

Uso del póster como formato de entrega de trabajos sobre Navegación Aérea.

Pablo Moreno-García, Juan Pablo Contreras Samper

Área de Ingeniería Aeroespacial, Departamento de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial, Universidad de Cádiz.

pablo.morenogarcia@uca.es

RESUMEN:

En este proyecto de Innovación Docente se propone usar el póster científico como formato de entrega de trabajos. La idea básica es fomentar distintas competencias, principalmente capacidad de síntesis y creatividad, además de un mayor respeto a los derechos de autor. El proyecto se enmarca dentro de la asignatura Navegación Aérea, impartida en el tercer curso del grado en Ingeniería Aeroespacial. En ella un porcentaje de la nota depende de un trabajo de desarrollo en grupo que debe ser expuesto en clase. Es este trabajo el que se propone que sea entregado en formato póster, en contraposición al clásico trabajo de desarrollo. Desafortunadamente, debido a cambios sobrevenidos en el profesorado del área, el proyecto no se pudo desarrollar tal y como estaba inicialmente previsto, de tal forma que el póster no suponía el formato de entrega único, tan solo complementario. A pesar de ello, los resultados de las encuestas revelan que el alumnado tiene una buena opinión del proyecto y que considera que le ha ayudado a adquirir las competencias de la asignatura.

PALABRAS CLAVE: proyecto, innovación, mejora, docente, póster, navegación aérea, ingeniería aeroespacial.

INTRODUCCIÓN

A la hora de exponer un trabajo no solo es importante el contenido, también lo es la presentación que de ese contenido se haga. Hoy en día aprender a exponer la información de forma visual es imprescindible, en tanto que consigue transmitir una mayor tasa de información por periodo de tiempo, lo que cobra una especial importancia siendo el tiempo un bien muy escaso en muchos ámbitos de esta sociedad, uno de ellos de especial relevancia el de las empresas de ingeniería.

En este contexto, cada vez es más usado el formato póster, que va indisolublemente asociado a la información visual. El póster constituye un tipo de comunicación con un potencial enorme, ya que posibilita la transmisión de información de manera concisa y clara. Tradicionalmente el problema del póster era su escasa repercusión, ya que quedaba relegado al lugar donde estuviera expuesto durante el tiempo que estuviera expuesto, lo que supone una limitación espacial y temporal. Sin embargo, hoy en día esto puede quedar resuelto haciendo uso del formato electrónico del póster y de los repositorios de objetos digitales como RODIN (1), que permiten eliminar ambas limitaciones. Desde el punto de vista docente, la presentación de un trabajo en formato póster presenta varias ventajas respecto a la presentación clásica en un documento de desarrollo, como por ejemplo obligar al alumnado a sintetizar y permitir una mayor creatividad.

Bajo esa premisa nació este proyecto de Innovación Docente, que se enmarca dentro de la asignatura Navegación Aérea, impartida en el tercer curso del Grado en Ingeniería Aeroespacial de la Universidad de Cádiz. En esta asignatura el 20% de la nota depende de un trabajo de desarrollo en grupo que debe ser expuesto en clase y que consiste en profundizar más allá de lo explicado en clase sobre alguna de las partes del temario de la asignatura.

En años anteriores se ha observado que para realizar este trabajo una parte del alumnado recurre a búsquedas

bibliográficas (especialmente en internet) y realiza trabajos muy extensos, no siendo, en general, especialmente cuidadosos con las infracciones de copyright. Si bien los trabajos extensos tienen sus ventajas (si están bien hechos), los trabajos “por acumulación”, donde se vuelca todo lo que encuentra sin ningún atisbo de análisis, no ayudan a un verdadero aprendizaje significativo. Ni que decir tiene que las infracciones de copyright no son admisibles ni compatibles con los compromisos éticos de la Universidad de Cádiz.

Para solucionar estos dos problemas se propuso la idea de cambiar el formato de entrega de dichos trabajos, de forma que el formato en sí obligue al alumnado a sintetizar, haciendo más fácil para el profesorado la búsqueda de infracciones de copyright.

Es así como nace este proyecto de Innovación Docente, cuya idea básica era favorecer el aprendizaje del alumnado mediante la creación de pósteres como formato de entrega único de los trabajos de la asignatura, con los objetivos de fomentar su capacidad de síntesis y su creatividad, además de hacer más fácil la tarea de detectar las infracciones de copyright.

DESARROLLO DEL PROYECTO

El Proyecto de Innovación Docente se ha desarrollado durante el curso 2017/2018 dentro de la asignatura Navegación Aérea, impartida en el tercer curso del Grado en Ingeniería Aeroespacial de la Universidad de Cádiz.

En dicha asignatura el 20% de la nota depende de un trabajo de desarrollo en grupo sobre alguna de las partes del temario de la asignatura. La idea principal era cambiar el formato de entrega de ese trabajo a formato póster como único formato posible, obligando de esta forma a que el alumnado desarrolle la competencia de síntesis. Además, el formato hacía más fácil para el profesor detectar infracciones de copyright y fomentaba la creatividad del alumnado.

Es cierto que el formato póster era algo muy novedoso para la mayoría del alumnado. Para solventar las dudas que pudieran surgir, además de proporcionarles bibliografía básica (2, 3) la idea original era contar con un becario/a, idealmente alumno/a de cuarto curso del grado en Ingeniería Aeroespacial con la asignatura ya superada. Este becario/a, junto al profesorado responsable del proyecto, debían proporcionar la ayuda necesaria a la vez que buscaban las posibles infracciones de copyright.

De hecho, el tema del respeto a los derechos de autor es uno de los puntos más importantes que se quiere transmitir con este proyecto, por lo que la intención era que cualquier infracción de este tipo conllevaría una calificación de cero puntos.

De esta forma, el proyecto de innovación docente perseguía que el alumnado desarrollase tanto competencias específicas de la asignatura (conocer cómo funciona la navegación aérea y sus aspectos relacionados) como competencias transversales (coordinación del trabajo en grupo, análisis crítico, capacidad de síntesis, creatividad y respeto a los derechos de autor).

Desafortunadamente, el proyecto no se pudo desarrollar tal y como estaba inicialmente previsto. Debido a cambios acontecidos en el profesorado del área, fue necesario hacer una reasignación docente que afectó a la asignatura implicada. De esta forma, el nuevo equipo docente decidió mantener la idea de la entrega de trabajos en forma de póster, pero no como formato único de entrega, si no como complemento al trabajo tradicional. De esta forma perdió peso en la evaluación, por lo que se consideró que no tenía sentido un trabajo de asesoramiento continuo, tal y como estaba previsto, y en consecuencia se decidió prescindir del becario/a que había sido concedido para el proyecto.

LA OPINIÓN DEL ALUMNADO

Para conocer la opinión del alumnado respecto a este proyecto, se recogió su opinión a través de preguntas con respuestas en escala Likert de 1 a 5. Al principio del proyecto se les pidió evaluar el grado de dificultad esperado, obteniendo un resultado de 3,33. Por otra parte, al final del proyecto se hicieron una serie de preguntas. La primera de ellas hacía referencia al grado de dificultad que al alumnado les había supuesto la experiencia, obteniendo un resultado de 2,58. Es decir, el alumnado encontró la tarea más fácil de lo que esperaba inicialmente.

Esto nos lleva a preguntarnos si el proyecto de Innovación Docente ha influido positivamente, por lo que la segunda pregunta tenía como enunciado "Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura", siendo las posibles respuestas una escala Likert de 1 a 5 de acuerdo sobre la frase anterior, obteniendo un resultado de 3,58. Por tanto, parece que aunque el proyecto de Innovación Docente no se haya desarrollado en los términos previstos inicialmente, el alumnado considera que le ha sido útil.

RESULTADOS

Como ejemplo de los resultados del proyecto, la Figura 1 y la Figura 2 muestran dos ejemplos de póster entregados por el alumnado.

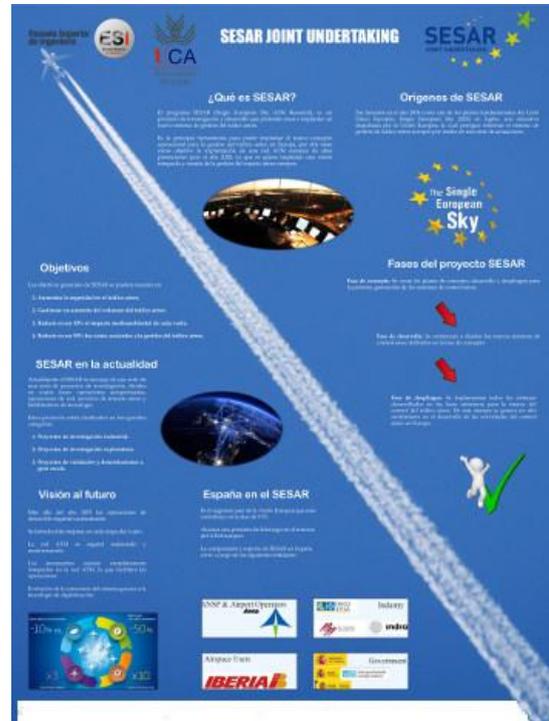


Figura 1. Primer ejemplo de póster entregado por el alumnado.

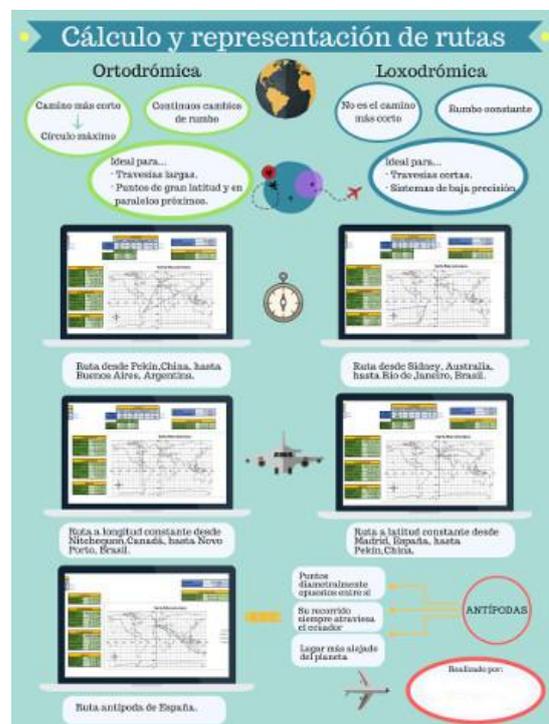


Figura 2. Segundo ejemplo de póster entregado por el alumnado.

CONCLUSIONES

En este trabajo se presenta un proyecto de Innovación Docente llevado a durante el primer semestre del curso 2017/2018, en la asignatura Navegación Aérea que se imparte en el tercer curso del Grado en Ingeniería Aeroespacial de la Universidad de Cádiz.

En la experiencia se proponía el uso del póster como formato de entrega único de trabajos, con el objetivo de fomentar la capacidad de síntesis y la creatividad del alumnado, a la vez que el respeto a los derechos de autor.

Desafortunadamente, la experiencia no se pudo llevar a cabo en los términos iniciales previstos. A pesar de eso, según las encuestas realizadas, el alumnado valora positivamente el proyecto.

Una última conclusión, colateral al proyecto en sí, es que es difícil plantear innovaciones docentes en situaciones de precariedad del profesorado.

REFERENCIAS

1. Repositorio de Objetos de Docencia e Investigación de la Universidad de Cádiz, RODIN. <http://rodin.uca.es/>. Último acceso el 26 de septiembre de 2018.
2. A. García Domínguez. Elaboración de un buen póster científico. <http://hdl.handle.net/10498/16519>. Último acceso el 26 de septiembre de 2018.
3. A. Remón Rodríguez, C. Gestido del Olmo. Elaboración de un póster científico. Cursos de formación del PDI de la Universidad de Cádiz. Abril 2017.