

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2020/2021

Identificación del proyecto	
Código	sol-202000162276-tra
Título	Virtualización de las prácticas de Navegación Aérea
Responsable	Pablo Moreno García

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	
Título:	Desarrollar una configuración adecuada para la realización de las prácticas en <i>Microsoft Flight Simulator X: Steam Edition</i> junto a la documentación correspondiente.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<ul style="list-style-type: none"> - Se creará una configuración de avión, panel y misión que permita realizar las prácticas en <i>Microsoft Flight Simulator X: Steam Edition</i> de la asignatura Navegación Aérea en formato no presencial, con una configuración mínima y sin necesidad de aprender todos los detalles del programa. - Se creará la documentación que permita al alumnado instalar y usar dicha configuración de forma fácil.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Este objetivo se considera totalmente cumplido.</p> <p>Se crearon las configuraciones correspondientes y se creó un documento explicativo para que el alumnado pudiera usarlas de forma fácil. Dicho documento se puede encontrar en https://drive.google.com/file/d/12-skO96nnpQG3NedY9Vy1Rz_yefM66J4/view</p> <p>Gracias a este documento y a unas licencias de <i>Microsoft Flight Simulator X: Steam Edition</i> de las que dispone el departamento, el alumnado que por motivos médicos (enfermedad o confinamiento domiciliario) no pudo realizar alguna de las sesiones de prácticas presencialmente, realizó dichas sesiones online con la tutorización del profesorado del área, evitando retrasos en su incorporación a la presencialidad.</p>

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

Objetivo nº 2	
Título:	Crear vídeo tutoriales para la realización de las prácticas en <i>Microsoft Flight Simulator X: Steam Edition</i> .
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	- Se crearán vídeo tutoriales basados en la configuración creada, cuyo objetivo será dar una explicación básica del funcionamiento del avión, de sus indicadores principales y de los instrumentos de navegación necesarios para realizar las prácticas en <i>Microsoft Flight Simulator X: Steam Edition</i> .
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Este objetivo se considera totalmente cumplido . Se realizaron tres vídeos basados en la configuración creada, mostrándose como una herramienta muy potente incluso para explicar conceptos que generalmente se explican en el propio simulador: Al tener toda la información en la pantalla la realización de estos vídeos se vuelve muy simple comparada con hacerlos en el simulador, cámara en mano. Los vídeos se pueden encontrar en: https://drive.google.com/file/d/1zIG6Vw98xjPKILfRYxj7uSBbzJy4EdJ/view https://drive.google.com/file/d/1MH4eB9g9VsNL6WoOj-zlBQbJFvHCUP23/view https://drive.google.com/file/d/1coqYO_I4iZ_sk9jS90ifCEyxDoVQM18w/view

Objetivo nº 3	
Título:	Desarrollar una configuración adecuada para la realización de las prácticas en <i>FlightGear</i> , junto a la documentación correspondiente.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	- Se estudiará la forma de crear configuraciones de avión, de panel y de misión en <i>FlightGear</i> , que actualmente no se conoce. - Se creará una configuración de avión, panel y misión que permita realizar en <i>FlightGear</i> las prácticas de la asignatura Navegación Aérea en formato no presencial, con una configuración mínima y sin necesidad de aprender todos los detalles del programa. - Se creará la documentación que permita al alumnado instalar y usar dicha configuración de forma fácil.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Este objetivo se considera totalmente cumplido . Tras realizar el estudio previo en profundidad, se crearon las configuraciones correspondientes y se creó un documento explicativo para que el alumnado pudiera usarlas de forma fácil. Dicho documento se puede encontrar en https://drive.google.com/file/d/1oiIW3XhDPIUYk_CA68p2xWsRz5z8X5EQ/view

Objetivo nº 4	
Título:	Crear vídeo tutoriales para la realización de las prácticas en <i>FlightGear</i> .
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	- Se crearán vídeo tutoriales basados en la configuración creada, cuyo objetivo será dar una explicación básica del funcionamiento del avión, de sus indicadores principales y de los instrumentos de navegación necesarios para realizar las prácticas en <i>FlightGear</i> .
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Este objetivo se considera totalmente cumplido . Se realizó un vídeo basado en la configuración creada. No se consideró que fueran necesarios más vídeos ya que eran redundantes respecto a los del Objetivo 2. El vídeo se puede encontrar en: https://drive.google.com/file/d/15Vkv-KsrLiL2l-1eLJPVbFM5mdhYDgIM/view

Objetivo nº 5	
Título:	Dotar al alumnado de material que permita trabajar las prácticas de la asignatura Navegación Aérea fuera del horario de clase.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Este objetivo no tiene previstas actividades específicas, ya que sería una consecuencia de la consecución de los anteriores.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Aunque este objetivo no tenga actividades específicas, se considera totalmente cumplido como consecuencia de cumplirse los anteriores.

2. Adjunte las tasas de éxito² y de rendimiento³ de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

Asignatura ⁴	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2019/20	Curso 2020/21	Curso 2019/20	Curso 2020/21
Navegación Aérea	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento</i>				
El objetivo de este proyecto no era aumentar la tasa de éxito ni de rendimiento, ambas excelentes en otros años. Además, el proyecto aplicaba solamente a las prácticas de la asignatura, que están valoradas con el 10% de la nota total, por lo que no era de esperar que tuviera mucha influencia.				

² Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

³ Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

⁴ Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnos matriculados y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión de los alumnos.

Opinión de los alumnos al inicio del proyecto
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos
No se realizó la encuesta al no venir expresado en la convocatoria que debía hacerse ningún tipo de encuesta al alumnado.
Se ha observado un gran nivel de agradecimiento por parte del alumnado que por motivos médicos (enfermedad o confinamiento domiciliario) no pudo realizar alguna de las sesiones de prácticas presencialmente y gracias a este proyecto realizó dichas sesiones online con la tutorización del profesorado del área, evitando retrasos en su incorporación a la presencialidad.
También se han recibido dos BAUs de felicitación asociados a este proyecto por parte del alumnado.

4. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto				
1. Sin compromisos	2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores	3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá	4. Adicionalmente programa de la presentación	5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
En la primera quincena de septiembre de 2021 se programará en el laboratorio de Navegación Aérea de la ESI un seminario para presentar los resultados obtenidos con el proyecto. En dicho seminario se presentarán las configuraciones que se hayan creado, pudiendo comparar su usabilidad con el equipamiento disponible en el laboratorio. Adicionalmente, el material docente generado en forma de vídeo tutoriales quedará disponible libremente en internet.				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
El día 7 de septiembre de 2021 se celebró un seminario para presentar los resultados obtenidos con el proyecto. Por motivos sanitarios finalmente se realizó online, con el compromiso de que una vez empezado el curso, si volvemos a la presencialidad y a una situación normal, cualquier profesor interesado podrá comparar la usabilidad de las configuraciones creadas en este proyecto con el equipamiento disponible en el laboratorio. El material docente generado en forma de vídeo tutoriales y documentos ha quedado disponible libremente en internet. Por otra parte, al crear la configuración de <i>FlightGear</i> se realizaron numerosas mejoras sobre la usabilidad de la instrumentación por defecto. Se pretende contactar con la comunidad de <i>FlightGear</i> en breve, con la intención de que dichas mejoras se incorporen al código del proyecto principal.				