

**LISTA DE TRABAJOS SELECCIONADOS PARA EL TERCER CONGRESO
ARGENTINO DE TECNOLOGIA ESPACIAL.**

**Asociación Argentina de Tecnología Espacial, Instituto Universitario
Aeronáutico.**

Córdoba, del 18 al 20 de Mayo de 2005

SESION A: PROPULSION Y VEHICULOS ESPACIALES

Coordinador: Alfredo Scolaro

A-1

Proyecto PBX100/10.

Autores: Edgardo Fernández Vescovo, Aníbal Vettorel, Néstor Mario Body.
CITEFA Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las F.F.A.A.

A-2

Estudio Preliminar Sobre Vehículos Suborbitales Aerolanzables

Autores: Torresán Gustavo, Roberto Garay, Adrián Liguori, con la colaboración
de Blank Martín. Instituto Universitario Aeronáutico.

A-3

Optimización de Recipientes de Presión para Motores Cohete Mediante
Técnicas de Diseño Robusto.

Autores: García, Jorge; Aguirre, Luis; Barroso, Oscar
Dpto. de Aeronáutica – Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba.
TRABAJO FINAL NO PRESENTADO

A-4

Sistema de Separación de la Carga Útil Tecnológica VS-30: Síntesis de
Desarrollo.

Autores: Martín Blank, Gontero Abel, Eduardo Donalisio.
Centro de Investigaciones Aplicadas (CIA), Instituto Universitario Aeronáutico
(IUA).

A-5

Sistema de Recuperación de la Carga Útil Tecnológica VS-30: Síntesis de Desarrollo.

Autores: Martín Blank, Abel Gontero, Eduardo Donalisio.
Centro de Investigaciones Aplicadas (CIA), Instituto Universitario Aeronáutico (IUA).

A-6

Análisis Dinámico de un Banco de Ensayos Estático Para Propulsores de Plasma Estacionario

Autores: Rodolfo M. Duelli, Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería. Departamento de Mecánica. Manuel Amor, Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ingeniería. Departamento de Mecánica. Guillermo Marclé, Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería. Departamento de Mecánica. Julio C. Massa, Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería. Departamento de Mecánica. Universidad Nacional de Córdoba. F.C.E.F.y N.. Departamento de Estructuras.
TRABAJO FINAL NO PRESENTADO

A-7

Influencia de las Funciones de Disipación en Simulaciones de Flujos Magnetogasdinámicos Bidimensionales.

Autores: Livio S. Maglione, Raúl A. Dean, Sergio A. Elaskar, Héctor H. Brito
Fac. de Ingeniería – Universidad Nacional de Río Cuarto, Departamento de Aeronáutica – Universidad Nacional de Córdoba. CONICET, Centro de Investigaciones Aplicadas – Instituto Universitario Aeronáutico.

A-8

Aplicación del Método de Elementos Finitos para la Obtención de la Distribución de la Cantidad de Movimiento Electromagnético en Dispositivos Generadores de Campos Cruzados.

Autores: Bruno M. Gallo, Andrés J. Eguinlian, Carlos Sacco
Instituto Universitario Aeronáutico – Facultad de Ingeniería .

A-9

Sistema de Frenado de Rolido de la Carga Útil Tecnológica VS-30: Síntesis de Desarrollo.

Autores: Martín Blank, Ricardo Marini, Eugenio Galian, Eduardo Donalisio.
Centro de Investigaciones Aplicadas (CIA), Instituto Universitario Aeronáutico (IUA).

A-10

Estudios Teóricos en el Desarrollo del Propulsor de Plasma Pulsante P4S-1

Autores: S. Elaskar*+, H. Brito+, L. Maglione&, N. Paoletti\$ y C. Brito^
* Departamento de Aeronáutica, Universidad Nacional de Córdoba. CONICET.
+ Instituto Universitario Aeronáutico & Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto. \$ Departamento de Aeronáutica, Universidad Nacional de Córdoba.

A-11

Pequeño Cohete de Propulsantes Híbridos.

Autores: Jorge Lassig, Juan Jose Valle Sosa. Universidad Nacional del Comahue, Fac. de Ingeniería.

A-12

Modelo Inestacionario Unidimensional Para la Simulación del Funcionamiento de un Propulsor de Plasma Pulsante Ablativo de Teflón.

Autores: Nora R. Paoletti, Universidad Nacional de Córdoba. Sergio A. Elaskar, Universidad Nacional de Córdoba. Instituto Universitario Aeronáutico. Héctor H. Brito, Instituto Universitario Aeronáutico.

A-13

Análisis Relativista de la Interacción entre Campos Electromagnéticos y Materia con Aplicación a la Propulsión Espacial

Autores: Andrés J. Eguinlian, Bruno M. Gallo, Héctor Brito. Sergio Elaskar. Facultad de Ingeniería – Instituto Universitario Aeronáutico.

A-14

Análisis del Comportamiento Térmico de Caloductos (Heat-Pipes)

Autores: Ariel Sánchez, Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería. Departamento de Mecánica. Rodolfo M. Duelli, Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ingeniería. Departamento de Mecánica.
TRABAJO FINAL NO PRESENTADO

A-15

Modelado de Flujos de Euler Bidimensionales por el Método de Volúmenes Finitos.

Autores: Oscar Falcinelli*, Sergio Elaskar+ y José Tamagno*,* Departamento de Aeronáutica. Universidad Nacional de Córdoba, + Departamento de Aeronáutica. Universidad Nacional de Córdoba. CONICET

A-16

Análisis de la Cantidad de Movimiento de Minkowski en un Fluido Conductor Como Posible Efecto Para Propulsión Espacial

Autores: Sergio A. Elaskar* y Héctor H. Brito+, * Facultad de Ingeniería. Instituto Universitario Aeronáutico,* Departamento de Aeronáutica. Universidad Nacional de Córdoba,+ Centro de Investigaciones Aplicadas. Instituto Universitario Aeronáutico.

A-17

Procesamiento de Señales de Ensayo de un Motor de Plasma Pulsante .

Autor : Enrique N Calcagni, Instituto Universitario Aeronáutico

A-18

Calculo Térmico con Ablación de Material por Método de Elementos Finitos.

Autor: Fernando H.Alvarez de Igarzábal, Departamento de Vehículos Espaciales Centro de Investigaciones Aplicadas (C.I.A.),Instituto Universitario Aeronáutico (I.U.A.)

A-19

Transición Dura Hacia Caos en Frentes de Ondas de Alfvén Usando un Modelo de Tres Ondas Completo.

Autores: Sergio A. Elaskar, Departamento de Aeronáutica. Universidad Nacional de Córdoba. Juan Sanmartín, Escuela Técnica Superior de Ing. Aeronáutica. Universidad Politécnica de Madrid.
TRABAJO FINAL NO PRESENTADO

A-20

Lanzadores Satelitales: ¿Cuestión de Mercado o Estado?

Autores: Omar Elaskar, Rodolfo Cavallero, Javier Murillo. Instituto Universitario Aeronáutico. Centro de Investigaciones Aplicadas.

SESIÓN B: MATERIALES DE USO ESPACIAL Y ESTRUCTURAS

Coordinador: Edgardo Roggero

B-1

Fibras De Carbono Sintetizadas Desde Fibras De Poliacrilonitrilo (PAN).
Desarrollo Y Propiedades Hasta 1350°C.

Autores: Zolotucho, H. A., González Oliver C., CONICET - Centro Atómico Bariloche (CNEA).

B-2

Mecanismos del Satélite DESAT.

Autores: Edgardo Roggero, Marcelo Cerocchi, Roque Bebilacqua
Universidad Tecnológica Nacional , Facultad Regional Haedo.

B-3

Desarrollo de un Dispositivo Para Generar Espumas Metálicas en
Microgravedad.

Autores: Lucas Vera y Jorge Lassig, Universidad Nacional del Comahue,
Facultad de Ingeniería .

B-4

Ensayo Estructural Estático de Calificación de una Carga Útil Debido a
Anomalías Internas en Material Producto de la Fabricación.

Autores: Martín Blank, Ricardo Marini, Eugenio Galian, Centro de Investigaciones Aplicadas (CIA), Instituto Universitario Aeronáutico (IUA).

B-5
Proyecto MSU-1 “Micro Satélite Universitario”

Autores: Gonzalo Rodríguez, Cristian Cuba.

B-6
Melting Wire Optimo para un Mecanismo Espacial

Autores: Edgardo Roggero, Marcelo Cerocchi, Leonel Garategaray, Pablo Carrara. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Haedo.

SESION C: CONTROL Y GUIADO

DESIERTA

SESION D: SATELITES Y CARGAS UTILES

Coordinador: Héctor Brito

D-1
Nanopehuensat-1: Encendido Automático de Satélite por Detección de Aceleración, con Eliminación de Ruido: Etapa 1

Autores: Márquez, F.; Cajarabilla, M.; Quiroga, J. J.; Árias, A.; Pelayes, N. Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería, Departamento de Electrotecnia.

D-2
Nanopehuensat: Integración de la Computadora de Abordo.

Autores: Arias, Alejandro; Pelayes, Nicolás; Cajarabilla, Marcos; Marquez, Federico; Quiroga, J. Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería, Departamento de Electrotecnia.

D-3

Análisis de Eficiencia Propulsiva en Diferentes Amarras Espaciales
Electrodinámicas

Autores: Sergio Elaskar, Departamento de Aeronáutica. Universidad Nacional de Córdoba. CONICET. Juan Sanmartín, Escuela Técnica Superior de Ing. Aeronáutica. Universidad Politécnica de Madrid.

TRABAJO FINAL NO PRESENTADO

D-4

Sistema para Ensayos de Simulación de Control de Actitud. Aplicaciones y Características.

Autores: Edgardo Roggero†*, Marcelo Cerocchi†*,
Federico Larco*, Gustavo Di Pasquale*, Alejandro Dumycz*, (*) Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Haedo
París 532 (1706) Haedo, Argentina. (†) Comisión Nacional de Actividades Espaciales

SESION E: MICROGRAVEDAD

Coordinador: Jorge Lassig

E-1

Uso de Globos Estratosféricos para Realizar Experimentos en Microgravedad

Autores: Jorge Lassig; César Larrainzar; Lucas Vera; Juan José Valle Sosa, Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería .

E-2

Diseño Paramétrico de un Dispositivo de Sujeción Para Aplicaciones en Micro-Gravedad.

Autores: Fernando Cappellari¹, Luis Lifschitz², Héctor Brito³, Mauricio Giordano⁴
,¹ Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Río Cuarto (FI-UNRC).
^{2,3,4} FI-UNRC.

E-3

Análisis Cinemático de un Dispositivo de Sujeción y Liberación Para Aplicaciones en Micro-Gravedad.

Autores: Fernando Cappellari, Luis Lifschitz, Héctor Brito, Pedro Staffolani
Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Río Cuarto (FI-UNRC).

E-4

Experimentos de Solidificación de Puentes Líquidos Metálicos en Microgravedad

Autores: Cesar Larrainzar, Juan J.Valle Sosa, Lucas Vera, Jorge Lassig
Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería .

E-5

Diseño PMD para Tanque de Propelentes en Satélites

Autor: Jorge Lassig
Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería .

SESION F: SENSORES REMOTOS

Coordinadora: Inés Velasco

F-1

Clasificación Visual de Nubes a Partir de Imágenes SAC-C Sobre la Provincia de Buenos Aires y Sur del Litoral.

Autores: Luciano Vidal, Alberto L. Flores, Inés Velasco, Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires.

F-2

Monitoreo del Lago Buenos Aires (Santa Cruz) Utilizando Sensores Remotos

Autores: Palese, C.; Cogliati, M.G.* ; Lässig, J.L, Facultad de Ingeniería y Facultad de Humanidades Universidad Nacional del Comahue.

F-3

Grados de Inundabilidad Definidos a Partir de una Clasificación Multiespectral de Imágenes

Autores: Velasco¹, A. L. Flores¹, M. E. Fresina², A. Irurzun¹ y L. Vidal¹,
1Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, 2Departamento de Ciencias Geológicas. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

F-4

Cambio en los Caudales de los Ríos Norpatagónicos Revelados por Imágenes Satelitales.

Autores: Claudia Palese y Jorge Lassig, Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería.

SESION G: AERODINAMICA

G-1

Análisis de flujos supersónicos 3-D Empleando el Método de los Elementos Finitos

Autores: Walter Castelló ¹, Martín Blank ² y Carlos Sacco ^{3,1} Departamento de Estructuras, F.C.E.F. y N., Universidad Nacional de Córdoba. 2 Departamento de Estructuras y Planta Propulsiva, CIA, Instituto Universitario Aeronáutico. 3 Departamento de Mecánica de Fluidos, Instituto Universitario Aeronáutico.

G-2

Medición de Resistencia de un Paracaídas de Estabilización y Frenado

Autores: Ing. Martín L. Pilati, Ing. Enrique Ortega, Ing. Carlos A. Paoletti, Ing. Christian Toller.

G-3

Análisis de Dispositivos de Hipersustentación para Alas Tipo Delta en Vehículos de Reentrada Inmersos en Flujo Turbulento

Delnero, Juan S.;Martínez, Mariano A. M.* , Bacchi, Federico A.

** Calandra, María Valeria,*Facultad de Ingeniería – Dto. de Aeronáutica.

**Facultad de Ingeniería – Dto. de Fisicomatemática. Universidad Nacional de La Plata.

G-4

Estudio del Bloqueo de Túnel con CFD Aplicado a un Ensayo de un Modelo de Auto Tipo Notch - Back.

Autores: Schiava D'albano, Guillermo G.; Aguirre, Ernesto D., Centro de Investigaciones Aplicadas (CIA), Instituto Universitario Aeronáutico (IUA).

TRABAJO FINAL NO PRESENTADO

G-5

Método Adaptativo de Malla Usando la Técnica de Movimiento de Nodos.

Autores: Gustavo Bono Armando Miguel Awruch. Centro de Mecânica Aplicada e Computacional (CEMACOM) Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

G-6

Resolución Numérica de Flujos Unidimensionales Complejos Utilizando el Método de Shapiro Y Hawthorne - Esquema de Diferencias Finitas

Autor: Pablo G. Del Prete, Departamento de Aeronáutica, FCEFyN – UNC.

SESION H: EDUCACION ESPACIAL

Coordinador Com. (R) Ricardo Maggi

H-1

Proyecto Estudiantil Cohete Sonda Universitario.

Autores: Abel Enrique Gontero, Dirección Nacional de Aeronavegabilidad Fuerza Aérea Argentina, Ing. Gustavo Torresan, Dto. Vehículos Espaciales Centro de Investigaciones Aplicadas, Instituto Universitario Aeronáutico.

H-2

Proyecto Educativo CPS-1.

Autor: Roberto Santichia. Estudiante de Ingeniería Aeronáutica de la F.C.E.F y N. UNC.

H-3

Congreso de la Generación Espacial Vancouver 2004. Diagnósticos y Estrategias.

Autor: Lynn van Broock, Universidad Nacional del Comahue

H-4

Grupo de Tecnología Aeroespacial

Autores: Edgardo Roggero, Marcelo Cerocchi

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Haedo.

H-5

Sistemas de Educación Espacial Basados en Modelos Cognitivos: Una Propuesta Metodológica de Diseño .

Autores: Enrique A. Sierra, Roberto Fernández, Juan J. Quiroga, Oscar A. Nolly
Departamento Electrotecnia. Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue.

H-6

Tecnología Espacial. Experiencia de Aplicación en la Educación General Básica.

Autor: Cecilia M. Cortese, Esc.:18 DE 21 "Jorge Newbery" Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

H-7

Un Aporte Conceptual Desde una Actividad de Investigación a la Enseñanza de Posgrado de la Ingeniería

Autores: Raúl A. Dean, Livio S. Maglione , Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto .

H-8

Proyecto SLM/CANSAT

Metodología de Experimentación Estudiantil mediante Lanzadores Reutilizables Autoconstruidos.-

Autor: Guillermo Descalzo
Asoc. de Cohetería Experimental y Modelista de Argentina (ACEMA)

H-9
El Nanosatélite Pehuensat 1 como Elemento Educativo.

Autores: Nolly, O. A.; Fernández, R.; Sierra, E. A.; Quiroga, J. J.; Monte, G. E.
Universidad Nacional del Comahue - Facultad de Ingeniería, Departamento de Electrotecnia.

H-10
El Desarrollo de Propulsantes Sólidos Compuestos en el IIAE - FAA (Período 1962 - 1986)

Autor: Arnaldo Guevara

H-11
El Desarrollo De Propulsantes Sólidos Compuestos en el IIAE
(Período 1987 - 1992)

Autor: Arnaldo Guevara

SESION I: COMUNICACIONES Y TELEMETRIA

Coordinador: Alejandro Alvarez

I-1
Nanopehuensat. Telemetría Digital de Datos y Transmisión por Voz.

Autores: Dalibor Alic, Juan J. Brion, Gustavo Monte, Laureano Piris Botalla
Universidad Nacional del Comahue, Departamento de Electrotecnia.

I-2
RTMOS
Sistema Operativo Modular de Tiempo Real para Satélites Amateurs

Autor: Roberto A. Dhios, AMSAT AR

I-3

¿Tolerancia o Evitación? ... Esa es la Cuestión.

Autores: Fernández, R.; Nolly, O. A.; Quiroga, J. J.; Sierra, E. A.; Monte, G. E.
Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería. Departamento de
Electrotecnia.

I-4

Nanopehuensat-1

Análisis y Diseño de Antenas para Satélites Parásitos.

Autores: Mingolo, Fernando Gabriel - Moya, Carlos Daniel - Simone, Daniel
Domingo, Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ingeniería,
Departamento de Electrotecnia.

I-5

Estudio y Análisis de las Influencias del Ambiente Espacial en las
Comunicaciones Satelitales.

Autores: De Zan, Javier - Simone, Daniel Domingo, Universidad Nacional del
Comahue
Facultad de Ingeniería, Departamento de Electrotecnia.

I-6

Nanopehuensat-1

Diseño y Control de la Antena de Recepción para la Estación Terrena Satelital.

Autores: Guzmán, Juan José - Simone, Daniel Domingo, Universidad Nacional
del Comahue
Facultad de Ingeniería, Departamento de Electrotecnia.

I-7

Sistema de Telemetría.

Autores: Jorge Carlino, Sergio Lara, CITEFA

SESION J: AERONAUTICA

J-1

Un Modelo Híbrido de Cuerpos Rígidos y Flexibles para Estudiar la Cinemática No-Lineal de Micro-Vehículos Aéreos Super-Maniobrables de Alas Batientes Inspirados en la Biología.

Autores: Marcos Vanella 1, Sergio Preidikman 2 y Julio Massa 1y2, 1 Dto. de Estructuras, FCEFyN, Univer. Nacional de Córdoba, 2 Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.

J-2

Análisis de las Acciones Aerodinámicas en un Avión con Alas en Tandem.

Autores: Ing. José Nicolás Fuentes, Ing. Jorge García, Ing. Domingo A. Herrera
Dpto. de Aeronáutica, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba.