



# PROGRAMA FINAL DEL CONGRESO

**17 DE MAYO 2024**

Programa del congreso 22 de mayo 2024

Conferencias magistrales

Nombre de conferencia o evento	Horario	Ubicación	Nombre de conferencista	Organización
Evento de inauguración	09:00	Foro Franco - Mexicano	Mtro. Genaro Montes Díaz Lic. Tamara Nieto Wojnowski Dra. Martha Soto	SEEDSU UNAQ SEDEQ
"Ciencia, Tecnología, Innovación y Formación de Capital Humano en las Actividades Espaciales"	09:25	Foro Franco - Mexicano	Salvador Landeros Ayala	AEM
Mesa de diálogo: "Las mujeres en la Innovación Aeroespacial: Avances y desafíos"	10:05	Foro Franco - Mexicano	Mtra. Norma Muñoz Madrigal Mtra. Erika Sevilla Mtra. Adriana Cházaro Dra. Orfelinda Torres Rivera Dra. Esmeralda Uribe Lam Mtra. Ayesha Lorena Macías Pérez Tte. Nav. SJN LD Maribel Ruiz Castillo Ing. Mónica Mendoza Guerrero	Varias
Plática de captación a alumnos de nuevo ingreso	10:00	Foro innovación	Ing. Fernando Casanova	Vinculación UNAQ
Aplicaciones de la tecnología de manufactura aditiva en la industria aeroespacial	10:45	Foro Franco - Mexicano	Daniel Agudeño	Eplus3D Additive Manufacturing
Plan Estratégico de Desarrollo del AIQ al 2050; el AIQ puerta de entrada a Querétaro e impulso de México	11:15	Foro Franco - Mexicano	Jorge Gutierrez de Velasco Rodríguez	AIQ
Sistemas de medición y nuevas tecnologías	12:00	Foro innovación	Cristopher Vázquez	3CMetrology
Presentación Equipo representativo DronKab	13:00	Foro innovación	Alejandra Ramón	UNAQ
Propuesta de un núcleo sintético para materiales compuestos	14:30	Foro innovación	Yadira Luna	UNAQ
Aplicaciones de Aceros Eléctricos en la Industria Aeroespacial y su Desarrollo mediante una Ruta de Procesamiento Alternativa	16:15	Foro Franco - Mexicano	Dr. Emmanuel J. Gutiérrez Catañeda	UASLP

Contribuciones de investigación y presentación de experiencias

Nombre de conferencia o evento	Horario	Aula	Nombre de primer autor	Organización
Modelado y simulación de un control PI para un motor DC brushless para la obtención de las fuerzas y momentos debido a la propulsión / Modeling and Simulation of a PI Controller for a Brushless DC Motor for Obtaining Propulsion Forces and Moments	12:00	1. KAESER	Cervantes Solorio Alvaro	Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ)
Una herramienta numérica para el cálculo del consumo energético en vuelo trimado de aeronaves eléctricas no tripuladas de ala fija A numerical tool for the calculation of trimmed flight power consumption of fixed-wing unmanned electric aircraft	12:25	1. KAESER	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Método de los paneles para el análisis de perfiles aerodinámicos mediante la distribución de vórtices de intensidad lineal / Panel method for airfoil analysis using a linear intensity vortex distribution	12:50	1. KAESER	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Efecto del uso de agujeros de aligeramiento en la integridad estructural de engranes rectos / Spur gear lightening holes effect in the part's structural integrity	13:15	1. KAESER	Antonio Gómez Jiménez	Universidad Aeronáutica de Querétaro
Desarrollo de herramienta y simulación para el cálculo de parámetros de diseño para aplicaciones radiales	13:40	1. KAESER	Irvin Fidel Pérez López	UNAQ, Universidad Aeronáutica de Querétaro
Desarrollo de un vehículo autónomo evasor de obstáculos mediante el uso de identificación por imágenes basada en inteligencia artificial / Development of an obstacle avoiding autonomous vehicle by using image identification based on artificial intelligence.	12:00	2. ZUMAC	Erika Lorena Guzmán García	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Diseño Preliminar de Compresor Axial para uso en Túnel de Viento Transónico de Circuito Cerrado / Preliminary Design of Axial Compressor for use in Closed Circuit Transonic Wind Tunnel	12:25	2. ZUMAC	Luis Alberto de la Cruz Hernández	Universidad Aeronáutica de Querétaro
Vehículo con visión artificial detector de figuras / Vehicle with artificial vision figure detector	12:50	2. ZUMAC	Cervantes Solorio Alvaro	UNAQ
Conducción Inteligente / Smart Drive	13:15	2. ZUMAC	Cynthia Contreras Gutiérrez	UNAQ
Modelo de control PID óptimo para vuelo de planeo bajo perfiles de máximo alcance o autonomía Optimal PID control model for unpowered flight with maximum range or endurance profiles	13:40	2. ZUMAC	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro

El contexto de desarrollo tecnológico, competitividad y los retos de la industria aeroespacial en México. / The context of technological development, competitiveness and the challenges of the aerospace industry in Mexico.	12:00	3. INCELERIS	Jhoana Méndez Ramírez	Programa de Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
La frontera de la Ciberseguridad Espacial / The Frontier of Space Cybersecurity	12:50	3. INCELERIS	Jorge Ángel González Canchola	Agencia Espacial Mexicana
Inteligencia artificial en la industria aeronáutica: aplicaciones y retos para los pequeños y medianos empresarios	13:15	3. INCELERIS	Romina Castillo Malagón	Instituto Politécnico Nacional
El Liderazgo del Futuro en el Sector Aeroespacial Mexicano	12:25	3. INCELERIS	Emiliano Huerta	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Análisis de seguridad vial usando tecnología RPAS e inteligencia artificial para diagnóstico y medidas de prevención / Road safety analysis using RPAS technology and artificial intelligence for diagnosis and prevention measures.	13:40	3. INCELERIS	AVIER ALEJANDRO GOMEZ SANCHEZ	G2 UNMANNED AERIAL SYSTEMS SC
Aerodinámica No Lineal / Nonlinear Aerodynamics	12:00	4. G-DELTA	Vargas Villegas Carlos Humberto	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Identificación de competencias para el desarrollo de astronautas análogos. / Identification of competencies for the development of analogous astronauts.	12:25	4. G-DELTA	DAIRA MARTINEZ MEJIA	ABP SUSTENTA, A.C.
Desarrollo de las competencias genéricas en algunas carreras orientadas a la industria aeroespacial Development of generic competencies in some careers oriented towards the aerospace industry	12:50	4. G-DELTA	Mayeli Sánchez Olalde	Universidad Aeronáutica en Querétaro
En El Tule Aeroespacial: Fomentando la Educación STEAM a través de la Divulgación de Cohetería Experimental Sostenible.	13:15	4. G-DELTA	Luis Fernando Gómez Monroy	En El Tule Aeroespacial
Potenciando la Educación Universitaria Aeroespacial en México a través del Aprendizaje Basado en Proyectos.	13:40	4. G-DELTA	Luis Fernando Gómez Monroy	Universidad Aeronautica en Querétaro
Análisis de eficiencia de combustión en un proceso real con flujo estacionario adiabático para una turbina de gas / Combustion efficiency analysis in a real process with adiabatic steady state flow for a gas turbine	13:40	2. ZUMAC	Sergio Armando Osorio Palomeque	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Implementación de Redes Neuronales Convolucionales en la Identificación y Localización Precisa de Objetos mediante drones comerciales / Implementation of Convolutional Neural Networks in the Precise Identification and Localization of Objects using Commercial Drone	12:25	5. 3CMetrology	Ana Sofía Olivera Barcenás	UNAQ
Diseño de herramienta y simulación para el cálculo de parámetros del diseño de O-rings para aplicaciones axiales / Tool design and simulation for calculation of O-ring design parameters for axial applications.	12:50	5. 3CMetrology	Isaak Juvenal Gómez Fuentes	Universidad Aeronáutica en Querétaro / Aeronautical University in Querétaro
Laboratorio Nacional de Ingeniería Espacial y Automotriz de CONACyT y la Facultad de Ingeniería de la UNAM / National Laboratory of Space and Automotive Engineering of CONACyT and the School of Engineering of UNAM.	13:15	5. 3CMetrology	Jorge Alfredo Ferrer Pérez	Unidad de Alta Tecnología, Facultad de Ingeniería, UNAM.
Modificación de la microestructura y la composición química de un acero eléctrico laminado en caliente mediante tratamiento térmico, y su efecto sobre la microestructura y las propiedades magnéticas finales	13:40	5. 3CMetrology	Edgar Alfaro Juárez	UASLP
<b>Talleres</b>				
<b>Nombre de conferencia o evento</b>	<b>Horario</b>	<b>Aula</b>	<b>Nombre de conferencista</b>	<b>Organización</b>
Materiales compuestos en la industria aeronáutica	14:30 a 16:15	Laboratorio técnico: CIEMAC	Jesús Alberto Reyes Kempis	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Descubriendo la Realidad Virtual: Un Viaje Inmersivo al Futuro Tecnológico	14:30 a 16:15	1. KAESER	José Eduardo Soto Garcia	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Taller básico de Administración de proyectos con LEGOS	14:30 a 16:15	2, ZUMAC	María Guadalupe Cervera Velasco	Project Management Institute Capítulo Bajío
Ensamble y programación de drones - Sesión 1	14:30 a 16:15	Espacio abierto al interior: Dronebox	Moisés Torres Rivera	Universidad Aeronáutica en Querétaro

Presentación permanente posters y prototipos

Nombre de conferencia o evento	Horario	Aula	Nombre de primer autor	Organización
Síntesis y caracterización de polímeros biodegradables para su uso en aplicaciones aeronáuticas mediante impresión 3D/ Synthesis and characterization of biodegradable polymers to be used in aeronautics applications by 3D printing.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Sergio Ángel Contreras Arreguín	Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ)
Efecto del modelado estructural en análisis aeroelásticos: participación de modos superiores en el flutter de estructuras altamente flexibles./ Effect of structural modeling in aeroelastic analysis: participation of higher modes in the flutter of highly flexible structures.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo Sostenible de Cohete de Agua de Alta potencia / High Power Water Rocket Sustainable Development.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Navie L. Sánchez Teyo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Software de Vuelo para el nanosatélite Gxiba-1 / Flight Software for the Gxiba-1 nanosatellite	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Alessia Sánchez Amezcua	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)
Síntesis y caracterización de nuevas superficies fotocatalíticas mediante spray coating para su uso en la industria aeronáutica. / Synthesis and characterization of new photocatalytic surfaces obtained by spray coating for aeronautics applications.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Héctor Rubén Guzmán Carrillo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo de un dispositivo antigélante basado grafeno/Development of a graphene-based antifreezing device	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Cesar Fernando Porras Crespo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Efecto de la incorporación de nanopartículas de óxido de grafeno en materiales compuestos de fibra de vidrio-resina epóxica para mejorar su desempeño en impactos de baja energía. / Effect of incorporation of graphene oxide nanoparticles in fiberglass-epoxy composite materials to improve the performance in low-energy impacts.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Perla Abigail Gutierrez Ramos	Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ)
Propuesta de metodología tradeoffs aplicada a elementos estructurales de ultraligero entrenador en materiales compuestos / Proposal for tradeoffs methodology applied to structural elements of ultralight trainer in composite materials	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Benítez Ambriz Oscar Gabriel	Universidad Aeronautica en Queretaro
Estación de Evaluación de Rendimiento de Motores BLDC / BLDC Motor Performance Evaluation Station	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Diego Altamirano Rocha	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Metodología analítica para el dimensionamiento de un compresor centrífugo para una microturbina de gas de 13 Kw para una bomba de lubricación de Laboratorio / Analytical Methodology for Sizing a Centrifugal Compressor for a 13 kW Gas Microturbine for a Laboratory Lubrication Pump	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Julio Daniel Cabal Velarde	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Análisis de un ciclo termodinámico para una microturbina de gas de 13kw para una bomba de lubricación de laboratorio.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Julio Daniel Cabal Velarde	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Síntesis y caracterización de polímeros biodegradables para su uso en aplicaciones aeronáuticas mediante impresión 3D/ Synthesis and characterization of biodegradable polymers to be used in aeronautics applications by 3D printing.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Sergio Ángel Contreras Arreguín	Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ)
Diseño de una propuesta metodológica para el control de la producción enfocada a los procesos y procedimientos de mantenimiento de aeronaves de ala fija	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Diseño de un sistema de control para un sistema aéreo de una sola hélice Control System Design for a Single Propeller Aerial System	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Navie L. Sánchez Teyo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo Sostenible de Cohete de Agua de Alta potencia / High Power Water Rocket Sustainable Development.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Alessia Sánchez Amezcua	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)
Cálculo de trim en UAVs de ala fija / The UAV trim calculations in fixed wing	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Héctor Rubén Guzmán Carrillo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Control de trayectoria para robot Rover de doble tracción mediante FPGA con un sistema de navegación por satélite. / Trajectory Control for Dual-Drive Rover Robot using FPGA with Satellite Navigation System.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Cesar Fernando Porras Crespo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Diseño y Manufactura de un equipo de bajo impacto para la caracterización de materiales compuestos para la industria aeronáutica. / Design and Manufacturing of a Low-Impact Equipment for Characterizing Composite Materials for the Aerospace Industry.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Perla Abigail Gutierrez Ramos	Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ)
Vehículos de guiado automático para muestreo ambiental en misiones espaciales / Automated Guided Vehicles for Environmental Sampling in Space Missions	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Benítez Ambriz Oscar Gabriel	Universidad Aeronautica en Queretaro

Programa del congreso 23 de mayo 2024

Conferencias magistrales				
Nombre de conferencia o evento	Horario	Ubicación	Nombre de conferencista	Organización
Mesa de diálogo: Foro de líderes en la investigación espacial: perspectivas sobre CubeSats en el contexto mexicano	09:00	Foro Franco - Mexicano	Dr. Rafael Chávez Moreno Dr. Jorge Flores Troncoso M. en C. Eugenio Urrutia Albisua Dr. Alberto Traslosheros Michel M. en C. Angel García Hernandez	Proyecto AztechSAT
Optimización de la Seguridad Operacional Satelital: Estrategias de Clasificación y Evaluación de Riesgos por la Fuerza Aeroespacial Colombiana	09:40	Foro Franco - Mexicano	TE José Ricardo Sánchez Montenegro	Colombia
Plática de captación a alumnos de nuevo ingreso	10:00	Foro innovación	Ing. Fernando Casanova	Vinculación UNAQ
La Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) como eje para el crecimiento de la Industria Aeronáutica en México.	10:20	Foro Franco - Mexicano	Capitán retirado Ulises Reyes Zamora	Fuerza Armada de México
Gestión de seguridad para el lanzamiento de cohetes suborbitales en la Región	11:00	Foro Franco - Mexicano	Dr. Emmanuel J. Gutiérrez Catañeda	Colombia
Blockchain in Aerospace Technology Startup	11:00	Foro innovación	Diego Altamirano Rocha	UNAQ
Presentación Equipo representativo DronKab	12:00	Foro innovación	Alejandra Ramón	UNAQ
Metodología 3D e Ingeniería Inversa en la Industria Aeronáutica	12:30	Foro innovación	Guadalupe López	Mess Academy
Presentación Equipo representativo RochTeam	13:00	Foro innovación	Rodolfo	UNAQ
Presentación Equipo representativo Dragon Motorsports	13:30	Foro innovación	Andres Capetillo	UNAQ
Presentación Equipo representativo Space Dragons	14:30	Foro innovación	Diego	UNAQ
Análisis de selección del sistema motor eléctrico - hélice para un RPA de ala fija	15:00	Foro innovación	Michelle D. Herrera, Yair Oros Díaz	Pendiente
Intervención Educativa con Proyectos artísticos	15:30	Foro innovación	Brenda Martínez	Universidad Anáhuac Querétaro
"Oportunidades de desarrollo espacial en México"	15:30	Foro Franco - Mexicano	Carlos Roberto de Jesús Duarte Muñoz	AEM
Desarrollo aeroespacial en México: Historia y perspectivas de desarrollo	16:15	Foro Franco - Mexicano	Omar Alcotenzin	UNAQ
Contribuciones de investigación y presentación de experiencias				
Nombre de conferencia o evento	Horario	Aula	Nombre de primer autor	Organización
Implementación de una Red Neuronal Artificial en un vehículo a escala para el control de su navegación autónoma / Implementation of an Artificial Neural Network in a scale vehicle for autonomous navigation control	12:00	1. KAESER	Ortega Velázquez Héctor Jesús	Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ)
Sistema de Control Inteligente para un Vehículo a escala / Intelligent Control System for scale Model Vehicle	12:25	1. KAESER	Alejandra López Mendoza	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Implementación de una ANN de reconocimiento de imágenes en un vehículo a escala para navegación autónoma / Implementation of an ANN for image recognition in a scaled vehicle for autonomous navigation.	12:50	1. KAESER	Eduardo Miranda Sánchez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Comparación práctica entre diferentes técnicas SLAM para navegación en interiores en drones de fabricación propia. / A practical comparison between different SLAM techniques for indoor navigation in self-made drones.	13:15	1. KAESER	Oscar Arcila Piña	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Propuesta de plataforma para la investigación y desarrollo de redes eléctricas de aeronaves / Proposal of platform for the research and development of aircraft electrical networks	13:40	1. KAESER	Moisés Torres Rivera	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Implementación de un anemómetro láser de haz dual / Implementation of a dual-beam laser anemometer	12:00	2. ZUMAC	Rojas-Ramirez Sergio-Raul	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Propuesta de metodología tradeoffs aplicada a elementos estructurales de ultraligero entrenador en materiales compuestos / Proposal for tradeoffs methodology applied to structural elements of ultralight trainer in composite materials	12:25	2. ZUMAC	Benítez Ambríz Oscar Gabriel	Universidad Aeronautica en Queretaro
Aplicaciones de Aceros Eléctricos en la Industria Aeroespacial, y su Desarrollo mediante una Ruta de Procesamiento Alternativa / Applications of Electrical Steels in The Aerospace Industry, and their Development through an Alternative Processing Route	12:50	2. ZUMAC	Emmanuel José Gutiérrez Castañeda	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Análisis de turbomaquinaria para obtener la potencia que genera una turbina axial	13:15	2. ZUMAC	Luis Sebastián Batres Barillas	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Dimensionamiento inicial de un compresor axial con grado de reacción constante a lo largo del espacio anular basado en parámetros de entrada. / Initial dimensioning of an axial compressor with constant degree of reaction across the annulus based on inlet parameters.	13:40	2. ZUMAC	Sebastián García Castañón	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Sistemas de gestión para la mejora de procesos del sector aeroespacial y/o reducción de la huella de carbono en aviación.	12:00	3. INCELERIS	MBA. ELENA ARANZUBIA	BELL & BELL CONSULTANCY
Comparación de Consumo de Energía y Rendimiento Entre Métodos para Diseñar Controladores PID de Estabilización de Actitud para un Cuadrícóptero. / Energy Consumption and Performance Comparison Between Methods for Designing PID Attitude, Stabilization Controllers for a Quadcopter	12:25	3. INCELERIS	José Fernando Ayala Garrido	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Límites planetarios como guía de la industria aeronáutica / Planetary boundaries as a guide for the aeronautical industry	12:50	3. INCELERIS	Daniel Montes Ruiz	Vstum solutions S.A de C.V
Desarrollo de Herramienta, y Simulación para el Cálculo de Parámetros de Diseño de O-rings para Aplicaciones Radiales. / Tool Development and Simulation for the Calculation of Design Parameters of O-rings for radial applications.	13:15	3. INCELERIS	Julio Daniel Cabal Velarde	UNAQ
Estudio de Sensibilidad de una Flecha Engranada de 41 Dientes Similar al Usado en la Caja de Engranajes de un AGB de la CFM56-3. / Sensitivity Study of a 41-Tooth Geared Shaft Similar to the One Used in the Gear Box of an AGB of the CFM56-3.	13:40	3. INCELERIS	Ricardo Rodríguez Flores	Universidad de Aeronáutica en Querétaro

Metodología para la determinación de la relación de avance de una propela de manera experimental. / Methodology to determine the advance ratio of a propeller by experimental methods.	12:00	4. G-DELTA	Antonio de Jesús Flores Moreno	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Proceso de Diseño de un Vehículo Aéreo No Tripulado aplicando Ingeniería de Sistemas - Design process of an Unmanned Aerial Vehicle with a Systems Engineering Approach	12:25	4. G-DELTA	Mauro S. Maza	Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
Espacio 5.0: Formación de talento en Latinoamérica con proyectos de innovación espacial / Space 5.0: Talent development in Latin America for innovation in space.	12:50	4. G-DELTA	Hugo Cruz Sánchez	Airbus Defence and Space, Francia
El uso de la realidad virtual como herramienta didáctica y su impacto en la experiencia educativa de los estudiantes / The use of virtual reality as a teaching tool and its impact on the educational experience of students	13:15	4. G-DELTA	Adahara Buendía Urbina	Universidad Anáhuac Querétaro
Aprende con arte, proyecto STEAM: Riel óptico, diseño, construcción y manejo para el aprendizaje de la luz escénica y la óptica geométrica. / Learn with art, STEAM project: Optical rail, design, construction and management for learning scenic light and geometric optics.	13:40	4. G-DELTA	Laura Gabriela Sánchez Hernández	Universidad Politécnica del Valle de México
Arquitectura genérica para el problema de la navegación autónoma de Roves, en ambiente Lunar.	12:00	5. 3CMetrology	Héctor Simón Vargas Martínez	UPAEP
Nanosatélite "Gxiba-1" para la observación de volcanes activos de México	12:25	5. 3CMetrology	Héctor Simón Vargas Martínez	UPAEP
Estableciendo una Base para el Avance de la Cohetería en México: Desarrollo de un Motor de Cohete Híbrido.	12:50	5. 3CMetrology	Luis Fernando Gómez Monroy	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Carga útil del Nanosatélite Gxiba-1, Etapa 2: Comunicación Intersatelitaria y Bidireccional con la Constelación de Satélites IRIDIUM / Gxiba-1 Nanosatellite Payload, Stage 2: Intersatellite and Bi-directional Communication with IRIDIUM Satellite Constellation	13:15	5. 3CMetrology	André González Reyes	UPAEP
Software de Vuelo para el nanosatélite Gxiba-1 / Flight Software For The Gxiba-1 Nanosatellite	13:40	5. 3CMetrology	Alessia Sánchez Amezcuea	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

#### Talleres

Nombre de conferencia o evento	Horario	Aula	Nombre de conferencista	Organización
PMI Kick Off - Fundamentos de la administración de proyectos	14:30 a 16:15	Laboratorio de cómputo	Jorge Luis Moreno Lara	Project Management Institute Capítulo Bajío
Descubriendo la Realidad Virtual: Un Viaje Inmersivo al Futuro Tecnológico	14:30 a 16:15	1. KAESER	José Eduardo Soto García	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Ensamble y programación de drones - Sesión 2	14:30 a 16:15	Espacio abierto al interior: Dronebox	Moisés Torres Rivera	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Fundamentos de mecanizado	14:30 a 16:15	2. ZUMAC	Gerardo Guadalupe Briones Alvarado	Paranós – Consultoría de Relaciones Humana y Consultoría de Negocios

#### Presentación permanente posters y prototipos

Nombre de conferencia o evento	Horario	Aula	Nombre de primer autor	Organización
Síntesis y caracterización de polímeros biodegradables para su uso en aplicaciones aeronáuticas mediante impresión 3D/ Synthesis and characterization of biodegradable polymers to be used in aeronautics applications by 3D printing.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Sergio Ángel Contreras Arreguín	Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ)
Efecto del modelado estructural en análisis aeroelásticos: participación de modos superiores en el flutter de estructuras altamente flexibles./ Effect of structural modeling in aeroelastic analysis: participation of higher modes in the flutter of highly flexible structures.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo Sostenible de Cohete de Agua de Alta potencia / High Power Water Rocket Sustainable Development.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Navie L. Sánchez Teyo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Software de Vuelo para el nanosatélite Gxiba-1 / Flight Software for the Gxiba-1 nanosatellite	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Alessia Sánchez Amezcuea	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)
Síntesis y caracterización de nuevas superficies fotocatalíticas mediante spray coating para su uso en la industria aeronáutica. / Synthesis and characterization of new photocatalytic surfaces obtained by spray coating for aeronautics applications.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Héctor Rubén Guzmán Carrillo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo de un dispositivo antigélante basado grafeno/Development of a graphene-based antifreezing device	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Cesar Fernando Porras Crespo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Efecto de la incorporación de nanopartículas de óxido de grafeno en materiales compuestos de fibra de vidrio-resina epóxica para mejorar su desempeño en impactos de baja energía. / Effect of incorporation of graphene oxide nanoparticles in fiberglass-epoxy composite materials to improve the performance in low-energy impacts.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Perla Abigail Gutierrez Ramos	Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ)
Propuesta de metodología tradeoffs aplicada a elementos estructurales de ultraligero entrenador en materiales compuestos / Proposal for tradeoffs methodology applied to structural elements of ultralight trainer in composite materials	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Benítez Ambríz Oscar Gabriel	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Estación de Evaluación de Rendimiento de Motores BLDC / BLDC Motor Performance Evaluation Station	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Diego Altamirano Rocha	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Metodología analítica para el dimensionamiento de un compresor centrífugo para una microturbina de gas de 13 Kw para una bomba de lubricación de Laboratorio / Analytical Methodology for Sizing a Centrifugal Compressor for a 13 kW Gas Microturbine for a Laboratory Lubrication Pump	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Julio Daniel Cabal Velarde	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Análisis de un ciclo termodinámico para una microturbina de gas de 13kw para una bomba de lubricación de laboratorio.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Julio Daniel Cabal Velarde	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Síntesis y caracterización de polímeros biodegradables para su uso en aplicaciones aeronáuticas mediante impresión 3D/ Synthesis and characterization of biodegradable polymers to be used in aeronautics applications by 3D printing.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Sergio Ángel Contreras Arreguín	Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ)

Diseño de una propuesta metodológica para el control de la producción enfocada a los procesos y procedimientos de mantenimiento de aeronaves de ala fija	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Diseño de un sistema de control para un sistema aéreo de una sola hélice Control System Design for a Single Propeller Aerial System	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Navie L. Sánchez Teyo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo Sostenible de Cohete de Agua de Alta potencia / High Power Water Rocket Sustainable Development.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Alessia Sánchez Amezcua	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)
Cálculo de trim en UAVs de ala fija / The UAV trim calculations in fixed wing	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Héctor Rubén Guzmán Carrillo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Control de trayectoria para robot Rover de doble tracción mediante FPGA con un sistema de navegación por satélite. / Trajectory Control for Dual-Drive Rover Robot using FPGA with Satellite Navigation System.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Cesar Fernando Porras Crespo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Diseño y Manufactura de un equipo de bajo impacto para la caracterización de materiales compuestos para la industria aeronáutica. / Design and Manufacturing of a Low-Impact Equipment for Characterizing Composite Materials for the Aerospace Industry.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Perla Abigail Gutierrez Ramos	Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ)
Vehículos de guiado automático para muestreo ambiental en misiones espaciales / Automated Guided Vehicles for Environmental Sampling in Space Missions	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Benítez Ambriz Oscar Gabriel	Universidad Aeronautica en Queretaro

Programa del congreso 24 de mayo 2024

Conferencias magistrales				
Nombre de conferencia o evento	Horario	Ubicación	Nombre de conferencista	Organización
Nuevos electrocatalizadores para la reacción de evolución del hidrógeno	09:00	Foro Franco - Mexicano	Maria Guadalupe Sánchez Loredo	UASLP (noche de 23)
Mesa redonda espacial: Vuelo verde: Desafíos y oportunidades para la sustentabilidad aeronáutica	09:50	Foro Franco - Mexicano	Tte. Nav. SJN LD Maribel Ruiz Castillo Dra. Claudia Gutiérrez Antonio MBA. Elena Francoise Aranzubia Ing. Víctor Moreno Mtro. David Mendoza Ortiz	Aerocluster
Historia de la Aviación	10:00	Foro innovación	Ing. Hugo Vega	UNAQ
Factor Humano en el sector	10:40	Foro Franco - Mexicano	Mtra. Yesenia	UNAQ
Presentación Equipo representativo Dragon Motorsports	11:00	Foro innovación	Andrés Capetillo	UNAQ
Potenciando la Educación Universitaria Aeroespacial en México a través del Aprendizaje Basado en Proyectos	11:30	Foro innovación	Luis Fernando Gómez Monroy	UNAQ
"El futuro de la Manufactura Colaborativa para tomar decisiones"	12:00	Foro innovación	Ing. Alan Hernández	PMI
La Administración de proyectos en el sector Aeroespacial: casos, ejemplos y experiencia implementando proyectos de IoT e Industria 4.0	12:30	Foro innovación	Edith Dulce María Morales García	Consultor independiente
Evolución del desarrollo de Sistemas Aéreos No Tripulados en la Secretaría de Marina - Armada de México	13:10	Foro Franco - Mexicano	Capitán de Corbeta Ángel Trinidad González	UNAQ
Talleres				
Nombre de conferencia o evento	Horario	Aula	Nombre de conferencista	Organización
Fundamentos de mecanizado	12:00 a 13:45	2.ZUMAC	Gerardo Guadalupe Briones Alvarado	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Taller de propiedad intelectual en materia de patentes asociadas con la industria aeronáutica.	12:00 a 13:45	1. KAESER	Oscar Arias	Jugaad IP
Presentación permanente posters y prototipos				
Nombre de conferencia o evento	Horario	Aula	Nombre de primer autor	Organización
Síntesis y caracterización de polímeros biodegradables para su uso en aplicaciones aeronáuticas mediante impresión 3D/ Synthesis and characterization of biodegradable polymers to be used in aeronautics applications by 3D printing.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Sergio Ángel Contreras Arreguín	Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ)
Efecto del modelado estructural en análisis aeroelásticos: participación de modos superiores en el flutter de estructuras altamente flexibles./ Effect of structural modeling in aeroelastic analysis: participation of higher modes in the flutter of highly flexible structures.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo Sostenible de Cohete de Agua de Alta potencia / High Power Water Rocket Sustainable Development.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Navie L. Sánchez Teyo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Software de Vuelo para el nanosatélite Gxiba-1 / Flight Software for the Gxiba-1 nanosatellite	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Alessia Sánchez Amezcua	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)
Síntesis y caracterización de nuevas superficies fotocatalíticas mediante spray coating para su uso en la industria aeronáutica. / Synthesis and characterization of new photocatalytic surfaces obtained by spray coating for aeronautics applications.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Héctor Rubén Guzmán Carrillo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo de un dispositivo antigélante basado grafeno/Development of a graphene-based antifreezing device	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Cesar Fernando Porras Crespo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Efecto de la incorporación de nanopartículas de óxido de grafeno en materiales compuestos de fibra de vidrio-resina epóxica para mejorar su desempeño en impactos de baja energía. / Effect of incorporation of graphene oxide nanoparticles in fiberglass-epoxy composite materials to improve the performance in low-energy impacts.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Perla Abigail Gutierrez Ramos	Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ)
Propuesta de metodología tradeoffs aplicada a elementos estructurales de ultraligero entrenador en materiales compuestos / Proposal for tradeoffs methodology applied to structural elements of ultralight trainer in composite materials	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Benítez Ambriz Oscar Gabriel	Universidad Aeronautica en Queretaro
Estación de Evaluación de Rendimiento de Motores BLDC / BLDC Motor Performance Evaluation Station	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Diego Altamirano Rocha	Universidad Aeronáutica en Querétaro

Metodología analítica para el dimensionamiento de un compresor centrífugo para una microturbina de gas de 13 Kw para una bomba de lubricación de Laboratorio / Analytical Methodology for Sizing a Centrifugal Compressor for a 13 kW Gas Microturbine for a Laboratory Lubrication Pump	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Julio Daniel Cabal Velarde	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Análisis de un ciclo termodinámico para una microturbina de gas de 13kw para una bomba de lubricación de laboratorio.	12:00 - 16:00	Pasillo AMA	Julio Daniel Cabal Velarde	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Síntesis y caracterización de polímeros biodegradables para su uso en aplicaciones aeronáuticas mediante impresión 3D/ Synthesis and characterization of biodegradable polymers to be used in aeronautics applications by 3D printing.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Sergio Ángel Contreras Arreguín	Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ)
Diseño de una propuesta metodológica para el control de la producción enfocada a los procesos y procedimientos de mantenimiento de aeronaves de ala fija	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Rodrigo Ramón Velazquez	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Diseño de un sistema de control para un sistema aéreo de una sola hélice Control System Design for a Single Propeller Aerial System	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Navie L. Sánchez Teyo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Desarrollo Sostenible de Cohete de Agua de Alta potencia / High Power Water Rocket Sustainable Development.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Alessia Sánchez Amezcua	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP)
Cálculo de trim en UAVs de ala fija / The UAV trim calculations in fixed wing	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Héctor Rubén Guzmán Carrillo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Control de trayectoria para robot Rover de doble tracción mediante FPGA con un sistema de navegación por satélite. / Trajectory Control for Dual-Drive Rover Robot using FPGA with Satellite Navigation System.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Cesar Fernando Porras Crespo	Universidad Aeronáutica en Querétaro
Diseño y Manufactura de un equipo de bajo impacto para la caracterización de materiales compuestos para la industria aeronáutica. / Design and Manufacturing of a Low-Impact Equipment for Characterizing Composite Materials for the Aerospace Industry.	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Perla Abigail Gutierrez Ramos	Universidad Tecnológica de Querétaro (UTEQ)
Vehículos de guiado automático para muestreo ambiental en misiones espaciales / Automated Guided Vehicles for Environmental Sampling in Space Missions	12:00 - 16:00	Atrás de mampara lobby	Benítez Ambriz Oscar Gabriel	Universidad Aeronautica en Queretaro