



PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA

MAESTRÍA EN INGENIERÍA

PERIODO 2011 – 2017	PAG. 2
PERIODO 2018 – 2021	PAG. 30



PRODUCCIÓN ACADÉMICA DE LA MAESTRÍA EN INGENIERÍA

2011 - 2017

Contenido

Tabla Resumen por LGAC.....	4
Tabla Resumen por Profesor.....	5
LGAC Mecatrónica	6
Informes Técnicos	6
Artículos en Revistas Indizadas.....	9
Artículos en Revistas Arbitradas	10
Memorias en Congresos o Simposios Nacionales e Internacionales.....	10
Capítulos de Libro Nacionales e Internacionales	15
Propiedad Intelectual.....	15
LGAC Ingeniería de Software	17
Informes Técnicos	17
Artículos en Revistas Indizadas.....	17
Artículos en Revistas Arbitradas	18
Memorias en Extenso de Congresos o Simposios Nacionales e Internacionales	18
Capítulos de Libro Nacionales e Internacionales	20
LGAC Manufactura y Calidad*	22
Informes Técnicos	22
Memorias en Extenso de Congresos o Simposios Nacionales e Internacionales	22
Capítulos de Libro Nacionales e Internacionales	22
Tesis de Posgrado por LGAC y por Generación.....	24
LGAC Mecatrónica	24
Generación 1.....	24
Generación 2.....	24



Generación 3.....	24
Generación 4.....	25
Generación 5.....	26
Generación 6.....	26
Generación 7.....	26
LGAC Ingeniería de Software.....	28
Generación 1.....	28
Generación 3.....	28
Generación 4.....	28
Generación 6.....	28
LGAC Manufactura y Calidad.....	29
Generación 1.....	29
Generación 2.....	29
Generación 3.....	29
Generación 4.....	29



En cada referencia se ha marcado en amarillo la participación de los **profesores** y en turquesa la de los **alumnos**.

TABLA RESUMEN POR LGAC

LGAC	Mecatrónica	Ingeniería de Software	Manufactura y Calidad*
Informes Técnicos	23	6	5
Artículos en Revistas Indizadas	9	3	
Artículos en Revistas Arbitradas	5	3	
Memorias en Congresos o Simposios Nacionales e Internacionales	32	17	1
Capítulos de Libro Nacionales e Internacionales	3	2	2
Propiedad Intelectual	3		
Tesis Concluidas	28	6	5

* La LGAC de Manufactura y Calidad no se encuentra activa a partir de Agosto 2018

TABLA RESUMEN POR PROFESOR

Producción académica por profesor	LGAC	Informes Técnicos	Artículos en Revistas Indexadas	Artículos en Revistas Arbitradas	Memorias en Congresos y Simposios Nacionales e Internacionales	Capítulos de Libro Nacionales e Internacionales	Propiedad Intelectual	Tesis Dirigidas y Concluidas
Profesores NAB								
Dr. Agustín Alfonzo Flores Novelo	Mk	6	2					
Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez	Mk	16	7	1	15	3		6
Dr. Jesús Sandoval Gio	Mk	13		1	11	2		4
Dr. José Ramón Atoche Enseñat	Mk	20	5	1	23	1	3	8
Dr. Víctor Sandoval Curmina	Mk	7		2	3			3
M.C. José Agustín Hernández Benítez	Mk	11	2		3	1		5
M.C. Silvio José Villajuana Cervantes	Mk	5			1	2		5
M.C. Mario Renán Moreno Sabido	IS	8	3	3	17	2		7
M.C. Grely del Socorro Canul Novelo	IS	3			3			
Dr. Mauricio Gabriel Orozco del Castillo *	IS							
Profesores de tiempo parcial								
Dr. Alejandro Arturo Castillo Atoche	Mk	6	1	2	3			1
M.C. Hugo Joel Carrillo Escalante	Mk	5			1	1		
MGTI Eunice Alejandra Pérez Coello	Mk				2			
M.C. Jorge Carlos Canto Esquivel	Mk	7	2		4			1

*Profesor de nueva contratación, SNI 1, ingreso al programa en Agosto de 2018.



LGAC MECATRÓNICA

Informes Técnicos

Daniel J. Pantí R., Víctor Sandoval C., José A. Hernández B., Jorge C. Canto E., Bassam Ali, "Sistema integral de automatización de vivienda mediante comunicación por líneas de potencia", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 20 de Junio de 2018.

José A. Cornelio C., José R. Atoche E., Carlos A. Luján R., Agustín A. Flores N., Jorge C. Canto E., "Reestructuración de Firmware de Código Abierto para su uso en Impresoras 3D", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 15 de Junio de 2018.

Javier A. Méndez M., Víctor Sandoval C., Julio A. Lugo J., "Aplicación de las redes de sensores e internet de las cosas para el monitoreo doméstico del consumo energético", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 16 de Febrero de 2018.

Josué G. Granados C., Carlos A. Luján R., Agustín A. Flores N., Jesús Sandoval G., José R. Atoche E., "Diseño, Implementación, Calibración y Pruebas de un Simulador Solar para Caracterización I-V de Mini-Módulos Fotovoltaicos de Área Variable, hasta 100cm²", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 3 de Noviembre de 2017.

Omar E. Basto Uc, José A. Hernández B., Jesús Sandoval G., Agustín A. Flores N., "Diseño y construcción de un vehículo aéreo no tripulado basado en Arduino y Android para fines didácticos y de investigación", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 20 de Junio de 2017.

Roberto I. Dzul D., Jesús Sandoval G., Agustín A. Flores N., Carlos A. Luján R., José R. Atoche E., "Prototipo mecatrónico de visión para el microposicionamiento", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 20 de Junio de 2017.

Rosemberg O. Rodríguez S., Alejandro A. Castillo A., José R. Atoche E., Carlos A. Luján R., Jesús Sandoval G., "Diseño de un emulador fotovoltaico basado en aproximaciones de polinomios con segmentación no-uniforme", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 15 de Diciembre de 2016.

Elías F. Barbudo F., José R. Atoche E., Alejandro A. Castillo A., Carlos A. Luján R., Víctor Sandoval C., "Arquitectura wos-mdm para la clasificación no supervisada de imágenes"



multiespectrales en fpga", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 9 de Diciembre de 2016.

Juan A. Ojeda A., Carlos A. Luján R., José R. Atoche E., José A. Hernández B., "Análisis de la Red Full CAN en el diseño de sistemas de control a partir de datos experimentales", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 25 de Noviembre de 2016.

Oscar A. Moo R., Carlos A. Luján R., Alejandro A. Castillo A., José A. Hernández B., Jesús Sandoval G., "Análisis de la eficiencia energética de paneles solares mediante BUS CAN", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 21 de junio de 2016.

Julio C. Molina C., Carlos A. Luján R., Jesús Sandoval G., Agustín A. Flores N., José R. Atoche E., "Prototipo mecatrónico de visión para la detección de defectos en cremalleras de poliéster", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 21 de junio de 2016.

Daniel A. Martínez D., José R. Atoche E., Jesús Sandoval G., Mario R. Moreno S., Jorge C. Canto E., "Sistema de monitoreo para vehículos OBDII - aplicación móvil", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 3 de junio de 2016.

Carlos H. Carmona G., José R. Atoche E., José A. Hernández B., Víctor Sandoval C., Agustín A. Flores N., "Diseño e implementación de estaciones de medición de energía para monitoreo central de consumo energético en planta productora de muebles de cocina y closets", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 3 de junio de 2016.

Jorge B. Magaña S., José R. Atoche E., Carlos A. Luján R., Mario R. Moreno S., Alejandro A. Castillo A., "Detección Y Ubicación De Objetos Utilizando Visión Artificial", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 3 de Mayo de 2016.

Ramón A. Vela X., Carlos A. Luján R., José R. Atoche E., José A. Hernández B., Víctor Sandoval C., "Desarrollo de un sistema educativo para el monitoreo e interacción con señales en el bus CAN", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 15 de Junio de 2015.

Eric I. Flores S., Carlos A. Luján R., José R. Atoche E., José A. Hernández B., Jorge C. Canto E., "Diseño de una fuente de fototerapia LED", Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 2 de Marzo de 2015.



Humberto J. Centurión C., Jesús Sandoval G., Alejandro A. Castillo A., “Análisis de los parámetros críticos para la reconfiguración dinámica de arreglos fotovoltaicos en tiempo real”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 28 de Enero de 2015.

Erwin Sosa L., José A. Hernández B., José R. Atoche E., Carlos A. Luján R., Jesús Sandoval G., “Diseño de un dispositivo auxiliar en mediciones biométricas”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 23 de Enero de 2015.

Freddy A. Ix A., José R. Atoche E., Carlos A. Luján R., José A. Hernández B., Jorge C. Canto E., “Método de administración de proyectos de innovación con fines comerciales”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 25 de Junio de 2014.

Luis S. Flores M., Víctor Sandoval C., Julio A. Lugo J., “Desarrollo de módulo de control y monitoreo aplicado en sistemas de inmersión temporal”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 25 de Junio de 2014.

Eliel I. Chan D., Jesús Sandoval G., José R. Atoche E., José A. Hernández B., “Diseño e implementación de sistema de localización y comunicación satelital para dispositivo portátil de monitoreo de embarcaciones de flota menor en el sureste de México”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 3 de Junio de 2013.

Julián R. Trejo A., José R. Atoche E., Carlos A. Luján R., José A. Hernández B., Jesús Sandoval G., “Sistema De Electro-estimulación Y Monitoreo Para Aplicaciones Biomédicas”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 29 de Abril de 2013.

José B. Góngora Ku, José R. Atoche E., Carlos A. Luján R., Jorge C. Canto E., Jesús Sandoval G., “Diseño e implementación de sistema de carga para baterías li-ion a dispositivo portátil de monitoreo y comunicación satelital para embarcaciones de flota menor en el sureste de México”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 18 de Abril de 2013.



Artículos en Revistas Indizadas

Agustín Flores Novelo; Quiles Cucarella, Eduardo; García Moreno, Emilio; Morant Anglada, Francisco José. (2016) Fault Diagnosis of Electric Transmission Lines Using Modular Neural Networks. IEEE Latin America Transactions, 8 (14), 3663 – 3668. 10.1109/TLA.2016.7786348.

Josué G. Granados C., Daniel J. Pantí de la R., Carlos A. Luján R., José R. Atoche E., “Implementación de un medidor de temperatura mediante la linealización de sensores NTC”, Revista del Centro De Graduados E Investigación, Vol. 32 No 65. Instituto Tecnológico de Mérida, ISSN 0185-6294. Marzo de 2017. Pp. 37-40. Latindex

Medición de iluminancia en una fuente de fototerapia. En colaboración con **Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez, M.I. Eric Iván Flores Solís, Dr. José Ramón Atoche Enseñat** y M.T. Margarita Álvarez Cervera. Revista Pistas Educativas. ISSN 1405 – 1249. Páginas 806- 818. Volumen Nueva Epoca Numero 120, octubre 2016.

Álvarez Cervera, Margarita, y Carlos Francisco y Lujan **Ramírez, Carlos** Alberto Chan Nahuat. «PROTOTIPO ELECTRÓNICO PARA PRODUCIR ENERGÍA ELÉCTRICA DE BAJA POTENCIA.» *REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA* (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MERIDA) 31, nº 61 (JULIO 2016): 36-41.

José R. Atoche E., Jorge Magaña, Rafael Canche, “Prueba de Efectividad a Algoritmo Surf Para el Control de Brazos Robóticos”. Revista De Ciencia E Ingeniería Del Instituto Tecnológico Superior De Coatzacoalcos. Año 2, No. 2, ISSN: 2395-907X, pp. 299-302, Coatzacoalcos, Veracruz, México, Enero-Diciembre 2015.

Erwin Sosa L., José A. Hernández B., José R. Atoche E., Carlos Lujan R., Freddy A. Ix A., “Establecimiento de una Comunicación Entre un Microcontrolador Y un Glucómetro Convencional”. Revista Del Centro De Graduados E Investigación. Instituto Tecnológico De Mérida. Vol. 21 Num. 56. ISSN 0185-6294, PP. 01-04, Mérida, Yucatán, México Jun. 2015.

Erwin Sosa, J. H. (Junio 2015). ESTABLECIMIENTO DE UNA COMUNICACIÓN ENTRE UN MICROCONTROLADOR Y UN GLUCÓMETRO CONVENCIONAL. *Revista Del Centro De Graduados E Investigación, XXI(56), 1 - 4.*

Agustin Flores, Eduardo Quiles, Emilio García, Francisco Morant. “A Modular Neural Network Scheme Applied to Fault Diagnosis in Electric Power Systems”. Hindawi Publishing Corporation The Scientific World Journal, ISSN:1537-744X, Volumen 2014, Septiembre 2014 pp. 1-13.



Comunicación de una red CAN a la PC utilizando la comunicación USB-HID. En colaboración con M.C. Jorge Carlos Canto Esquivel, Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez e Ing. Juan Alberto Ojeda Arana. *Revista del Centro de Graduados e Investigación*. Instituto Tecnológico de Mérida. Año XX, Número 55, 12 de Noviembre de 2014. ISSN 0185 – 6294

Lujan Ramírez, C., Atoche Enseñat, J., Mora Más, F., “Obtención en tiempo real del vector de posición en secuencias de imágenes utilizando técnicas de visión computacional”, *Ingeniería*, Vol. 15, Núm. 2, ISSN 1665-529X, Pp. 129-139. Mérida, Yucatán, México Mayo-Agosto 2011.

Artículos en Revistas Arbitradas

“Prototipo mecatrónico de visión para la detección de defectos en cremalleras de poliéster” SANDOVAL GIO Jesus, MOLINA CÉSPEDES Julio César, LUJÁN RAMÍREZ Carlos Alberto, SANDOVAL CURMINA Víctor; *Revista de Prototipos Tecnológicos*, ISSN 2444-4995, Status: Aceptado, en proceso de publicación.

Jorge Magaña, José R. Atoche E., Rafael Canche , “Pruebas del algoritmo surf para la elección de imágenes de referencia”. *Revista Electrónica de divulgación de la investigación*, Universidad del SABES, vol. 9, ISSN: 2007-3542, Junio 2015.

Humberto Centurion, D. C. (Enero-Diciembre 2015). Diseño y construcción de un sistema de monitoreo de temperatura de un modulo fotovoltaico. *Revista De Ciencia E Ingenieria Del Instituto Tecnologico Superior de Coatzacoalcos*, II(2), 154 - 159.

Agustin Flores, Eduardo Quiles, Emilio García, Francisco Morant. “Avances en el diagnóstico de fallas en sistemas eléctricos de transporte mediante redes neuronales: Un enfoque modular”. *RIELAC*, ISSN: 1815-5928, Volumen XXXII-2 Abril-Julio 2011 pp.1-14.

Agustin Flores, Eduardo Quiles, Emilio García, Francisco Morant. “Novel Formulation using Artificial Neural Networks for Fault Diagnosis in Electric Power Systems –A Modular Approach”. *Journal of Electrical Systems* ISSN: 11125209, Volumen 6, Marzo 2010. pp 1-14.

Memorias en Congresos o Simposios Nacionales e Internacionales



Luis E. Chan P., José Cornelio, José Atoche E., Magnolia Blanco V., Jorge Canto E., “Diseño de tarjeta controladora con MOSFET para motores de corriente directa”, Memorias del Coloquio de Nuevas Tendencias Tecnológicas, Vol. 1, Junio 2017. Mérida, Yucatán, México. Pp. 85.

José Cornelio, Luis Chan, José R. Atoche E., Eunice Pérez C., Beatriz García C., “Actualización De Brazo Robótico Por Rediseño De Sistema De Control Y Potencia”, Memorias del Coloquio de Nuevas Tendencias Tecnológicas, Vol. 1, Junio 2017. Mérida, Yucatán, México. Pp. 84.

Jorge B. Magaña Z., José R. Atoche E., Julio C. Molina C., Magnolia Blanco V., Eunice Pérez C., “Propuesta de Algoritmo para Estimar la Distancia a un Objeto Utilizando Visión por Computadora”, Memorias del Coloquio de Nuevas Tendencias Tecnológicas, Vol. 1, Junio 2017. Mérida, Yucatán, México. Pp. 68.

Josué G. Granados, José R. Atoche, Carlos A. Luján, Jesús Sandoval, “Diseño y Construcción de un Simulador Solar para realizar Pruebas de medición a celdas fotovoltaicas”, Memorias del Coloquio de Nuevas Tendencias Tecnológicas, Vol. 1, Junio 2017. Mérida, Yucatán, México. Pp. 56 a 59.

E. Lara, M. Moreno, R. Atoche, B. Cruz, J. Avilés, A. Castillo, “Análisis Energético de Sistemas Autónomos basados en Microcontroladores de ultra-bajo consumo de Potencia”, Memorias del Coloquio de Nuevas Tendencias Tecnológicas, Vol. 1, Junio 2017. Mérida, Yucatán, México. Pp. 27 y 28.

Julio Cesar Molina Céspedes, Carlos Lujan Ramírez, Jesús Sandoval Gio, Victor Sandoval Curmina. « SISTEMA VISUAL DE INSPECCION PARA LA INDUSTRIA DEL VESTIDO.» CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA 2017. Cd. Guzman Jalisco: Instituto Tecnológico de Cd. Guzman, 2017.

Carlos A. Luján R., Eric I. Flores S., José R. Atoche E., Margarita Álvarez C., Mario R. Moreno S., “Medición de iluminancia en una fuente de fototerapia”, Pistas Educativas, No. 120, Octubre 2016. México, Instituto Tecnológico de Celaya. ISSN 1405-1249. Pp. 806-817.

Jorge Magaña, José Atoche, Luis Cua, Ariel Vela, “Determinación del ángulo de rotación de objetos por visión artificial”, Revista Electrónica de Divulgación de la Investigación Vol. 11, Junio 2016, ISSN 2007-3542, Pp. 1 - 13. Latindex

Josué G. Granados C., Daniel J. Pantí de la R., Carlos A. Luján R., José R. Atoche E., “Linealización de Termistores NTC”. XVI Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 227-230. Mérida, Yucatán, México, Noviembre 2016.



V. Sandoval-Curmina, R. Parra-Michel and A. G. Orozco-Lugo, "How does the opportunistic MAC protocol exploit the multi-packet reception capability in WLANs?," *2015 7th IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM)*, Arequipa, 2015, pp. 1-6.

V. Sandoval-Curmina, R. Parra-Michel and A. G. Orozco-Lugo, "Multi-round transmission protocol with multipacket reception for multirate IEEE802.11 WLANs," *Military Communications Conference, MILCOM 2015 - 2015 IEEE*, Tampa, FL, 2015, pp. 79-84.

José R. Atoche E., Jorge B. Magaña Z., Jesús Sandoval G., Carlos A. Luján R., "Detección De Objetos En Imágenes Utilizando OpenCV Para Raspberry". XV Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 229-237. Mérida, Yucatán, México, Abril 2015.

Pech S. Guadalupe, Sandoval G. Jesús, Hernandez B. Agustín, Aguilar R. Amalia, "CARACTERIZACIÓN ELECTRICA DE UN PLASMA-POLIMÉRICO". XV Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 255 - 265. Mérida, Yucatán, México, Abril 2015.

Humberto J. Centurión Cardeña, Danice D. Cano Barrón, Hussein A. Valdiviezo Sogbi, SISTEMA DE MONITOREO DE UNA VARIABLE ATMOSFÉRICA. XV Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 292 - 302. Mérida, Yucatán, México, Abril 2015.

José R. Atoche E., Daniel A. Martínez D., Carlos A. Luján R., Jorge C. Canto E., Margarita Álvarez C., "Monitoreo De Un Vehículo Mediante Aplicación Movil A Través De OBDII". XV Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 214-221. Mérida, Yucatán, México, Abril 2015.

Margarita Álvarez C., Diana Hernández S., Carlos Luján R., J. Ramón Atoche E., Amir G. Ceballos A., Luis G. Maldonado Q. "AWD-PCB". XV Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 168-178. Mérida, Yucatán, México, Abril 2015.

Erwin Sosa L., José R. Atoche E., Freddy A. Ix A., José A. Hernández B. "Establecimiento De Una Comunicación Entre Un Microcontrolador Y Un Glucómetro Convencional". XIV Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 366-372. Mérida, Yucatán, México, Abril 2014.

Carlos Lujan Ramírez, Eric Iván Flores Solís, Jesús Sandoval Gio, Margarita Álvarez Cervera . «LAMPARA LED DE FOTOTERAPIA PARA NEONATOS.» XIV CONGRESO NACIONAL DE



INGENIERÍA ELECTRICA ELECTRÓNICA DEL MAYAB. MERIDA: INSTITUTO TECNOLOGICO DE MERIDA, 2014. 115-130.

Carlos Lujan Ramírez, Juan Alberto Ojeda Arana, Jesús Sandoval Gio. « CONTROL DE MOTOR DC MEDIANTE EL PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN CAN CON INTEGRADOS DE LA FAMILIA DSPIC30F DE MICROCHIP.» *XIV CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA ELECTRICA ELECTRÓNICA DEL MAYAB. Merida: Instituto Tecnológico de Mérida, 2014. 41-53.*

Carlos Lujan Ramírez, Ramón Ariel Vela Xool, Jesús Sandoval Gio. «ANÁLISIS DEL TIEMPO DE TRANSMISIÓN DEL CAN DEPENDIENDO DE LA LONGITUD DEL BUS.» *XIV CONGRESO NACIONAL DE INGENIERÍA ELECTRICA ELECTRÓNICA DEL MAYAB. MERIDA: INSTITUTO TECNOLOGICO DE MERIDA, 2014. 422-429.*

José R. Atoche E., Freddy A. Ix A., Julio C. Cabrera P., Giovanni Cervera F., Jorge C. Canto E., Margarita Álvarez C. "Sistema embebido para monitoreo Geo-referenciado en tiempo real de contenedores refrigerados mediante una red de sensores inalámbricos". XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 1073-1083. Mérida, Yucatán, México, 22 al 26 de Abril 2013.

José R. Atoche E., Emmanuel de A. Zamora H. "Metodología para la elaboración de tarjetas electrónicas con FPGA's de Xilinx". XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 945-957. Mérida, Yucatán, México, 22 al 26 de Abril 2013.

Armin A. Hernández, Carlos M. Balam, Víctor H. López, José R. Atoche E., Erwin Sosa L., Luis A. Muñoz U. "Reingeniería de un termopar con protocolo NMEA 0183 para embarcaciones". XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 856-865. Mérida, Yucatán, México, 22 al 26 de Abril 2013.

Hector j. Pinto A., Freddy Ix A., Daniela Claros B., José R. Atoche E., Carlos Luján R., Margarita Álvarez C. "Determinación de sensor de nivel para utilizar en un sistema de medición de aceite residual". XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 804-809. Mérida, Yucatán, México, 22 al 26 de Abril 2013.

Humberto J. Centurión Cardeña, Julio Naviat Uc., DISEÑO TÉCNICO E IMPLEMENTACIÓN DE UN CARGADOR DE BATERIA POLIMERO DE LITIO PARA LEGO NTX 9841. XIII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 810 - 821. Mérida, Yucatán, México, 22 al 26 de Abril 2013.

Carlos A. Luján R., José R. Atoche E., Margarita Álvarez C., Elías F. Barbudo F., "Análisis comparativo entre un fpga stratix ii (altera) y un fpga virtex 4 (xilinx) para la implementación de un receptor básico camera link 1.0". XII Congreso Nacional de



Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 275-283. Mérida, Yucatán, México, 23 al 27 de Abril 2012.

José R. Atoche E., Carlos Luján R., Maria M. Alvarez C., Julio C. Cabrera P., Benito Damián E. "Producción a mediana escala de tarjetas de circuito impresos mediante procesos electroquímicos y fotográficos", XII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 129-139. Mérida, Yucatán, México, 23 al 27 de Abril 2012.

José Benito Góngora Kú, Eliel Isaí Chan Dzib, Julián Raúl Trejo Avila, Alejandro Castillo Atoche, Jorge Carlos Canto Esquivel, Jesús Sandoval Gío, SISTEMA DE RIEGO INTELIGENTE BASADO EN UN SISTEMA EMBEBIDO MULTIPROCESADOR ORIENTADO EN UNA RED EN UN CHIP. XII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 157 - 167. Mérida, Yucatán, México, 23 al 27 de Abril 2012.

José R. Atoche E., José B. Góngora K., Jesús Sandoval G., Carlos A. Luján R., Alejandro A. Castillo A., "Selección en tecnología de baterías para alimentación de dispositivos electrónicos portátiles", XI Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 486-493. Mérida, Yucatán, México, Septiembre 2011.

José R. Atoche E., Freddy A. Ix A., Jesús Sandoval G., Alejandro Castillo A., Mario R. Moreno S. "Cargador de baterías Li-Ion de una celda desde puerto USB", XI Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 440-447. Mérida, Yucatán, México, Septiembre 2011.

Eliel I. Chan D., José R. Atoche E., Jesús Sandoval G., José A. Hernández B., Mario R. Moreno S. "Selección de sistema de comunicación satelital para aplicación en el sector pesquero", XI Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 407-415. Mérida, Yucatán, México, Septiembre 2011.

José R. Atoche E., Erwin Sosa L., Margarita Alvarez C., Carlos A. Luján R., Olmo A. Moreno F., "Diseño de un controlador que convierte un cuarto frío en una cámara de maduración de quesos", XI Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 56-63. Mérida, Yucatán, México, Septiembre 2011.



Capítulos de Libro Nacionales e Internacionales

Jose Atoche, **Erwin Sosa**, Margarita Alvarez, **Carlos Lujan**, Olmo Moreno, “Diseño de un controlador que convierte un cuarto frío en una cámara de maduración de quesos”. Perspectivas Tecnológicas y Socio-Económica de Yucatán y México. Septiembre 2011. ISBN: 978-607-95622-1-2. Instituto Tecnológico de Mérida, Instituto Tecnológico Superior de Motul. Pp 56 - 63.

Sandoval Gío Jesús, **Luján Ramírez Carlos A.**, **Hernández Benítez J. Agustín**, Chan Mex Alejandro, DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN EQUALIZADOR PARAMETRICO DIGITAL EN EL PDS TMS320C6713. Perspectivas Tecnológicas y Socio-Económica de Yucatán y México. Septiembre 2011. ISBN: 978-607-95622-1-2. Instituto Tecnológico de Mérida, Instituto Tecnológico Superior de Motul. Pp 258 - 269.

Sandoval Gío Jesús, **Trejo Ávila Julián**, Góngora Kú José, Chan Dzib Elie. IMPLEMENTACION DE UN MECANISMO DE BOLA Y VIGA PARA PRÁCTICAS DE CONTROL AUTOMATICO. Perspectivas Tecnológicas y Socio-Económica de Yucatán y México. Septiembre 2011. ISBN: 978-607-95622-1-2. Instituto Tecnológico de Mérida, Instituto Tecnológico Superior de Motul. Pp 98 - 102.

Propiedad Intelectual

- REGISTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL
AUTORES: Víctor A. Gutiérrez M., Luis A. Muñoz U., **José R. Atoche E.**, Vanessa Herrera G., **Víctor H. López Ch.**, Roger A. Contreras R.
DENOMINACIÓN: “Modelo industrial de dispositivo de comunicación marítima”
EXPEDIENTE: MX/f/2015/000052
TITULAR: Servicios y suministros en informática S.A. de C. V.
FECHA DE SOLICITUD: 9 de Enero de 2015
FECHA DE OTORGAMIENTO: 15 de Agosto de 2016 FOLIO: 47716
- REGISTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL
AUTORES: Luis A. Muñoz U., **Víctor H. López Ch.**, **José R. Atoche E.**, **Freddy Antonio Ix A.**, **Erwin Sosa López**, **Julián Raúl Trejo A.**
DENOMINACIÓN: “Modelo industrial de gabinete para dispositivo médico telemétrico”
EXPEDIENTE: MX/f/2013/002108
TITULAR: Productividad Móvil S.A. de C. V.
FECHA DE SOLICITUD: 22 de Julio de 2013
FECHA DE OTORGAMIENTO: 15 de Agosto de 2016 FOLIO: 47717
- DERECHOS DE AUTOR.
AUTORES: **José R. Atoche E.**, **Freddy A. Ix A.**, **Víctor H. López Ch.**, **Erwin Sosa L.**, **Julián R. Trejo A.**
TITULO: “Diseño de línea de producción a escala semi-industrial para dispositivo electrónico con software para monitoreo de lecturas biométricas”
RAMA: Programas de Computación



NUMERO DE REGISTRO: 03-2014-060614254800-01

TITULAR: Productividad Móvil S.A. de C. V.

FECHA DE SOLICITUD: 12 de Mayo de 2014 No DE TRAMITE: RPDA-01

FECHA DE PUBLICACIÓN: 6 de Junio de 2014

RESUMEN: Modelo de la línea de producción a escala semi-industrial para dispositivo electrónico con software para monitoreo de lecturas biométricas.

■

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

AUTORES: Víctor A. Gutiérrez M., Luis A. Muñoz U., José R. Atoche E., Vanessa Herrera G., Víctor H. López Ch., Roger A. Contreras R., Erwin Sosa L., Manuel E. Poot Ch., Héctor J. Pinto A.

TITULO: "Equipo para embarcaciones con sistema de emergencia."

EXPEDIENTE: MX/u/2015/000247

TITULAR: Servicios y suministros en informática S.A. de C. V.

FECHA DE SOLICITUD: 21 de Mayo de 2015 FOLIO: MX/E/2015/033746

RESUMEN: Equipo electrónico de comunicación inalámbrica bidireccional para embarcaciones, que transmite su posición geográfica vía GSM y/o satelital, para su monitoreo remoto con una plataforma en línea o desde una aplicación móvil, incrementando la seguridad de la embarcación. Pudiendo al mismo tiempo transmitir el estado de algún equipo de medición interconectado a través del puerto para la conexión de sensores.

■

PATENTE

AUTORES: Ricardo A. Heisinger G., Luis A. Muñoz U., José R. Atoche E., Freddy A. Ix A., Héctor J. Pinto A., Daniela E. Claros B., Juan A. Marín C., Miguel Hernández, Víctor A. Gutiérrez M..

TITULO: "Sistema de monitoreo y rastreo del llenado de residuos peligrosos líquidos en contenedores de diversos tipos y medidas mediante un aparato equipado con sonar y GPRS que envía datos del llenado de los mismos a un software en la nube para procesar la información"

EXPEDIENTE: MX/a/2013/006285

TITULAR: Sistemas BOX S.A. de C. V.

FECHA DE SOLICITUD: 4 de Junio de 2013 FOLIO: MX/E/2013/039167

■

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

AUTORES: José R. Atoche E., Freddy A. Ix A., Víctor H. López Ch.

TITULO: "Estuche para prueba de diagnóstico rápido de anticuerpos IGG, IGM y antígeno NS1 del virus del dengue"

EXPEDIENTE: MX/u/2012/000436

TITULAR: Comercializadora de Soluciones Móviles S.A. de C. V.

FECHA DE SOLICITUD: 3 de Octubre de 2012 FOLIO: MX/E/2012/074900



LGAC INGENIERIA DE SOFTWARE

Informes Técnicos

Jonathan Herrera A., **Mario R. Moreno S.**, **Jesús Sandoval G.**, “Simulador de un brazo robótico mitsubishi rv-m1”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 05 de marzo de 2018.

José M. Vásquez V., **Mario R. Moreno S.**, Francisco J. Hernández L., “Conversión de imágenes en escala de grises a imágenes binarias”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 26 de Febrero de 2018.

Danice D. Cano B., **Mario R. Moreno S.**, **Grely S. Canúl N.**, Nora L. Cuevas C., **José R. Atoche E.**, “Diseño y aplicación de un entorno de aprendizaje colaborativo utilizando el modelo de cognición grupal”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 22 de Marzo de 2013.

Didier R. Moreno V., **Mario R. Moreno S.**, **Grely S. Canúl N.**, Nora L. Cuevas C., **José R. Atoche E.**, “Hecoder, herramienta colaborativa para la generación de diagramas entidad-relación”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 4 de Junio de 2013.

Miguel A. Aguilar B., **Mario R. Moreno S.**, **Grely S. Canúl N.**, **Jorge C. Canto E.**, **Víctor Sandoval C.**, “Desarrollo de una plataforma web colaborativa para la elaboración de diagramas de diseño de base de datos”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 24 de Junio de 2016.

Rodrigo J. Ramírez Z., **Mario R. Moreno S.**, **Alejandro A. Castillo A.**, **Carlos A. Luján R.**, **José R. Atoche E.**, “Econstrucción de imágenes multi-espectrales e hiper-espectrales con GPUs”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 15 de Abril de 2015.

Artículos en Revistas Indizadas

Moreno Sabido, M. R., **Ramírez Zapata**, R. de J., **Castillo Atoche**, A. A. y Blanco Valdez, M. (Septiembre de 2016). RECONSTRUCCIÓN ROBUSTA DE IMÁGENES MULTIESPECTRALES DE PERCEPCIÓN REMOTA EN GPUS. *Revista de Aplicaciones de la Ingeniería. ECORFAN-Bolivia. Volumen 3, Número 8, Julio – Septiembre de 2016. ISSN 2410 – 3454. pp 35 – 43.*

Moreno Sabido, M. R., **Canto Esquivel**, J.C., **Hernández Benítez**, J, A., Análisis de Componentes Independientes (ICA) un tutorial, *REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E*



INVESTIGACIÓN. *INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA*, vol. 21, nº 58, pp. 39-46. ISSN 0158-6294. Diciembre 2015.

Mario Renán Moreno Sabido, Miguel Ángel Aguilar Barrera, Marcos Edgar Albornoz Abud, José Ángel Jesús Magaña, Carlos Alberto Lujan Ramirez. «Herramienta para la gestión de cursos para estudiantes y profesores de medio superior.» *Pistas Educativas* (Instituto Tecnológico de Celaya) NUEVA EPOCA, nº 114 (DICIEMBRE 2015): 420-430.

Artículos en Revistas Arbitradas

Moreno Sabido, M. R., Castillo Atoche, A. A. y Sandoval Curmina, V. AN EFFICIENT AND LOW RESOURCE STATIC NEURAL NETWORK ARCHITECTURE FOR SIGNAL AND IMAGE PROCESSING APPLICATIONS. *Revista de Ingeniería de la UADY*. ISSN: 2448-8364. (EN PROCESO DE PUBLICACIÓN).

Moreno Sabido, M. R., Santos Canul, U. A., Bolón Méndez, G., Hernández López, F. J. y Castillo Atoche A. A. IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS DE DETECCIÓN DE CAMBIOS EN VIDEOS. *Revista de Ingeniería de la UADY*. ISSN: 2448-8364. (EN PROCESO DE PUBLICACIÓN).

Moreno Sabido, M. R., Moreno Vázquez, D. R. y Cano Barrón, D. D. (Octubre de 2014). HERRAMIENTA COLABORATIVA PARA LA GENERACIÓN DE DIAGRAMAS ENTIDAD - RELACIÓN. *Revista Tecnología Educativa del Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación A.C. (CONAIC)*. Primer número especial. ISSN 2395-9061. pp 8 – 16.

Memorias en Extenso de Congresos o Simposios Nacionales e Internacionales

Moreno Sabido, M. R., Canché Chan, Y. A., Capetillo Loeza, A., Sandoval Ramírez, N. H. y Hernández López, F. J. IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO PARA LA COLORIZACION DE VIDEO A PARTIR DE UNA IMAGEN MUESTRA. *XXX Congreso Nacional y XVI Congreso Internacional de Informática y Computación ANIEI2017 (CNCIIC-ANIEI 2017)*. (EN PROCESO DE PUBLICACIÓN)

Moreno Sabido, M. R., Vásquez Velázquez, J. M. y Hernández López, F. J. IMPLEMENTACIÓN EN PARALELO DE UN ALGORITMO DE BINARIZACIÓN AUTOMÁTICA DE IMÁGENES. *Libro Aplicación del Saber: Casos y Experiencias. Volumen 3. Marzo de 2017. ISBN 978-1-939982-16-2*. pp 3215 – 3220.



Moreno Sabido, M. R., Bermejo Sabbagh, C., Cuevas Cuevas, N. L., Peniche Ruiz, L. J. y López Puerto, K. A. (Noviembre de 2016). PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA LA SELECCIÓN DE COMPONENTES PARA EL ENSAMBLADO DE UNA COMPUTADORA DE ALTO RENDIMIENTO. *Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab 2016 (CONIEEM 2016)*. ISSN 1665-0271. pp 140 – 148.

Moreno Sabido, M. R., **Carballo Tadeo**, J. A., **Albornoz Abud**, M. E. y **Aguilar Barrera**, M. A. (Abril de 2015). MATEMÁTICAS PARA LA EDUCACIÓN INFANTIL A TRAVÉS DE UN VIDEOJUEGO DE APRENDIZAJE COLABORATIVO. *Segundo Congreso Internacional de Robótica y Computación (CIRC 2015)*. ISBN 978-607-95534-8-7. pp 200 – 205.

Danice D. Cano Barrón, **Humberto J. Centurión Cardeña**, Walter I. Manzanilla Yuit, Grecia E. Méndez Gil, **Lucelly del C. Chan Argaez**, IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE REGISTRO DE ASISTENCIA A EVENTOS. *Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab 2016 (CONIEEM 2016)*. ISSN 1665-0271. pp 151 - 161.

Herramienta colaborativa para la generación de diagramas entidad - relación. En colaboración con **MSC Didier René Moreno Vázquez** y **MSC Danice Deyanira Cano Barrón**. XXVII Congreso Nacional y XIII Congreso Internacional de Informática y Computación ANIEI 2014 (CNCIIC - ANIEI), Aguascalientes, Ags., México, 22 al 24 de Octubre de 2014. ISBN 978-607-622-367-3

Moreno Sabido, M. R., **Cano Barrón**, D. D., **Moreno Vázquez**, D. R. y Martínez Maldonado, R. (Junio de 2015). BUILDING AN ORCHESTRABLE TOOL TO HELP TEACHERS DESIGN AND CONDUCT COLLABORATIVE ER DIAGRAMMING ACTIVITIES. *3rd Workshop on Intelligent Support for Learning Groups (ISLG 2014)*.

Towards a learning ecology using modest computing technologies to address the 'banking model of education'. **Mario R. Moreno S.**, Roberto Martínez Maldonado y Dra. Ana Pinto. 12th International Conference on Intelligent Tutoring Systems (ITS 2014), Honolulu, Hawaii, USA, 5 al 9 de Junio de 2014. ISBN 978-3-319-07220-3

Danice D. Cano Barrón, Ezequiel Uh Hau, Francisca Berenice Cetz Povedano, Grecia Elizabeth Méndez Gil. MODELADO DE UN SISTEMA GESTOR DEL CONOCIMIENTO APLICADO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR. *Congreso Nacional de Electrica y Electronica del Mayab, XIII*, Abril de 2013. ISSN 1665-0271. Pp 958 - 971.

Moreno Sabido, M.R., **Cano Barrón**, D. D., **Moreno Vázquez**, D. R. y **Centurión Cardeña**, H. J. (Septiembre de 2013). DISEÑO DE UN ENTORNO COLABORATIVO PARA EL MODELADO DE BASES DE DATOS UTILIZANDO EL MODELO DE COGNICIÓN GRUPAL. *V Conferencia*



Conjunta Iberoamericana sobre Tecnologías y Aprendizaje (CCITA 2013). ISBN 978-607-96242-2-4. pp 397 – 402.

Moreno Sabido, M. R., **Cano Barrón**, D. D., **Moreno Vázquez**, D. R., Pérez Montalvo, A. A. y Jesús Magaña, J. A. (Mayo de 2013). INTEGRACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA APRENDIZAJE COLABORATIVO APOYADO POR COMPUTADOR. *1er Congreso Internacional de Robótica y Computación (CIRC 2013). ISBN 978-607-95534-5-6. pp 424 – 429.*

La importancia de la documentación de software en programas “hechos a la medida”. , **Mario R. Moreno Sabido**, Ing. Teresita A. Rivero Salazar, **M.C. Grely del S. Canul Novelo** y M.C. Larissa J. Peniche Ruiz. Doceavo Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab 2012 (CONIEEM 2012), Mérida, Yucatán, México, 23 al 25 de Abril de 2012. ISSN 1665-0271

Mario R. Moreno S., **Danice D. Cano B.**, **Didier R. Moreno V.**, **Grely del S. Canul N.**, **José R. Atoche E.**, “Diseño y desarrollo de un sistema de geolocalización de servicios”. *XII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 357-367. Mérida, Yucatán, México, 23 al 27 de Abril 2012.*

Didier R. Moreno Vázquez, **Danice D. Cano Barrón**, Casildo G. HauGutierrez, **Mario R. Moreno Sabido**, Roberto Martínez Maldonado. INTEGRACIÓN DE UN TABLETOP UTILIZANDO KINECT COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA. *Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, XI, Septiembre 2011, Mérida Yucatán México. Pp 720 - 726.*

Modelo clasificador para predecir el desempeño escolar terminal de un estudiante. **Mario Moreno Sabido**, Roberto Martínez Maldonado. Décima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2011), Orlando, Florida, USA, 19 al 22 de Julio de 2011. ISBN-10: 1-934272-63-9

Capítulos de Libro Nacionales e Internacionales

Moreno Sabido, M. R., **Aguilar Barrera**, M. A., **Luján Ramírez**, C. A. y López Puerto, K. A. (Diciembre 2016). PLATAFORMA WEB COLABORATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE DISEÑO DE BASES DE DATOS. *Libro Nuevas Ideas en Informática Educativa. Volumen 12. Diciembre de 2016. ISBN 978-956-19-0989-2. pp 35 – 44.*

Moreno Sabido, M. R., Martínez Maldonado, R. y Pinto, A. (Junio de 2014). TOWARDS A LEARNING ECOLOGY USING MODEST COMPUTING TECHNOLOGIES TO ADDRESS THE



'BANKING MODEL OF EDUCATION'. *12th International Conference on Intelligent Tutoring Systems (ITS 2014)*, Springer. ISBN 978-3-319-07220-3. pp 649 – 651.



LGAC MANUFACTURA Y CALIDAD*

*Esta línea se integró a la línea de Mecatrónica a partir de Agosto de 2018

Informes Técnicos

German I. Ay P., Silvio J. Villajuana S., Hugo J. Carrillo E., “Diseño de un aerogenerador híbrido para implementar en casa habitación”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 29 de Junio de 2016.

Jorge A. Mejía M., Silvio J. Villajuana S., Hugo J. Carrillo E., “Diseño y construcción de una cortadora laser tipo CNC para materiales poliméricos”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 9 de Junio de 2015.

Alejandro I. Pérez D., Silvio J. Villajuana S., Hugo J. Carrillo E., “Caracterización metalúrgica y mecánica del cobre C10100 comparándolo con el acero inoxidable 316, para el diseño de productos de cobre con propiedades bactericidas”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 9 de Junio de 2015.

Víctor H. López Ch., Silvio J. Villajuana S., Hugo J. Carrillo E., “Diseño y construcción de un gabinete para un dispositivo de comunicación marítima”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 30 de Enero de 2013.

William J. Martín R., Silvio J. Villajuana S., Hugo J. Carrillo E., “Diseño y manufactura de un módulo generador de movimientos oscilatorios”, Informe Técnico, Maestría en Ingeniería, Instituto Tecnológico de Mérida, 22 de Marzo de 2013.

Memorias en Extenso de Congresos o Simposios Nacionales e Internacionales

William J. Martín R., Víctor H. López Ch., Silvio J. Villajuana C., Hugo J. Carrillo E., José R. Atoche E., Martha Cobos D., “Diseño y manufactura de un módulo generador de movimientos oscilatorios. XII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, ISSN 1665-0271, Pp. 84-95. Mérida, Yucatán, México, 23 al 27 de Abril 2012.

Capítulos de Libro Nacionales e Internacionales

Silvio Villajuana, H. C. (Septiembre 2011). ANÁLISIS FEM DE LA ABSORCIÓN DE ENERGÍA SOLAR EN COLECTORES SOLARES AVANZADOS (TUBOS AL VACÍO Y HEAT PIPE) CON DIFERENTES FLUIDOS EN SU INTERIOR. *Perspectivas Tecnológicas y Socio-económicas de Yucatan y Mexico.*, 488 - 497.



Silvio José Villajuana Cervantes, Hugo Joel Carrillo Escalante, Alejandro Israel Pérez Dzul, Emiliano Alberto Canto Quintal, Emanuel Fernández Trejo, Aracely del Carmen Caballero García, Alejandro Rodríguez Padilla (Septiembre 2011). DISEÑO DE UN SISTEMA SOLAR DE PASTEURIZACIÓN DE LECHE Y ACEITE POR MEDIO DE COLECTORES SOLARES DE TUBOS AL VACÍO. *Perspectivas Tecnológicas y Socio-economicas de Yucatan y Mexico*, 498 - 507.



TESIS DE POSGRADO POR LGAC Y POR GENERACIÓN

LGAC Mecatrónica

Fecha de publicación	Tesis	Autor	LGAC	Director	Codirector
Generación 1					
05-sep-13	Diseño e implementación de sistema de localización y comunicación satelital para dispositivo portátil de monitoreo de embarcaciones de flota menor en el sureste de México.	Chan Dzib Eliel Isaí	Mecatrónica	Dr. Jesús Sandoval Gio	Dr. José Ramón Atoche Enseñat
05-jun-13	Diseño e implementación de sistemas de carga para baterías li-ion a dispositivo portátil de monitoreo y comunicación satelital para embarcaciones de flota menor en el sureste de México.	Gongora Ku José Benito	Mecatrónica	Dr. José Ramón Atoche Enseñat	
14-jun-13	Sistema de Electroestimulación y Monitoreo para Aplicaciones Biomédicas	Trejo Ávila Julián Raúl	Mecatrónica	Dr. José Ramón Atoche Enseñat	
Generación 2					
01-abr-15	Análisis de parámetros críticos para la reconfiguración dinámica de arreglos fotovoltaicos en tiempo real.	Centurión Cardeña Humberto	Mecatrónica	Dr. Alejandro Arturo Castillo Atoche	Dr. Jesús Sandoval Gio
01-nov-14	Método de Administración de Proyectos de Innovación con Fines Comerciales	Ix Andrade Freddy	Mecatrónica	Dr. José Ramón Atoche Enseñat	
Generación 3					



Fecha de publicación	Tesis	Autor	LGAC	Director	Codirector
01-mar-15	DISEÑO DE UNA FUENTE DE FOTOTERAPIA LED	Flores Solís Eric Iván	Mecatrónica	Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez	M.C Jorge Carlos Canto Esquivel.
01-feb-15	Metodología para la interconexión monolítica de celdas solares de película delgada basadas en CdS/CdTe	Mijangos Alonzo Pedro Antonio	Mecatrónica	Dr. Jesús Sandoval Gio	Dr. Víctor Rejón Moo
en proceso	Desarrollo de un sistema embebible de radar ultrasónico	Pinto Ávila Héctor José	Mecatrónica	M.C. José Agustín Hernández Benítez	
01-mar-15	Diseño de un dispositivo auxiliar en mediciones Biométricas	Sosa López Erwin	Mecatrónica	M.C. José Agustín Hernández Benítez	Dr. José Ramón Atoche Enseñat
03-may-16	Detección e identificación de rostros mediante el uso de Matlab	Várguez Riegos Melina Natalí	Mecatrónica	M.C. Jorge Carlos Canto Esquivel	Dr. Víctor Sandoval Curmina
01-jun-15	Desarrollo de un sistema educativo para el monitoreo e interacción con señales en el CAN bus	Vela Xool Ramón Ariel	Mecatrónica	Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez	
	Generación 4				
22-jun-16	Sistema de monitoreo inalámbrico para medición de parámetros energéticos en planta productora de muebles	Carmona García Carlos Hugo	Mecatrónica	Dr. José Ramón Atoche Enseñat	M.C. José Agustín Hernández Benítez
20-jun-16	Detección y ubicación de objetos utilizando visión artificial	Magaña Zaldívar Jorge Benjamín	Mecatrónica	Dr. José Ramón Atoche Enseñat	Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez
26-jun-16	Sistema de Monitoreo para vehículos OBDII a través de una aplicación móvil	Martínez Domínguez Daniel Arturo	Mecatrónica	Dr. José Ramón Atoche Enseñat	Dr. Jesús Sandoval Gio
17-jun-16	Análisis de la eficiencia energética de paneles solares mediante bus Can	Moo Rubio Oscar Alejandro	Mecatrónica	Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez	Dr. Alejandro Arturo Castillo Atoche
17-jun-16	PROTOTIPO MECATRÓNICO DE VISIÓN PARA LA DETECCIÓN DE DEFECTOS EN CREMALLERAS DE POLIESTER	Molina Céspedes Julio Cesar	Mecatrónica	Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez	Dr. Jesús Sandoval Gio
15-jun-16	Inversor de voltaje con control de frecuencia y tiempo para sistemas de plasma	Pech Solís María Guadalupe	Mecatrónica	M.C. José Agustín Hernández Benítez	Dr. Agustín Alfonso Flores Novelo



Fecha de publicación	Tesis	Autor	LGAC	Director	Codirector
Generación 5					
15-dic-17	Análisis de señales biomédicas con técnicas ICA	Magaña Flores Román Alberto	Mecatrónica	M.C. José Agustín Hernández Benítez	
15-dic-16	Diseño de un emulador fotovoltaico basado en aproximaciones de polinomios con segmentación no uniforme	Rodríguez Salas Rosemberg Oswaldo	Mecatrónica	Dr. José Ramón Atoche Enseñat	Dr. Alejandro Arturo Castillo Atoche
09-dic-16	Arquitectura del algoritmo WOS-MDN para la clasificación no supervisada de imágenes multispectrales en FPGA	Barbudo Franco Elías Francisco	Mecatrónica	Dr. José Ramón Atoche Enseñat	Dr. Alejandro Arturo Castillo Atoche
02-dic-16	Análisis de algoritmos de control implementado en el Bus CAN	Ojeda Arana Juan Alberto	Mecatrónica	Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez	Dr. Jesús Sandoval Gio
Generación 6					
14/12/2017	Diseño e implementación de un algoritmo de control para la estabilidad de vuelo de un cuadricóptero basado en parámetros optoelectrónicos, gravitacionales y magnéticos	Basto Uc Omar Eduardo	Mecatrónica	MC. José Agustín Hernández Benítez	Dr. Jesús Sandoval Gio
22/11/2017	Automatización de maquinaria para manufactura de hostias	Dzul Durán Roberto Iván	Mecatrónica	Dr. Jesús Sandoval Gio	Dr. Agustín Alfonso Flores Novelo
14/12/2017	Sistema medidor de esfuerzo tensional	Flores Mena Luis Samuel	Mecatrónica	Dr. Víctor Sandoval Curmina	MC. José Agustín Hernández Benítez
13/12/2017	Diseño y construcción de un sensor con películas delgadas de óxidos metálicos	Ruiz Tabasco Adriana Noemí	Mecatrónica	Dr. Jesús Sandoval Gio	Dr. Víctor Rejón Moo
Generación 7					
14/03/2018	Aplicación de redes de sensores e internet de las cosas para el monitoreo doméstico del consumo.	Méndez Méndez Javier Adán	Mecatrónica	Dr. Víctor Sandoval Curmina	M.C. José Agustín Hernández Benítez



Fecha de publicación	Tesis	Autor	LGAC	Director	Codirector
20/06/2018	Sistema integral de automatización de vivienda mediante comunicación por líneas de potencia	Pantí de la Rosa Daniel Jesús	Mecatrónica	Dr. Víctor Sandoval Curmina	M.C. José Agustín Hernández Benítez
01/05/2018	Diseño y construcción de un simulador solar para realizar pruebas de medición en celdas fotovoltaicas	Granados Cervera Josué Gilberto	Mecatrónica	Dr. Carlos Alberto Luján Ramírez	Dr. Agustín Alfonso Flores Novelo



LGAC Ingeniería de Software

Fecha de publicación	Tesis	Autor	LGAC	Director	Codirector
Generación 1					
21-jun-13	Diseño y aplicación de un entorno de aprendizaje colaborativo utilizando el modelo de cognición grupal.	Cano Barron Danice Deyanira	Ingeniería de software	M.C. Mario Renán Moreno Sabido	
04-jun-13	HECODER, herramienta colaborativa para la generación de diagramas entidad-relación	Moreno Vazquez Didier	Ingeniería de software	M.C. Mario Renán Moreno Sabido	
Generación 3					
28/ago/18	Simulador de un brazo robótico Mitsubishi RV-M1	Herrera Aponte Jonathan	Ingeniería de software	M.C. Mario Renán Moreno Sabido	Dr. Jesús Sandoval Gio
01-jun-15	Reconstrucción de imágenes Multiespectrales e Hiperespectrales con GPUs	Ramírez Zapata Rodrigo	Ingeniería de software	M.C. Mario Renán Moreno Sabido	Dr. Alejandro Arturo Castillo Atoche
Generación 4					
25-jun-16	Desarrollo de una plataforma web colaborativa para la elaboración de diagramas de diseño de base de datos	Aguilar Barrera Miguel Ángel	Ingeniería de software	M.C. Mario Renán Moreno Sabido	M.C. Grely del Socorro Canul Novelo
en proceso	Modelo de clasificación usando minería de datos para predecir el éxito o fracaso de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales.	Carballo Tadeo Jaziel Aarón	Ingeniería de software	M.C. Mario Renán Moreno Sabido	M.C. José Agustín Hernández Benítez
Generación 6					
13/03/2018	Conversión de imágenes en escala de grises a imágenes binarias	Vázquez Velázquez José Miguel	Ingeniería de software	M.C. Mario Renán Moreno Sabido	Dr. Francisco Javier Hernández López



LGAC Manufactura y Calidad

Fecha de publicación	Tesis	Autor	LGAC	Director	Codirector
Generación 1					
30-ene-13	Diseño y construcción de gabinete para un Dispositivo de Comunicación marítima	López Chavez Victor Hugo	Manufactura y Calidad	M.C. Silvio José Villajuana Cervantes	
01-mar-13	Diseño y manufactura de un módulo generador de movimientos oscilatorios.	Martín Ramírez William Jesús	Manufactura y Calidad	M.C. Silvio José Villajuana Cervantes	
Generación 2					
01-jun-15	Caracterización Metalúrgica y mecánica del Cobre C10100 comparándolo con el acero Inoxidable 316, para el diseño de productos de cobre con propiedades bacterianas	Pérez Dzul Alejandro Israel	Manufactura y Calidad	M.C. Silvio José Villajuana Cervantes	M.C. Hugo Joel Carrillo Escalante
Generación 3					
01-jun-15	Diseño y construcción de una cortadora laser tipo CNC para materiales poliméricos	Mejía Méndez Jorge Antonio	Manufactura y Calidad	M.C. Silvio José Villajuana Cervantes	Hugo Joel Carrillo Escalante
Generación 4					
28-jun-16	Diseño de un aerogenerador híbrido para implementar en casa habitación	Ay Puc Germán Ignacio	Manufactura y Calidad	M.C. Silvio José Villajuana Cervantes	M.C. Hugo Joel Carrillo Escalante



PRODUCCIÓN ACADÉMICA DE LA MAESTRÍA EN INGENIERÍA

2018 - 2021

Contenido

Relación de productos de las LGAC. Mecatrónica	31
Relación de productos de las LGAC. Ingeniería de Software.....	54
Relación de la participación de los estudiantes en actividades para generar investigación, desarrollos tecnológicos-innovación	66

**RELACIÓN DE PRODUCTOS DE LAS LGAC. MECATRÓNICA.**

En este documento se presenta un resumen de la productividad de los últimos años de los miembros del NAB del programa de Maestría en Ingeniería (MI), que, en colaboración con los estudiantes, ha estado desarrollando dentro de la LGAC de Mecatrónica.

En área de desarrollo de innovación se han presentado algunos productos de PROPIEDAD INDUSTRIAL aprovechando la oficina que para tal efecto tiene el TecNM en el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo, CRODE Unidad Mérida. Estas primeras experiencias han servido como un modelo para generar estrategias de transferencia de tecnología. En la presente tabla se relacionan los productos derivados del trabajo colegiado de esta LGAC del programa de Maestría en Ingeniería.

PROFESOR	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	ALUMNOS RELACIONADOS	SUB TEMAS DE LA MODALIDAD PRONACES
Carlos Alberto Luján Ramírez	PROYECTO FINANCIADO	Electrocardiógrafo de bajo costo para los servicios de salud. Responsable de Proyecto financiado. TecNM. 2021. (En proceso)	Alan Efrén Chab Canul	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Carlos Alberto Luján Ramírez	PROPIEDAD INDUSTRIAL: MODELO INDUSTRIAL	CANAL AUDITIVO PARA LA MEDICIÓN ACÚSTICA DEL SONIDO AMBIENTAL. Vinculación con la Universidad Autónoma de Yucatán. 2021 (En proceso)		CIUDADES INTELIGENTES
Carlos Alberto Luján Ramírez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	Heuristic study of a Full CAN implementation on a network of digital controllers based on experimental data. Publicado en: Journal Democratic Republic of Congo. 2020.	JUAN ALBERTO OJEDA ARANA	INDUSTRIA 4.0



Carlos Alberto Luján Ramírez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Monitoreo de instalación fotovoltaica usando bus CAN. Coautor, publicado en Revista de Energías Renovables. 2020.		ENERGÍAS LIMPIAS
Carlos Alberto Luján Ramírez	PROYECTO FINANCIADO	DISEÑO DE FUENTE DE FOTOTERAPIA LED PARA ICTERICIA NEONATAL. Responsable. TecNM. (2018)	Gabriel Mandujano López Andrés Puerto Loeza	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Carlos Alberto Luján Ramírez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Sistema para el monitoreo remoto y análisis estadístico de la información energética disponible para optimizar el uso de arreglos de paneles. Coautor, publicado en Revista de Tecnologías Computacionales. 2018	Irving Chan Sosa	ENERGÍAS LIMPIAS
Carlos Alberto Luján Ramírez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO LUMINOSO DE UNA FUENTE DE FOTOTERAPIA BASADA EN LED. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018	GABRIEL ADRIÁN MANDUJANO LÓPEZ JORGE ANDRÉS PUERTO LOEZA	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Carlos Alberto Luján Ramírez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	PROCESAMIENTO DE IMAGEN PARA OBTENCIÓN DE POSICIÓN DE NEONATO,	GABRIEL ADRIÁN MANDUJANO LÓPEZ JORGE ANDRÉS PUERTO LOEZA	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD



		<p>APLICADO EN EQUIPO DE FOTOTERAPIA. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.</p>	CARLOS ADRIÁN RAMOS MÉNDEZ	
Carlos Alberto Luján Ramírez	<p>PROPIEDAD INDUSTRIAL: MODELO DE UTILIDAD</p>	<p>APARATO PARA TRATAR LA ICTERICIA EN NEONATOS MEDIANTE LA FOTOTERAPIA Y EL PROCESAMIENTO DE IMÁGENES. IMPI. 2019. (EN PROCESO)</p>	Gabriel Mandujano López Andrés Puerto Loeza	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Carlos Alberto Luján Ramírez	<p>DERECHOS DE AUTOR: REGISTRO DE SOFTWARE</p>	<p>CONTROL DE UNA LÁMPARA LED PARA EL TRATAMIENTO DE ICTERICIA NEONATAL. INDAUTOR. 2018.</p>	Gabriel Mandujano López Andrés Puerto Loeza	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Carlos Alberto Luján Ramírez	<p>ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO</p>	<p>CONSIDERACIONES DE ULTRA BAJO CONSUMO EN NODOS IOT. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.</p>	MARCOS ARIEL OLIVERA MORENO	INDUSTRIA 4.0
Carlos Alberto Luján Ramírez	<p>ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO</p>	<p>FILTRADO DE KALMAN DE UNA SEÑAL ECG PARA DETERMINACIÓN DE LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDIACA.</p>	FELIPE DE JESÚS CANCHÉ CANUL	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD



		Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación IT de Mérida. 2018.		
Carlos Alberto Luján Ramírez	INFORME TÉCNICO	Reestructuración de Firmware de Código Abierto para su uso en Impresoras 3D. 2018.	JOSE ANTONIO CORNELIO CIAU	INDUSTRIA 4.0
Carlos Alberto Luján Ramírez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Prototipo mecatrónico de visión para la detección de defectos en cremalleras de poliéster. Coautor de Artículo publicado en Revista de Prototipos Tecnológicos. 2017.	Julio Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Carlos Alberto Luján Ramírez	PONENCIA CONGRESO EN	Sistema visual de inspección para la industria del vestido. Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica 2017.	Julio Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Carlos Alberto Luján Ramírez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Implementación de un medidor de temperatura mediante la linealización de sensores NTC. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación. 2017.	Daniel J. Panti de la Rosa Josué Granados	INDUSTRIA 4.0
Carlos Alberto Luján Ramírez	INFORME TÉCNICO	Prototipo mecatrónico de visión para el microposicionamiento. Instituto Tecnológico	ROBERTO IVÁN DZUL DURÁN	INDUSTRIA 4.0



		Superior de Motul. 2017.		
Carlos Alberto Luján Ramírez	INFORME TÉCNICO	Diseño, Implementación, Calibración y Pruebas de un Simulador Solar para Caracterización I-V de Mini-Módulos Fotovoltaicos de Área Variable. Cinvestav Unidad Mérida. 2017.	JOSUE GRANADOS CERVERA G.	ENERGÍAS LIMPIAS
Carlos Alberto Luján Ramírez	PONENCIA EN CONGRESO	Diseño y Construcción de un Simulador Solar para realizar Pruebas de medición a celdas fotovoltaicas. Coloquio de Nuevas Tecnologías. 2017.	JOSUE GRANADOS CERVERA G.	ENERGÍAS LIMPIAS
Carlos Alberto Luján Ramírez	INFORME TÉCNICO	CONACYT-PEI SmartO2: EQUIPO PARA EL MONITOREO ELECTRÓNICO DEL CONSUMO DE OXÍGENO. Vinculación del Instituto Tecnológico de Mérida y la empresa Tecnologías Kilich SA	ANDRES CASTRO ANGULO	INDUSTRIA 4.0
Jesús Sandoval Gío	PROYECTO FINANCIADO	Electrocardiógrafo de bajo costo para los servicios de salud. Colaborador. 2021.	Alan Efrén Chab Canul	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Jesús Sandoval Gío	PROYECTO FINANCIADO	Prototipo IoT para el control y monitoreo de un sistema transmisor de	Bryan Alberto Alonzo León	INDUSTRIA 4.0



			radiodifusión. Colaborador. 2021.		
Jesús Gío	Sandoval	PROPIEDAD INDUSTRIAL: MODELO INDUSTRIAL	CANAL AUDITIVO PARA LA MEDICIÓN ACÚSTICA DEL SONIDO AMBIENTAL. Vinculación con la Universidad Autónoma de Yucatán. 2021 (En proceso)		INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Heuristic study of a Full CAN implementation on a network of digital controllers based on experimental data. Coautor, publicado en Journal Democratic Republic of Congo. 2020.	JUAN ALBERTO OJEDA ARANA	INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Monitoreo de instalación fotovoltaica usando bus CAN. Coautor, publicado en Revista de Energías Renovables. 2020.		ENERGÍAS LIMPIAS
Jesús Gío	Sandoval	PROPIEDAD INDUSTRIAL: MODELO DE UTILIDAD DE	APARATO PARA TRATAR LA ICTERICIA EN NEONATOS MEDIANTE LA FOTOTERAPIA Y EL PROCESAMIENTO DE IMÁGENES. IMPI. 2019 (EN PROCESO)	Gabriel Mandujano López Andrés Puerto Loeza	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS DE INMERSIÓN TEMPORAL.	LUIS SAMUEL FLORES MENA	INDUSTRIA 4.0



			Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación. 2018.		
Jesús Gío	Sandoval	PROYECTO FINANCIADO	DISEÑO DE FUENTE DE FOTOTERAPIA LED PARA ICTERICIA NEONATAL. Colaborador. (2018)	Gabriel Mandujano López Andrés Puerto Loeza	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO LUMINOSO DE UNA FUENTE DE FOTOTERAPIA BASADA EN LED. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018	GABRIEL ADRIÁN MANDUJANO LÓPEZ JORGE ANDRÉS PUERTO LOEZA	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Jesús Gío	Sandoval	DERECHOS DE AUTOR: REGISTRO DE SOFTWARE	CONTROL DE UNA LÁMPARA LED PARA EL TRATAMIENTO DE ICTERICIA NEONATAL. PROGRAMA DE COMPUTACIÓN. INDAUTOR. (2018)		TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	PROCESAMIENTO DE IMAGEN PARA OBTENCIÓN DE POSICIÓN DE NEONATO, APLICADO EN EQUIPO DE FOTOTERAPIA. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E	GABRIEL ADRIÁN MANDUJANO LÓPEZ JORGE ANDRÉS PUERTO LOEZA CARLOS ADRIÁN RAMOS MÉNDEZ	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD



			INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.		
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E Sistema para el monitoreo remoto y análisis estadístico de la información energética disponible para optimizar el uso de arreglos de paneles. Coautor, publicado en Revista de Tecnologías Computacionales. 2018	Irving Chan Sosa	ENERGÍAS LIMPIAS
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E ADQUISICIÓN ELECTROMIOGRÁFICA CON PROCESADORES SoC. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.		TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E CONSIDERACIONES DE ULTRA BAJO CONSUMO EN NODOS IOT. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.	MARCOS OLIVERA MORENO	INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E FILTRADO DE KALMAN DE UNA SEÑAL ECG PARA DETERMINACIÓN DE LA VARIABILIDAD DE	FELIPE DE JESÚS CANCHÉ CANUL	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD



			LA FRECUENCIA CARDIACA. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación IT de Mérida. 2018.		
Jesús Gío	Sandoval	PONENCIA CONGRESO EN	Diseño e implementación de un controlador de temperatura y velocidad de un calentador rotativo para un equipo RF sputtering. XXXIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE INSTRUMENTACIÓN. 2018.		INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	PONENCIA CONGRESO EN	Design and construction of a low-cost spin coater device. Ponencia presentada en el XXXIII CONGRESO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE INSTRUMENTACIÓN. 2018.		INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	INFORME TÉCNICO	Reestructuración de Firmware de Código Abierto para su uso en Impresoras 3D. 2018.	JOSE ANTONIO CORNELIO CIAU	INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Prototipo mecatrónico de visión para la detección de defectos en cremalleras de poliéster. Coautor, publicado en Revista de Prototipos	Julio Céspedes Molina	INDUSTRIA 4.0



			Tecnológicos. 2017.		
Jesús Gío	Sandoval	PONENCIA EN CONGRESO	Sistema visual de inspección para la industria del vestido. Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica 2017.	Julio César Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	PROYECTO FINANCIADO	Innovación industrial mediante el procesamiento digital de señales. Colaborador, TecNM. 2017.	Julio César Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	INFORME TÉCNICO	Prototipo mecatrónico de visión para el microposicionamiento. Instituto Tecnológico Superior de Motul. 2017.	ROBERTO IVÁN DZUL DURÁN	INDUSTRIA 4.0
Jesús Gío	Sandoval	INFORME TÉCNICO	Diseño, Implementación, Calibración y Pruebas de un Simulador Solar para Caracterización I-V de Mini-Módulos Fotovoltaicos de Área Variable. Cinvestav Unidad Mérida. 2017.	JOSUE G. GRANADOS CERVERA	ENERGÍAS LIMPIAS
Jesús Gío	Sandoval	PONENCIA EN CONGRESO	Diseño y Construcción de un Simulador Solar para realizar Pruebas de medición a celdas fotovoltaicas. Coloquio de Nuevas Tecnologías. 2017.	JOSUE G. GRANADOS CERVERA	ENERGÍAS LIMPIAS
José Hernández Benítez	Agustín	PROYECTO FINANCIADO	ESTIMULADOR ELECTRÓNICO PARA DISMINUIR	CANCHÉ CANUL FELIPE DE JESÚS	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD



		EL BRUXISMO DEL SUEÑO. Responsable. TecNM. 2019		
José Agustín Hernández Benítez	PROPIEDAD INDUSTRIAL: MODELO DE UTILIDAD	APARATO PARA TRATAR LA ICTERICIA EN NEONATOS MEDIANTE LA FOTOTERAPIA Y EL PROCESAMIENTO DE IMÁGENES. 2019 (EN PROCESO)	Gabriel Mandujano López Andrés Puerto Loeza	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
José Agustín Hernández Benítez	DERECHOS DE AUTOR: REGISTRO DE SOFTWARE	CONTROL DE UNA LÁMPARA LED PARA EL TRATAMIENTO DE ICTERICIA NEONATAL. INDAUTOR. (2018)	Gabriel Mandujano López Andrés Puerto Loeza	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
José Agustín Hernández Benítez	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	PROCESAMIENTO DE IMAGEN PARA OBTENCIÓN DE POSICIÓN DE NEONATO, APLICADO EN EQUIPO DE FOTOTERAPIA. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.	GABRIEL ADRIÁN MANDUJANO LÓPEZ JORGE ANDRÉS PUERTO LOEZA CARLOS ADRIÁN RAMOS MÉNDEZ	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
José Agustín Hernández Benítez	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	Diagnóstico del consumo energético mediante el uso de las redes de sensores. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e	JAVIER ADÁN MÉNDEZ MÉNDEZ	ENERGÍAS LIMPIAS



			Investigación. 2018.		
José Agustín Hernández Benítez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	ADQUISICIÓN ELECTROMIOGRÁFICA CON PROCESADORES SoC. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.		TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
José Agustín Hernández Benítez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	CONSIDERACIONES DE ULTRA BAJO CONSUMO EN NODOS IOT. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.	MARCOS ARIEL OLIVERA MORENO	INDUSTRIA 4.0
José Agustín Hernández Benítez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	FILTRADO DE KALMAN DE UNA SEÑAL ECG PARA DETERMINACIÓN DE LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDIACA. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación IT de Mérida. 2018.	FELIPE DE JESÚS CANCHÉ CANUL	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
José Agustín Hernández Benítez	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Sistema Electrónico para el diagnóstico y tratamiento del bruxismo. Coautor. Publicado en Revista del Centro de Graduados e		TECNOLOGÍAS DE LA SALUD



		Investigación IT de Mérida. 2017.		
José Agustín Hernández Benítez	PROYECTO FINANCIADO	Innovación industrial mediante el procesamiento digital de señales. Colaborador. TecNM. 2017.	Julio César Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Víctor Sandoval Curmina	PROYECTO FINANCIADO	Prototipo IoT para el control y monitoreo de un sistema transmisor de radiodifusión. Responsable. TecNM 2021 (en proceso)	Bryan Alberto Alonzo León	INDUSTRIA 4.0
Víctor Sandoval Curmina	PROYECTO FINANCIADO	DOMO DIGITAL INTELIGENTE: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MÉRIDA. Colaborador. Convenio con el H. Ayuntamiento de la Ciudad de Mérida y la Universidad Autónoma de Yucatán. 2020.		CIUDADES INTELIGENTES
Víctor Sandoval Curmina	PROYECTO FINANCIADO	ANÁLISIS DE SISTEMAS DE FLUJO URBANO PARA EL DISEÑO DE CIUDADES INTELIGENTES. Colaborador. TecNM. 2019.		CIUDADES INTELIGENTES
Víctor Sandoval Curmina	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Diagnóstico del consumo energético mediante el uso de las redes de sensores. Coautor, publicado en Revista del Centro	JAVIER ADÁN MÉNDEZ MÉNDEZ	INDUSTRIA 4.0



		de Graduados e Investigación. 2018.		
Víctor Sandoval Curmina	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	AUTOMATIZACIÓN DE SISTEMAS DE INMERSIÓN TEMPORAL. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación. 2018.	LUIS SAMUEL FLORES MENA	INDUSTRIA 4.0
Víctor Sandoval Curmina	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Sistema para el monitoreo remoto y análisis estadístico de la información energética disponible para optimizar el uso de arreglos de paneles. Coautor, publicado en Revista de Tecnologías Computacionales. 2018	Irving Chan Sosa	ENERGÍAS LIMPIAS
Víctor Sandoval Curmina	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	CONSIDERACIONES DE ULTRA BAJO CONSUMO EN NODOS IOT. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.	MARCOS ARIEL OLIVERA MORENO	INDUSTRIA 4.0
Víctor Sandoval Curmina	PROYECTO FINANCIADO	Innovación industrial mediante el procesamiento digital de señales. Colaborador. TecNM. 2017.	Julio César Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Víctor Sandoval Curmina	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Diseño de un sensor de gas con películas delgadas	Adriana Noemí Ruiz Tabasco	ENERGÍAS LIMPIAS



		de óxidos metálicos. Coautor. Ingeniería Revista Académica de la Facultad de Ingeniería. 2017		
Víctor Sandoval Curmina	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E Prototipo mecatrónico de visión para la detección de defectos en cremalleras de poliéster. Coautor, publicado en Revista de Prototipos Tecnológicos. 2017.	Julio César Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Víctor Sandoval Curmina	PONENCIA CONGRESO	EN Sistema visual de inspección para la industria del vestido. Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica 2017.	Julio César Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Víctor Sandoval Curmina	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E An efficient and low resource static neural network architecture for signal and image processing applications. Coautor, publicado en Ingeniería Revista Académica de la Facultad de Ingeniería Universidad Autónoma de Yucatán. 2017.	D. J. Pantí de la Rosa J. G. Granados Cervera J. A. Méndez Méndez	INDUSTRIA 4.0
José Ramón Atoche Enseñat	PROPIEDAD INDUSTRIAL: MODELO INDUSTRIAL	CANAL AUDITIVO PARA LA MEDICIÓN ACÚSTICA DEL SONIDO AMBIENTAL. Vinculación con la		CIUDADES INTELIGENTES



		Universidad Autónoma de Yucatán. 2021 (En proceso)		
José Ramón Atoche Enseñat	PROYECTO FINANCIADO	DOMO DIGITAL INTELIGENTE: MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MÉRIDA. Colaborador. Convenio del I T de Mérida con el H. Ayuntamiento de la Ciudad de Mérida y la Universidad Autónoma de Yucatán. 2020.		CIUDADES INTELIGENTES
José Ramón Atoche Enseñat	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Monitoreo de instalación fotovoltaica usando bus CAN. Coautor, Publicado en Revista de Energías Renovables. 2020.		ENERGÍAS LIMPIAS
José Ramón Atoche Enseñat	INFORME TÉCNICO	Reestructuración de Firmware de Código Abierto para su uso en Impresoras 3D. 2018.	JOSE ANTONIO CORNELIO CIAU	INDUSTRIA 4.0
José Ramón Atoche Enseñat	INFORME TÉCNICO	CONACYT-PEI SmartO2: EQUIPO PARA EL MONITOREO ELECTRÓNICO DEL CONSUMO DE OXÍGENO. Vinculación del Instituto Tecnológico de Mérida y la empresa Tecnologías Kilich SA	ANDRES CASTRO ANGULO	INDUSTRIA 4.0



Agustín Alfonso Flores Novelo	PROYECTO FINANCIADO	Prototipo IoT para el control y monitoreo de un sistema transmisor de radiodifusión. Colaborador, TecNM. 2021.	Bryan Alberto Alonzo León	INDUSTRIA 4.0
Agustín Alfonso Flores Novelo	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	Heuristic study of a Full CAN implementation on a network of digital controllers based on experimental data. Coautor, publicado en Journal Democratic Republic of Congo. 2020.	JUAN ALBERTO OJEDA ARANA	INDUSTRIA 4.0
Agustín Alfonso Flores Novelo	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	PROCESAMIENTO DE IMAGEN PARA OBTENCIÓN DE POSICIÓN DE NEONATO, APLICADO EN EQUIPO DE FOTOTERAPIA. Coautor, publicado en REVISTA DEL CENTRO DE GRADUADOS E INVESTIGACIÓN. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA. 2018.	GABRIEL ADRIÁN MANDUJANO LÓPEZ JORGE ANDRÉS PUERTO LOEZA CARLOS ADRIÁN RAMOS MÉNDEZ	TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Agustín Alfonso Flores Novelo	INFORME TÉCNICO	Reestructuración de Firmware de Código Abierto para su uso en Impresoras 3D. 2018.	JOSE ANTONIO CORNELIO CIAU	INDUSTRIA 4.0
Agustín Alfonso Flores Novelo	INFORME TÉCNICO	CONACYT-PEI SmartO2: EQUIPO PARA EL MONITOREO ELECTRÓNICO DEL CONSUMO DE OXÍGENO.	ANDRES CASTRO ANGULO	INDUSTRIA 4.0



			Vinculación del Instituto Tecnológico de Mérida y la empresa Tecnologías Kilich SA		
Silvio Villajuana Cervantes	José	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	DISEÑO DE UNA RECICLADORA TEXTIL. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación. 2021.	INDUSTRIA 4.0
Silvio Villajuana Cervantes	José	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	BANDAS AUTOMATIZADAS PARA LA RECOLECCION DE GALLINAZA. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación. 2021.	INDUSTRIA 4.0
Silvio Villajuana Cervantes	José	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	DISEÑO DE UNA MAQUINA CORTADORA DE QUESOS PARA BLOQUES GQ15 Y GQ20. Coautor, publicado en CONTACTO INDUSTRIAL. 2020.	ADAM PEREZ GOMEZ INDUSTRIA 4.0
Silvio Villajuana Cervantes	José	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE PALAS DE EJE VERTICAL, COMO ARRANCADOR MECANICO A UN AEROGENERADOR DE 1KW. Coautor, publicado en CONTACTO INDUSTRIAL. 2018	GERMAN AY PUC INDUSTRIA 4.0
Silvio Villajuana Cervantes	José	INFORME TÉCNICO		DISEÑAR UN SISTEMA DE CALEFACCION	HYRVAN CHION LEON INDUSTRIA 4.0



		POR MEDIO DE TUBOS DE VACIO A UNA ALBERCA SEMI OLIMPICA REDUCIENDO CONSUMOS ENERGETICOS. 2018.		
Silvio Villajuana Cervantes	José INFORME TÉCNICO	DISEÑO DE PROTECTORES ANTI-APERTURA PARA DISPOSITIVOS ELECTRONICOS. 2018.	EDGAR PORTILLO ORTIZ	INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	PROPIEDAD INDUSTRIAL: MODELO INDUSTRIAL	CANAL AUDITIVO PARA LA MEDICIÓN ACÚSTICA DEL SONIDO AMBIENTAL. Vinculación con la Universidad Autónoma de Yucatán. 2021 (En proceso)		CIUDADES INTELIGENTES
Jorge Carlos Canto Esquivel	TESIS DOCTORAL	Doctorado en Ciencias Sociales. Universidad Autónoma de Yucatán. Tesis: Competencias directivas ante los retos tecnológicos, sociales, y económicos de la industria 4.0. 11/dic/2020.		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	Inteligencia Artificial, Industria 4.0 y su impacto en los empleos del futuro. Revista de Investigación en Ciencias Administrativas. 2020.		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	CONFERENCIA MAGISTRAL	La Industria 4.0, Simposium de Ingenierías 2020.		INDUSTRIA 4.0



Jorge Carlos Canto Esquivel	ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN	El propósito de la pandemia. DIARIO DEL SURESTE. 21/may/2020		TECNOLOGÍAS DE LA EDUCACIÓN
Jorge Carlos Canto Esquivel	CONFERENCIA MAGISTRAL	Innovación: una visión del futuro. Evento Nacional Estudiantil de Innovación. 2019.		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	PONENCIA EN CONGRESO	Industria 4.0, la revolución tecnológica de las personas y los negocios. Ponencia en 1er Congreso de ingenierías Industria 4.0. 13/nov/2019		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	PONENCIA EN CONGRESO	Industria 4.0: Consideraciones sociales. Un análisis de las competencias directivas. Ponencia en el 3er Workshop de Ingeniería Mecatrónica. 2019.		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	PONENCIA EN CONGRESO	Industria 4.0: Consideraciones económicas, tecnológicas y sociales. Taller sobre Ciencia, Tecnología e Innovación CIT@ENAS 2019. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Gobierno de Cuba. 2019.		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN	Ecología de la innovación. La Jornada Maya. Abril de 2019.		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	PONENCIA EN CONGRESO	Competencias digitales en estudiantes para		TECNOLOGÍAS DE LA EDUCACIÓN



		la transformación digital del Estado de Yucatán. XXIII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas. 2019.		
Jorge Carlos Canto Esquivel	PONENCIA EN CONGRESO	Retos de la Industria 4.0 para México. Universidad del Valle de México, Semana de Ingeniería 2018		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	CONFERENCIA MAGISTRAL	Industria 4.0: Conceptos Tecnológicos, económicos y sociales. Jornadas de Ingeniería Química 2018.		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN	¿Qué es la Industria 4.0? La Jornada Maya. Abril de 2018.		INDUSTRIA 4.0
Jorge Carlos Canto Esquivel	PROYECTO FINANCIADO	Innovación industrial mediante el procesamiento digital de señales. Colaborador. TecNM. 2017.	Julio César Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0



PARTICIPACIÓN EN FOROS DE DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Tanto profesores como estudiantes participan activamente en diferentes foros de difusión y de discusión del conocimiento técnico y científico. El FORO VIRTUAL DE AVANCES Y PERSPECTIVAS EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS POSGRADOS DEL TECNOLÓGICO DE MÉRIDA 2020, fue un evento organizado por todos los profesores del Consejo de posgrado de la Maestría en Ingeniería, contando con la de Ponencias relacionadas a su tema de tesis de todos los estudiantes activos hasta noviembre de 2020.

El Webinar SMART CITY, realizado en el marco del XX Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, CONIEM 2020, convocó a investigadores de distintas instituciones del país a presentar sus desarrollos en el ámbito del IoT y las ciudades inteligentes. Este evento se llevó a cabo el 26 de noviembre de 2020.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de estas actividades.

EVENTO	INSTITUCIÓN ORGANIZADORA	ACTIVIDAD	LGAC	PROFESORES O ESTUDIANTES INVOLUCRADOS
FORO VIRTUAL AVANCES Y PERSPECTIVAS EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS POSGRADOS DEL TECNOLÓGICO DE MÉRIDA 2021	TecNM/I T Mérida	Organización y participación en Ponencias	Mecatrónica e Ingeniería de software	Todo el Consejo de posgrado y estudiantes activos.
CIERMMI 2020	Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C.	Ponencias	Mecatrónica e Ingeniería de software	8
Webinar SMART CITY. CONIEM 2020	TecNM/Instituto Tecnológico de Mérida	Organización y participación	Mecatrónica e Ingeniería de software	Todo el Consejo de posgrado y estudiantes activos.
XI Taller sobre Ciencia, Tecnología e Innovación CIT@ENAS 2019	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Gobierno de Cuba.	Ponencias	Mecatrónica	1
XIII Coloquio de investigación del doctorado en Ciencias Sociales 2019	UADY	Ponencia	Mecatrónica	1
CIERMMI 2018	Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C.	Ponencias	Mecatrónica e Ingeniería de software	6
CONIEEM 2018	TecNM/I T Mérida	Ponencias	Mecatrónica e Ingeniería de software	8



CONGRESO SOMI XXXIII 2018	Sociedad Mexicana de Instrumentación	Ponencias	Mecatrónica	1
XXIV CONGRESO INTERNACIONAL ANUAL DE LA SOMIM 2018	Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica, A.C.	Ponencias	Mecatrónica	3
SEMANA DE INGENIERÍA 2018	Universidad del Valle de México	Ponencias	Mecatrónica	1
CIERMMI 2017	Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C.	Ponencias	Mecatrónica	4



RELACIÓN DE PRODUCTOS DE LAS LGAC. INGENIERÍA DE SOFTWARE

En este documento se presenta un resumen de la productividad de los últimos años de los miembros del NAB del programa de Maestría en Ingeniería (MI), que, en colaboración con los estudiantes, ha estado desarrollando dentro de la LGAC de Ingeniería de Software.

En la presente tabla se relacionan los productos derivados del trabajo colegiado de esta LGAC del programa de Maestría en Ingeniería.

PROFESOR	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	ALUMNOS RELACIONADOS	SUB TEMAS DE LA MODALIDAD PRONACES
Mario Renán Moreno Sabido	PROYECTO FINANCIADO	RECONOCIMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE PATRONES EN DATOS GEOFÍSICOS Y GEOESPACIALES DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN UTILIZANDO TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Colaborador. TecNM. 2020		CIUDADES INTELIGENTES
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	Modelo de Clasificación Usando Minería de Datos. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2020.	Jaziel Aaron Carballo Tadeo	CIUDADES INTELIGENTES
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	Sistema multi-agente para el control de tráfico urbano para vehículos de prioridad. Coautor, publicado en		CIUDADES INTELIGENTES



		Research in Computing Science. 2020.		
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Monitoreo de instalación fotovoltaica usando bus CAN. Coautor, publicado en Revista de Energías Renovables. 2020.		ENERGÍAS LIMPIAS
Mario Renán Moreno Sabido	PROYECTO FINANCIADO	ANÁLISIS DE SISTEMAS DE FLUJO URBANO PARA EL DISEÑO DE CIUDADES INTELIGENTES. Colaborador. TecNM. 2019.		CIUDADES INTELIGENTES
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Paralelización en CPU de Segmentación de Imágenes Basado en Textura. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2019.		INDUSTRIA 4.0
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Detección de Cambios en un Video Considerando la Eliminación de Sombras. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2019.	David Carmona Montaña	INDUSTRIA 4.0
Mario Renán Moreno Sabido	PROYECTO FINANCIADO	SEGMENTACIÓN DE REGIONES BASADO EN ATRIBUTOS DE TEXTURA DE		INDUSTRIA 4.0



		DATOS BIDIMENSIONALES UTILIZANDO TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Colaborador. TecNM. 2018.		
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Sistema para la Interpretación de Código Fuente. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2018.		TECNOLOGÍAS DE LA EDUCACIÓN
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Análisis del crecimiento urbano y su relación con el incremento de temperaturas en la ciudad de Mérida utilizando imágenes satelitales. Coautor, publicado en Research in Computing Science. 2018.		CIUDADES INTELIGENTES
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	Clasificación de galaxias utilizando procesamiento digital de imágenes y redes neuronales artificiales. Coautor, publicado en Research in Computing Science. 2018.		INDUSTRIA 4.0



Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Implementación de un algoritmo para la colorización de video a partir de una imagen muestra. Coautor, publicado en Revista Tecnología Educativa. 2018.	Yamili Alejandra Canché Chan	INDUSTRIA 4.0
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Diagnóstico del consumo energético mediante el uso de las redes de sensores. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación. 2018.	Javier Adán Méndez Méndez	INDUSTRIA 4.0
Mario Renán Moreno Sabido	PONENCIA CONGRESO	EN	REDES NEURONALES ARTIFICIALES Y DESCOMPOSICIÓN MODAL EMPÍRICA PARA CORRELACIONAR LA IRRADIANCIA SOLAR TOTAL Y EL CALENTAMIENTO GLOBAL. 2º Congreso de Estudiantes Asociados al CDA Centro de Desarrollo Aeroespacial / IPN. 2018.		INDUSTRIA 4.0
Mario Renán Moreno Sabido	PROYECTO FINANCIADO		Innovación industrial mediante el procesamiento digital de señales. Colaborador. TecNM. 2017.	Julio César Molina Céspedes	INDUSTRIA 4.0
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Comparación de métodos para el seguimiento de		INDUSTRIA 4.0



		objetos en un video. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación. 2017.		
Mario Renán Moreno Sabido	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	An efficient and low resource static neural network architecture for signal and image processing applications. Coautor, publicado en Ingeniería Revista Académica de la Facultad de Ingeniería Universidad Autónoma de Yucatán. 2017.	D. J. Pantí de la Rosa J. G. Granados Cervera J. A. Méndez Méndez	INDUSTRIA 4.0
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	PROYECTO FINANCIADO	RECONOCIMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE PATRONES EN DATOS GEOFÍSICOS Y GEOESPACIALES DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN UTILIZANDO TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Responsable. TecNM. 2020		CIUDADES INTELIGENTES
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO E	OpenMP Implementation of a Novel Potential-Field-Data Source-Growth-Based Inversion Approach for 3D Salt Imaging in Deepwater Gulf of México. Coautor, publicado en		INDUSTRIA 4.0



			Applied Sciences. 2020.		
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Modelo de Clasificación Usando Minería de Datos. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2020.	Jaziel Aaron Carballo Tadeo	INDUSTRIA 4.0
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	An alternative to broaden the school-promoted meanings of mathematics in electrical sciences from socioepistemology. Coautor, publicado en International Journal of Mathematical Education in Science and Technology. 2020.		TECNOLOGÍAS DE LA EDUCACIÓN
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	PROYECTO FINANCIADO		ANÁLISIS DE SISTEMAS DE FLUJO URBANO PARA EL DISEÑO DE CIUDADES INTELIGENTES. Colaborador. TecNM. 2019.		CIUDADES INTELIGENTES
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Inland water body extraction in complex reliefs from Sentinel-1 satellite data. Coautor, publicado en JOURNAL OF APPLIED REMOTE SENSING. 2019.		CIUDADES INTELIGENTES
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Pattern Recognition Applied to Attenuation of Multiples in		INDUSTRIA 4.0



			Subsalt Imaging. Coautor, publicado en Pure and Applied Geophysics. 2019		
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Paralelización en CPU de Segmentación de Imágenes Basado en Textura. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2019.		INDUSTRIA 4.0 Y TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Detección de Cambios en un Video Considerando la Eliminación de Sombras. Coautor, publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2019.	David Carmona Montaño	INDUSTRIA 4.0
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	PROYECTO FINANCIADO		SEGMENTACIÓN DE REGIONES BASADO EN ATRIBUTOS DE TEXTURA DE DATOS BIDIMENSIONALES UTILIZANDO TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Colaborador. TecNM. 2018.		INDUSTRIA 4.0 U TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	A fuzzy inference system applied to estimate the error		INDUSTRIA 4.0



			in the recovery of the Green's function by means of seismic noise correlations. Coautor, publicado en Journal of Geophysics and Engineering. 2018.		
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Análisis del crecimiento urbano y su relación con el incremento de temperaturas en la ciudad de Mérida utilizando imágenes satelitales. Coautor, publicado en Research in Computing Science. 2018.		CIUDADES INTELIGENTES
Mauricio Gabriel Orozco del Castillo	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E	Clasificación de galaxias utilizando procesamiento digital de imágenes y redes neuronales artificiales. Coautor, publicado en Research in Computing Science. 2018.		INDUSTRIA 4.0
Nora Leticia Cuevas Cuevas	PROYECTO FINANCIADO		RECONOCIMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE PATRONES EN DATOS GEOFÍSICOS Y GEOESPACIALES DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN UTILIZANDO TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.		CIUDADES INTELIGENTES



		Colaboradora. TecNM. 2020		
Nora Leticia Cuevas Cuevas	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E Modelo de Clasificación Usando Minería de Datos. Coautora. Publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2020.	Jaziel Aaron Carballo Tadeo	INDUSTRIA 4.0
Nora Leticia Cuevas Cuevas	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E Paralelización en CPU de Segmentación de Imágenes Basado en Textura. Coautora. Publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2019.		INDUSTRIA 4.0 Y TECNOLOGÍAS DE LA SALUD
Nora Leticia Cuevas Cuevas	ARTÍCULO ARBITRADO INDEXADO	E Detección de Cambios en un Video Considerando la Eliminación de Sombras. Coautora. Publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2019.	David Carmona Montaña	INDUSTRIA 4.0
Nora Leticia Cuevas Cuevas	PROYECTO FINANCIADO	SEGMENTACIÓN DE REGIONES BASADO EN ATRIBUTOS DE TEXTURA DE DATOS BIDIMENSIONALES UTILIZANDO TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO		INDUSTRIA 4.0 Y TECNOLOGÍAS DE LA SALUD



		DIGITAL DE IMÁGENES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Colaboradora. TecNM. 2018.		
Nora Leticia Cuevas Cuevas	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	Sistema para la Interpretación de Código Fuente. Coautora. Publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación del Instituto Tecnológico de Mérida. 2018.		TECNOLOGÍAS DE LA EDUCACIÓN
Nora Leticia Cuevas Cuevas	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	Comparación de métodos para el seguimiento de objetos en un video. Coautora. Publicado en Revista del Centro de Graduados e Investigación. 2017.		INDUSTRIA 4.0
Nora Leticia Cuevas Cuevas	ARTÍCULO ARBITRADO E INDEXADO	An efficient and low resource static neural network architecture for signal and image processing applications. Coautora. Publicado en Ingeniería Revista Académica de la Facultad de Ingeniería Universidad Autónoma de Yucatán. 2017.	D. J. Pantí de la Rosa J. G. Granados Cervera J. A. Méndez Méndez	INDUSTRIA 4.0



PARTICIPACIÓN EN FOROS DE DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Tanto profesores como estudiantes participan activamente en diferentes foros de difusión y de discusión del conocimiento técnico y científico. El FORO VIRTUAL DE AVANCES Y PERSPECTIVAS EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS POSGRADOS DEL TECNMI/I. T. MÉRIDA 2020, fue un evento organizado por todos los profesores del Consejo de posgrado de la Maestría en Ingeniería, contando con la de Ponencias relacionadas a su tema de tesis de todos los estudiantes activos hasta noviembre de 2020.

El Webinar SMART CITY, realizado en el marco del XX Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab, CONIEM 2020, convocó a investigadores de distintas instituciones del país a presentar sus desarrollos en el ámbito del IoT y las ciudades inteligentes. Este evento se llevó a cabo el 26 de noviembre de 2020.

En la siguiente tabla se presenta un resumen de estas actividades.

EVENTO	INSTITUCIÓN ORGANIZADORA	ACTIVIDAD	LGAC	PROFESORES O ESTUDIANTES INVOLUCRADOS
FORO VIRTUAL AVANCES Y PERSPECTIVAS EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS POSGRADOS DEL TECNMI/I. T. MÉRIDA 2021	TecNM/I T Mérida	Organización y participación en Ponencias	Mecatrónica e Ingeniería de software	Todo el Consejo de posgrado y estudiantes activos.
CIERMMI 2020	Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C.	Ponencias	Mecatrónica e Ingeniería de software	8
XII Congreso Mexicano de Inteligencia Artificial – COMIA 2020	LA SOCIEDAD MEXICANA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ	Ponencias	Ingeniería de software	2
Webinar SMART CITY. CONIEM 2020	TecNM/Instituto Tecnológico de Mérida	Organización y participación	Mecatrónica e Ingeniería de software	Todo el Consejo de posgrado y estudiantes activos.
Coloquio de investigación multidisciplinaria 2019	TecNM/Instituto Tecnológico de Orizaba	Ponencias	Ingeniería de software	4
WITCOM 2019	UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA EN INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS AVANZADAS/IPN	Ponencias	Ingeniería de software	1



CIERMMI 2018	Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C.	Ponencias	Mecatrónica e Ingeniería de software	6
XXVII Reunión de directivos 2018	Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Tecnologías de la Información y la UANL	Ponencias	Ingeniería de software	1
COMIA 2018	LA SOCIEDAD MEXICANA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Ponencias	Ingeniería de software	6
CONIEEM 2018	TecNM/I T Mérida	Ponencias	Mecatrónica e Ingeniería de software	8
2º Congreso de Estudiantes Asociados al CDA 2018	Centro de Desarrollo Aeroespacial / IPN	Ponencia	Ingeniería de software	1



RELACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN ACTIVIDADES PARA GENERAR INVESTIGACIÓN, DESARROLLOS TECNOLÓGICOS-INNOVACIÓN.

En el siguiente documento se presenta la relación de los estudiantes de la Maestría en Ingeniería del Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Mérida y los proyectos de investigación o desarrollo tecnológico que se desarrollan en la institución. Como se podrá observar esta dividido agrupados por generación, se indica el proyecto y LGAC, así como productos obtenidos en el proyecto. De igual manera se menciona a que área de PRONACES está enfocado el proyecto.

Es necesario recordar que el Consejo de Maestría, estableció participar en la modalidad de áreas afines a los **temas prioritarios**, definiendo el área: **Tecnología para el Desarrollo y Sustentabilidad Regional**, tema: **Apoyo a instituciones, centros regionales y empresas para el desarrollo o innovación tecnológica** y subtemas: **Energías limpias, Ciudades Inteligentes, Industria 4.0, Tecnologías para la Salud y Tecnologías para la Educación.**

TABLA 1. RELACIÓN DE LOS ESTUDIANTES POR PROYECTO DESARROLLADO Y PRODUCTOS QUE GENERARON.

Cohorte	Estudiantes	LGAC	Proyecto	Productos/Logros/actividades	PRONACES
G16	Alam Efreem Chab Canul	MK	Electrocardiógrafo de bajo costo para los servicios de salud	Financiamiento TecNM, Prototipo.	Tecnologías de la Salud
G16	Manuel Aarón López Pérez	MK	Algoritmo de evasión de obstáculos para sistemas UAV basado en redes neuronales	Definición del proyecto	Industria 4.0
G16	Daniel Cu Castillo	MK	Implementación de un módulo de encriptación utilizando el algoritmo generador de números aleatorios uniformes (TRNG) en la FPGA Spartan-3 para transmisión y recepción de información en una red de sensores inalámbricos	Proyecto en colaboración con la Universidad Autónoma de Yucatán	Industria 4.0
G16	Arlen Rosas Pérez	MK	Identificación remota de Drones	Definición del proyecto	Industria 4.0
G16	Gumaro Esteban Tejeda Chable	MK	Modelado de un sistema administrador de almacenamiento basado en super capacitor y baterías para el control de generación de energías	Definición del proyecto	Energías Limpias
G16	Sergio Andrés Fernández Aguilar	MK	Diseño de máquina para la inyección de concreto en molde para celosías	Proyecto en colaboración con la Industria	Industria 4.0



G15	Gabriel Adrián Mandujano López	MK	Lampara Inteligente para el tratamiento de la ictericia neonatal	Software Indautor, modelo de Utilidad, Artículo	Tecnologías de la Salud
G15	Laura Zapata Martínez	MK	Sistema De Realidad Virtual Para La Simulación Del Funcionamiento Y Mantenimiento De Maquinaria De Cervecera	Estancia de colaboración e	Industria 4.0
G15	Jorge Andrés Puerto Loeza	MK	Sistema Inteligente para el tratamiento de ictericia neonatal	Software Indautor, Modelo de Utilidad, Artículo	Tecnologías de la Salud
G15	Brayan Alonzo León	MK	Predictivo Con IA Para Servomotores.	Estancia de colaboración e Informes técnicos parciales, Financiamiento TecNM. Informes técnicos parciales	Industria 4.0
G15	Yamili Alejandra Canche Chan	IS	Desenvolvimiento de estructuras cilíndricas para el análisis de su superficie	Estancia de colaboración , convenio,	Industria 4.0
G15	Eduardo Antonio Pérez Canto	MK	Análisis y caracterización de sensor inteligente táctil nanoestructurado	Proyecto de colaboración con la Universidad Autónoma de Yucatán	Ciudades Inteligentes
G14	Sergio Ivan Garduño Chi	MK	Diseño E Implementación De Un Datalogger Ambiental De Bajo Presupuesto	Prototipo, Estancia de colaboración .	
G14	Miguel German Chi López	MK	Diseño De Un Sistema De Control Mediante Tecnología IoT Para Un Equipo Transmisor De Radiodifusión	Estancia e Informes técnicos parciales	Industria 4.0
G14	José Ángel Aguilar Dzib	MK	Registrador de radiación fotosintética activa con bajo consumo de energía para intemperie	Estancia	Energías Limpias
G14	Miguel Ángel Burgos Puigserver	MK	Diseño de una estación de carga de bajo costo para un vehículo eléctrico	Estancia	Energías limpias
G14	Cesar Augusto Chaparro Conde	MK	Desarrollo de una plataforma para la administración de cajones de un estacionamiento	Estancia	Ciudades Inteligentes
G14	María Argelia Díaz Lara	MK	Diseño e implementación de control difuso a vehículo aéreo no tripulado autónomo	Estancia	Industria 4.0
G14	Edwin Julián González Correa	MK	Reconocimiento de señales de tránsito utilizando redes neuronales artificiales y realidad aumentada	Estancia	Ciudades inteligentes
G14	Carlos Manuel	MK	Diseño e implementación de un control neuronal a un	Estancia	Industria 4.0



	López Alcocer		vehículo aéreo no tripulado autónomo		
G14	Héctor Manuel Rodríguez Castillo	IS	Sistema híbrido basado en inteligencia artificial para la predicción del tráfico vehicular	Estancia	Ciudades Inteligentes
G14	Abigail Iridiana Victoria Granados	MK	Monitoreo de parámetros eléctricos y meteorológicos que intervienen en un sistema fotovoltaico con implementación de IOT	Estancia	Energías Limpias.
G13	Daniel Alberto Castro Pasos	MK	Diseño de un Ortesis Inteligente para la evaluación y tratamiento del pie equino	Prototipo	Tecnologías de la Salud
G13	Rafael Puerto Valladares	IS	Estimación De Tráfico Vehicular En Capturas De Video Aéreo	Estancia de colaboración	Ciudades Inteligentes
G13	Adán Jesús Pérez Gómez	MK	Diseño Y Construcción De Maquina Cortadora De Queso Para Bloques QG15 Y GQ20	Estancia de colaboración e informe técnico, Prototipo.	Industria 4.0
G12	Renán Antonio González Espinoza	MK	Diseño, implementación y Evaluación de Convertidor DC-DC para Aplicaciones Fotovoltaicas	Simulaciones de prototipo	Energías Limpias
G11	Felipe de Jesús Canche Canul	MK	Sistema clasificador de niveles de estrés basados en la medición de la variabilidad de la frecuencia cardiaca.	Estancia de colaboración , Financiamiento, Artículo.	Tecnologías de la Salud
G11	Alfredo Gabriel Sosa Barrera	MK	Desarrollo de herramienta computacional para el sistema de recolección de datos para la industria de manufactura	Estancia de colaboración , Software, Informe Técnico	Industria 4.0
G11	Seidy Beatriz Tun Chan	MK	SOFTWARE DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO PARA LA INDUSTRIA MANUFACTURERA	Estancia de colaboración , Software, Informe Técnico	Industria 4.0
G10	Luis Humberto Caballero Mejía	MK	Análisis y síntesis de señales ECG mediante wavelet	Estancia de colaboración	Tecnologías para la Salud
G10	Abdi Geovani Zapata Maldonado	MK	Sistema simulador de entrenamiento médico (SEMSOR)	Estancia de colaboración , Prototipo.	Tecnologías para la Salud
G10	Andrés Josué Castro Angulo	MK	Sistema autónomo de navegación para UGVS usando técnicas de visión y estimación de posición basado en RSSI	Estancia de colaboración con la Universidad Autónoma de Yucatán	Industria 4.0
G10	Carlos Adrián Ramos Méndez		Control de lámpara de fototerapia para ictericia neonatal aplicando procesamiento digital de imágenes	Software, Modelo de Utilidad, Artículo	Tecnologías para la Salud



G9	José Francisco Roura Cervera..	MK	Diseño Y Construcción De Un Péndulo De Furata Para Su Uso En Docencia.	Estancia de colaboración , Prototipo.	Tecnologías aplicadas a la Educación
G9	Rafael Ángel Leyva Bustillo	MK	Investigación y desarrollo de una interfaz cerebro-computadora con etapa de calibración para el sistema	Estancia de colaboración .	Tecnologías para la Salud
G9	Ureña Pajón José Alfonso	Mk	Desarrollo de software embebido y de plataforma IOT para equipos de monitoreo de consumos de energía eléctrica	Prototipo	Ciudades inteligentes
G9	Olivera Moreno Marcos Ariel	Mk	Desarrollo de hardware para integración de medidores de energía eléctrica a plataforma IoT	Artículo, prototipo	Ciudades Inteligentes
G8	Edgar Gabriel Portillo Ortiz	MAN & CAL	Diseño de protectores anti apertura para dispositivos electrónicos usados en medidas cautelares del sistema de justicia en Yucatán	Estancia de colaboración	Industria 4.0
G8	José Antonio Cornelio Ciau	MK	Reestructuración de firmware de código abierto para su uso en impresoras 3D	Estancia de colaboración	Industria 4.0
G8	Erik Eduardo Moreno Lara	IS	Implementación de un sistema basado en una red de sensores inalámbricos WSN con características IoT y funcionalidades HARVESTER	Estancia de colaboración , Software	Industria 4.0
G8	Hyrvan Alexis Chión León.	MAN & CAL	Diseño de un sistema de calefacción implementado en una alberca	Estancia de colaboración , Informe, Prototipo.	Industria 4.0
G8	José Alfonso Ureña Pajón	MK	Desarrollo de software embebido y de plataforma IOT para equipos de monitoreo de consumos de energía eléctrica	Estancia de colaboración	Industria 4.0
G8	José Luis Mac Cuevas	IS	Diseño y desarrollo de un sistema de control y procesamiento de imágenes y señales de una cabina de experimentación	Estancia de colaboración , Prototipo, .	Ciudades inteligentes
G7	Josúe Gilberto Granados Cervera	MK	Diseño, implementación, calibración y pruebas de un simulador solar para la caracterización I-V de módulos fotovoltaicos de área variable; hasta 100cm ²	Estancia de colaboración .	Energías limpias
G7	Javier Adán Méndez Méndez	MK	Aplicación de las redes de sensores e internet de las cosas para el monitoreo	Colaboración	Ciudades Inteligentes



			doméstico del consumo energético		
G7	Daniel Jesús Pantí de la Rosa	MK	Sistema integral de automatización de vivienda mediante comunicación por líneas de potencia	Colaboración	Ciudades Inteligentes