

Miercoles 21						Jueves 22						Viernes 23															
Hora	EVENTOS					Hora	EVENTOS					Hora	EVENTOS														
08:00						08:00						08:00															
08:10						08:10						08:10															
08:20						08:20						08:20															
08:30						08:30						08:30															
08:40	Ceremonia de inauguración					08:40	A1-61	A2-22	A2-65	A4-10	A5-49	08:40	A1-12	A2-21	A2-16	A4-13	A1-27										
08:50						08:50	A1-62	A2-89	A2-92	A4-25	A5-73	08:50	A1-63	A2-34	A2-32	A4-15	A1-46										
09:00	Dr. Alejandro Toro Análisis de falla de componentes sometidos a sollicitaciones tribológicas extremas: casos de estudio.					09:00	A1-127	A2-100	A2-115	A4-45	A5-133	09:00	A1-66	A2-106	A2-85	A4-36	A1-51										
09:10						09:10	A1-134	A2-117		A4-124	09:10	A1-138	A2-116	A2-95	A4-120	A1-103											
09:20						09:20						09:20															
09:30						09:30						09:30															
09:40						09:40						09:40															
09:50						09:50						09:50															
10:00	RECESO					10:00	BLOQUE 2					10:00	BLOQUE 4														
10:10	A1-58	A2-2	A3-70	A4-11	A5-20	10:10	Dr. Salvador M. Acevedo Saborío					10:10	Dr. José M. Cabrera Marrero														
10:20						10:20	El difícil problema de distribuir hidrógeno y como resolverlo con hidrógeno frío a alta presión					10:20	Avances recientes en procesos de conformado de materiales metálicos														
10:30	A1-60	A2-42	A3-99	A4-54	A5-76	10:30												10:30									
10:40						10:40												10:40									
10:50	A1-71	A2-74	A4-129	A4-69	A5-94	10:50						10:50															
11:00						11:00						11:00															
11:10	A1-77	A2-75		A4-121	A5-105	11:10	RECESO					11:10	RECESO														
11:20						11:20	A1-48	A2-19	A2-57	A4-6	A5-41	11:20	A1-64	A2-1		A4-14	A1-5										
11:30	BLOQUE 1					11:30						11:30															
11:40	Dr. Mihil Sen					11:40	A1-101	A2-28	A2-87	A4-83	A5-86	11:40	A1-67	A2-33		A4-17	A1-98										
11:50	Nonlinearity and complexity in mechanical engineering					11:50						11:50															
12:00						12:00	A1-104	A2-30	A2-88	A4-97	A5-108	12:00	A1-80	A2-110		A4-24	A1-113										
12:10						12:10						12:10															
12:20						12:20		A2-107		A4-118		12:20	A1-128	A2-114		A4-119	A1-136										
12:30						12:30						12:30															
12:40	RECESO					12:40	BLOQUE 3					12:40	BLOQUE 5														
12:50	Asamblea de la SOMIM					12:50	Dr. Manuel Gil Anton					12:50	Dr. Enrique Campos Silva														
13:00						13:00	No cualquiera puede enseñar					13:00	La borurización como una alternativa para el incremento de la resistencia a la tribocorrosión en materiales empleados en el sector salud														
13:10						13:10												13:10									
13:20						13:20												13:20									
13:30						13:30						13:30															
13:40	13:40						13:40																				
13:50						13:50	RECESO					13:50	RECESO														
14:00						14:00	Dr. Ignacio A. Figuero Vargas					14:00	M. Sc. Juan S. Cortes Ing. Pedro Ruas Ferraz														
14:10						14:10	Espumas metálicas desde el concepto a la patente					14:10	Vehículos autónomos														
14:20						14:20												14:20									
14:30						14:30												14:30									
14:40						14:40						14:40															
14:50						14:50						14:50															
15:00						15:00						15:00	Clausura														
15:10						15:10						15:10															
15:20						15:20						15:20															

BLOQUE 1**Análisis estructural**

Presidente de sesión

Dr. Alvaro Ayala Ruíz

Horario	Clave	Título	Autores
10:10	A1-58	Análisis de la estructura de un autobús sobre chasis utilizando el método ASD	Adanel Albino Alamilla Ramírez (Instituto Tecnológico de Pachuca)
10:20			Adanel Albino Alamilla Ramírez (Instituto Tecnológico de Pachuca)
10:30	A1-60	Análisis en la unión soldada de la estructura piso de un autobús urbano	Adanel Albino Alamilla Rodríguez (Instituto Tecnológico de Pachuca)
10:40			Luis Manuel Palacios Pineda (Instituto Tecnológico de Pachuca)
10:50	A1-71	Análisis de vibraciones mecánicas a un dispensador tipo P-POD para nanosatélites Cube/TubSat	Jose Alberto Ramirez Aguilar (Universidad Nacional Autónoma de México)
11:00			Sergio Damian Rios Rabadan (Universidad Nacional Autónoma de México)
11:10	A1-77	Análisis para el diseño de una turbina de discos para uso con biomasa	Jorge Bedolla Hernández
11:20			Marcos Bedolla Hernández
11:30			Vicente Flores Lara

BLOQUE 1**Recubrimientos**

Presidente de sesión

Dr. Arturo Barba Pingarron

Horario	Clave	Título	Autores
10:10-10:30	A2-2	Diagnóstico al proceso de galvanizado por inmersión en caliente en una empresa del sector eléctrico	Edgar Alcántara Rodriguez (Tec de Estudios Superiores de Jocotitlán)
			Rogelio Zarza Diaz (Tec de Estudios Superiores de Jocotitlán)
			Vicente Antonio Islas Gomez (Tec de Estudios Superiores de Jocotitlán)
10:30-10:50	A2-42	Obtención de recubrimiento YSZ para barrera térmica sobre un material compuesto C-C	John Dario Henao Penenrey (CIATEQ)
			Julieta Torres Gonzalez ()
			Omar Aconeltzin Jimenez Arevalo (U Aeronáutica en Querétaro)
10:50-11:10	A2-74	Estudio Microestructural de Recubrimientos Químicos Ni-P, Ni-P-SiC y Ni-P-WC sobre Fundición Nodular	Susana Cristina Villegas Perez (Univ Aeronáutica en Querétaro)
			Alba Covelo Villar (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Ana María Bolarín Miró (U Autónoma del Estado de Hidalgo)
11:10-11:30	A2-75	Evaluación electroquímica de un recubrimiento Zn-Al proyectado térmicamente sobre acero de bajo carbono y cobreado por vía química	Arturo Barba Pingarron (Facultad de Ingeniería UNAM)
			Dayi Gilberto Agredo Díaz (Universidad Nacional de Colombia)
			Félix Sánchez De Jesús (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo)
			Helgi Waage Delgadillo (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Jesús Rafael González Parra (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Miguel Angel Hernández Gallegos (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Raúl Gilberto Valdez Navarro (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Arturo Barba Pingarron (Universidad Nacional Autónoma de México)
Efrain Ramos Trejo (Universidad Nacional Autónoma de México)			
Gilberto Dayi Agredo Diaz (Universidad Nacional de Colombia)			
Jhon Jairo Olaya Florez (Universidad Nacional de Colombia)			
Jorge Luis Romero Hernandez (U Nacional Autónoma de México)			
Jose Carlos Cortes Garcia (U Nacional Autónoma de México)			
Rafael Gonzalez Parra (Universidad Nacional Autónoma de México)			
Raul Gilberto Valdez Navarro (U Nacional Autónoma de México)			

BLOQUE 1**Mecánica**

Presidente de sesión

Dr. Arturo Abundez Pliego

Horario	Clave	Título	Autores
10:10-10:30	A3-70	La mecánica detrás de las partículas auto-propulsadas	Rene Ledesma Alonso (Univ de las Américas Puebla) Tadeusz Majewski Szymiec (U de las Américas Puebla)
10:30-10:50	A3-99	Análisis de vigas fabricadas con Functionally Graded Materials usando el Método del Elemento Finito	Carlos Enrique Valencia Murillo (Univ de Guanajuato) Cintia Roxana Miranda Mendoza (Univ de Guanajuato) Luis David Celaya García (Univ de Guanajuato) Miguel Ernesto Gutiérrez Rivera (Univ de Guanajuato)
10:50-11:10	A4-129	Evaluación del método de prueba calorímetro propuesto en el proyecto de norma NOM-012-ENER-2019 para determinar la eficiencia energética de unidades condensadoras para aplicaciones de media temperatura	Arturo Morales Fuentes (U Autónoma de Nuevo León) Fausto Alejandro Sánchez Cruz (U Autónoma de N L) Hugo Guadalupe Ramirez Hernández (U Aut de N L) Juan Carlos Silva Romero (U Autónoma de Nuevo León) Miguel García Yera (U Autónoma de Nuevo León) Odlan Lazaro Soler Romero (U Autónoma de N León) Santos Mendez Diaz (U Autónoma de Nuevo León)

BLOQUE 1**Viento**

Presidente de sesión

Dr. José Manuel Riesco Ávila

Horario	Clave	Título	Autores
10:10-10:30	A4-11	Comparación entre normativas para calcular la carga del viento sobre cables de alta tensión	César Adrián OcÃ³n DÍ-az (Instituto Tec de la Laguna) Jonathan Ortíz-z Pinto ()
10:30-10:50	A4-54	DiseÑe una tobera convergente-divergente para un tnel de viento supersÑo de nmero de mach de 1.6	Alberto Traslosheros Michel (UNAQ) Aris Iturbe Hernández (UNAQ) Arturo Zaragoza García (UNAQ) Israel Jonathan Santiago Jiménez (UNAQ) Jesús Mancilla Romero (UNAQ)
10:50-11:10	A4-69	Análisis aerodinámico de una turbina eólica de eje vertical a partir de datos experimentales para perfiles simétricos en ángulos de ataque entre 0 y 180°	Cynthia García Jáquez (Univ Autónoma de Ciudad Juárez) Francisco Carrillo Pereyra (Univ Autónoma de Cd Juárez) Juan Carlos García Castrejón (Univ Aut del E de Morelos) Shehret Tylvaldiev (Universidad Autónoma de Cd Juárez) Uzziel Caldiño Herrera (Univ Autónoma de Cd Juárez)
11:10-11:30	A4-121	Modelo matemático para caracterización del perfil de velocidades del viento	Gabriel Ayala Landeros (Instituto Tec de Querétaro) Isaac Hernández Arriaga (CIATEQ) José Alberto López Fernández (Inst Tec de Querétaro) José Guadalupe Suárez Romero (Inst Tec de Querétaro) Juan Emigdio Soto Osornio (Instituto Tec de Querétaro) Omar Rodríguez Zalapa (Instituto Tec de Querétaro)

BLOQUE 1**Redes neuronales y control**

Presidente de sesión

Dra. Laura Lilia Castro Gómez

Horario	Clave	Título	Autores
10:10-10:30	A5-20	Algoritmos de optimización bio-inspirados y redes neuronales para solución de ecuaciones diferenciales de segundo orden	Ángel Alberto García Cruz (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ATITALAQUIA)
			Agustín Alfredo Torres Rodríguez (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ATITALAQUIA)
			Alejandro Martínez Flores (CEMIE-Océano)
			Damián Manzo Hernández (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ATITALAQUIA)
			Jonathan Israel Hernández Hernández (CEMIE-Océano)
			José Miguel Pérez Lozano (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ATITALAQUIA)
			Leo Fernely Castillo Córdova (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ATITALAQUIA)
			Vianey García Paredes (INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ATITALAQUIA)
10:30-10:50	A5-76	Interfaz Arduino-Simulink para la medición en paralelo de dos sensores MPU6050	Filiberto Candia García (Benemerita Univ Autonoma de Puebla)
			Israel Vivaldo De La Cruz Vivaldo De La Cruz (Ben Univ Auto de Puebla)
			Israel Rodríguez Mora (Benemerita Universidad Autonoma de Puebla)
			Javier Flores Méndez (Benemerita Universidad Autonoma de Puebla)
			Roberto Carlos Ambrosio Lázaro (Benemerita Univ Aut de Puebla)
10:50-11:10	A5-94	Implementación de redes neuronales artificiales para la predicción de esfuerzos e índice de falla en probetas de materiales compuestos sometidos a flexión	Alberto Saldaña Robles (Universidad de Guanajuato)
			Aline Sugery Herrejón Islas (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA BICENT)
			Blanca Estela Guerrero Méndez (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA BICENT)
			Javier Gutiérrez González (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA BICENTENARIO)
			Víctor Alfonso Alcántar Camarena (UNIVERSIDAD POLITÉCNICA BICENT)
11:10-11:30	A5-105	"Raspberry pi para el control de un péndulo impulsado por motor Brushless con hélice"	Carlos Eduardo Vazquez Giron (Universidad de Guanajuato)
			Eduardo Castañeda Manríquez (Universidad de Guanajuato)
			Felipe De Jesús Torres Del Carmen (Universidad de Guanajuato)
			Flavio Alejandro Grana Ramírez (Universidad de Guanajuato)
			Juan Manuel Sánchez Arredondo (Universidad de Guanajuato)
			Pablo Alejandro Ramírez Vargas (Universidad de Guanajuato)

BLOQUE 2**Diseño del producto**

Presidente de sesión

Dr. Lazaro Morales Acosta

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A1-61	Diseño, fabricación y comercialización de purificador de agua mediante metodologías ágiles	Alejandro Robles Quintanilla (Instituto Tecnológico de Celaya)
			Álvaro Sánchez Rodríguez (Instituto Tecnológico de Celaya)
			Ana Laura Meléndez Carrillo ()
			Jesús Joel De Feria Lopez (Instituto Tecnológico de Celaya)
			Luis Ballesteros Martínez (Mabe)
9:00-9:20	A1-62	Diseño para desensamble (DFD): caso exitoso del rediseño de un producto	Pedro Agustín Ojeda Escoto (Universidad Tecnológica de Aguascalientes)
9:20-9:40	A1-127	Prototipo de separadora de pulpa y fibra de bagazo residual de la producción de mezcal	José Luis Montes Bernabé (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Magdaleno Caballero Caballero (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			María Eugenia Silva Rivera (Instituto Politecnico Nacional IPN)
9:40-10:00	A1-134	Impacto de la información en el exitoso diseño de un producto	Adrián Aguirre Granados (Ford de México)
			Antonio Vázquez Martínez (Innovalia Consulting Group)
			Guillermo José Aguirre Esponda (Instituto de Innovación y Creación de Valor A.C.)
			Priscila Aguirre Granados (Design-Inspired Innovation S. C.)

BLOQUE 2**Compuestos**

Presidente de sesión

Dr. Javier Cervantes Cabello

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A2-22	Cementante de grafito en fibras cerámicas para aumentar la resistencia al impacto.	Angel Ricardo Gonzalez Rangel (Universidad del Valle de México) Juan Manuel Hernandez Calderon (Universidad del Valle de México)
9:00-9:20	A2-89	Influence of Sintering Parameters on Ag Nano-particles Die-attach layers for High Temperature Power Electronics and Aerospace Applications	Emma Solà Marimon (Centro Nacional de Microelectrónica) Luis Alberto Navarro Melchor (Centro Nacional de Microelectrónica) Miquel Vellvehi Hernandez (Centro Nacional de Microelectrónica) Naüm Fuste Duch (Centro Nacional de Microelectrónica) Oriol Aviño Salvado (Centro Nacional de Microelectrónica) Xavier Jordà Sanuy (Centro Nacional de Microelectrónica) Xavier Perpiña Giribet (Centro Nacional de Microelectrónica)
9:20-9:40	A2-100	Desarrollo de un material compuesto de fibras de coco-epoxico para herramienta de medicion de angulos de deflexion de rudder	Ana Paulina Gómez Hernández (Univ Aeronáutica en Querétaro) Daniel López Maya (Universidad Aeronáutica en Querétaro) Erick Daniel Martínez Bustos (Universidad Aeronáutica en Querétaro) Indira Isabel Iturbe Ibañez (Universidad Aeronáutica en Querétaro) Irving Fernandez Cervantes (Universidad Aeronáutica en Querétaro) Joel Santoyo Díaz (Universidad Aeronáutica en Querétaro) Omar Aconeltzin Jimenez Arevalo (U Aeronáutica en Querétaro)
9:40-10:00	A2-117	Estudio de la conducción térmica en un compuesto HDPE-Negro de humo mediante ANSYS	Adriana Berenice Espinoza Martínez () Eleazar Damián Ramírez (Instituto Tecnológico de Celaya) Luis Alejandro Alcaraz Caracheo (Instituto Tecnológico de Celaya) Ramón Rodríguez Castro (Instituto Tecnológico de Celaya)

BLOQUE 2**Aleado mecánico**

Presidente de sesión

Dr. Carlos Arturo Reyes Ruiz

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A2_65	"Aleación Ti 30Nb xSn por aleado mecánico para determinar la mayor cantidad de fase β "	Claudio Aguilar Ramírez ()
			Elpidio Jiménez Madrigal (U Michoacana de San Nicolás Hidalgo)
			Ismeli Alfonso López (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Luis Bejar Gomez (Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo)
			Orlando Hernández Cristobal (U Nacional Autónoma de México)
9:00-9:20	A2_92	Síntesis de las aleaciones de alta entropía FeCoCrNiCu y FeCoCrNiMn por aleado mecánico.	Cintya Arroyo Arroyo (U Michoacana de San Nicolás Hidalgo)
			Claudio Aguilar Ramirez ()
			Elpidio Jimenez Madrigal (U Michoacana de San Nicolás Hidalgo)
			Engelberth Huape Padilla (U Michoacana de San Nicolás Hidalgo)
			Luis Bejar Gomez (Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo)
9:20-9:40	A2_115	Desarrollo de Celdas Solares Sensibilizadas con Tinte Utilizando Titanato de Bismuto Dopado con Niobio Depositado en el Electrodo	Irma Patricia Martinez Galvan (Instituto Tecnológico de Cd. Juárez)
			Jose Heriberto Simental Vasquez (Instituto Tecnológico de Cd. Juárez)
			José Mario Camarillo Delgadillo (Instituto Tec de Cd. Juárez)
			Xochitl AviÑ±a Rivera (Instituto Tecnológico de Cd. Juárez)

BLOQUE 2**Análisis numérico**

Presidente de sesión

Dr. Fausto A. Sánchez Cruz

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A4-10	Estudio comparativo entre la aproximación de Schrenk y análisis CFD para calcular la distribución de cargas aerodinámicas a lo largo de la envergadura de un ala finita	Marcos Barrera Carranza (CIDESI) Saúl Piedra González (CIDESI)
9:00-9:20	A4-25	Simulación CFD de la hidrodinámica del vapor de etanol en una tapa de burbuja	Abelardo Rodríguez Leon (Instituto Tec de Veracruz) Guillermo Ovando Chacon (Instituto Tec de Veracruz) Javier Gomez Rodriguez (Instituto Tec de Veracruz) Jose Agustin Moya Montiel (Instituto Tec de Veracruz) Sandy Ovando Chacon (Inst Tecn de Tuxtla Gutierrez)
9:20-9:40	A4-45	Análisis numérico de un sistema de agitación para el estudio de cinética de extracción líquido-líquido	Abel Hernández Guerrero (Universidad de Guanajuato) Eunice G. Rodríguez Santoyo (Univ de Guanajuato) J. Luis Luviano Ortiz (Universidad de Guanajuato) Mario Ávila Rodríguez (Universidad de Guanajuato)
9:40-10:00	A4-124	Código computacional para el cálculo dinámico de cargas térmicas en edificaciones	Brizet Guadalupe Vera Beltran (Univ Autónoma de NL) Héctor Daniel García-Lara (Universidad Autónoma de Nuevo León) Santos Méndez Díaz (Univ Autónoma de Nuevo L)

BLOQUE 2**Mecánica, manufactura y materiales**

Presidente de sesión

Dr. Arturo Barba Pingarron

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A5-49	Experimentos con vibraciones y efectos de las fuerzas vibratorias	Tadeusz Majewski Szymiec (Universidad de las Américas Puebla)
9:00-9:20	A5-73	Propuesta de Práctica Introductoria para la enseñanza práctica del Desgaste de Materiales, a estudiantes de Ingeniería	Alba Covelo Villar (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Arturo Barba Pingarron (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Dayi Gilberto Agredo Díaz (Universidad Nacional de Colombia)
			Irma Angarita Moncaleano (Universidad Nacional de Colombia)
			Jesús Rafael González Parra (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			José María Cabrera Marrero (Universidad Politécnica de Cataluña)
			Miguel Angel Hernández Gallegos (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Raúl Gilberto Valdez Navarro (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
9:20-9:40	A5-133	Consideraciones del volumen desplazado en la enseñanza del moldeo científico para la inyección de plásticos	Urbano Ordoñez Hernández ()
			Julio César González Sánchez (Univ Nacional Autónoma de México)
			Magdalena Trujillo Barragán (Univ Nacional Autónoma de México)

BLOQUE 3**Optimización**

Presidente de sesión

Dr. Fernando Velázquez Villegas

Horario	Clave	Título	Autores
11:20-11:40	A1-48	Optimización del proceso de estirado de alambre	Jorge Arturo Jescas Hernandez (Universidad de las Américas Puebla) Rafael Carrera Espinoza (Universidad de las Américas Puebla) Tadeusz Majewski Szymiec (Universidad de las Américas Puebla)
11:40-12:00	A1-101	Diagóstico, Mejora y Optimización de un Producto	Adrián Aguirre Granados (Ford de México) Antonio Vázquez Martínez (Innovalia Consulting Group) Emmanuel Antonio Cabello Tovar (Innovalia Consulting Group) Guillermo José Aguirre Esponda (AGUIRRE INNOVACION SC) Pedro Romero Ocegüera () Priscila Aguirre Granados (Design-Inspired Innovation S. C.)
12:00-12:20	A1-104	CEKÓ, una propuesta sustentable de inodoro para un baño público	Airi Abigail Velásquez Mendoza (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM) Alejandro C. Ramírez Reivich (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM) Arturo Treviño Arizmendi (Centro de Inv en D I, Fac. de Arquitectura, UNAM) María Pastor Pérez (Centro de Inv en D I, Fac. de Arquitectura, UNAM) Susana García Ramírez (Centro de Inv en D I, Fac. de Arquitectura, UNAM) Vicente Borja Ramírez (Universidad Nacional Autónoma de México) Yesica Escalera Matamoros (Centro de Inv en D I, Fac. de Arquitectura, UNAM)

BLOQUE 3**F.E.M.**

Presidente de sesión

M.C. Osvaldo Ruíz Cervantes

Horario	Clave	Título	Autores
11:20-11:40	A2-19	Simulación computacional 3D mediante el modelado de elementos finitos para recubrimiento superficial	Eduardo Camacho Guillen (CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología)
11:40-12:00	A2-28	Modelado numérico de la respuesta a compresión de una Espuma de Polipropileno Expandido por Elementos Finitos	Alejandro E. Rodríguez- Sánchez (Universidad de Guanajuato)
			Héctor Plascencia Mora (Universidad de Guanajuato)
			José Antonio Barrera Fernández (Universidad de Guanajuato)
			Osvaldo José Corona Rios (Universidad de Guanajuato)
12:00-12:20	A2-30	Análisis mediante simulación computacional de la secuencia de laminación en caliente de un acero de medio Mn con microaleantes	Jose Luis Hernandez Rivera (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)
			Mitsuo Osvaldo Ramos Azpeitia (Univ Autónoma de San Luis Potosí)
			Perla Julieta Cerda Vazquez (Univ Autónoma de San Luis Potosí)
12:20-12:40	A2-107	Diseño y fabricación del chasis de un cuadricóptero mediante optimización topológica y fusión selectiva láser	Biali Fernando Lima Rodríguez (ITESM)
			Ciro Angel Rodriguez Gonzalez (ITESM)
			Jesus Alejandro Sandoval Robles (ITESM)
			Jose Israel Martinez Lopez (ITESM)

BLOQUE 3**Biomédica**

Presidente de sesión

M.C. Edgar Isaac Ramírez Díaz

Horario	Clave	Título	Autores
11:20-11:40	A2-57	Generación de modelos tridimensionales de hueso esponjoso a partir de imágenes de su estructura trabecular	Adriana Guadalupe Loera Villeda (U Nacional Autónoma de México) Armando Ortiz Prado (Universidad Nacional Autónoma de México) Edgar Isaac Ramírez Díaz (U Nacional Autónoma de México) Osvaldo Ruiz Cervantes (Universidad Nacional Autónoma de México)
11:40-12:00	A2-87	Propuesta de un proceso para la fabricación de un socket protésico con fotogrametría y manufactura aditiva.	David Alejandro Brena Chávez () Leopoldo Adrián González González (U Nal Autónoma de Méx)
12:00-12:20	A2-88	Análisis del Ciclo Caminata en Prótesis de Rodilla Mediante Análisis de Elemento Finito.	Ben Janan Jimenez Vilchis (Tec de Estudios Superiores de Jocotitlán) Mayolo Mendoza Aguilar (Tec de Estudios Superiores de Jocotitlán) Tomas De La Mora Ramírez (Tec de Estudios Superiores de Jocotitlán)

BLOQUE 3**Térmico**

Presidente de sesión

Dr. Abdiel Gómez Mercado

Horario	Clave	Título	Autores
11:20-11:40	A4-6	Predicción de Temperatura y Humedad usando Redes Neuronales Artificiales en un Secador Solar Indirecto Experimental	Andrés Hernández Monfil (Univ Autonoma del E de M)
			Angel Tlatelpa Becerro (Univ Autonoma del E de M)
			Antonio García Valencia ()
			Benjamín Villegas García (Univ Autonoma del E de M)
			Gustavo Urquiza Beltrán (Univ Autonoma del E de M)
			Jaziel Salas Díaz (Univ Autonoma del E de Morelos)
			Juan Uriel Luyando Zavala (Univ Autonoma del E de M)
			Laura Lilia Castro Gómez (Univ Autonoma del E de M)
11:40-12:00	A4-83	Estudio experimental de tres configuraciones de recuperadores de calor en paneles fotovoltaicos	Ramiro Rico Martínez (Instituto Tecnológico de Celaya)
			Jorge Bedolla Hernández (Instituto Tec de Apizaco)
			José Michael Cruz García (Instituto Tec de Apizaco)
			Juan Carlos Castañeda Gutierrez (Inst Tec de Apizaco)
			Marcos Bedolla Hernández (Instituto Tec de Apizaco)
12:00-12:20	A4-97	Novel arrangement for pin - fin heat sinks for improves the optimization of thermal dissipation	Vicente Flores Lara (Instituto Tecnológico de Apizaco)
			Eric Leonardo Huerta Manzanilla (Univ Aut de Querétaro)
			Juan Pablo Ramírez Vazquez (IPN)
			Luis Alberto Ángeles Hurtado (Univ Aut de Querétaro)
12:20-12:40	A4-118	Estudio experimental de la transferencia de calor en evaporadores de tubo y aletas sin formación de escarcha	Martín De Jesús Nieto Pérez (IPN)
			Arturo Morales Fuentes (Univ Autónoma de Nuevo León)
			Daniel De La Rosa Urbalejo (Univ Autónoma de N León)
			Fausto Alejandro Sanchez Cruz (Univ Autónoma de N L)
			Hugo Guadalupe Ramirez Hernandez (Univ Aut de N L)
Monserrat Guadalupe Valdez Loredo (Univ Aut de N L)			

BLOQUE 3**Enseñanza**

Presidente de sesión

Dr. José Javier Cervantes Cabello

Horario	Clave	Título	Autores
11:20-11:40	A5-41	Implementación de un programa didáctico para el análisis de la posición y velocidad de un mecanismo manivela-biela-corredera	Brenda Carolina Pérez Millán (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			César Eduardo Cea Montufar (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Erasto Vergara Hernández (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			León Loa Pelcastres (TECNOL DE ESTUDIOS SUPERIORES DE COACALCO)
			Santos Guadalupe León Escalante (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Yael Valdemar Torres Torres (Instituto Politecnico Nacional IPN)
11:40-12:00	A5-86	Empleo de las TIC's en la enseñanza en el Área de Manufactura. F.I. UNAM	Armando Sánchez Guzmán (Univ Nacional Autónoma de México)
			Arturo Barba Pingarron (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Jesús Rodríguez Castro (Universidad Nacional Autónoma de México)
			José Javier Cervantes Cabello (Univ Nacional Autónoma de México)
			José Luis Espinoza Ramírez (Univ Nacional Autónoma de México)
			Marcos Francisco Zarate Figueroa (Univ Nal Autónoma de México)
12:00-12:20	A5-108	Nueva estrategia para la enseñanza de cad/cam	Adrián Ortega Garcí-a (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Alvaro Ayala Ruíz (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Arturo Osorio Sánchez (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Eduardo Rosales Balbuena (Univ Nacional Autónoma de México)

ELOQUE 4**Diseño biomédico**

Presidente de sesión

Dr. Adrián Espinoza Bautista

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A1-12	Determination of the impact force attenuation provided by trochanteric soft tissue in sideways falls using a simplified finite element model	Dirk Frederik De Lange (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)
			Francisco Javier Cadenas Delgado (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)
			Gilberto Mejía Rodríguez (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)
			Hugo Iván Medellín Castillo (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)
9:00-9:20	A1-63	Diseño de una articulación flexible interfalángica	Christopher Rene Torres San Miguel (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Job Eli Escobar Flores (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Luis Antonio Aguilar Perez (Instituto Politecnico Nacional IPN)
9:20-9:40	A1-66	Diseño de una prótesis de codo	Christopher René Torres San Miguel (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Jose Alfredo Leal Naranjo ()
			Ramses Hernández Cerero (Instituto Politecnico Nacional IPN)
9:40-10:00	A1-138	Cálculo de potencia para motores de una silla de ruedas eléctrica para la comunidad infantil en condición de discapacidad de Tunja	Yolanda Torres Perez (UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA)

BLOQUE 4**Polímeros**

Presidente de sesión

Dra. Magdalena Trujillo Barragan

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A2-21	Comportamiento estructural de probetas de PLA fabricadas por el proceso de Modelado por Deposición Fundida (FDM)	Dirk Frederik De Lange . (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)
			Gilberto Mejia Rodriguez (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)
			Hugo Ivan Medellin Castillo (Univ Autónoma de San Luis Potosí)
			Steffany Noemi Cerda Avila (Univ Autónoma de San Luis Potosí)
9:00-9:20	A2-34	Fabricación de purificador de agua para consumo doméstico por medio de metodologías	Alejandro Robles Quintanilla (Instituto Tecnológico de Celaya)
			Daniel Armando Camarillo Gutiérrez (Mabe)
			Jesús Joel De Feria López (Instituto Tecnológico de Celaya)
			José Luis Moreno Vicencio (Mabe)
			Luis Ballesteros Martínez (Mabe)
Ramón Rodríguez Castro (Instituto Tecnológico de Celaya)			
9:20-9:40	A2-106	Propuesta metodológica para la distribución de una planta productora de piezas moldeadas de poliestireno expandido	Agustin Santiago Alvarado (Universidad Tecnológica de la Mixteca)
			Alvaro Jesus Mendoza Jasso (Universidad Tecnológica de la Mixteca)
			Fermin Hugo Ramirez Leyva (Universidad Tecnológica de la Mixteca)
			Fernando Iturbide Jimenez (Universidad Tecnológica de la Mixteca)
Mireya Hernandez Ibañez (Universidad Tecnológica de la Mixteca)			
9:40-10:00	A2-116	Efecto del acabado superficial en la adhesión del poli(étileno tereftalato) sobre papel	Magdalena Trujillo Barragán (Univ Nacional Autónoma de México)
			Omar González Hernández (Univ Nacional Autónoma de México)

ELOQUE 4**Caracterización**

Presidente de sesión

Dr. Carlos Gabriel Figueroa Alcántara

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A2-16	Estudio de las propiedades mecánicas y microestructurales de la aleaciones de aluminio 3003 generadas mediante dos rutas de corrugado-planchado repetitivo	Armando Ortiz Prado (Univ Nacional Autónoma de México)
			Carlos Figueroa Alcántara (Univ Nacional Autónoma de México)
			Carlos Arturo Reyes Ruiz (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Gilberto Castillo Gallardo (Univ Nacional Autónoma de México)
			Gonzalo González Reyes (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Víctor Jacobo Armendariz (Univ Nacional Autónoma de México)
9:00-9:20	A2-32	Simulación termodinámica del efecto de Nb y Mn en un acero austenítico fundido resistente a fatiga térmica	Blanca Amelia Martínez Carreón (Univ Autónoma de San Luis Potosí)
			José Luis Hernández Rivera (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)
			Mtsuo Osvaldo Ramos Azpetia (Univ Autónoma de San Luis Potosí)
9:20-9:40	A2-85	Caracterización electroquímica de la aleación de alta entropía(TiZrNiNb) _{100-x} Cu _x	Alba Covelo Villar (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Arturo Barba Pingarrón (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Emilio Galindo Ramírez (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Ignacio Figueroa Vargas (Instituto de Investigaciones en Materiales)
			Miguel A. Hernández Gallegos (Univ Nacional Autónoma de México)
9:40-10:00	A2-95	Revisión del estado del arte del aprendizaje automático en la reconstrucción y caracterización de materiales	Alexis Vaed Vázquez Esquivel (Instituto Tecnológico de Morelia)
			Beatriz Juárez Campos (Instituto Tecnológico de Morelia)
			Elena Igorevna Kaikina (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Israel Aguilera Navarrete (CONACYT)
			Juan Manuel Prado Lázaro (Instituto Tecnológico de Morelia)
			Luis Alejandro García Herrera (Instituto Tecnológico de Morelia)

BLOQUE 4**Máquinas**

Presidente de sesión

Dr. Simón Martínez Martínez

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A4-13	Microbomba electroosmótica por arrastre viscoso para fluidos de Powell-Eyring	Clara Guadalupe Hernández Roblero ()
			Juan Pablo Escandón Colin (IPN)
			René Osvaldo Vargas Aguilar (IPN)
9:00-9:20	A4-15	Reconstrucción de un álabe de turbina de vapor mediante métodos numéricos	Ángel Cerriteño Sánchez (U. Mich. de San Nicolás H.)
			Francisco Javier Domínguez Mota (U Mich S Nicolás H)
			Giovanni Delgado Sánchez (U Mich de S Nicolás H)
			Luis David Perez Rubio (U Mich de San Nicolás H)
			Miguel Ángel Tamayo Soto (U Mich de San Nicolás H)
			Sergio Ricardo Galván González (U Mich S Nicolás H)
9:20-9:40	A4-36	Diseño del proceso automático de optimización para la geometría de sellos laberínticos de una turbina de vapor	Gildardo Solorio Díaz (U Mich de San Nicolás Hidalgo)
			Giovanni Delgado Sánchez (U Mich de San Nicolás H)
			Luis David Perez Rubio (U Mich de San Nicolás Hidalgo)
			Miguel Angel Tamayo Soto (U Mich de San Nicolás H)
			Nicolás David Herrera Sandoval (Tec Nal de México)
			Sergio Ricardo Galván González (U Mich de S Nicolás H)
9:40-10:00	A4-120	Influencia de las estrategias de inyección múltiple en la caracterización del chorro diésel empleando inyector diésel tipo solenoide y piezoeléctrico	Luis Fernando Rua Mojica (U Autónoma de Nuevo León)
			María Del Socorro Ángeles García (U Aut de N L)
			Martha Teresa Barrera Martínez (U Autónoma de N L)
			Oscar Alejandro De La Garza De León (U Aut de N L)
			Simón Martínez Martínez (U Autónoma de N León)

ELOQUE 4**Diseño y manufactura**

Presidente de sesión

Dr. Leopoldo Adrian González González

Horario	Clave	Título	Autores
8:40-9:00	A1-27	Diseño y manufactura de un prototipo tribológico	Andres Lopez Velazquez (Universidad Veracruzana)
			Ervin Jesús Alvarez Sanchez (Universidad Veracruzana)
			Rosario Aldana Franco (Universidad Veracruzana)
			Yair Daniel Olivo Urbina (Universidad Veracruzana)
9:00-9:20	A1-46	Diseño y manufactura de un rectificador housing para la reparación de componentes de maquinaria pesada	Adolfo López Zavala (Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense)
			César Chávez Olivares (Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense)
			Joaquín Álvarez Álvarez (Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense)
			Oralio Hernández Alvarado (Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense)
9:20-9:40	A1-51	Diseño de cabezal de extrusión para la manufactura de Electroodos de Estimulación profunda	Christopher René Torres San Miguel (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Eduardo Zeus Martínez Hernández (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Fiacro Jiménez Ponce (Instituto de Seg y Serv Social de los Trab del Estado)
			Guillermo Manuel Urriolagoitia Calderón (Instituto Politecnico Nacional IPN)
			Samuel Rivero Urzua (Instituto Politecnico Nacional IPN)
9:40-10:00	A1-103	Diseño de una matriz de extrusión directa para la deformación en frío de aluminio obtenido por Melt spinning	Alberto Delgado Hernandez (Universidad Autonoma de Baja California)
			Arturo Abundez Pliego (Tecnológico Nacional de México / CENIDET)
			Benjamin Gonzalez Vizcarra (Universidad Autonoma de Baja California)
			Gerardo Cesar Diaz Trujillo (Universidad Autonoma de Baja California)
			Ignacio Alejandro Figueroa Vargas (Instituto de Investigaciones en Materiales)
			Jose Navarro Torres (Universidad Autonoma de Baja California)
			Miguel Angel Avila Puc (Universidad Autonoma de Baja California)
			Miriam Siqueiros Hernandez (F I Mexicali, Univ Autónoma de Baja California)
			Noe De Jesus Moreno Jimenez (Universidad Autonoma de Baja California)

BLOQUE 5**Mecatrónica**

Presidente de sesión

Dr. Vicente Borja Ramírez

Horario	Clave	Título	Autores
11:20-11:40	A1-64	Biblioteca ESP: Comunicación inalámbrica y acceso a servicios de Internet de microcontroladores PIC mediante Wi-Fi	Guillermo Seseña Pascasio (Universidad Nacional Autónoma de México) Mario I. Álvarez Bautista (Universidad Nacional Autónoma de México) Ulises M. Peñuelas Rivas (Universidad Nacional Autónoma de México) Yukihiro Minami Koyama (Universidad Nacional Autónoma de México)
11:40-12:00	A1-67	Diseño construcción de brazo robótico para línea de producción entrenadora	Damián Manzo Hernández (Instituto Tecnológico de Atitalaquia) Ernesto Monroy Cruz (Instituto Tecnológico de Atitalaquia) Isaías Simón Marmolejo (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo) Vianey García-a Paredes (Instituto Tecnológico de Atitalaquia)
12:00-12:20	A1-80	Diseño de un vehículo eléctrico de última milla para la entrega de paquetería	Alejandro C. Ramírez Reivich (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM) Arturo Treviño Arizmendi (Centro de Invest. en DI, Fac. de Architect, UNAM) Isandra Danae Martínez Cortés (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM) María Esther López Torres (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM) Sergio Hernández Sánchez (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM) Vicente Borja Ramírez (Universidad Nacional Autónoma de México)
12:20-12:40	A1-128	Diseño fabricación de un banco de pruebas robotizado para la automatización de experimentos en el área de la interacción entre humano y robot.	Alejandro Ramírez Reivich (Universidad Nacional Autónoma de México) Carlos Gilberto Gómez Monroy (Universidad Nacional Autónoma de México) Maria Del Pilar Corona Lira (Universidad Nacional Autónoma de México) Vicente Borja Ramírez (Universidad Nacional Autónoma de México)

BLOQUE 5**Falla**

Presidente de sesión

M.C. Ubaldo Eduardo Marquez Amador

Horario	Clave	Título	Autores
11:20-11:40	A2-1	Estudio teórico-degradativo a la laja tipo Salm De San José Gracia, Molcaxac, Puebla, México	Adolfo Manuel Morales Tassinari (I TEC SUP TEPEXI DE RODRÍGUEZ) Hugo Garcia Abasolo (INST TEC SUP DE TEPEXI DE RODRÍGUEZ) Jesus Guevara Niño (INST TEC SUPERIOR DE TEPEXI DE RODRÍGUEZ)
11:40-12:00	A2-33	Evaluación del daño interno en álabes fabricados por solidificación direccional retirados de servicio	Erika Osiris Ávila Dávila (Instituto Tecnológico de Pachuca) Héctor Javier Dorantes Rosales (Instituto Politecnico Nacional IPN) Ixchel Monroy Sánchez (Instituto Tecnológico de Pachuca) Luis Manuel Palacios Pineda (Instituto Tecnológico de Pachuca) Nicolás Cayetano Castro (Instituto Politecnico Nacional IPN) Victor Manuel López Hirata (Instituto Politecnico Nacional IPN)
12:00-12:20	A2-110	Análisis de fatiga mecánica en mallas espaciadoras de filtros para ósmosis inversa.	Gustavo Adolfo Fimbres Weihs () Ian Mateo Sosa Tinoco (ITSON: Instituto Tecnológico de Sonora) Mario Francisco Suzuki Valenzuela (ITSON) Norberto Lavín Robles (ITSON: Instituto Tecnológico de Sonora)
12:20-12:40	A2-114	Granallado por chorro de aire comprimido sobre la superficie interna de un elemento tubular automotriz	Eduardo Soto Gonzalez () Federico Martinez Guerrero (Posgrado CIATEQ Unidad San Luis Potosi) Ma. Guadalupe Ortiz Lopez (Univ Politecnica de San Luis Potosi)

BLOQUE 5**Energía y refrigeración**

Presidente de sesión

Dr. Hugo G. Ramírez Hernández

Horario	Clave	Título	Autores
11:20-11:40	A4-14	Comparativa energética teórico-experimental del ciclo de refrigeración en una nevera comercial usando R1234yf como sustituto al R134a	Darío Méndez Méndez (Universidad de Guanajuato)
			Gustavo Adolfo Toloza Tabares ()
			José De Jesús Ramírez Minguela (U de Guanajuato)
			José Luis Rodríguez Muñoz ()
11:40-12:00	A4-17	Efecto del grado de subenfriamiento sobre el comportamiento energético en un ciclo por eyector-compresor para aplicaciones de acondicionamiento de aire automotriz	Vicente Pérez García (Universidad de Guanajuato)
			Fátima Torres Cervantes ()
			José Maldonado - ()
			José De Jesús Ramírez Minguela (U de Guanajuato)
12:00-12:20	A4-24	Simulación del consumo termo-energético de tres viviendas en Veracruz, México usando EnergyPlus	Muñoz José Luis Rodríguez ()
			Vicente Pérez García (Universidad de Guanajuato)
			Abelardo Rodríguez León (Instituto Tec de Veracruz)
			Eduardo Palacios Hernández (Instituto Tec de Veracruz)
12:20-12:40	A4-119	Caracterización numérica de un eyector que opera bajo condiciones de un refrigerador solar	Guillermo Efrén Ovando Chacón (Inst Tec de Veracruz)
			Javier Gómez Rodríguez (Instituto Tec de Veracruz)
			Sandy Luz Ovando Chacón (Inst Tec de Tuxtla Gutierrez)
			Fausto Alejandro Sanchez Cruz (U Autónoma de N León)
			Hugo Guadalupe Ramirez Hernandez (U Aut de N L)
			Jorge Arturo Cantu Gomez (U Autónoma de Nuevo León)
			Miguel Garcia Yera (U Autónoma de Nuevo León)
			Simon Martinez Martinez (U Autónoma de N León)

BLOQUE 5**Diseño**

Presidente de sesión

M.I. Efraín Ramos Trejo

Horario	Clave	Título	Autores
11:20- 11:40	A1-5	Comparative Mechanical Analysis of 1 DoF Mechanisms for Reinforced Concrete Jaw Crusher Application	Adrian Espinosa Bautista (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Flor Hernandez Padilla (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Jorge Jayr Cos Díaz (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
			Ricardo Yáñez Valdez (FACULTAD DE INGENIERIA UNAM)
11:40- 12:00	A1-98	Diseño de un simulador de confinamiento para examinar el comportamiento de juntas en tuberías	David Becerril García (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Jacinto Cortés Pérez (Universidad Nacional Autónoma de México)
			Missael Alejandro Bello Hernández (Universidad Nacional Autónoma de México)
12:00- 12:20	A1-113	Estudio comparativo de los materiales utilizados en la elaboración de un dispositivo lúdico	Bárbara García Salinas (CDMIT- UNAM)
			Carolina Castro Alarcon (CDMIT - UNAM)
			José Luis Jiménez Corona ()
12:20- 12:40	A1-136	Diseño conceptual de un dispositivo cartesiano para forrado de bastidores en bordadoras industriales.	Vicente Borja Ramíre (CDMIT - UNAM)
			Luis Humberto Miranda Galindo (Instituto Tecnológico Superior de Teziutlan)
			Luis Manuel García Martínez (Instituto Tecnológico Superior de Teziutlan)
			Moisés Zacarías García (Instituto Tecnológico Superior de Teziutlan)