

CRONOGRAMA

OCTAVO CONGRESO ARGENTINO DE
TECNOLOGÍA ESPACIAL

6 al 8 de mayo de 2015

Buenos Aires, Argentina.

Miércoles 6 de Mayo de 2015

9:00

REGISTRACION

10:00

Apertura del Octavo Congreso Argentino de Tecnología Espacial. SALA C.
Discursos inaugurales.
Objetivos.
Presentación del congreso.
Presentaciones de los coordinadores.

11:00

SALA C

Sesión A: Propulsión y vehículos lanzadores.

Coordinador: Horacio Larrosa FAA/AATE

A1-Estudio conceptual de sistema de liberación de cohetes.

A2-Estado actual de los lanzadores espaciales Europeos.

A3-Utilización de energía eléctrica para el sistema de control de vector de empuje en lanzadores satelitales.

A4-Diseño preliminar de un actuador lineal para el TVC de un lanzador de tobera flexible.

A5-Propiedades termodinámicas de mezclas de gases con calor específico variable.

A-6 Consideraciones de diseño preliminar de un motor brushless destinado al control de Tobera un vehículo espacial.

SALA D

Sesión I: Comunicaciones y Telemetría

Coordinador: Alejandro Alvarez/AATE

I1-Proyecto XGPS.

I2-Proyecto unidad integrada de sensado para cohetería.

I3-Proyecto grabación de datos de alta velocidad sobre memoria SD

I4-Análisis de las reirradiaciones de estructuras metálicas a frecuencias de microondas.

I5-Antena de ranura para aplicaciones espaciales.

I6-Arreglo de antena bi-banda para vehículos no tripulados

13:00

A

ALMUERZO LIBRE-RECESO HASTA LAS 14:00 HS

14:00

Miércoles 6 de Mayo de 2015

14:00

SALA C

A7-Estudio preliminar de la refrigeración regenerativa de motores cohete.

A8- Investigación teórica de la adición de negro de humo en los parámetros de rendimiento para propulsores híbridos con quema de parafina y óxido nitroso.

A-9 Vectores de lanzamiento para el estudio de la atmósfera.

A-10 Cartas de diseño de propulsores de plasma estacionario de propulsante sólido

A11-Coeficientes de descarga de un injerto jator-centrífugo para atomización de etanol y peróxido de hidrógeno.

A12-Vectores de lanzamiento para el estudio de la atmósfera.

SALA D

I7-Diseño, desarrollo e implementación de una estación terrena para cohete sonda.

I8-Monitoreo y estimación del consumo energético en sistemas autónomos remotos de propulsión eléctrica.

I9-Arreglo de antenas circulares para vehículos no tripulados.

I10-Diseño de un arreglo de antenas para un sistema de trazo monopulso

I11-Transmisión de imágenes utilizando protocolo CAN.

I12-Diseño y simulación de una antena Patch en 2.4 GHz para aplicaciones espaciales.

16:00

COFFEE BREAK

16:30

A13-Desarrollo de cohetes para Experiencias Universitarias.

A14-Diseño y construcción de una misión de coherencia experimental con propelente tipo sólido para alcances estratosféricos.

A15-Desarrollo del modelo de precalificación del propulsor de plasma Pulsante P4S-1.

A16-Rediseño de módulo de ignición de propulsor de plasma pulsante de propelente sólido P4S1.

A17-Evidencia Experimental de Efectos Propulsivos "Asimétricos" Inducidos Electromagnéticamente.

A18-Desarrollo de un dispositivo pirotécnico retardador para la apertura progresiva del paracaídas de frenado.

I13-Protocolo de comunicación para enlace de datos satelital de alta velocidad.

I14-Sistema de comunicaciones de rápido despliegue utilizando globos aerostáticos.

I15-Control de foco en una cámara de video para naves espaciales.

I16-Estudio del efecto Doppler en la recepción de datos de telemetría y su factibilidad de ser utilizado para la obtención indirecta de parámetros de vuelo.

I17-Que se puede aprender después de someter por 96 hs. de niebla salina a un grupo de antenas o como minimizar la intermodulación por efecto de la corrosión.

I18-Concepción de un sistema de telemetría para estimar la trayectoria de un vehículo de ascenso vertical.

18:30

CIERRE DE LA JORNADA

9:00

SALA C

SALA D

Sesión B: Materiales de uso espacial y estructuras.

Coordinador: Edgardo Fernandez Vescovo, CITEDEF

B1-Modelo numérico para analizar uniones abulonadas en materiales compuestos.

B2-Cargas límite y requisitos de frecuencia de los lanzadores actuales.

B3-Un modelo numérico que simula el ensayo Charpy para determinar la tenacidad a la fractura de metales.

B4-Análisis de la soldadura por fricción y agitación en placas de aluminio 5086.

Sesión C: Control y Guiado.

Coordinador: Héctor Brito, IUA/FAA

C1-Sistema de control de actuadores para el control de actitud del satélite uSAT-3

C2--Ejecución de Hardware de un filtro UD en Puente Flotante con bajo consumo de Energía en FPGA.

C3-Estudio y aproximación al vuelo de un cuadrotor.

C4-Estimación de posición y velocidad asistida por imágenes.

10:30

Coffee Break

11:00

B5-Desarrollo de una metodología sistemática para el diseño y fabricación de materiales Compuestos de alto desempeño para aplicaciones aeroespaciales.

B6-Ensayos Cuasiestáticos de Bajo Costo, Sistema de nueva generación.

B7- Estudios en el procesado de AA2219 para el control del tamaño de grano resultante.

B8- Estudio del efecto del porcentaje de Circonio en las propiedades mecánicas de aleaciones Cu-Ag-Zr para aplicaciones a elevadas temperaturas.

C5-Diseño preliminar y simulación HIL de un predictor de punto de impacto de un grado de libertad.

C6--Estudio de estabilidad y robustez en sistemas de control adaptable de vehículos aéreos desde un enfoque de seguridad crítico.

C7-Registrador de Datos Inerciales de Navegación de un Vehículo.

C8-Inyección de fallas por software en lazos de control aeronáutico.

C9-Sistema Autónomo registrador de vuelo de vector.

C10-Modelado y análisis de la arquitectura de software particionado Aplicado a un sistema de aviónica usando ADL.

12:00

A

ALMUERZO LIBRE-RECESO HASTA LAS 13:30 HS

13:30

13:30

SALA C

Sesión D: Satélites y Cargas Útiles

Coordinador: Edgardo Roggero, UTN, FRH

D1-Sensores Solares de Posición para Misiones Satelitales Argentinas.

D2-Paneles solares para misiones satelitales argentinas.

D3-Análisis de Órbita Heliosincrónica perturbada para un microsatélite

D4-Detección de vapor de agua integrado sobre tierra utilizando datos del satélite SACD/Aquarius.

D5-Regulador LDO (Low Dropout) CMOS para Aplicaciones Espaciales: Resultados Experimentales.

D6-Construcción del modelo estructural de nano satélite nSAT-IE.

D7-Desarrollo de cámara para ciclado térmico y ensayo de un panel solar para calificación de uso en órbita geoestacionaria y un cupón de módulo radiante de la antena SAR del SAOCOM.

SALA D

Sesión F: Sensores Remotos

Coordinadora: Marisa Cogliati, Un. Nac. Comahue

F1-Evolución del área regada por pivot central en la provincia de Córdoba en el período 1994-2014.

F2-Utilización de productos MOD10A1 para el estudio de la variabilidad de cobertura de nieve en la Cordillera del Viento (Neuquén, Argentina).

F3-Datos SAR en agricultura: Modelado de coeficiente de retrodispersión para el cultivo de girasol.

F4-Estudio de la asociación entre la cobertura de nieve en la cordillera del viento (Neuquén, Argentina) y variables hidrológicas.

F5--Aplicaciones de tecnologías geospaciales a nivel de parcelas agrícolas.

F6-Clasificación del manglares a partir de sensores LIDAR.

16:00

COFFEE BREAK

16:30

SALA C

D8-Llaves electrónicas con Autoretry para distribución de buses.

D9-Órbitas tipo Molniya y Tundra de posible aplicación en Argentina.

D10-Diseño y prueba de un satélite educativo con ARDUINO.

D11-Diseño del subsistema estructural de un pequeño satélite en el estándar cubesat con fines de depositación de recubrimiento de barrera térmica.

SALA C

D12-GIMBAL para uso espacial.

D13-Diseño de misión del satélite Libertad 2.

D14-Un nuevo estándar para satélites livianos.

SALA D

19:10

CIERRE DE LA JORNADA

Viernes 8 de Mayo de 2015

10:00

SALA C

Sesión H: Educación

Coordinador: Guillermo Descalzo, ACEMA

H1-Actualización del plan de estudios de Ingeniería Electrónica de la Facultad de Ingeniería del Ejército Argentino.

H2-Consideraciones para el diseño de aerogeneradores en Marte.

H3-Experiencias educativas en el Planetario Ciudad de La Plata (UNLP)

H4-Museo de nueva planta-Museo Argentino del Espacio (MAE)

H5-Programa I+D+IOT.

H6-Simulación-optimización y construcción de un cohete de tres etapas para vuelo estratosférico: El AINKAA a.

SALA D

Sesión J: Sesión especial de AMSAT Argentina.

Coordinador: Ignacio Mazzitelli, AMSAT Argentina.

J1-Radioafición Argentina: Oportunidad histórica.

J2-Detalle y operación de una estación terrena de aficionado.

J3-La radioafición y la educación.

J4-Proyecto satelital de AMSAT Argentina.

J5-Mundo satelital amateur.

12:00

ALMUERZO LIBRE-RECESO HASTA LAS 13:30 HS

13:30

SALA C

H7-Misión aeroespacial para el estudio de longevidad en nematodos *caenorhabditis elegans*.

H8-Experiencias en coherencia vocacional de investigación. Un camino de desarrollo para la tecnología y las personas.

H9-Laboratorio de electromagnetismo computacional en la facultad de ingeniería del Ejército Argentino.
Una apuesta al futuro de los sistemas aeroespaciales.

15:10

COFFEE BREAK

15:40

Entrega del Premio Tabanera **SALA C**
Conclusiones del congreso
Cierre del congreso

17:00

Entrega de certificados.