



## 7º Congreso Argentino de Ingeniería Aeronáutica



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

### Diseño de modelos participativos en el marco del BRAIA

M. F. Rodriguez(1), A. J. Patanella(1)

(1) Centro Tecnológico Aeroespacial, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ingeniería, La Plata, Argentina.

Autor principal: fernanda.rodriguez@ing.unlp.edu.ar

**Palabras claves: SMAD, diseño, aceleradores, competencias, BRAIA.**

#### Resumen

Se desarrollo, en el marco de la alianza BRAIA (Belt and Road Aerospace Innovation Alliance), desde el CTA (Centro Tecnológico Aeroespacial) un esquema colaborativo para abordar la dirección del proyecto internacional para diseñar una constelación de microsátélites (liderada por el BRAIA), se efectuó la coordinación global de las propuestas, los potenciales demostradores tecnológicos a aplicar, y los mecanismos para incentivar la participación de alumnos y otras organizaciones. Se fomento la gestión de integración de equipos y fabricaciones de partes con logística internacional. Para ello el gran motor era la incorporación de estudiantes de grado, posgrado junto al personal científico de las instituciones participantes, tanto para horizontalizar la estructura académica como para trazar lógicas de redes de trabajo internacional.

Se plantea entonces, como proyecto la idea de trabajo global y remoto para la planificación, con instancias propositivas y de competencia, para tratar de incentivar de manera creativa la diversificación de demostradores tecnológicos, y luego a nivel competencia hacer una convergencia en aquellas propuestas con instrumentaciones y ensayos potenciales.

Se reformula las iteraciones de Proceso de Diseño SMAD [1], con el fin de obtener un marco conceptual de contención, la propuesta de elaborar solicitudes de interacción y competencias académicas, es la herramienta resultante, a raíz de que de las 51 instituciones conformantes y asociadas al BRAIA, menos de un tercio tenían capacidad para absorber la magnitud del desarrollo de una constelación, de manera cooperativa/internacional. En función de la Misión Central se solicita propuestas de demostradores tecnológicos o científicos para configurar el equipo directivo, y abordaje del Plan de Diseño de la constelación, para entregar un sistema de interacción que trabaje como Facilitador de Misiones Secundarias, y generar captación de participación en simultaneo con propuestas de formación.

El motivo central de la propuesta es la expansión de la cooperación internacional. Con la visión enfocada al intercambio ganancial, donde las instituciones pueden actualizarse en formación, a partir de los desarrollos de quienes ya tienen trayectoria en tecnología espacial.

#### Referencias:

[1] WERTZ, J. R.; LARSON, W. J. (1992). Space Mission Analysis and Design. United States Air Force Academy. Microcosm. The Space Technology Library.