17.1 Listado de la productividad según la orientación del programa

El Programa de Doctorado en Ciencias cuenta con dos áreas de especialidad, a las cuales se encuentran asociados los profesores-investigadores del núcleo académico, estas son: 1) Diseño Mecánico y 2) Sistemas Térmicos. Las líneas de generación y/o aplicación del conocimiento en cada área son: a) Optimación de Sistemas Mecánicos, para el área de Diseño Mecánico y b) Análisis y Diseño Térmico de Edificaciones y Sistemas Solares Relacionados, para el área de Sistemas Térmicos. En este criterio, enlistados como productos de cada un área de especialidad: Artículos desde el 2007 a 2012 (revistas internacionales y nacionales, congresos internacionales y nacionales), patentes y proyectos.

ÁREA: ***SISTEMAS TÉRMICOS***

LGAC: ***Análisis y Diseño Térmico de Edificaciones y Sistemas Solares Relacionados***

PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES INDIZADAS

2012

1. ***Heatlines for analysis of laminar and turbulent natural, mixed and forced convection in cavities (ENVIADO).***
   Internacional Journal of Thermal Sciences
   J. Xamán, I. Hernández-López, G. Álvarez, Y. Chávez, J. Arce

2. ***Optimum ventilation based on the ventilation effectiveness for temperature and CO_2 distribution in ventilated cavities (ENVIADO)***
   International Journal of Heat and Mass Transfer
   J. Serrano, J. Xamán, G. Álvarez

3. ***Analysis of ventilation parameters for thermal confort and air quality in a room ventilated with Air-CO_2 (ENVIADO)***
   Energy
   J. Serrano, J. Xamán, G. Álvarez

4. ***Effect of a contaminant source (CO_2) inside a ventilated room: Thermal comfort-Air quality (ENVIADO)***
   Heat and Mass Transfer
   J. Serrano, J. Xamán, G. Álvarez

5. ***Thermal Design of a Cut Bar Instrument to Measure Thermal Conductivity (ENVIADO)***
   Applied Thermal Engineering
   J. Xamán, J.E. Esquivel, J. Flores, Y. Chávez

6. ***Average Air Temperature Inside a Room with a Semitransparent Wall with a Solar Control Film: Effect of the emissivity***
   Journal of Applied Research and Technology pp. 327-339
   J. Xamán, G. Álvarez, Y. Chávez, J.O. Aguilar, J. Arce

7. ***A simulation of the Thermal Performance of a Small Solar Chimney Already Installed in a Building***
   Journal of Solar Energy Engineering (ACEPTADO)
   J. Arce, J. Xamán, G. Álvarez, M.J. Jiménez, R. Enríquez, M.R. Heras

8. ***Volume-averaged mass equations for multiphase flow in porous media for in situ combustion.***
   Petroleum Science and Technology 30 (2) , pp. 201-211, 2012.
   Cazarez-Candia, O., Vital-Ocampo, A.G., Montoya-Hernández, D.

2011

9. ***Thermal Evaluation of Laminated Glazing with Solar Control Film for Coastal Zones with hot Climates (ENVIADO)***
   Energy and Buildings
   Jesús Xamán, Ivett Zavala-Guillén, Jorge Aguilar, Gabriela Álvarez, Cecilia López-Mata

10. ***Interfacial Mass Equations for In Situ Combustion***
    Petroleum Science and Technology 29:484–498, 2011
    O. Cazarez-Candia, A. G. Vital-Ocampo, S. L. Moya-Acosta, D. Montoya-Hernández

11. ***Numerical study of mixed convection and conduction in a 2-D square ventilated cavity with an inlet at the vertical glazing wall and outlet at the top surface***
    Heat and Mass Transfer Vol. 47, Págs. 223-236 (2011)
    J. Arce, J. Xamán, G. Álvarez.

12. ***Thermal analysis for a double glazing unit with and without a solar control film (SnS-CuxS) for using in hot climates***
    Energy and Buildings Vol. 43, Págs. 704-712 (2011)
    F. Noh-Pat, J. Xamán, G. Álvarez, Y. Chávez, J. Arce

13. ***Numerical study of natural convection in an open cavity considering temperature-dependent fluid properties***
    International Journal of Thermal Sciences 50 (2011) pp. 2184-2197
    José Octavio Juárez, Jesús Fernando Hinojosa, Jesús Perfecto Xamán, Manuel Pérez Tello

14. ***Effect of a contaminant source (CO2) on the air quality in a ventilated room***
    Energy 36 (2011) pp. 3302-3318
    J. Xamán, A. Ortiz, G. Álvarez, Y. Chávez

15. ***Appraisal of thermal performance of a glazed office with a solar control coating: Cases in Mexico and Canada***
    Building and Environment 46 (2011) pp. 1223-1233
    M. Gijón-Rivera, G. Álvarez, I. Beausoleil-Morrison, J. Xamán

2010

16. ***Numerical and experimental analysis of heat and moisture transfer during drying of Ataulfo mango***
    Journal of Food Engineering 98 (2010) 198–206
    L. Villa-Corrales, J.J. Flores-Prieto, J.P. Xamán-Villaseñor, E. García-Hernández

17. ***Discussion of "Numerical study of natural convection dominated heat transfer in a ventilated cavity: Case of forced flow playing simultaneous assisting and opposing roles" by A. Raji, M. Hasnaoui, A. Bahlaoui [Int. J. Heat Fluid Flow 29 (2008) 1174–1181]***
    International Journal of Heat and Fluid Flow 31 (2010) 734–735
    Y. Chávez, J. Xamán, J. Serrano, G. Álvarez

18. ***Analysis on the heat transfer in a square cavity with a semitransparent wall: Effect of the roof materials***
    International Journal of Thermal Sciences 49 (2010) 1920-1932
    J. Xamán, G. Mejía, G. Álvarez, Y. Chávez

19. ***Inverse simulation methods to obtain formation temperatures in Wellbores***
Petroleum Science and Technology 28 (12) , pp. 1250-1259, 2010
Espinosa-Paredes, G., Olea-Gonzalez, U., Espinosa-Martinez, E.-G., Vázquez-Rodríguez, A., Romero-Paredes, H., Vázquez-Rodríguez, R.

2009

20. ***Experimental study for natural ventilation on a solar Chimney***
Renewable Energy Vol. 34, No. 12, Págs 2928-2934, 2009
J. Arce, M.J. Jiménez, J.D. Guzmán, M.R. Heras, G. Álvarez, J. Xamán

21. ***Analysis of the temperature distribution in a guarded hot plate apparatus for measuring thermal conductivity***
Applied Thermal Engineering Vol-, 29, (2009). Págs., 617-623
J. Xamán, L. Lira, J. Arce

22. ***Optimum ventilation based on the overall ventilation effectiveness for temperature distribution in ventilated cavities***
International Journal of Thermal Sciences 48 (2009) 1574–1585
J. Xamán, J. Tun, G. Álvarez, Y. Chávez, F. Noh

23. ***Conjugate turbulent heat transfer in a square cavity with a solar control coating deposited to a vertical semitransparent wall***
International Journal of Heat and Fluid Flow 30 (2009) 237–248
J. Xamán, G. Álvarez, J. Hinojosa, J. Flores

24. ***Mathematical model for bubbly water-heavy oil-gas flow in vertical pipes***
Petroleum Science and Technology 27 (15) , pp. 1715-1726, 2009
Cazarez-Candia, O., Montoya-Hernández, D., Vital-Ocampo, A.G.

2008

25. ***A second degree approximation for the calculation of the transfer function coefficients for heat conduction through walls***
Energy and Buildings Vol 40 (2008) 549–555
Y. Chávez Chena, R. Wilson

26. ***Laminar and turbulent natural convection combined with surface thermal radiation in a square cavity with a glass wall***
International Journal of Thermal Sciences, Vol., 47, 2008. Págs. 1630-1638
J. Xamán, J. Arce, G. Álvarez, Y. Chávez

27. ***Thermal performance of a cubic cavity with a solar control coating deposited to a vertical semitransparent wall***
Solar Energy 47 (2008) 588-601
J.J. Flores, G. Alvarez, J.P. Xaman

28. ***Interaction between natural convection and surface thermal radiation in tilted slender cavities***
International Journal of Thermal Sciences 47 (2008) 355–368
R. Alvarado, J. Xamán, J. Hinojosa, G. Álvarez

29. ***Effect of the surface thermal radiation on turbulent naturalconvection in tall cavities of facade elements***
Heat Mass Transfer (2008) 45:177–185
J. P. Xamán, J. F. Hinojosa, J. J. Flores, R. E. Cabanillas

30. ***Inflow performance relationships in geothermal and petroleum reservoir engineering: A review of the state of the art***
Geothermics 37 (2008) 635–650
Alfonso Aragón, Sara L. Moya, Alfonso García-Gutiérrez

31. ***Determination of the damage Effect in Geothermal wells using inflow type curves***
In: Geothermal Research Trends (2008) pp 163-201
A.A. Aragón, S.L. Moya, A.M.C. Suárez

32. ***Cognitive model to stimate of static formation temperature in oil wells: Inverse problem***
Petroleum Science and Technology, vol. 26, 625-637, 2008
Espinosa-Paredes, G., Laureano-Cruces, A y ***Olea U***.

2007

33. ***Geothermal Inflow Performance Relationships with Well Damage Effect and Their Applications***
GRC Transactions Vol. 31, 2007
A. Aragón, S.L. Moya, M.G. Izquierdo, G.V. Arellano.

PUBLICACIONES EN REVISTAS NACIONALES

2011

1. ***Estudios Térmicos de Edificaciones y Sistemas Solares***
Caos Conciencia 5 : 5-15, 2011
G. Álvarez García, J. Xamán Villaseñor, J. Flores Prieto, J. Arce Landa, Y. Chávez Chena, E. Simá Moo

2. ***Viviendas Morelenses con Menor Gasto Energético***
HypatiaNo. 39, Julio-Septiembre 2011
Gabriela Álvarez, Miguel Angel Gijón, Miguel Angel Chagolla

2010

3. ***Energía Sustentable en Edificios y Casas***
Ciencia Abril- Junio 2010
Gabriela Álvarez García, Rubén Dorantes Rodríguez

2009

4. ***Análisis del Influjo en Pozos Geotérmicos Para la determinación de Sus Flujos Máximos***
Ingeniería Hidráulica en MéxicoVol XXIV, Num I, Pp. 73-83, Ene-Mar 2009
Alfonzo-Aragón Aguilar, Georgina Izquierdo Montalvo, Mahendra-Pal Verma, Sócrates Santoyo-Gutiérrez, Sara L. Moya Acosta

5. ***Estudio Numérico de la Convección Mixta en una Cavidad Alargada con Ventilación***
Ingeniería Mecánica, Tecnología y desarrollo (SOMIM) Vol. 3 No. 3 (2009) 105-114
Norma Alejandra Rodríguez, Jesús Fernando Hinojosa, Jesús Perfecto Xamán

6. ***Efecto de Conducción de Calor en una Cavidad con Pared Semitransparente***
Caos Conciencia 4:25-35, 2009
J. Xamán, G. Álvarez, G. Mejía

7. ***Comparación de la demanda Energética Para el Confort de Viviendas de Interés Social en el Municipio de Jiutepec, Morelos, Utilizando la Metodologías de Grados Día y de Trnsys***
   Energía Racional Año 19 Num. 72, Jul-Sep 2009
   Miguel Gijón, Gabriela Alvarez, Jorge Aguilar, Jesús Xamán, Efraín Simá, Jassón Flores

2008

8. ***A New Method of Damage determination In Geothermal Wells From Geothermal Inflow With Application to Los Humeros, Mexico***
   Geofísica Internacional 47 (4), 371-382 (2008)
   A. Aragón, S. L Moya, A. García-Gutiérrez, V. Arellano

9. ***Modelado de Flujo Bache Utilizando el Modelo A Dos Fluidos***
   Ingeniería Hidráulica en MéxicoVol. XXIII, Núm. 1, Pp. 113-126, Enero-Marzo de 2008
   Octavio Cázarez-Candia, Omar Christian Benítez-Centeno, Sara Lilia Moya-Acosta

2007

10. ***Análisis de la Transferencia de Calor en una Cavidad Ventilada con una Pared Conductora de Calor***
    Ingeniería Mecánica, Tecnología y desarrollo (SOMIM) Vol. 2 No. 4 (2007) 129 – 138
    Ramón-Prieto C., Xamán-Villaseñor J., Álvarez-García G., Noh-Pat F.
11. ***Estudio Numérico de la Transferencia de Calor Conjugada en Cavidades Ventiladas con Flujo Turbulento***
    Caos Conciencia 1: 41-54, 2007
    J. M. Tun, J. Xamán, G. Álvarez, F. Noh

PUBLICACIONES EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

2012

1. ***Thermal analysis of a solar heater***
   ASME 2012 International Mechanical Engineering Congress and Exposition
   November 9-15, Houston Texas
   Jesus Arce Cenidet, Elba Reynoso, Gabriela Alvarez, Juan D. Guzmán, Ma Jose Jimenez, Ma Rosario Heras

2. ***Theoretical Study of a Solar Chimney with two air channels (ENVIADO)***
   ASME 2012 International Mechanical Engineering Congress and Exposition
   November 9-15, Houston Texas
   Mr. Jesus Arce Cenidet, Angel Tlatelpa, Jesus Xaman, Ricardo Enriquez, Ma Jose Jimenez, Ma Rosario Heras

2011

3. ***Evaluación del Desempeño Térmico de Ventanas Mexicanas.***
   IX Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico
   Cuernavaca Morelos, México 23 al 25 de Noviembre de 2011
   I. P. Jiménez, G. Álvarez, J. J. Flores, J. P. Xamán, J. A. Vicente.

4. ***Análisis Térmico de una Vivienda Considerando Paredes Vidriadas en Su Envolvente.***
   IX Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico
   Cuernavaca Morelos, México 23 al 25 de Noviembre de 2011
   L. J. Vázquez, G. Álvarez, M. A. Chagolla.

5. ***Análisis de Sensibilidad de Los Parámetros Característicos U y CGCS en Sistemas Vidriados.***
   IX Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico
   Cuernavaca Morelos, México 23 al 25 de Noviembre de 2011
   E. V. Macías-Melo, J. J. Flores Prieto, G. Álvarez-García, K. M. Aguilar-Castro.

6. ***Numerical Study of the Thermal-Hydraulic Behavior of Water-Steam Flow in the Absorber Tube of the Diss System Using Relap.***
   Solar Paces 2011 Granada, España 20-23 de Septiembre de 2011
   Sara L. Moya, Loreto Valenzuela, Eduardo Zarza.

7. ***Estudio Térmico de un Edificio Vidriado y Evaluación de Su Habitabilidad para el Confort.***
   3er Congreso Internacional de Ingenierías Alternativas
   Santiago de Querétaro 31 de Mayo al 2 de Junio de 2011
   Gabriela Álvarez García, Miguel Ángel Chagolla Gaona, Luis Javier Vázquez Sánchez.

2010

8. ***A Simulation of the Thermal Performance of Small Solar Chimney Already Installed in a Building.***
   4th International Conference of Energy Sustainability ASME, 2010
   Phoenix, Arizona, Usa (ISBN 978-0-7918-3871-6) 17-22 de Mayo de 2010
   J. Arce, J. P. Xamán, G. Álvarez, M.J. Jiménez, R. Enríquez, M.R. Heras.

9. ***Thermal Performance of a Natural Ventilation System.***
   4th International Conference of Energy Sustainability ASME, 2010
   Phoenix, Arizona, Usa (ISBN 978-0-7918-3871-6) 17-22 de Mayo de 2010
   M.J. Jiménez, J.D. Guzmán, M.R. Heras, J. Arce, J. P. Xamán, G. Álvarez.

10. ***A Trnsys Simulation and Experimental Comparison of the Thermal Behavior of a Building Located in a Desert Climate.***
    4th International Conference of Energy Sustainability ASME, 2010
    Phoenix, Arizona, Usa (ISBN 978-0-7918-3871-6) 17-22 de Mayo de 2010
    G. Álvarez, M. Chagolla, J. Xamán, M. Jiménez, S. Suárez, M. Heras.

11. ***Estudio Térmico por Convección y Conducción en una Cavidad Alargada Inclinada con Cubierta Semitransparente.***
    VIII Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico CIINDET 2010
    Cuernavaca, Mor. México Noviembre de 2010
    T. Jiménez, G. Álvarez, J. Xamán.

12. ***Evaluación del Comportamiento Térmico de una Oficina con una Ventana con Filtro de Control Solar: Caso en México y Canadá.***
    VIII Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico
    Cuernavaca Morelos, México 24 al 26 de Noviembre de 2010
    M. a. Gijón Rivera, G. Álvarez García, J. Xamán Villaseñor, I. Beausoleil-Morrison.

2009

13. ***A Parametric Study of Conjugate Heat Transfer of Solar Chimney.***
    3rd International Conference of Energy Sustainability ASME, 2009
    San Francisco California, Usa (ISBN 978-0-7918-3851-8) 19-23 de Julio de 2009
    J. Arce, J. Xamán, G. Álvarez, M.J. Jiménez, M.R. Heras.

14. ***Metodologías de Evaluación del Desempeño Térmico de Ventanas Mexicanas.***
    VII Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico
    Cuernavaca, Morelos, México 7 al 9 de Octubre de 2009
    J. A. Vicente, G. Álvarez, J. J. Flores, J. P. Xamán.

2008

15. ***The Behavior of Inflow Curves in Complex Systems to Estimate Reservoir Characteristics.***
    8th. World Congress on Computational Mechanics (WCCM8) , 5th. European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2008)
    Venice, Italy June 30 – July 5, 2008,
    Alfonso Aragón A., Sara L. Moya A., Mario-César Suárez A.

16. ***Theoretical Study on a Diurnal Solar Chimney With Double Air Flow.***
    Eurosun 2008 1st International Congress on Heating, Cooling and Buildings
    Lisboa (Portugal) (ISBN 978-972-95854-7-0), Septiembre de 2008
    J. Arce, J. Xamán, G. Álvarez, M.J. Jiménez, M.R. Heras, J.D. Guzmán.

17. ***Estudio de la Transmisión de Calor a Través de Marcos de Ventana para Los Diferentes Climas Existentes en México.***
    VI Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico CIINDET 2008
    Cuernavaca, Mor. México , Octubre de 2008
    I. Medina, G. Álvarez, J. Xamán, J. Flores, D. Szwedowicz.

18. ***Evaluación de un Secador Solar Continuo, para Moldes de Yeso Que Se Utilizan en la Industria de la Cerámica.***
    6º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico
    Cuernavaca, Morelos., México 8 al 10 de Octubre de 2008
    J. J Flores-Prieto, K. M. Aguilar-Castro, R. Castillo-Rincón, M. E Baltazar, G. Álvarez-García.

19. ***Estudio de la Eficiencia de un Captador Solar de Aire con Placa Absorbedora de Ductos de Aluminio Reciclables Aleteados.***
    6º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico
    Cuernavaca, Mor., México 8 al 10 de Oct. de 2008
    J. Hernández, G. Álvarez, E. Simá, J. Arce.

2007

20. ***Una Aplicación de Sistcurv con las Relaciones del Comportamiento de Influjo para Identificar Respuestas del Yacimiento.***
    4to Congreso Internacional, 2do Congreso Nacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. México, D.F., 2007
    Alfonso Aragón A., Georgina Izquierdo M., Sara L. Moya A., Mario Suárez A.

21. ***The Use of Inflow Performance Relationships to Identify Reservoir Response During Production Tests in a Geothermal Well.***
    Proceedings, Thirty-Second Workshop on Geothermal Reservoir Engineering
    Stanford, California January 22-24, 2007
    Aragón, A., Suárez, M. C, Moya, S., Izquierdo, G.

22. ***Estimation of the Main Thermal Parameters of a Real Size Solar Chimney From Outdoor Dynamic Tests Passive***
    2nd Palenc Conference and 28th AIVC Conference on Building Low Energy Cooling and Advanced Ventilation Technologies in the 21st Century Creta (Grecia), Sep-07
    M. J. Jiménez, J. Arce, J. D. Guzmán, M. R. Heras.

23. ***Estimación Experimental de Los Principales Parámetros Térmicos de una Chimenea Solar de Tamaño Real***
    Congreso de la XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física
    Granada España, 10-14 de Septiembre 2007
    M. J. Jiménez, J. Arce, J. D. Guzmán, M. R. Heras.

24. ***Estudio Teórico de una Chimenea Solar***
    Congreso de la XXXI Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Física
    Granada España (ISBN 978-84-690-7298-1) 10-14 de Septiembre 2007
    J. Arce, J. Xamán, M. J. Jiménez, G. Álvarez, M. R. Heras.

25. ***Comparación de la Demanda Energética para el Confort de Viviendas de Interés Social en el Municipio de Jiutepec, Morelos, Utilizando las Metodologías de Grados Día y de Trnsys***
    XXXI Congreso de la Asociación Nacional de Energía Solar (Anes) Zacatecas, Zac. Octubre de 2007,
    M. Gijón, G. Álvarez, J. Aguilar, J. Xamán, E. Sima, J. Flores.

26. ***Transferencia de Calor en Habitaciones con Pared Semitransparente y Techo con Diferentes Recubrimientos***
    XXXI Congreso de la Asociación Nacional de Energía Solar (Anes) Zacatecas, Zac. Octubre de 2007
    G. Mejía, G. Álvarez, J. Xamán.

27. ***Estudio Climático y la Demanda Energética para el Confort de Vivienda en el Estado Morelos, México***
    Red Iberoamericana para el Uso de Energías Renovables y Diseño Boclimatico en Viviendas y Edificios de Interés Social México, D.F., Junio de 2007
    G. Álvarez, M. Gijón, C. Medrano, M. Chagolla, J. Aguilar, J. Xamán, J. Flores.

28. ***Climate Characterization Methodology for Comfort Purposes: a Case in México***
    *Ises Solar World Congress 2007 Beijing, China (*ISBN 978-7-302-16146-2)Septiembre de 2007
    G. Álvarez, M. Gijón, C. Medrano, J. Aguilar, J. Xamán, J. Flores, E. Sima.

29. ***Estudio Térmico-Ambiental para Evaluar la Demanda de Energía en el Estado de Morelos***
    V Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico
    CIINDET 2007 Cuernavaca, Mor. México , Octubre de 2007
    M. Gijón, C. Medrano, G. Álvarez, J. Aguilar, J. Xamán, J. Flores, E. Sima.
30. ***Nusselt Number for the Natural Convection and Surface Thermal Radiation in Solar Collectors***
    *Ises Solar World Congress 2007 Beijing, China (*ISBN 978-7-302-16146-2) Septiembre de 2007,
    G. Álvarez, J. Xamán, J. Flores, R. Alvarado.

31. ***Estudio Climático y la Demanda Energética para el Confort de Vivienda en el Estado Morelos, México***
    Seminario: Los Edificios de Interés Social en Iberoamérica, México, D.F. 20-21 Junio de 2007
    G. Álvarez, M. Gijón, C. Medrano, M. A. Chagolla, J. O. Aguilar, J. P. Xamán, J. J. Flores.

PATENTES

1. **CALENTADOR DE AGUA PARA ALBERCA, DE SERVICIOS GENERALES Y MÉTODO DE ENSAMBLE PARA LOS MISMOS**
   Diciembre 2008, Otorgada.
   Leonel Robles Díaz, Jesús Arce Landa.

PROYECTOS

2007

1. **DGEST 540.07-P. Estudios Teóricos y Experimentales del Desempeño Térmico de Componentes de Edificaciones**

Dra. Gabriela del Socorro Álvarez García

Participantes: Dr. Jesus P. Xaman Villaseñor, Dr. José Jassón Flores Prieto, Dra. Sara Lilia Moya Acosta.

Monto: $289,000.00

01/09/2007 31/08/2008

2. **DGEST 533.07-P. Estudio Teórico Experimental de la Transferencia de Calor En Cavidades**

Dr. José Jassón Flores Prieto.

Participantes: Dra. Gabriela del S. Alvarez García, Dr. Jesus P. Xaman Villaseñor, Dra. Sara Lilia Moya Acosta, Dra. Yvonne Chavez Chena, M.C. Efrain Sima Moo, M.C. José Manuel Morales Rosas.

Monto: $102,500.00

01/09-2007 31/08/2008

2008

3. **DGEST 821.08-P. Ganancia de Calor en Espacios Cerrados**

Dr. José Jassón Flores Prieto

Participantes: Dra. Gabriela del S. Alvarez García, Dr. Jesus P. Xaman Villaseñor, Dr. Jesús Arce Landa, Dra. Sara Lilia Moya Acosta, Dra. Yvonne Chavez Chena, M.C. Efrain Sima Moo, M.C. José Manuel Morales Rosas.

Monto: $152,000.00

01/09/2008 31/08/2009

4. **DGEST 823.08-P. Estudios de Ventilación y Transferencia de Calor en Componentes de Edificaciones y Sistemas Solares Relacionados**

Dra. Gabriela del Socorro Álvarez García

Participantes: Dr. Jesus P. Xaman Villaseñor, Dr. José Jassón Flores Prieto, Dra. Yvonne Chavez Chena , Dra. Sara Lilia Moya Acosta.

Monto: $164,000.00

01/09/2008 31/08/2009

5. **CONACYT 83679 Determinación de Coeficientes de Transferencia de Calor en Habitaciones Ventiladas**

Dr. Jesús P. Xamán Villaseñor
Participación Dra. Gabriela del Socorro Álvarez García, Dr. José Jassón Flores Prieto
Monto:$487,000.00

2009

6. **DGEST 2143.09-P. Determinación de parámetros térmicos de componentes de sistemas pasivos y de sistemas solares relacionados**

Dra. Gabriela del Socorro Álvarez García
Participantes: Dra. Gabriela del S. Alvarez García, Dr. Jesus P. Xaman Villaseñor, Dra. Yvonne Chavez Chena, Dr. Jesús Arce Landa, Ing. Alfredo Terrazas Porcayo.
Monto:$291,000.00
01-05-2009 30-04-2010

7. **DGEST 2155.09-P. Estudio de secado de nopal en una columna de charolas.**

Dra. Gabriela del Socorro Álvarez García
Participantes: Ninguno
Monto: $50,000.00
01-05-2009 30-04-2010

8. **DGEST 2156.09-P. Estudio de curvas de secado considerando la aplicación de sensores de radiación infrarroja.**

Dr. José Jassón Flores Prieto
Participantes: Ninguno
Monto: $40,000.00
01-05-2009 30-04-2010

9. **DGEST 2158.09-P. Instalación y puesta en operación de un CLUSTER para el procesamiento de códigos de cómputo que simulan el movimiento de fluidos en habitaciones de edificaciones**

Dr. Jesús Perfecto Xamán Villaseñor
Participantes: Ninguno
Monto: $40,000.00
01-05-2009 30-04-2010

10. DGEST 2434.09-P. Análisis de las Cargas Térmicas de una Vivienda Tipo Residencial

Dra. Yvonne Chávez Chena

Participantes: Ninguno

Monto: $40,000.00

01-05-2009 30-04-2010

11. DGEST 2578.09-P

Estudios Numéricos del Flujo Bifásico Agua-Vapor en tuberías de Sistemas de Generación Directa de Vapor con Energía Solar

Dra. Sara Lilia Moya Acosta

Participantes: Ninguno

01-05-2009 30-04-2010

12. **Proyecto RED SENER-CONACYT. Desarrollo y validación de una metodología para estimar los impactos en el ahorro de energía de sistemas pasivo-constructivos para el control del flujo de calor en la edificación para diferentes climas de México. Dra. Guadalupe Huelz Lesbroz-CIE.**

M.C. Efraín Sima Moo

Participantes: Dra. Gabriela del S. Álvarez García, Dra. Yvonne Chávez Chena, Dr. Jesús P. Xamán Villaseñor. Dr. José Jassón Flores Prieto, Miguel Chagolla Gaona, Miguel Gijón Rivera

Monto: $646,408.00

13. Proyecto Internacional: Estudio Térmico de las Instalaciones del Nuevo Edificio Bioclimático en el PSA del CIEMAT España, y la determinación de parámetros de Calificación Energética para su aplicación a las Edificaciones en el Estado de Morelos Juan Antonio Rubio Rodríguez (España).

Dra. Gabriela del Socorro Álvarez García (México)

Participantes: Dr. Jesús Arce Landa, Dr. Jesús P. Xaman Villaseñor, M.C. Miguel Angel Chagolla Gaona, Ing. Angel Tlatelpa Becerro

Monto: € 500,000.00

2010

14. DGEST 3554.10-P. Análisis Térmico de Sistemas Pasivos y Sistemas Solares Relacionados

Dra. Yvonne Chávez Chena

Participantes: Dra. Gabriela del S. Álvarez García, Dr. Jesús P. Xamán Villaseñor, Dra. José Jassón Flores Prieto, Dr. Jesus Arce Landa, Dr. Efraín Sima Moo, Ing. Alfredo Terrazas Porcayo.

Monto: $230,000.00

01-09-2010 01-09-2011

2011

15. DGEST 4275.11-P. Estudios y sistemas pasivos y sistemas de aprovechamiento solar

Dr. José Jassón Flores Prieto

Participantes: Dra. Gabriela Alvarez García, Dr. Jesús Arce Landa, Dr. Efrain Sima Moo

02 de mayo de 2011 02 de mayo de 2012

16. CEN-MCIM-2011-107 Dismunición de las Cargas Térmicas de Enfriamiento de una Vivienda mediante el Análisis de sus Componentes de Construcción

Dra. Yvonne Chàvez Chena

Participantes: Dr. Jesús P. Xamán Villaseñor, Dr. Enrique S. Gutiérrez Wing

01-09-2011 31-08-2012

ÁREA: *DISEÑO MECÁNICO*

LGAC- Optimación de Sistemas Mecánicos Relacionados

PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES INDIZADAS

2011

1. ***A general exergy based environmental impact index***
   Journal of Mechanical Science and Technology 25 (8) (2011) pp. 1-7
   Sósimo E. Díaz-Méndez, José María Rodríguez-Lelis, Abel Hernández-Guerrero

2. ***Automatic elimination of vibrations for a centrifuge***
   Mechanism and Machine Theory 46 (2011) 344–357
   Tadeusz Majewski, Dariusz Szwedowicz, Alejandro Herrera Riquelme.

3. ***Quality of Measurement Methods for Mechanical Testing of PP-BiocompositesPolymer-Plastics***
   Technology and Engineering 50: 239–244, 2011
   Tadeusz Majewski, Andrzej Bledzki, Markus Murr, Dariusz Szwedowicz, K. V. Sudhakar

4. ***Contact Notch Stress Assessment Within Frictional Contact Joints***
   Dyna year 79, Nro. 171, pp. 88-96. Medellin, February, 2012

Dariusz Szwedowicz, Jorge Bedolla

2010

5. ***A Morlet wavelet signal analysis with a Daubechies filter for the wear assesstment of hip prosthesis coated with diamond-like carbon by triboadhesion***
   J Appl. Biomech August 26(3) 273-80
   Rodriguez Lelis JM, Mata D.T., Vargas Treviño- M, Navarro Torres J., Piña Piña G., Abundez Pliego A.

2009

6. ***Iron oxide coating films in soda-lime glass by triboadhesion***
   Journal of Mechanical Science and Technology 23 (2009) pp. 116-1174
   J. O. Aguilar, J. M. Rodríguez-Lelis, M. J. Arjona.

2007

7. ***Improved Wavelet Diagnostics of Antifriction Bearings with minimum Sharon`s Entropy and Periodicity***
   Internationla Review of Mechanical Engineering
   Vol. I No. 6, pp. 649-657 2007
   J. *Colín Ocampo, J. M. Arzola Castro, M.E. Baltazar López, D. Szwedowicz, M.A. Oliver Salazar.*

8. ***Experimental and Numerical Coupling Proof of Conical Frictional Joints***
   Key Engineering Materials Vol. 347 (2007) pp. 557-562
   Dariusz Szwedowicz, Jorge Bedolla

9. ***A comparative study of treatment of two-dimensional two-phase flows of steam by a Runge-Kutta and by Denton's methods***
   JMES477 © IMechE 2007

PUBLICACIONES EN REVISTAS NACIONALES

2011

1. ***Efecto de la Fricción en Los Pares de Contacto Crcomo-Uhmwpe y Dlc-Uhmwpe Sometidos A desgaste***
   Caos Conciencia, Universidad de Quintana Roo Vol 6 Pp. 5-13
   C. A. Maza V, J.M. Rodríguez Lelis, A. Abúndez P., A. Arellano C.

2. ***Evaluación Cualitativa del Efecto del Recubrimiento de Dlc-Ni-Cr por Triboadhesion en Superficies Metálicas***
   Caos Conciencia, Universidad de Quintana Roo Vol 6 Pp. 29-36
   J.M. Rodríguez Lelis, Ulises G. Diaz Astudillo, Arturo Abundez Pliego, J. Antonio Arellano Cabrera, Dariusz Szwedowicz W.

3. ***On The Mechanical Design of Cruciate Ligaments Based On Polymeric Ropes For Knee Prosthesis***
   Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica Vol. XXXII, Núm. 1 Jul 11, Pp. 25-31
   J.M. Rodríguez Lelis, J.S.A. Méndez Aguirre, J.A. Arellano Cabrera, J. Navarro Torres, Marciano Vargas Treviño, A.A. Pliego

4. ***Balanceo de Rotores Rígidos Sin Emplear Rodados de Prueba***
   SOMIM, Ingeniería Mecánica, Tecnología y desarrollo Vol. 3 No. 6 (2011) Pp. 195 – 205
   Enrique S. Gutiérrez Wing, Jorge E. Aguirre Romano, Jorge Colín Ocampo, Claudia Cortés García

2010

5. ***Crecimiento Controlado de Estructuras Unidimensionales de Plata: Síntesis, Caracterización y Aplicaciones***
   Claudia E., Demetrio Mendoza Anaya, Gilberto Mondragón Galicia, Raúl Pérez Hernández, Ma. Eufemia *Fernandez Galicia, Mario Pérez Álvarez, Enrique E. Gutiérrez Wing*

2009

6. ***Disipación de Energía de un Elemento Vibrante por Fricción Seca***
   Caos Conciencia 4:35-41, 2009
   E. Contreras, D. Szwedowicz, J. Bedolla

2008

7. ***Reproduciendo la Forma y Funciones de Partes del Cuerpo Humano***
   Hypathia No. 26 Abril- Junio 2008
   Marco Antonio Oliver Salazar, Dariusz Szwedowicz Wasik, Fabio Abel Aguirre Carrillo, Ernesto Cancino Cruz

8. ***Modificación de Perfiles de Componentes Mecánicos por Elementos Finitos***
   Ideas Num. 30, Abril de 2008

Jorge Bedolla Hernández, Dariusz Szwedowicz Wasik, Claudia Cortés García, Eladio Martínez Rayón

9. ***Influencia del Paralelismo de Superficies en Mediciones de Fuerza con Transductores Cilíndricos***
   Caos Conciencia 1:13-20, 2008
   Jorge Bedolla Hernández, Dariusz Szwedowicz Wasik, Mario Alberto de la Cruz Padilla

2007

10. ***A Qualitative Stress Analysis of a Cross Section of The Trabecular Bone Tissue of The Femoral Head by Photoelasticity***
    Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica Vol. XXVIII, Núm. 2, Dic 2007, Pp 105 – 109
    Rodríguez Lelis J.M., Marciano Vargas Treviño, Navarro Torres J., Arturo Abundez P., Sergio Reyes Galindo, Dagoberto Vela Arvizo

11. ***Estudio de Transmisión de Carga en el Fémur Humano***
    Revista de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica Vol. 2, No. 5, 2007, Pp.154-158
    J.M.Rodríguez Lelis, Miguel A. Ocampo, A. Abúndez Pliego, J. Navarro Torres, G. Piña Piña

12. ***Análisis de Modificación de la Región Nominal de Contacto en Uniones Mecánicas Cónicas por Fricción***
    Caos Conciencia 1: 73-82, 2007
    Jorge Bedolla Hernández, Dariusz Szwedowicz Wasik

PUBLICACIONES EN CONGRESOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

2012

1. ***Metodología Para Mejorar La Identificación De Parámetros Modales En Balanceo***
   Memorias Del XVIII Congreso Internacional Anual de la SOMIM
   19 Al 21 De Septiembre, 2012 Salamanca, Guanajuato, México
   Figueroa Díaz Rafael A., Aguirre Romano Jorge E.

2. ***Identificación de modos cercanos en frecuencia, usando el concepto de transformación de coordenadas***
   XIII Congreso y exposición latinoamericana de turbomaquinaría. Querétaro, Qro. México. Pp 1-11, Marzo 2012
   Figueroa Diaz Rafael A., Aguirre Romano Jorge E.

2011

3. ***Mobile Web Service Development for Hemiplegic Patients***
   International Congress on Instrumentation and Applied Sciences
   Puebla, Puebla 5-8 Octubre de 2011
   Marciano Vargas-Treviño, José María Rodríguez-Lelis, Jorge Luís García Hernández, Jorge Fernando Ambros Antemate, María Aurora Diozcora Vargas Treviño, Fernando Reyes Cortés, Víctor Hugo Olivares Peregrino

4. ***Use of Computer/Console Games As a Tool for Hand Rehabilitation of Hemiplegic Patients, the Guitar Xplore Study***
   International Congress on Instrumentation and Applied Sciences
   Puebla, Puebla 5-8 Octubre de 2011
   Marciano Vargas-Treviño, Javier López Cartas, José María Rodríguez-Lelis, Guillermina Vivar Estudillo, María Aurora Diozcora Vargas Treviño, Sergio Vergara Limón, Victor Hugo Olivares Peregrino, Fernando Reyes Cortés

5. ***Sistema de Adquisición de Datos para Evaluar la Mejora de Pacientes con Discapacidad Motriz Bajo Tratamiento de Rehabilitación***
   IX Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico
   Cuernavaca Morelos, México 23 al 25 de Noviembre de 2011
   Celia Martínez-Chiñas, S. Vergara, M. Vargas, F. Reyes, M. a. Vargas, A. Palomino, J.M. Rodriguez-Lelis

6. ***Sistema de Adquisición de Datos para Evaluar la Mejora de Pacientes con Discapacidad Motriz***
   10º Congreso Nacional de Mecatrónica Puerto Vallarta, Jalisco. Noviembre 3 y 4, 2011
   Celia Martínez-Chiñas, S. Vergara, M. Vargas, F. Reyes, M. a. Vargas, A. Palomino, J.M. Rodriguez-Lelis

7. ***Tarjeta de Adquisición de Datos para el Registro de Señales Mioeléctricas***
   VII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica Tapachula, C H I A P A S 26 al 28 de Octubre 2011
   Celia Martínez-Chiñas, S. Vergara, M. Vargas, F. Reyes, M. A. Vargas, A. Palomino, J.M. Rodriguez-Lelis

8. ***Influencia del Paralelismo en el Diseño de Transductores Cilíndricos***
   XVII Congreso Internacional Anual de la SOMIM

San Luis Potosí, México 21 al 23 de Septiembre, 2011
Bedolla Hernández Jorge, Szwedowicz Wasik Dariusz, De la Cruz Padilla Mario, Cortés García Claudia, Martínez Rayón Eladio, Gutierrez Wing Enrique

9. ***Aplicación de Músculos Neumáticos en Equipo de Rehabilitación de Miembro Superior a Nivel de Dedos***
XVII Congreso Internacional Anual de la SOMIM. San Luis Potosí, México, 21 al 23 de Sep. 2011
Brizuela M. Jorge A., Soto y. José H., Szwedowicz W. Dariusz, Oliver S. Marco A.

10. ***Resultant Dynamic Force of Automatic Balancing of a Disk With Elastic Shaft***
13th World Congress in Mechanism and Machine Science
Guanajuato, México 19-25 June, 2011
T. Majewski, M. Meraz, D. Szwedowicz

2010

11. ***Estrategias de Control Implementadas en el Diseño de Prótesis para Extremidades Inferiores***
Congreso Anual 2010 de la Asociación de México de Control Automático
Puerto Vallarta, Jalisco, México
F. Martínez, A. Claudio, S. Vergara, J.M. Rodríguez, A. Olmos, Sergio Vergara Limón

12. ***An Energy Based Method for Wear Analysis of a Crcomo-Uhmwpe and Dlc-Uhmwpe Couples for Hip Prosthesis***
Proceedings of the ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences & Computers and Information IDETC/CIE 2010in Engineering Conference
Montreal, Quebec, Canada August 15-18, 2010
J.M. Rodríguez-Lelis, C. A. Maza-Valle, A. R. López y Rodríguez, D. Ruiz-Domínguez, A. Abúndez-Pliego, J. L. García-Lozano

13. ***Análisis Numérico del Comportamiento Dinámico de Rotores Asimétricos***
Gen-17, IEEE Sección México, Reunión de Verano, RVP-AI'2010
Acapulco Gro. del 11 al 17 de Julio del 2010
Molina González J., Colín Ocampo J., Gutiérrez Wing E. S.

14. ***Modelado y Simulación del Comportamiento Dinámico del Rotores Asimétricos***
Congreso Científico Tecnológico de Ing. Mecánica Eléctrica de la UNAM

México, D.F. 30 de Agosto al 3 de Septiembre 2010
Molina González J., Colín Ocampo J., Gutiérrez Wing E. S.

15. ***Amortiguamiento Proporcional o no-Proporcional de un Rotor Utilizando un Método de Identificación***
VIII Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico
Cuernavaca Morelos, México 24 al 26 de Noviembre de 2010
G. Vélez Castán, E.S. Gutierrez Wing, J. Colin Ocampo

16. ***Identificación de Modos Cercanos de Vibración de una Estructura Cuasi-Axisimétrica***
XVI Congreso Internacional Anual de la SOMIM
Monterrey, Nuevo León, México 22 al 24 de Septiembre, 2010
Vélez Castán G., Gutiérrez Wing Enrique, Szwedowicz Wasik Dariusz, Bedolla Hernández Jorge

17. ***Estimación de la Vibración Presente en la Base de Componentes Mecánicos***
XVI Congreso Internacional Anual de la SOMIM
Monterrey, Nuevo León, México 22 al 24 de Septiembre, 2010
Bedolla Hernández Jorge, Szwedowicz Wasik Dariusz, Alejandre Sepúlveda José Raúl, Cortes García Claudia, Martínez Rayón Eladio

18. ***Validación de Diferentes Esquemas de Control Aplicado a un Efector Neumático de 4 Grados de Libertad***
9º Congreso Nacional de Mecatrónica Puebla, Puebla. Octubre 13-15, 2010
Lugo Orihuela Edgar N., Oliver Salazar Marco A., Méndez Salas Víctor H., Szwedowicz Wasik Dariusz

2009

19. ***Tensiómetro Digital para Medir Ángulos de Contacto Líquido-sólido***
Memorias del XV Congreso Internacional Anual de la SOMIM
Cd. Obregón, Sonora. México 23 al 25 de Septiembre, 2009
Justo Juvenal Solano Pérez, Francisco Lima Santos, Enrique Alonso Velázquez, José María Rodríguez Lelis, José Manuel Tejero Andrade

20. ***Análisis de la Distribución de Entropía Alrededor de una Inclusión Elíptica y Su Efecto Sobre el Amortiguamiento***
Memorias del XV Congreso Internacional Anual de la SOMIM

Cd. Obregón, Sonora. México 23 al 25 de Septiembre, 2009
Rodríguez Lelis J.M., Arellano Cabrera J.A., Abundez Pliego A., Navarro Torres J. J., Juvenal Solano P., G. Piña Piña

21. ***Rehabilitación Motivacional Asistida por Computadora en el CRI Jojutla del Dif Morelos***
J. M. Rodríguez Lelis, Eduardo Granados Osorio, Javier David Juárez Sandoval, Arturo Abúndez P., Sergio Reyes G., Justo Juvenal Solano Pérez

22. ***Índice de Impacto Ambiental con Base en Trabajo Perdido Aplicado a la Evaluación de Contaminación en Ríos***
VII Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico
Cuernavaca, Morelos., México. 7 al 9 de Octubre de 2009
Guerrero A., Rodríguez-Lelis J.M, Juárez-Robles D.

23. ***Teorema del Trabajo Perdido de Gouy-Stodola Aplicado a un Ecosistema Como Índice de Impacto Ambiental: Metodología***
Primer Simposium para el Conocimiento de Los Recursos Costeros del Sureste de México
Díaz-Méndez S.E., A. Hernández-Guerrero A., Rodríguez-Lelis J.M., Oviedo-Tolentino F., Damián-Ascencio C.E.

24. ***Teorema del Trabajo Perdido de Gouy-Stodola Aplicado a un Ecosistema Como Índice de Impacto Ambiental: Aplicación a la Eutrofización de un Lago***
Primer Simposium para el Conocimiento de Los Recursos Costeros del Sureste de México
Díaz-Méndez S.E., Hernández-Guerrero A., Rodríguez-Lelis J. M., Botello-Arredondo A.I., Juárez-Robles D.

25. ***Extended Exergy Analysis of the Response of a Gas Turbine Process to Variations in the Turbine Inlet Temperature***
22th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems Foz de Iguazu, Paraná Brasil 31 Agosto-3 Septiembre de 2009
S. Cennerilli, E. Sciubba, S.E. Díaz-Méndez, J.M. Rodríguez-Lelis

26. ***Refinery Flare Stack Analysis Using Extended Exergy***
22nd International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Proceedings of Ecos 2009
Foz de Iguazu, Paraná Brasil 31 Agosto-3 Septiembre de 2009

S.E. Díaz-Méndez, J.M. Rodríguez-Lelis, E. Sciubba

27. ***Environmental Impact Indicator Using Exergy Destruction Within An Ecosystem – Example of a Specific Case***
    Proceedings of 2009 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition
    Lake Buena Vista, Florida 13-19 Noviembre de 2009
    Sósimo E. Díaz-Méndez, Abel Hernández-Guerrero, José M. Rodríguez-Lelis, Israel Botello-Arredondo

28. ***Environmental Impact Index Using Exergy Destruction Within An Ecosystem – Methodology***
    Proceedings of 2009 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition
    Lake Buena Vista, Florida 13-19 Noviembre de 2009
    Sósimo E. Díaz-Méndez, Abel Hernández-Guerrero, José Rodríguez-Lelis, Cuauhtémoc Rubio-Arana

29. ***Aproximación al Tolerado de Uniones con Elementos Cónicos***
    XV Congreso Internacional Anual de la SOMIM
    Cd. Obregón, Sonora. México 23 al 25 de Septiembre, 2009
    Jorge Bedolla Hernández, Marcelo Rodríguez Alberto, Dariusz Szwedowicz Wasik, Claudia Cortés García, Eladio Martínez Rayón

30. ***Diseño y Construcción de un Efector Accionado por Músculos Neumáticos***
    VII Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico
    Cuernavaca, Morelos, México 7 al 9 de Octubre de 2009,
    Román Ruiz González, Francisco Aguilar Acevedo, Marco A. Oliver Salazar, Dariusz Szwedowicz Wasik

31. ***Estimación de Excitación en el Soporte de Elementos Mecánicos***
    XV Congreso Internacional Anual de la SOMIM
    Cd. Obregón, Sonora. México 23 al 25 de Septiembre, 2009
    Jorge Bedolla Hernández, José Raúl Alejandre Sepúlveda, Dariusz Szwedowicz Wasik, Claudia Cortés García, Eladio Martínez Rayón

32. ***One-Shot Balancing of Rigid Rotors: a Closed Form Solution***
    Proceedings of 2009 ASME International Design Engineering Conferences, Computers and Information IDETC/CIE
    San Diego, California Usa 30 de Agosto al 2 de Septiembre de 2009

Enrique S. Gutiérrez Wing, Jorge E. Aguirre Romano

2008

33. ***El Concepto de Trabajo Perdido Usado Como Índice de Impacto Ambiental en un Ecosistema – Metodología***
    6º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico
    Cuernavaca, Morelos., México 8 al 10 de Octubre de 2008
    S. E. Díaz-Méndez, J. M. Rodríguez-Lelis, A. Hernández-Guerrero

34. ***Efecto del Coeficiente de Fricción en la Distribución de Presiones Anillo-Camisa de un Motor de Combustión Interna***
    14 Congreso Internacional Anual de la SOMIM Puebla, México 17 al 19 de Septiembre, 2008
    J. Luis Pedrero P., J. Juvenal Solano P., Sergio Reyes G., J. M. Rodríguez L., J. Antonio Arellano C., Gilberto Piña P.

35. ***Evaluación del Desgaste por Medio del Análisis de Señal por Wavelets de Prótesis de Cadera Recubiertas por Triboadhesión con DLC***
    14 Congreso Internacional Anual de la SOMIM Puebla, México 17 al 19 de Septiembre, 2008
    Dagoberto Tolosa Mata, J.M. Rodríguez Lelis, Arturo Abundez Pliego, R. Andrés López y Rodríguez, Dalia Ruiz Domínguez

36. ***El Concepto de Trabajo Perdido Usado Como Índice de Impacto Ambiental en un Ecosistema – Metodología y Aplicación***
    14 Congreso Internacional Anual de la SOMIM Puebla, México 17 al 19 de Septiembre, 2008
    Sósimo Emmanuel Díaz Méndez, Abel Hernández Guerrero, José María Rodríguez Lelis

37. ***Lost Work in An Ecosystem Used As An Environmental Impact Index***
    Proceedings of the 9th Biennial ASME Conference on Engineering Systems Design and Analysis
    Haifa, Israel July 7-9, 2008
    Sósimo E. Díaz-Méndez, José María Rodríguez-Lelis, Abel Hernández-Guerrero, Rosa Hilda Chávez.

38. ***Spectroscopy Stress Evaluation of Translucid Polymers Using Laser Photoelasticity***
    American Institute of Physics Conference Proceedings
    Marciano Vargas Treviño, Aarón Flores Gil, J. M. Rodríguez-Lelis, Antonio Hernández González, Dagoberto Vela Arvizo, Manuel May Alarcón

39. ***Dynamic Response of Antifriction Bearings Via Minimum Shannon Entropy***
XIth International Congress and Exposition Orlando, Florida Usa June 2-5, 2008
Juan M. Arzola-Castro, Martin E. Baltazar-Lopez, Jorge Colin-Ocampo, Dariusz Szwdowicz, Marco A. Oliver

40. ***Influencia de la Fricción en la Longitud de Contacto y Frecuencias Naturales de Uniones con Elementos Cónicos***
14 Congreso Internacional Anual de la SOMIM Puebla, México 17 al 19 de Septiembre, 2008
Jorge Bedolla Hernández, Dariusz Szwedowicz Wasik, Claudia Cortés García, Eladio Martínez Rayón

41. ***Diseño y Construcción de un Músculo Neumático y Su Aplicación en el Control de Posición de un Dedo Robótico***
XIII CLCA/VI CAC Mérida - Venezuela 25-28 de Noviembre de 2008
Fabio Abel Aguirre Cerrillo, Ernesto Cancino Cruz, Marco Antonio Oliver Salazar, Dariusz Szwedowicz Wasik

42. ***Sistema para Reducción de Esfuerzos en Álabes de Turbinas***
Memorias del 14 Congreso Internacioal Anual de la SOMIM
Puebla, México 17 al 19 de Septiembre de 2008
P. Cruz Alcántara, E.S. Gutierrez Wing, E. Martínez Rayón

2007

43. ***Estudio de Transmisión de Carga en el Fémur Humano***
XIII Congreso Internacional Anual de la SOMIM y Congreso Internacional de Metal Mecánica
Durango, Dgo. México 19 al 21 de Septiembre, 2007
J.M. Rodríguez Lelis, Miguel A. Ocampo, A. Abúndez Pliego, J. Navarro Torres, G. Piña Piña

44. ***A Morlet Wavelet Signal Analysis With a Daubechies Filter for Power Disturbancesquality***
Fourth Congress of Electronics, Robotics and Automotive Mechanics
J. F. Hernández-Pérez, Dagoberto Vela-Arvizo, J.M. Rodríguez-Lelis, J.L. Orta-Acuña, Dagoberto Tolosa-Mata, M. Vargas-Treviño

45. ***Caracterización de Propiedades Ópticas, Térmicas y Acústicas en una Muestra de Aerogel de Silicio***

XXVII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología y Materialesde Superficies
Oaxaca, Oax. 24-28 de Septiembre 2007
Marciano Vargas Treviño, Fernando Luis Pérez Sánchez, Nicolás Atenco Analco, José María Rodríguez Lelis, Dagoberto Vela Arvizo

46. ***Modelo Difusivo-Convectivo de Polarización de la Concentración del Líquido Sinovial en un Canal Limitado en una Ventana Semipermeable***
L Congreso Nacional de Física Veracruz, Ver 29 de Octubre al 2 de Noviembre de 2007, J.J. *Solano Perez, J.M. Rodriguez Lelis, J.M. Tejero Andrade*

47. ***Application of Laser Interferometry to the Evaluation of the Dynamic Characteristics of Rolling Bearings and Comparison With Piezoelectric***
Sixth Symposium Optics in Industry
Dagoberto Vela Arvizo, José Maria Rodríguez Lelis, Marciano Vargas Treviño, Aarón Flores Gila, Manuel May Alarcón, Adrián E. Villanueva Luna

48. ***A Comparative Study of Treatment of Two-Dimensional Two-Phase Flows of Steam by a Runge-Kutta and by Denton's Methods***
Proceeding of Journal of Mechanical Engineering Sciences, Vol. 221 Part C, pp 689-706
F Bakhtar, My Zamri, J M Rodriguez-Lelis

49. ***A Qualitative Stress Analysis of a Cross Section of the Trabecular Bone Tissue of a Distal Femur by Photoelasticity***
IEEE Conference Proceedings 1-4244-1120-3/07 pp 422-425 6-8 Octubre 2007
José Maria Rodríguez Lelis, A. Abúndez-Pliego, Marciano Vargas-Treviño, J. Navarro-Torres, Dagoberto Vela-Arvizo, G. Piña-Piña

50. ***Effect on the Film Pressure Distribution on a Hydrodynamic Tilting Pad Bearing Caused by the Coating of the Journal With DLC by Triboadhesion***
Proceedings of the Stle/ASME International Joint Tribology Conference
IJTC 2007, San Diego, California, Usa October 22-24, 2007
J.M. Rodríguez-Lelis, D. Vela-Arvizo, A. Abundez-Pliego, S. Reyes-Galindo, J. Navarro-Torres, M. Vargas-Treviño

51. ***Application of Laser Interferometry to the Evaluation of the Dynamic Characteristics of Rolling Bearings and Comparison With Piezoelectric Device Measurements***
    6º Simposio la Óptica en la Industria Monterrey, N.L.8-9 Marzo de 2007
    Dagoberto Vela Arvizo, Adrián Eugenio Villanueva Luna, José María Rodríguez Lelis, Aaron Flores Gil, Manuel May Alarcón, Marciano Vargas Treviño

52. ***Estimación del Apriete en Uniones Mecánicas Mediante Vibraciones***
    Memorias del XIII Congreso Internacional Anual de la SOMIM y Congreso Internacional de Metal Mecánica 2007
    Durango, Dgo. México 19 al 21 de Septiembre, 2007
    Bedolla J., Szwedowicz D., Cortes C., Martínez E.

53. ***Construcción y Caracterización un Músculo Neumático para Aplicación en Robótica***
    Memorias del XIII Congreso Internacional Anual de la SOMIM y Congreso Internacional de Metal Mecánica 2007
    Durango, Dgo. México 19 al 21 de Septiembre, 2007
    Ernesto Cancino Cruz, Fabio Abel Aguirre Cerrillo, Dariusz Szwedowicz Wasik, Marco Antonio Oliver Salazar, Jorge Bedolla Hernandez

54. ***Músculo Neumático: Control y Aplicación en una Falange Robótica***
    Congreso Nacional de Control Automático, Monterrey, N.L., 24 al 26 de Octubre de 2007
    Fabio Abel Aguirre Cerrillo, Ernesto Cancino Cruz, Marco Antonio Oliver Salazar, Dariusz Szwedowicz Wasik

PATENTES

2011

1. ***Catéter de Seguridad Intravenoso periférico con Sistema de Punsión Rápida e Indolora***
   Status: Solicitada 12-Dic-11
   José María Rodríguez Lelis, José Antonio Arellano Cabrera, María Teresa Lucas Jiménez, Arfredo Chalita Vizcarra, Hugo Solórzano Quiroz, Rocío Cassaigne Hernández.

2. ***Recubrimiento de Materiales durante el Corte por Abrasión***
   Status: Solicitada 12-Dic-11

José Antonio Arellano Cabrera, José María Rodríguez Lelis, Victor Hugo Olivares Peregrino, María Teresa Lucas Jiménez, Arfredo Chalita Vizcarra.

2010

3. ***Reemplazo total de cadera amortiguado y de bajo par de fricción***
   Status: Solicitada 08-Jul-10
   José María Rodríguez Lelis, Arturo Abundez Pliego, José Antonio Arellano Cabreram, Miguel Angel Ocampo Rivera, Marciano Vargas Treviño, José Navarro Torres.

2009

4. ***Reemplazo total de rodilla amortiguado y de bajo par de fricción***
   Status: Solicitada **12-Nov-09**
   José María Rodríguez Lelis, Arturo Abundez Pliego, José Antonio Arellano Cabrera, Miguel Angel Morales Maldonado, Marciano Vargas Treviño.

5. ***Sistema para rehabilitación motivacional de miembro superior***
   Status: Solicitada **-Feb-09**
   José María Rodríguez Lelis, Oscar Paredes Ottalengo, Marciano Vargas Treviño, Esther Wicab Gutiérrez, Arturo Abundez Pliego, Sergio Reyes Galindo, José Navarro Torres, Dagoberto Vela Arvizo, Antonio Arellano Cabrera.

2007

6. ***Damping Arrangement for a Blade of an Axial Turbine***
   Japanese Patent Office JP 4523391
   Status: otorgada, 27-Nov-2007
   Pierre Alain Masserey, Dariusz Szwedowicz, Jaroslaw Szwedowicz

PROYECTOS

2007

1. **DGEST UR.CEN2-07. Caracterización modal de sistemas Giroscópicos Empleando Fuerzas de Desbalance**

Dr. Enrique Simón Gutiérrez Wing

Participantes: Dr. Jorge Bedolla Hernández, Dr. Dariusz Szwedowicz Wasik, Dr. Jorge Colín Ocampo, Dr. Martín E. Baltazar López, Dr. José Ma. Rodríguez Lelis

Monto: $147,228.54
01/09/2007 31/08/2008

2. **DGEST 534.07-P. Optimización de Sistemas Mecánicos y sus elementos considerando sus características mecánicas y geométricas**

Dr. Jorge Bedolla Hernández
Participantes: , Dr. Martín E. Baltazar López, Dr. Jorge Colín Ocampo, Dr. Enrique Simón Gutiérrez Wing, M.C. Eladio Martínez Rayón, M.C. Claudia Cortés García, Dr. Dariusz Szwedowicz Wasik, Dr. José Ma. Rodríguez Lelis
Monto: $97,000.00
01/09/2007 31/08/2008

2008

3. **CONACYT 91019. Evaluación Dinámica de Estructuras Poliméricas con Inclusiones Elípticas para su Aplicación al Diseño de Prótesis de Rodilla**

Dr. José Ma. Rodríguez Lelis
Monto: $100,000.00

4. **CUDI Acoplamiento a Distancia de Pacientes con Hemiplejía a través de Dispositivos para la Rehabilitación Asistida por Computadora**

Dr. José Ma. Rodríguez Lelis
Participantes: Dr. Manuel Juárez Pacheco, Arturo Abundez Pliego, José Navarro Torres, Sergio Reyes Galindo, Antonio Arellano, Dr. Marciano Vargas Treviño, Dr. Fernando L. Pérez Sánchez, Dr. Jaime Gutiérrez Gutiérrez, Dra. Ma. Aurora Diozcora Vargas Treviño, Dr. Sergio Vergara Limón, Dr. Francisco Reyes Cortés, Dr. Oscar Paredes Otalenga
Monto: $300,000.00

2009

5. **DGEST 2144.09-P. Análisis y Optimización de Uniones Mecánicas Incluyendo Efectos No Lineales en su Comportamiento Estático y Dinámico**

Dr. Jorge Bedolla Hernández
Participantes: Cecilia López Romero, Enrique S. Gutiérrez Wing, Jorge Colín Ocampo, José Ma. Rodríguez Lelis
Monto: $291,000.00
01/05/2009 30/04/2010

6. **DGEST 2432.09-P. Determinación y Efecto de la Distribución de Entropía en Materiales Compuestos con Inclusiones Elípticas**

Dr. José Ma. Rodríguez Lelis
Participantes: Ninguno
Monto: $40,000.00
01/05/2009 30/04/2010

2010

7. **CEN-DIM-022-2010. Análisis de las Uniones y Sistemas Mecánicos para Optimización de su Funcionamiento.**

Dr. Dariusz Szwedowicz Wasik
01/09/2010 31/08/2011

2011

8. **CEN-MCIM-2011-101. Estudio del Problema del Contacto Estático y Dinámico en Sistemas Mecánicos en Función de su Aplicación**

M.C. Eladio Martínez Rayón
Participantes: DR. Dariusz Szwedowicz Wasik, DR. Jorge Colín Ocampo, Dr. José María Rodríguez Lelis, Dr. Jesús Perfecto Xamán Villaseñor
01/09/2011 31/08/2012

9. **VIZCARRA Desarrollo y Validación de Prototipos Funcionales para un Catéter de Seguridad Intravenoso Periférico, con Sistema de Punción Rápida e Indolora**

Dr. José Ma. Rodríguez Lelis
Monto: $980,000.00

10. **DESEEL Protitipo de Cama para Cuidados Intensivos**

Dr. José Ma. Rodríguez Lelis
Monto: $150,000.00