental de un Enfriador de Aceite”. Congreso Internacional de Investigación de AcademiaJournals.com”. Celaya, Gto., del 6-8 de noviembre de 2013.

“Energía y Desarrollo Sustentable”. Universidad de Guanajuato. Salamanca, Gto., 6 de agosto de 2012.

“Análisis para Maximizar la Transferencia de Calor en un Intercambiador de Calor de Tubo y Carcasa”. Sociedad Mexicana de Termodinámica. El Cerillo, Edo. De México, del 10-14 de septiembre de 2012.

“Análisis de la Transferencia de Calor en un Evaporador Utilizando Diferentes Refrigerantes”. Sociedad Mexicana de Termodinámica. El Cerillo, Edo. De México, del 10-14 de septiembre de 2012.

“Uso de Energías Renovables con Orientación a la Aplicación de Energía Eólica”. Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato. Valle de Santiago, Gto. 11 de marzo de 2011.

“Estudio e Implementación de una Mezcladora de Arcillas Aplicando CFD”. AMIDIQ. Quintana Roo., del 3-6 de mayo de 2011.

“Uso de bio-etanol en turbinas de gas”. UANL. Monterrey, N.L., 13 de mayo de 2011.

“Redes de Vinculación”. Universidad de Guanajuato. Guanajuato, Gto., 27 de mayo de 2011.

“Diseño y Construcción de Intercambiadores Aletados a Flujo Cruzado”. SOMIM. San Luis Potosí, del 21-23 de septiembre de 2011.

“Análisis Térmico y Fluidodinámico de un Alabe de Última Etapa en Turbina de Gas GT24B”. SOMIM. San Luis Potosí, del 21-23 de septiembre de 2011.

“Presentación de Cuerpo Académico de Termofluidos”. Universidad de Guanajuato. Salamanca, Gto., del 13-16 de diciembre de 2011.

“Numerical-Experimental Study of the Gas LP Atmospheric Burner”. ASME-POWER Conference. Chicago, Ill., del 14 al 16 de Julio del 2010.

Revisión de proyectos:

CONACYT

- Becas Conacyt
- Cátedras Conacyt
- Programa Nacional de Posgrados de Calidad Conacyt
- Fondos Ciencia de frontera Conacyt
- Fondos mixtos (estado de Guanajuato).
- Fondos sectoriales (energía).
- Investigación básica.
- PEI (Programa de Estímulos a la Innovación)

CONCYTEG

- FINNOVATEC
- INNOVATEC

Revisión de artículos:

ASME

- IMECE (International Mechanical Engineering Congress & Exposition)
- EsFuelCell (Energy Sustainability & Fuel Cell Science)
- FEDSM (Fluids Engineering Division Summer Meeting)

SOMIM (Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica)

ATE (Applied Thermal Engineering)

WJM (World Journal of Mechanics)

JAERO (Journal of Aerospace Engineering)

Acta Universitaria (Universidad de Guanajuato)

Enlace Químico (Universidad de Guanajuato)