

Informe de actividades de 2017 del área de Ingeniería Energética y Electromagnética

Departamento de Energía, CBI

1 Productos del Trabajo

En todos los rubros se deberá indicar a qué proyecto de investigación del área está asociado dicho producto de trabajo. Proyectos:

1. Modelado y Control de Máquinas Eléctricas Rotatorias y Transformadores Mediante Modelos Espacio Estado y el Método de Elementos Finitos
2. Microdescargas a presión atmosférica para generar especies químicas reactivas aplicables a tratamientos ambientales y biológicos.

Se anexan los probatorios de todos los productos de investigación

	TIPPA	Descripción	Ficha técnica	Proy
1	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	A. Mejia-Barron, M. Valtierra-Rodriguez, D. Granados-Lieberman, J. C. Olivares-Galvan , R. Escarela-Perez , "Experimental data-based transient-stationary current model for inter-turn fault diagnostics in a transformer", In Electric Power Systems Research, Volume 152, 2017, Pages 306-315, ISSN 0378-7796, https://doi.org/10.1016/j.epsr.2017.07.020	1
2	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	M. A. Corona-Sánchez, E. Melgoza-Vázquez, S. Maximov and R. Escarela-Perez , "An Improved Time-Harmonic 2-D Eddy Current Finite-Element H Formulation," in IEEE Transactions on Magnetics, vol. 53, no. 6, pp. 1-4, June 2017. doi: 10.1109/TMAG.2017.2656820	1
3	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	V. M. Jimenez-Mondragon , R. Escarela-Perez , E. Melgoza, M. A. Arjona and J. C. Olivares-Galvan , "Quasi-3-D Finite-Element Modeling of a Power Transformer," in IEEE Transactions on Magnetics, vol. 53, no. 6, pp. 1-4, June 2017. doi: 10.1109/TMAG.2017.2659662	1
4	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	E. Melgoza, R. Escarela-Perez , J. L. Guardado and M. A. Arjona-López, "Strong Coupling of an Electromagnetic Transients Program and a Finite Element Magnetic Field Solver Including Eddy Currents," in IEEE Transactions on Power Delivery, vol. 32, no. 3, pp. 1414-1421, June 2017.	1

			doi: 10.1109/TPWRD.2016.2604225	
5	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	E. Melgoza-Vazquez, R. Escarela-Perez and J. L. Guardado, "Generalized Primitive Stamps for Nonlinear Circuit-Field Coupling in the Transient Case," in IEEE Transactions on Magnetics, vol. 53, no. 5, pp. 1-9, May 2017. doi: 10.1109/TMAG.2017.2665343	1
6	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	R. Escarela-Perez , S. Maximov, J. C. Olivares-Galvan , E. Melgoza and M. A. Arjona, "Effective Nonlinear Surface Impedance of Conductive Magnetic Slabs," in IEEE Transactions on Magnetics, vol. 53, no. 5, pp. 1-12, May 2017. doi: 10.1109/TMAG.2017.2649478	1
7	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	Ivan A. Hernandez, Edgar Peralta-Sanchez, J. Antonio Alvarez & J. Carlos Olivares-Galvan , "Validating Analytical Model for Steady-State Can Losses in a Canned Permanent Magnet Motor" in IETE Journal of Research, pp 1-8, September 2017. https://doi.org/10.1080/03772063.2017.1355270	1
8	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	I. Lopez-Garcia , G. Espinosa-Perez & V. Cardenas, "Power control of a doubly fed induction generator connected to the power grid" in International Journal of Control, pp 1-10, November 2017. https://doi.org/10.1080/00207179.2017.1397752	1
9	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	C S Lopez-Monsalvo , I Lopez-Garcia , F Beltran-Carbajal and R Escarela-Perez , "Putting gravity in control" in Journal of Physics: Conference Series, vol. 831, no. 1, pp 1-8, April 2017. doi:10.1088/1742-6596/831/1/012006	1
10	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	J E Hernández Miranda, I López García , E Campero Littlewood , F Beltrán Carbajal, V M Jiménez Mondragón , "Elementos de los Parques Eólicos que deben ser controlados para su interconexión con redes eléctricas", Revista Pistas Educativas (Instituto Tecnológico de Celaya), México, ISSN 1405-1249	1
11	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	R Vázquez López, E Campero Littlewood , F González Montañez , J C Olivares Galván , R A Ortiz Medina, "Sistema de Cálculo del Consumo Eléctrico de la UAM Azcapotzalco", Revista Pistas Educativas (Instituto Tecnológico de Celaya), México, ISSN 1405-1249	1
12	1.2.1.2	Artículo especializado	Sohail Khan, Juan Carlos Olivares Galvan , Rafael Escarela Perez , "A Neuro-Fuzzy based	2

		de investigación	Control of a Simulated SOFC in a Grid Connected Environment”, Revista Pistas Educativas (Instituto Tecnológico de Celaya), México, ISSN 1405-1249	
13	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	José Luis Hernández-Ávila, Juan Carlos Olivares-Galván, Rodrigo Ocon Valdez, Bárbara González- Rolón, Fermín P. Espino-Cortés, "Nanodieléctricos Fluidos: Una Revisión Técnica Aplicada A La Industria Eléctrica", Memorias del Congreso Internacional de Alta Tensión y Aislamiento Eléctrico ALTAE 2017 La Habana, Cuba	1
14	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	Irvin Lopez-Garcia, Gonzalo Sandoval-Rodriguez, Juan Carlos Olivares-Galvan, Juan Carlos Salinas-Ramírez, Jose Luis Hernández-Ávila, "Métodos Para Corrección De Factor De Potencia En Cargas Eléctricas Industriales Bajo Régimen De Carga Variable", Memorias del Congreso Internacional de Alta Tensión y Aislamiento Eléctrico ALTAE 2017 La Habana, Cuba	1
15	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	Sohail Khan, Rafael Escarela- Perez, Juan C. Olivares-Galvan, Fermin P. Espino-Cortés and Victor M. Jimenez-Mondragon, "Finite Element Analysis of Distribution Transformer under Harmonics Condition: A Review", Memorias ROPEC 2017. IEEE International Autumn Meeting on	1
16	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	Oswaldo Isaac Cortes Robles, Emilio Barocio Espejo, Juan Segundo Ramirez, Juan Carlos Olivares Galvan and Daniel Guillen Aparicio, "Multi Scale Recurrence Quantification Analysis for Clustering Harmonics on Microgrid Systems", Memorias ROPEC 2017. IEEE International Autumn Meeting on.	1
17	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	Gustavo Alvarez-Monroy, Arturo Mejia-Barron, Martin Valtierra Rodriguez, David Granados-Lieberman, Juan C. Olivares-Galvan, Rafael Escarela-Perez, "A New EMD-Shannon Entropy-based Methodology for Detection of Inter-turn faults in Transformers", Memorias ROPEC 2017. IEEE International Autumn Meeting on.	1
18	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	R. Escarela-Perez, E. Melgoza-Vazquez, J. C. Olivares-Galvan, M. A. Arjona-Lopez, and F. Trillaud, "Easy Finite-Element Implementation of Circuit-Field Problems", Memorias The 21st International Conference on the Computation of	1

			Electromagnetic Fields (COMPUMAG 2017)	
19	1.2.1.2	Artículo especializado de investigación	C. F. Favela, C. Hernandez, J. Gonzalez, M. A. Arjona and R. Escarela-Perez , "Development of a Simplified Transformer Model for Transient Studies", Memorias The 21st International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG 2017)	1
20	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	R. Escarela-Perez , E. Melgoza-Vazquez, J. C. Olivares-Galvan , M. A. Arjona-Lopez, and F. Trillaud, "Easy Finite-Element Implementation of Circuit-Field Problems", The 21st International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG 2017), Daejeon, Korea, June 18-22	1
21	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	C. F. Favela, C. Hernandez, J. Gonzalez, M. A. Arjona and R. Escarela-Perez , "Development of a Simplified Transformer Model for Transient Studies", The 21st International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG 2017), Daejeon, Korea, June 18-22	1
22	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	J E Hernández Miranda, I López García , E Campero Littlewood , F Beltrán Carbajal, V M Jiménez Mondragón , "Elementos de los Parques Eólicos que deben ser controlados para su interconexión con redes eléctricas", XIII Semana Nacional de Ingeniería electrónica (SENIE 2017), León, Guanajuato, 4-6 de Octubre	1
23	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	R Vázquez López, E Campero Littlewood , F González Montañez , J C Olivares Galván , R A Ortiz Medina, "Sistema de Cálculo del Consumo Eléctrico de la UAM Azcapotzalco", XIII Semana Nacional de Ingeniería electrónica (SENIE 2017), León, Guanajuato, 4-6 de Octubre	1
24	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	Sohail Khan, Juan Carlos Olivares Galvan , Rafael Escarela Perez , "A Neuro-Fuzzy based Control of a Simulated SOFC in a Grid Connected Environment", XIII Semana Nacional de Ingeniería electrónica (SENIE 2017), León, Guanajuato, 4-6 de Octubre	1
25	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	José Luis Hernández-Ávila , Juan Carlos Olivares-Galván , Rodrigo Ocon Valdez, Bárbara González- Rolón, Fermín P. Espino-Cortés, "Nanodieléctricos Fluidos: Una Revisión Técnica Aplicada A La Industria Eléctrica", Congreso Internacional de Alta Tensión y	1

			Aislamiento Eléctrico ALTAE 2017, La Habana, Cuba, 27-30 de Noviembre	
26	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	Irvin Lopez-Garcia , Gonzalo Sandoval-Rodriguez, Juan Carlos Olivares-Galvan , Juan Carlos Salinas-Ramírez, Jose Luis Hernández-Ávila , “Métodos Para Corrección De Factor De Potencia En Cargas Eléctricas Industriales Bajo Régimen De Carga Variable”, Congreso Internacional de Alta Tensión y Aislamiento Eléctrico ALTAE 2017, La Habana, Cuba, 27-30 de Noviembre	1
27	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	S. Khan, R. Escarela-Perez , J. C. Olivares-Galvan , F. P. Espino-Cortés and V.M. Jiménez-Mondragon , “Finite Element Analysis of Distribution Transformer under Harmonics Condition: Review”, 2017 IEEE Autumn Meeting of Power, Electronics and Computing ROPEC, Ixtapa, México, November 8-10	1
28	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	Oswaldo Isaac Cortes Robles, Emilio Barocio Espejo, Juan Segundo Ramirez, Juan Carlos Olivares Galvan and Daniel Guillen Aparicio, “Multi Scale Recurrence Quantification Analysis for Clustering Harmonics on Microgrid Systems”, 2017 IEEE Autumn Meeting of Power, Electronics and Computing ROPEC, Ixtapa, México, November 8-10	1
29	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	Gustavo Alvarez-Monroy, Arturo Mejia-Barron, Martin Valtierra Rodriguez, David Granados-Lieberman, Juan C. Olivares-Galvan , Rafael Escarela-Perez , “A New EMD-Shannon Entropy-based Methodology for Detection of Inter-turn faults in Transformers”, 2017 IEEE Autumn Meeting of Power, Electronics and Computing ROPEC, Ixtapa, México, November 8-10	1
30	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	Daniel Guillen, Carlos R. Fregoso, G. Hector Esponda, Juan C. Olivares-Galvan , “Implementación de una protección diferencial de secuencia negativa en ATP/EMTP”, Reunión de Verano de. Potencia, Aplicaciones Industriales y Exposición Industrial, RVP 2017, Acapulco, Guerrero, 16 a 22 de julio	1
31	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	A. A. Bou Ghosn (USP), Junqueira M (USP), D. C. R. Faria da Costa (USP), F. Panontin T (USP), J Bonivento B (StP Politecnic), M Aquil Mirza (HKong PolyUniv), E. Campero L. (UAM) , A R. Prata USP), “Bela Favela”, WC2 Sao Paulo Summer Symposium, Sao Paulo,	1

			Brasil. 2017-08-18	
32	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	José Luis Hernández Ávila, Juan Carlos Olivares Galván y Felipe de Jesús González Montañez , “Estado Del Arte De Nano-Dieléctricos Y Fluidos Inteligentes Para Transformadores De Potencia”, VIII Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales, Instituto de Ciencias Físicas-UNAM-Campus Morelos, Cuernavaca, Morelos, Marzo 2017	2
33	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	Juan Carlos Olivares Galván, Iván Hernández Robles, José Luis Hernández Ávila, Rafael Escarela Pérez y Felipe de Jesús González Montañez , “Materiales Magnéticos Más Eficientes Para Los Transformadores Del Tercer Milenio”, VIII Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales Instituto de Ciencias Físicas-UNAM-Campus Morelos, Cuernavaca, Morelos, Marzo 2017	1
34	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	José Luis Hernández Ávila , “Descargas Eléctricas: Necesidades De Instrumentación Para Su Caracterización” Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, Irapuato Gto., México, 16 de Marzo	2
35	1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	José Luis Hernández , “Avances sobre un estudio en descargas deslizantes (creeping discharge) en interfaces aislantes líquido-sólido”, Programa de Graduados en Ingeniería Eléctrica Instituto Tecnológico de Morelia, Morelia, Michoacán, 2017-03-31	2