

Instituto Politécnico Nacional
ESIME Zacatenco, Edif. 5, 3er piso
LABINTHAP
Col. Lindavista CP 07738, México, D.F.

JOSE ALFREDO JIMENEZ BERNAL

Información personal:

Estado civil: Casado
Nacionalidad: Mexicana
Lugar de Nacimiento: Acapulco, Guerrero.
Fecha de nacimiento: 14 de diciembre de 1974
País: México

Educación:

2001-2004

Estudios: Doctorado en Ingeniería Mecánica
Escuela: Texas A&M University
País: Estados Unidos de América
Promedio: 3.5/4

1997-2000

Estudios: Maestría en Ingeniería Mecánica
Escuela: Instituto Politécnico Nacional
(SEPI-ESIME Zacatenco)
País: México
Promedio: 9.9/10

1992-1996

Estudios: Licenciatura en Ingeniería Electromecánica
Escuela: Instituto Tecnológico de Acapulco
País: México
Promedio: 88/100

1989-1992

Estudios: Técnico electromecánico
Escuela: Centro de Bachillerato Industrial y de Servicios
no. 14
País: México

1986-1989

Estudios: Técnico auxiliar electricista
Escuela: Escuela Secundaria Técnica No. 1
País: México

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

01/10/2004-presente	Profesor investigador de tiempo completo del Instituto Politécnico Nacional adscrito a la sección de estudios de postgrado e investigación de la ESIME Zacantenco
2001-2004	Participante del proyecto titulado: Experimental study for drag reduction by microbubble injection using Particle Image Velocimetry desarrollado para: DEFENSE ADVANCE RESEARCH PROJETS AGENCY (DARPA) en los Estados Unidos de América
01/09/1999-01/10/2004	Profesor de medio tiempo del Instituto Politécnico Nacional adscrito a la sección de estudios de postgrado e investigación de la ESIME Zacantenco
1997	Jefe de Mantenimiento mecánico en la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del municipio de Acapulco (CAPAMA)
1997-1998	Asesoría técnica y desarrollo del proyecto: construcción de un secador solar para pasta de aluminio elaborado para la empresa METAPOL S.A. de C.V. (Convenio IPN-METAPOL)
1999-2000	Asesoría técnica y desarrollo del proyecto: optimización de y ahorro de energía de un sistema de separación y clasificación de partículas metálicas utilizando separadores tipo ciclón para la empresa METAPOL S.A. de C.V. (Convenio IPN-METAPOL)

REVISTAS :

1. J. G. Barbosa Saldaña, J. A. Jiménez Bernal, C. del C. Gutiérrez Torres, P. Quinto Diez, “Análisis Numérico Tridimensional de la Convección Forzada Para un Flujo Laminar Sobre un Escalón al Frente”, Ingeniería Investigación y Tecnología, Vol. XI, No. 1, pp. 45-55, 2010.
2. O.A.Morales, J.G.Barbosa, J.A.Jimenez and C. del C.Gutierrez, “Laminar Flow Through A Rectangular Horizontal Channel With Asymmetrical Contraction”, Applied Mechanics and Materials, Vol. 15, pp. 21-26, 2009.
3. Luis A. Moreno-Pacheco, G.E. Valle-Meléndez, Claudia del Carmen Gutiérrez-Torres, J.A. Jiménez-Bernal, M. Toledo-Velázquez, “Influence of the Alignment of Two Airfoils in the Losses Generation”, Applied Mechanics and Materials, Vol. 15, pp. 27-32, 2009.
4. Gutiérrez-Torres C. C., Hassan Y. A., Jiménez-Bernal J. A., “Turbulence Structure Modification and Drag Reduction by Microbubble Injections in a Boundary Layer Channel Flow”, Journal of Fluid Engineering, Vol.130, No. 11, pp. 111304-1 – 111304-8, 2008.

5. Barbosa Saldaña, J. G., Jiménez Bernal J. A., Gutiérrez Torres C. del C., Moreno Pacheco Luis A., Sánchez Silva F. "Numerical Analysis for the Flow Structures Following a Three-Dimensional Horizontal Forward Facing Step Channel", Científica (En evaluación).
6. Claudia del C. Gutiérrez Torres, René Tolentino Eslava, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, José Alfredo Jiménez Bernal, Juan Abugaber Francis, Visualización Experimental en un Sistema de Separación Ciclónico" Científica (En evaluación).
7. Pedro Quinto Diez, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, Claudia del Carmen Gutiérrez Torres, José Alfredo Jiménez Bernal, "Evaluación De Recuperación De Energía En Equipos De Una Planta De Servicios Auxiliares", Ingeniería Mecánica Tecnología y Desarrollo, Vol. 2, No. 6, pp. 177-184, 2008.
8. Claudia del C. Gutiérrez-Torres, Yassin A. Hassan, José Alfredo Jiménez-Bernal, Juan G. Barbosa-Saldaña, "Drag reduction by microbubbles injection in a channel flow", Revista Mexicana de Física, Vol. 54, No. 1, pp. 8-14, 2008.
9. José Alfredo Jiménez Bernal, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, Claudia del C. Gutiérrez Torres, Miguel Toledo Velásquez, "Coefficient of performance of an endoreversible refrigerador", Científica (Aceptado).
10. José A. Jiménez, Claudia del C. Gutiérrez, Juan G. Barbosa, Luis A. Moreno, "Patrones de Flujo en un sistema de separación ciclónico", Información Tecnológica, Vol. 19, No. 1, pp. 29-36, 2008.
11. Juan G. Barbosa-Saldaña, José A. Jiménez Bernal, Claudia del C. Gutiérrez-Torres, Luis A. Moreno-Pacheco, "Análisis numérico en un conducto horizontal de sección rectangular tri-dimensional que encierra un escalón", Información Tecnológica, Vol. 18, No. 6, pp. 3-12, 2007.
12. C. del C. Gutierrez-Torres, Y. A. Hassan, J. A. Jimenez-Bernal, J. G. Barbosa- Saldaña, "PIV measurements within a cyclone separator", Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 97, 2007.
13. Barbosa Saldaña J. G., Jiménez Bernal J. A., Gutiérrez Torres C., Tolentino Eslava G., "Análisis Numérico de la convección mixta en un ducto rectangular que encierra un escalón", Científica, Vol. 11, No.1., pp. 3-10, 2007.
14. José Alfredo Jiménez Bernal, Claudia del Carmen Gutiérrez Torres, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, Pedro Quinto Diez, "Evaluación de una bomba de calor de Carnot operando en tiempo finito", Científica, Vol. 10, No.3, pp. 119 - 122, 2006.
15. Claudia del C. Gutiérrez-Torres, Juan G. Barbosa Saldaña, José A. Jiménez Bernal, Pedro Quinto Diez, "Estudio de los parámetros que afectan la eficiencia de separación de los separadores tipo ciclón". Científica, Vol. 10, No.2, pp. 59 - 63, 2006.
16. Juan Gabriel Barbosa Saldaña, José Alfredo Jiménez Bernal, Claudia Gutiérrez Torres, Pedro Quinto Diez, "Numerical Solution for the One-Dimension Heat Equation by a Pseudo-Spectral Discretization Technique". Científica, Vol. 10, No.1, pp. 3-8, 2006.

17. José A. Jiménez Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutiérrez Torres, "2D Spectra evaluation for single and two phase flows", Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 94, pp. 444-445, 2006.
18. C. del C. Gutiérrez Torres, Y. A. Hassan, J. A. Jiménez Bernal, "Vortex identification in a Channel flow with microbubbles", Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 94, pp. 420-421, 2006.
19. Y. A. Hassan, C. C. Gutierrez-Torres, J. A. Jimenez-Bernal, "Temporal Correlation Modification by Microbubbles Injection in a Channel Flow". International communication in heat and mass transfer, Vol. 32, Issue 8, pp. 1009-1015, 2005.
20. P. Quinto-Diez, J. A. Jimenez-Bernal, C. del C. Gutierrez-Torres, J. Gutierrez-Avila. "Coeficiente de operación (COP) del ciclo de Carnot de Bomba de Calor Endorreversible." Acta Científica Venezolana, Vol. 55 (2), 2004.
21. Elvis E. Dominguez-Ontiveros, Carlos E. Estrada-Perez, Jose A. Jiménez Bernal, Yassin A. Hassan, Two-phase wall shear stress measurements in a channel flow using PIV, wall-pressure and an optical sensor, Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 91, p. 232-234, 2004.
22. Jose A. Jiménez-Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutierrez-Torres, New approach for PIV spectra evaluation in drag reduction by microbubbles, Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 91, p. 237-238, 2004.
23. Claudia del C. Gutierrez-Torres, Yassin A. Hassan, Jose A. Jiménez-Bernal, Modification of the rain of strain for two phase channel flow, Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 91, p. 235-236, 2004.
24. Jose A. Jimenez-Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutierrez-Torres, Elvis Dominguez-Ontiveros, Bubbly flow behavior near wall region of a channel flow, Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 90, p. 496-497, 2004.
25. Claudia Del C. Gutierrez-Torres, Yassin A. Hassan, Ling Zhen, Jose A. Jimenez-Bernal, Correlation modification in a channel flow by microbubbles injection, Transactions of the American Nuclear Society, v.90, p. 494-495, 2004.
26. Estrada-Perez, E., Jimenez-Bernal, Jose A., Hassan, Yassin A., Performance Comparison Between PIV and PTV, Carlos, Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 89, 2003, p 432.
27. Jimenez-Bernal, Jose A., Hassan, Yassin A., Gutierrez Torres, Claudia del C., Dominguez-Ontiveros, Elvis, Microbubble Drag Reduction Effects in a Channel Flow, Transactions of the American Nuclear Society, Vol. 89, 2003, p 436-437.
28. Ortiz-Villafuerte, Javier; Jimenez-Bernal, Jose Alfredo, Hassan, Yassin A., Mean flow velocity profile modification by microbubble injection in a boundary layer, Transactions of the American Nuclear Society, v 88, 2003, p 271-273.

29. P. Quinto-Diez, J.A. Jiménez-Bernal, F. Sánchez-Silva, I. Carvajal-Mariscal, Coeficiente de operación del ciclo de Carnot de Refrigeración Endorreversible, usando el criterio de mínima generación de entropía, Información tecnológica, Vol. 13, (2), , P 139-144, 2002.

CONGRESOS :

1. A. A. Pineda-Hernández, C.C. Gutiérrez-Torres, J. A. Jiménez-Bernal, "Development of an Image Cleaner Software to eliminate reflections for PIV applications", Computational Vision and Medical Image Processing, Lisboa Portugal, pp. 43-45, 2009.
2. C. del C. Gutiérrez-Torres, J. A. Jiménez-Bernal, J. A. García-Sánchez, H. Aguilar-Morales, "Turbulence Intensity Evaluation in a Radial-Tangential Plane within a Cyclone Separator using PIV" ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition (IMECE) 2009, IMECE-12512 pp. 1-5, 2009.
3. Oscar Adrián Morales Contreras, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, José Alfredo Jiménez Bernal, Claudia del Carmen Gutiérrez Torres, "Flujo Laminar en Conducto Rectangular con Contracción Súbita", XV Congreso Internacional Anual de la SOMIM, Cd. Obregón, Sonora, pp. 1191-1198, 2009.
4. Claudia del Carmen Gutiérrez Torres, Juan A. García Sánchez, Hansel Aguilar Morales, José A. Jiménez Bernal, Juan G. Barbosa Saldaña, Luis A. Moreno Pacheco, "Mediciones de la Intensidad de la Turbulencia dentro de un Separador Ciclón usando PIV", XV Congreso Internacional Anual de la SOMIM, Cd. Obregón, Sonora, pp. 1254-1258, 2009.
5. Barbosa Saldaña Juan G., Morales Contreras Oscar A., Jiménez Bernal José A., Gutiérrez Torres Claudia del C., Sánchez Silva Florencio, "Numerical Analysis for the Flow Structures Following a Three-Dimensional Horizontal Forward-Facing Step Channel" XI Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D.F., 4-9, 2009.
6. O. A. Morales, J. G. Barbosa, J. A. Jiménez, C. del C. Gutiérrez, L. A. Moreno., "Flujo laminar y turbulento en conducto rectangular con cambio de sección (FFS)" XI Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D.F., 34-39, 2009.
7. A.A. Pineda Hernández, C. C. Gutiérrez Torres, J. A. Jiménez Bernal, Juan G. Barbosa Saldaña, Luis A. Moreno Pacheco, "Desarrollo de un software limpiador de imágenes para eliminar las reflexiones de brillo para aplicaciones de PIV", XI Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D.F., 218-220, 2009.
8. C. del C. Gutiérrez Torres, Juan A. García Sánchez, J. A. Jiménez Bernal, Juan G. Barbosa Saldaña, Luis A. Moreno Pacheco, Maritza M. Toledo Melchor, "Mediciones de esfuerzos de Reynolds dentro de un separador ciclón" XI Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D.F., 221-224, 2009.

9. Claudia del C. Gutiérrez Torres, Hansel Aguilar Morales, Juan A. García Sánchez, José A. Jiménez Bernal, "Efectos de la longitud del cono en el flujo dentro de un separador tipo ciclón" 5º. Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D.F. ,537-541, 2008.
10. Oscar A. Morales, J. Gabriel Barbosa, J. Alfredo Jiménez, Claudia del C. Gutiérrez, "Flujo laminar en conducto rectangular con contracción súbita asimétrica" 5º. Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D.F. ,583-588, 2008.
11. G. E. Valle Meléndez, L. A. Moreno Pacheco, M. Toledo Velázquez, J. A. Jiménez Bernal, C. del C. Gutiérrez Torres, "Influencia de la alineación de dos superficies aerodinámicas en la generación de pérdidas" 5º. Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D.F. ,613-616, 2008.
12. José A. Jiménez Bernal, José L. López Aguado Montes, Claudia del C. Gutiérrez Torres, Luis A. Moreno Pacheco, Juan G. Barbosa Saldaña, "Estudio de la capa límite turbulenta en un tubo horizontal transparente empleando velocimetría mediante imágenes de partículas (PIV)" 5º. Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D.F. ,617-621, 2008.
13. Juan G. Barbosa Saldaña, Pedro Quinto Diez, Jose A. Jiménez Bernal, Claudia del C. Gutiérrez Torres, "Pseudo-spectral discretization technique for solving the one-dimension heat equation", pp. 1416-1422, 14 Congreso Internacional Anual de la SOMIM, Puebla, México, 2008.
14. Jiménez Bernal Jose A., López Aguado Montes Jose L., Gutiérrez Torres Claudia del C., Barbosa Saldaña Juan G., "Mediciones en un flujo turbulento en un tubo de acrílico empleando una técnica láser PIV" 3er. Congreso Nacional de Ingenierías Mecánica, Eléctrica, Electrónica y Mecatrónica (CIMEEM 2008), México, D.F., 2008.
15. Claudia del C. Gutiérrez Torres, Jose A. Jiménez Bernal, Juan G. Barbosa Saldaña, Luis A. Moreno Pacheco, "Medición de campos de velocidad en la descarga de un separador ciclón usando PIV", 3er. Congreso Nacional de Ingenierías Mecánica, Eléctrica, Electrónica y Mecatrónica (CIMEEM 2008), México, D.F., 2008. J
16. José Luis López Aguado Montes, Alejandro Alonzo García, Kenia Morales Balsamar, José Alfredo Jiménez Bernal, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, "Medición de la distribución del esfuerzo cortante en un flujo laminar mediante partículas sólidas" 10º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., Noviembre 2007.
17. Claudia del C. Gutiérrez Torres, José A. Jiménez Bernal, Juan G. Barbosa Saldaña, Luis A. Moreno Pacheco, "Medición de campos de velocidad dentro de un separador tipo ciclón usando PIV", 8º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, Cusco, Perú, 2007.
18. Barbosa Saldaña J. G., Jiménez Bernal J. A., Gutiérrez Torres C., Moreno Pacheco L. A., "Análisis Numérico tridimensional de la convección forzada para un flujo laminar sobre un escalón al frente", 8º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, Cusco, Perú, 2007.

19. Moreno Pacheco L. A., Jiménez Bernal J. A., Gutiérrez Torres C. C., Barbosa Saldaña J. G., "Análisis Numérico tridimensional del flujo en una turbina de gas con efecto de sincronización", pp. 1173 8º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, Cusco, Perú, 2007.
20. Jiménez-Bernal J. A., Gutiérrez Torres C. del C., Barbosa Saldaña J. G., Moreno-Pacheco L. A., "Medición de la distribución del esfuerzo cortante en el flujo laminar y turbulento en un tubo horizontal mediante PIV", pp. 1632, 8º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, Cusco, Perú, 2007.
21. G. E. Valle Meléndez, L. A. Moreno Pacheco, C. del C. Gutiérrez Torres, J. A. Jiménez Bernal, J. G. Barbosa Saldaña, "Análisis numérico del flujo a través de una corona de álabes estatores de compresor axial arqueados", 10º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., 2007.
22. J. G. Barbosa Saldaña, J. A. Jiménez Bernal, C. del C. Gutiérrez Torres, L. A. Moreno Pacheco, F. Sánchez Silva, "Flow structures following a three-dimensional horizontal forward-facing step channel", 10º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., 2007.
23. A. Alonzo García, J. L. López Aguado Montes, J. A. Jiménez Bernal, C. Gutiérrez Torres, J. G. Barbosa Saldaña, L. A. Moreno Pacheco, "Métodos para la generación de microburbujas en sistemas hidráulicos experimentales", 10º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., 2007.
24. H. Aguilar M., J. A. García S., C. C. Gutiérrez T., J. A. Jiménez B., J. Alvarado J., "Modelos matemáticos basados en el buscador de vórtices para determinar la caída de presión de un separador ciclónico", 10º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., 2007.
25. C. del C. Gutiérrez Torres, J. A. Jiménez Bernal, J. G. Barbosa Saldaña, L. A. Moreno Pacheco, P. Quinto Diez, "Mediciones de flujo dentro de un separador ciclón usando PIV", 10º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., 2007.
26. C. del C. Gutierrez-Torres, Y. A. Hassan, J. A. Jimenez-Bernal, J. G. Barbosa- Saldaña, "PIV measurements within a cyclone separator", American Nuclear Society Winter Meeting, 2007.
27. José A. Jiménez Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutiérrez Torres, "2D Spectra evaluation for single and two phase flows", American Nuclear Society Summer Meeting, pp. 444-445, 2006.
28. C. del C. Gutiérrez Torres, Y. A. Hassan, J. A. Jiménez Bernal, "Vortex identification in a Channel flow with microbubbles", American Nuclear Society Summer Meeting, pp. 420-421, 2006.
29. C. del C. Gutiérrez Torres, R. Tolentino Eslava, J. A. Jiménez Bernal, "Experimental visualization in a cyclone separation system", FEDSM2006-98203, Miami, FL., 2006.

30. Claudia del C. Gutiérrez T., René Tolentino Eslava, José A. Jiménez B., Florencio Sánchez S., "Visualización de flujo en un separador tipo ciclón", XII Congreso de la división de fluidos y plasmas de la Sociedad Mexicana de Física, pp. 273, San Luis Potosí, 2006.
31. L. A. Moreno Pacheco, J. G. Barbosa Saldaña, C. C. Gutiérrez Torres, J. A. Jiménez Bernal, "Determinación computacional del ángulo de inyección óptimo del fluido de enfriamiento en álabes enfriados por el método de película", 9º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., Noviembre 2006.
32. J. A. García Sánchez, H. Aguilar Morales, C. del C. Gutiérrez Torres, J. A. Jiménez Bernal, J. G. Barbosa Saldaña, L. A. Moreno Pacheco, "Comparación de diferentes configuraciones geométricas en el diseño de ciclones". 9º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., Noviembre 2006.
33. C. del C. Gutiérrez Torres, J. A. Jiménez Bernal, R. Tolentino Eslava, "Visualización en un separador ciclón". 9º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., Noviembre 2006.
34. J. A. Jiménez Bernal, C. del C. Gutiérrez Torres, J. G. Barbosa Saldaña, L. A. Moreno Pacheco, "Evaluación de la entropía generada en un refrigerador operando en tiempo finito" 9º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., Noviembre 2006.
35. J. A. Jiménez Bernal, C. del C. Gutiérrez Torres, J. G. Barbosa Saldaña, L. A. Moreno Pacheco, "Evaluación de la entropía generada en una bomba de calor operando en tiempo finito" 9º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., Noviembre 2006.
36. Vera V., Sánchez F., Carvajal I., Lopez S., Jimenez J., "Separación de flujo en una sola fase en codos de 90º con ramificación", 4º Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México D. F., Noviembre 2005.
37. José Alfredo Jiménez Bernal, Claudia del C. Gutiérrez Torres, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, Pedro Quinto Diez, "Bomba de calor de Carnot operando en tiempo finito". 7º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, México D. F., Octubre 2005.
38. Barbosa Saldaña J. G., Jiménez Bernal J. A., Gutiérrez Torres C., Quinto Diez P., "Análisis numérico tridimensional de las estructuras de flujo que se forman en un ducto rectangular que encierra un escalón y que es calentado en su pared inferior." 7º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, México D. F., Octubre 2005.
39. Claudia del C. Gutiérrez Torres, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, José Alfredo Jiménez Bernal, Pedro Quinto Diez, "Estudio paramétrico del efecto de las dimensiones de un separador ciclón en la eficiencia de separación." 7º Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, México D. F., Octubre 2005.
40. J.A. Jiménez-Bernal, Yassin A Hassan, Claudia del C. Gutiérrez-Torres, Drag reduction statistics in a channel flow, The 11th International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal-

Hydraulics (NURETH-11), Popes Palace Conference Center, Avignon, France, October 2-6, 2005.

41. Claudia del Carmen Gutierrez-Torres, Yassin A. Hassan, Jose Alfredo Jimenez-Bernal, Cross correlation coefficients of turbulent boundary layer with microbubble injection, The 11th International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal-Hydraulics (NURETH-11), Popes Palace Conference Center, Avignon, France, October 2-6, 2005.
42. Jose A. Jiménez-Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutierrez-Torres, New approach for PIV spectra evaluation in drag reduction by microbubbles, Winter meeting American Nuclear Society, Washington D.C., 2004.
43. Claudia del C. Gutierrez-Torres, Yassin A. Hassan, Jose A. Jiménez-Bernal, Modification of the rate of strain for two-phase channel flow, Winter meeting American Nuclear Society, Wahington D.C., 2004.
44. Elvis E. Dominguez-Ontiveros, Carlos E. Estrada-Perez, Jose A. Jiménez Bernal, Yassin A. Hassan, Two-phase wall shear stress measurements in a channel flow using PIV, wall-pressure and an optical sensor, Winter meeting American Nuclear Society, Wahington D.C., 2004.
45. Jose Alfredo Jimenez-Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutierrez-Torres, Study of drag reduction and turbulent structure modification by microbubbles injection, The 6th International Conference on Nuclear Thermal Hydraulics, Operations and Safety (NUTHOS-6), Paper ID. 316, Nara, Japan, October 4-8, 2004.
46. Claudia del C. Gutierrez-Torres, Yassin A. Hassan, Jose A. Jiménez-Bernal, Rate of strain modification due to microbubbles injection in a channel flow, The 6th International Conference on Nuclear Thermal Hydraulics, Operations and Safety (NUTHOS-6), Nara, Japan, October 4-8, 2004.
47. Jose A. Jimenez-Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutierrez-Torres, Spectral dynamics in a boundary layer with microbubbles injection, 11TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FLOW VISUALIZATION, University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana, USA, August 9-12, 2004.
48. Y.A. Hassan, C. del C. Gutierrez-Torres, J.A. Jimenez-Bernal, Visualization of vortex structure in a channel flow by means of PIV with microbubble injection, 11TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FLOW VISUALIZATION, University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana, USA, August 9-12, 2004.
49. Jose A. Jiménez-Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutiérrez-Torres, Carlos Estrada-Pérez, Spectral dynamics of drag reduction by microbubbles, 12th international Symposium Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics, Lisbon, Portugal, 12-15 july, 2004.
50. Yassin A. Hassan, C. C. Gutiérrez-Torres, J.A. Jiménez-Bernal, E. Domínguez-Ontiveros, Temporal correlation modification by microbubbles injection near-wall in a channel flow, 12th international Symposium Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics, Lisbon, Portugal, 12-15 july, 2004.

51. Jose A. Jimenez-Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutierrez-Torres, Elvis Dominguez-Ontiveros, Bubbly flow behavior near wall region of a channel flow, American Nuclear Society: ANS 2004 Summer meeting-50th Anniversary, Pittsburgh, Pennsylvania, June 13-17, 2004.
52. Claudia Del C. Gutierrez-Torres, Yassin A. Hassan, Ling Zhen, Jose A. Jimenez-Bernal, Correlation modification in a channel flow by microbubbles injection, American Nuclear Society: ANS 2004 Summer meeting-50th Anniversary, Pittsburgh, Pennsylvania, June 13-17, 2004.
53. Claudia del C. Gutierrez-Torres, Yassin A. Hassan, Jose A. Jimenez-Bernal, Full-field velocity correlation coefficients of turbulent boundary layer flow with microbubble injection, Proceedings of ICAPP'04, paper 4343, Pittsburgh, Pennsylvania, June 13-17, 2004.
54. Yassin A. Hassan, Claudia del C. Gutierrez-Torres, Jose A. Jimenez-Bernal, Elvis Dominguez-Ontiveros, Vortical structure modification by microbubble injection in a channel flow, 5th International Conference on multiphase flow, ICMF'04, paper 367, Yokohama, Japan, May 30-June 4, 2004.
55. Jose Alfredo Jimenez-Bernal, Yassin A. Hassan, Claudia del Carmen Gutierrez-Torres, Carlos E. Estrada-Perez, Spectral dynamics in a channel flow with microbubbles, Proceedings of ICON 12, 12th International Conference on Nuclear Engineering, paper ICON 12-49581, Arlington, Virginia USA, April 25-29, 2004.
56. Claudia del C. Gutierrez-Torres, Jose A. Jimenez-Bernal, Elvis Dominguez-Ontiveros, Yassin A. Hassan, Vorticity modification in a turbulent channel flow by microbubble injection, Proceedings of ICON 12, 12th International Conference on Nuclear Engineering, paper ICON 12-49582, Arlington, Virginia USA, April 25-29, 2004.
57. Yassin A. Hassan, C. C. Gutierrez-Torres, J.A. Jiménez-Bernal, E. Domínguez-Ontiveros, Drag reduction using microbubble injection within flow boundary layers, 10th International Topical Meeting on Nuclear Reactors Thermal Hydraulics (NURETH 10), Seoul, Corea, Octubre 5-9, 2003.
58. Estrada-Perez, E., Jimenez-Bernal, Jose A., Hassan, Yassin A., Performance Comparison Between PIV and PTV, Carlos, American Nuclear Society Summer Meeting, p. 432 , 2003.
59. Jimenez-Bernal, Jose A., Hassan, Yassin A., Gutierrez Torres, Claudia del C., Dominguez-Ontiveros, Elvis, Microbubble Drag Reduction Effects in a Channel Flow, American Nuclear Society Summer Meeting, p. 436-437, 2003.
60. Ortiz-Villafuerte, Javier; Jimenez-Bernal, Jose Alfredo, Hassan, Yassin A., Mean flow velocity profile modification by microbubble injection in a boundary layer, American Nuclear Society Winter Meeting, p. 271-273, 2002.
61. José Alfredo Jiménez-Bernal, Pedro Quinto-Diez, Claudia del Carmen Gutiérrez-Torres, Evaluación de la eficiencia de segunda ley (efectividad) de una máquina térmica de refrigeración endorreversible, XIII Taller internacional de capacitación de calderas, recipientes a presión, temas afines y exposición industrial, Monterrey, México, 2002.

62. Juan G. Barbosa Saldaña, José A. Jiménez-Bernal, Claudia Gutiérrez Torres, Pedro Quinto Diez, "Pseudospectral Methods Applied to Solve the Parabolic 1-D Heat Equation", 3er Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas (ICESE 2002), p. 152, México, D.F., Noviembre 25-29, 2002.
63. Jose Alfredo Jiménez-Bernal, Pedro Quinto-Diez, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, Claudia del Carmen Gutiérrez-Torres, Cálculo de la eficiencia de segunda ley (efectividad) de una bomba de calor endorreversible, 3er Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas (ICESE 2002), México, D.F., 25-29 noviembre, 2002.
64. Claudia del Carmen Gutiérrez Torres, Pedro Quinto-Diez, José Alfredo Jiménez-Bernal, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, Parámetros de evaluación del comportamiento de separadores tipo ciclón, 3er Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas (ICESE 2002), Mexico, D.F., 25-29 noviembre, 2002.
65. Jose Alfredo Jiménez-Bernal, Pedro Quinto-Diez, Claudia del Carmen Gutiérrez-Torres, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, The effects of considering time, and irreversible heat transfer on an endor-eversible refrigerador, 6º Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica y de Sistemas, México, D.F., 27-30 noviembre, 2001.
66. Juan Gabriel Barbosa Saldaña, Pedro Quinto-Diez, Jose Alfredo Jiménez-Bernal, Claudia del Carmen Gutiérrez-Torres, An aproximation of human body as a thermal machine, 6º Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica y de Sistemas, México, D.F., 27-30 noviembre, 2001.
67. Claudia del Carmen Gutiérrez-Torres, Pedro Quinto-Diez, Juan Gabriel Barbosa Saldaña, Jose Alfredo Jiménez-Bernal, The role of the second law of thermodynamics in the creationist and evolutionist theories, 6º Congreso Nacional de Ingeniería Mecánica y de Sistemas, México, D.F., 27-30 noviembre, 2001.
68. P. Quinto-Diez, J.A. Jiménez-Bernal, C. del C. Gutierrez-Torrres, The effects of particle's shape on cyclone's collection efficiency. A theoretical approach, MFTP-2000, Antalia, Turquía, 5-10 noviembre, 2000.
69. Pedro Quinto D., Florencio Sánchez S., José Alfredo Jiménez B., Claudia del C. Gutiérrez T., "Estudio teórico-experimental del comportamiento de un separador ciclónico." VI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica, Colima, Col., octubre 2000.
70. Pedro Quinto D., Claudia Del C. Gutiérrez T., J. Alfredo Jiménez B., "Metodología Para El Diseño De Separadores Tipo Ciclón." 5º. Congreso nacional de ingeniería electromecánica y de sistemas, México, D.F., 27-30 noviembre, 2000.
71. P. Quinto, D., C. del C. Gutiérrez T., J. A. Jiménez B., "Coeficiente de operación (COP) del ciclo de Carnot de refrigeración endorreversible." 4to. Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica. Santiago de Chile, Noviembre 1999.
72. P. Quinto D., C. del C. Gutiérrez T., J. A. Jiménez B., Comparación de modelos de evaluación del comportamiento de un separador tipo ciclón." 2º. Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de sistemas. SEPI-ESIME-IPN. México, D. F., 1999.

73.P. Quinto D., C. del C. Gutiérrez T., J. A. Jiménez B., Diseño y construcción de un secador solar tipo escalera para pasta de aluminio." 4º. Congreso nacional de proyectos de investigación del Instituto Politécnico Nacional. México, D. F. 1999.

74.P. Quinto D., C. del C. Gutiérrez T., J. A. Jiménez B., Comparación del comportamiento reversible y endorreversible de ciclos termodinámicos." 4º. Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas. SEPI-ESIME-IPN, México, D.F., 1998.

Tesis y otras publicaciones:

Título	Año	Para:
Proceso de destilación por medio de dos colectores solares en serie (uno plano y otro parabólico)	1996	XI Concurso Nacional de creatividad en el área de Ingeniería mecánica
Estudio del colector solar plano	1998	Obtención del título de Ingeniero electromecánico.
Desarrollo de modelos endorreversibles para ciclos termodinámicos de potencia y de refrigeración	2000	Obtención del grado de Maestría en Ingeniería Mecánica
Microbubble drag reduction phenomenon study in a channel flow	2004	Obtención del grado de doctor.
Termodinámica , Jiménez Bernal, José Alfredo; Gutiérrez Torres, Claudia del Carmen; Barbosa Saldaña, Juan Gabriel,	2009	Edit. Patria, 1ª. Edicion, 2009. (ISBN: 9786074380590)

Tesis dirigidas:

Título	Alumno	Año	Grado obtenido
Medición y Evaluación de parámetros de flujo en régimen laminar en un tubo de vidrio horizontal, usando una técnica láser (PIV).	Candy Aricel Sánchez Herrera	2006	Ingeniero en Control y Automatización
Medición de perfiles y campos de velocidad en un tubo de vidrio horizontal, empleando una técnica láser (PIV).	José Semei Montiel Santillán	2006	Ingeniero en Control y Automatización
Medición de campos de velocidad en un chorro controlado de agua (jet) empleando la técnica de velocimetría mediante imágenes de partículas (PIV)	Sara Trejo Hernández	2007	Ingeniero en Control y Automatización

Efectos de los dispositivos de control de flujo en un sistema hidráulico.	Ángel Ramírez Salmorán	2007	Ingeniero en Control y Automatización
Optimización en perfiles de velocidad y esfuerzo cortante mediante el control de parámetros ópticos de imágenes obtenidas en un sistema de velocimetría láser.	Francisco Jesús Coraza Castillo	2007	Ingeniero en Control y Automatización
Medición de campos y perfiles de velocidad dentro de la capa límite turbulenta de un flujo de agua en un tubo de acrílico empleando una técnica láser (PIV).	Anabel Hernández Pérez	2008	Ingeniero en Control y Automatización
Estudio experimental en la capa límite turbulenta en una tubería de acrílico a diferentes números de Reynolds.	Jose Luis López Aguado Montes	2008	Maestro en Ciencias en Ing. Mecánica
Estudio mediante la técnica PIV de los efectos de la presencia de microburbujas en la capa límite turbulenta.	Alejandro Alonzo García	2008	Maestro en Ciencias en Ing. Mecánica
Medición de flujo turbulento en un tubo horizontal transparente utilizando técnica láser velocimetría por imágenes de partículas.	José Bernardo León Meza	2009	Ingeniero en Control y Automatización

Proyectos de investigación o vinculados dirigidos

Reducción del esfuerzo cortante en la pared mediante la inyección de micro-burbujas en un flujo turbulento de agua (Proyecto SIP-IPN), 2009.

Optimización de procesos clave para mejorar la competitividad de la organización y generación de productos con propiedades de valor (Asesoría METAPOL S.A. de C. V.) 2008.

Reestructuración de los patrones de flujo dentro de la capa límite de un flujo laminar desarrollado por medio de burbujas de oxígeno-hidrógeno (Proyecto SIP-IPN), 2008.

Modificación de la distribución de esfuerzo cortante en un flujo laminar mediante partículas sólidas (Proyecto SIP-IPN), 2007.

Influencia de la presencia de polímeros en el esfuerzo cortante de un flujo laminar (Proyecto SIP-IPN), 2006.

Identificación de las estructuras turbulentas del flujo en un canal que producen el esfuerzo cortante en la pared (Proyecto SIP-IPN), 2005.

Distinciones y reconocimientos:

- 2010 Includido en Who is who in the world edición 2010.
- 2010 Miembro del SIN nivel I (miembro desde 2006)
- 2007 Evaluador de la beca DAD para posgrados en Alemania
- 2004 Jurado en el certamen nacional juvenil de ciencia y tecnología. Organizado por el instituto nacional de la juventud.
- 2004 **Moderador y organizador**) en el evento: 12th International Conference on Nuclear Engineering (ICONE12) en Arlington Pennsylvania, USA.
- 2004 **Fellow of the Graduate Teaching Academy** otorgado por la Universidad de Texas A&M.
- 2004 Juez en el evento feria de la ciencia (science fair), el cual se llevo a cabo en: A&M consolidate middle school en College Station, Texas.
- 1998 Mejor promedio del maestría en ingeniería mecánica en la SEPI ESIME Zacatenco en el periodo 1997-1998.
- 1999 Mejor promedio del maestría en ingeniería mecánica en la SEPI ESIME Zacatenco en el periodo 1998-1999
- 1996 Reconocimiento estatal otorgado por la secretaria de Educación Publica y el DIF Guerrero por relevante aprovechamiento en el ciclo escolar 1995-1996
- 1996 Primer lugar en la fase regional del XI Concurso nacional de creatividad en el área de ingeniería mecánica (Instituto Tecnológico de Querétaro)
- 1996 Quinto lugar en la fase Nacional del XI Concurso nacional de creatividad en el área de ingeniería mecánica (Instituto Tecnológico de Mérida)

Becas obtenidas:

<u>Periodo</u>	<u>Institución</u>	<u>Motivo</u>
1994-1996	Secretaría de Educación Publica (SEP)	Estudios de Licenciatura

1997-1999	Consejo nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	Estudios de Maestría
1998	PIFI	Estudios de Maestría
1997-2000	Fundación Telmex	Estudios de Maestría
2000	PROMEP	Terminación de tesis de maestría
2001-2003	SUPERA	Estudios de doctorado
2003	TEXAS-MEXICO	Colegiatura
2003	Fellowship del departamento de ingeniería mecánica en Texas A&M University	Colegiatura

Sociedades a las que pertenece

AMERICAN NUCLEAR SOCIETY (**ANS**) desde el 2003

AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERING (**ASME**) desde el 2003.

Capacitación Adicional:

Participación en el curso “Laser safety training” Texas A&M University, Collage Station, Tx., 2001.

Idiomas:

Inglés y Español