

PROPUESTAS PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS UCLM 2025

Título de la propuesta	69. Continuación de la adecuación de un avión Falcon 20 como laboratorio docente integral para ingeniería
Ámbito temático	Docencia
Campus-sede	Campus de Toledo
ODS	Educación de calidad
Descripción de la propuesta	
<p>Esta propuesta es continuación de la presentada y financiada en la convocatoria de presupuestos participativos del año 2024. Desde la EIIA-To nos hemos decido a concurrir a esta nueva edición al confirmar el potencial del Falcon como plataforma docente y como símbolo distintivo de nuestro campus.</p> <p>Su propósito es continuar con los trabajos de adecuación que se acometieron con la anterior financiación, y que han permitido comenzar a utilizar el Falcon en tareas tanto docentes como de divulgación, así como realizar algunos otros nuevos que se han hecho evidentes al comenzar a dar un uso continuado al Falcon.</p> <p>El presupuesto concedido en la anterior convocatoria se invirtió en los trabajos previos de adecuación de la instalación y en este ejercicio se pretende acometer el acondicionamiento final para poder ser usado como laboratorio docente.</p>	
Presupuesto asignado	10.000€
Descripción detallada	
<p>La instalación del Falcon 20 donado por el Ejército del Aire y del Espacio se ha revelado como un símbolo identitario del Campus de la Fábrica de Armas y se está convirtiendo en un valioso recurso docente y de promoción, utilizándose como plataforma demostrativa en distintas asignaturas del grado en Ingeniería Aeroespacial y siendo un icono del campus en eventos como visitas de institutos, de padres, congresos, etc. En esta propuesta se plantea la continuación de una serie de acciones que contaron con financiación previa. Algunas de las acciones propuestas se pudieron llevar a cabo mientras que otras se postpusieron. Tras recibir la financiación de la convocatoria 2024 se priorizaron las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Instalación de toldo de protección contra las inclemencias climáticas. Se estimó que la primera acción a realizar fuese la protección, en la medida de lo posible, contra frío y calor extremo del avión, así como lluvia y hielo. Con ello se preserva la estructura de forma que esta instalación sea duradera y se mejoran las condiciones interiores de habitabilidad tanto para los trabajos de acondicionamiento como el posterior uso. Resultado de esta acción es el toldo instalado, que, aunque no haya sido la solución ideal, ha sido la permitida por las restricciones arquitectónicas impuestas por patrimonio y la financiación disponible. -Tendido de línea eléctrica trifásica subterránea desde el edificio de la central de cogeneración hasta la plataforma del avión junto con cuadro eléctrico exterior (con dos tomas trifásicas, dos tomas monofásicas y sistema de protección mediante interruptor magnetotérmico). Esto permitirá comprobar el funcionamiento de los equipos electrónicos embarcados, disponer de puntos de iluminación y usar herramientas eléctricas para las tareas de acondicionamiento. La línea eléctrica está ya disponible y en uso. -Compra de herramienta, ganchos de sujeción, cuerda y demás material de ferretería que servirá, entre otras cosas, para anclar las alas del avión al suelo y así evitar posibles movimientos provocados por ráfagas de viento. Asimismo, las herramientas serán utilizadas en las acciones que se pretenden financiar con esta propuesta. 	

-Retirada de los paneles interiores de aislamiento para decidir que secciones dejar a la vista y diseñar las protecciones adecuadas. Esta tarea está en proceso y se pretende finalizar a lo largo de este curso académico. Estas tareas consumieron la totalidad de la financiación recibida, a la que hubo que añadir fondos del presupuesto ordinario de la EIIA-To.

Por tanto, en este curso las tareas que está previsto realizar son:

- Completar el arriostamiento al suelo del avión. El material está ya adquirido, pero no se ha podido completar hasta no disponer de la línea eléctrica a la que conectar la herramienta necesaria. Faltaría adquirir jardineras que servirán de soporte así como las plantas que las decorarán.
- Limpieza exterior ya que también es necesaria maquinaria eléctrica que no era posible utilizar.
- Completar limpieza del interior de la aeronave y adquisición de fundas para los asientos. Para los cinturones de seguridad, se pretende realizar un análisis de las hebillas de acero y su posterior fabricación mediante técnicas de impresión 3D de metales, con especial interés en la optimización topológica y su consecuente ahorro en peso sin comprometer el comportamiento en servicio.
- Instalación de planchas protectoras de metacrilato para proteger la parte de la estructura que se deba dejar a la vista.
- Revisión y reparación de la instrumentación a bordo y de los equipos de comunicaciones y navegación.
- Instalación de un panel descriptivo de las características de la aeronave frente a su emplazamiento.
- Compra de un grupo de arranque en pista para dar energía eléctrica al avión. Este equipo adecua el suministro eléctrico trifásico habitual (400V 50Hz) para su uso por los equipos del avión (28 V corriente continua).

Enlace opcional a documento relacionado con la propuesta

[69. Continuación de la adecuación de un Avion Falcon.pdf](#)