

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2022/2023

Identificación del proyecto	
Código	sol-202200228988-tra
Título	Creación de material didáctico para ser utilizado por el alumnado de manera autónoma mejorando el proceso enseñanza-aprendizaje en una asignatura de programación con número elevado de alumnos
Responsable	Esther L. Silva Ramírez

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	<i>Mejora del proceso de aprendizaje de los estudiantes para la generación de documentación de programas mediante el uso autónomo de material didáctico facilitado por el profesorado</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Preparación de material que ayude a los alumnos en el desarrollo de la documentación externa de programas que deben desarrollar en equipo, como parte de la evaluación de la asignatura. Este material podrá ser usado por el alumnado de manera autónoma como una guía de las partes del documento, así como la descripción del contenido a incluir.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>El objetivo se ha alcanzado en su totalidad. Se les ha proporcionado material didáctico, que han usado de manera autónoma, para documentar la aplicación desarrollada en grupo que forma parte de la evaluación de la asignatura.</i>

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

	<p><i>Este material desarrollado les ha servido de apoyo y guía, no sólo en cuanto al formato que deben seguir, sino también en cuanto al contenido que deben incluir.</i></p> <p><i>Por un lado, se les muestra los formatos para los títulos de secciones, subsecciones, portadas, estilo de párrafos, etc. Así como se les indica la forma de generar la bibliografía y el índice de forma automática.</i></p> <p><i>Por otro lado, se añade información sobre todas las secciones de las que consta la memoria y las fases que deben ir siguiendo para el diseño y desarrollo del trabajo.</i></p> <p><i>Se incluye una descripción de contenidos teóricos que les sirve de repaso de la materia. Además, en cada bloque de documentación, se describe detalladamente qué contenido se debe incluir en cada sección.</i></p> <p><i>En un último bloque de la guía se incorpora también información sobre las pruebas de programa que deben realizar.</i></p> <p><i>Todo ello se acompaña de ejemplos, para facilitar el aprendizaje, como puede ser el caso de incorporación de imágenes, que les sirve para incorporar capturas de pantalla, o de código fuente de programas, ambos de vital importancia en los estudios de informática.</i></p>
--	---

Objetivo nº 2	<i>Mejora del proceso de aprendizaje de los estudiantes para la preparación o composición de textos que permite crear documentos con alta calidad tipográfica</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<p><i>Desarrollo del material didáctico usando un lenguaje de marcado y otro de composición de textos para que puedan elegir la opción que mejor se adapte a las necesidades del grupo.</i></p> <p><i>Este material les servirá de ayuda a los estudiantes para el desarrollo de documentos con alta calidad, que les será útil para su futuro académico y</i></p>

<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p><i>profesional.</i></p> <p><i>Este objetivo también ha sido alcanzado en su totalidad. Los estudiantes han podido disponer de dos versiones del material didáctico, uno en lenguaje de marcado y otro de composición de textos.</i></p> <p><i>De esta forma se les ha brindado la oportunidad de elegir aquella versión con la que se sientan más cómodos a la hora de trabajar, o bien seleccionar en función de sus intereses de aprendizaje. Todo ello con total autonomía de los estudiantes.</i></p> <p><i>Con ambas versiones los estudiantes han sido capaces de desarrollar documentos de alta calidad. El uso de cualquiera de las versiones les beneficia tanto en su trayectoria académica, en cursos superiores, como en el terreno profesional.</i></p> <p><i>En ambas versiones se definen las principales características de la memoria que deben generar y buenas prácticas que pueden seguir para proporcionar una estructura homogénea a la memoria.</i></p> <p><i>Aunque la naturaleza de cada versión propuesta exige unos criterios de uso específicos, todos los aspectos que se incluyen en ambas deben ser resaltados, dado su carácter transversal.</i></p>
---	---

<p>Objetivo nº 3</p>	<p><i>Detección del grado de satisfacción del alumnado con la mejora en el proceso de aprendizaje para la documentación de programas</i></p>
<p>Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:</p>	<p><i>Desarrollo de encuestas que ayuden a determinar el grado de satisfacción del alumnado con el material desarrollado, propuestos en los objetivos 1 y 2. Para ello se llevará a cabo una o varias encuestas a la finalización del semestre para intentar conocer cómo valoran el material generado para su uso en las clases.</i></p>
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p><i>Se ha llevado a cabo la realización de una encuesta con 11 preguntas, a través del</i></p>

campus virtual, a la finalización del cuatrimestre de impartición de la asignatura objeto de estudio.

Dicha encuesta estuvo disponible durante varios días, teniendo que ampliar el plazo debido a la baja participación. Aún así, sólo ha participado el 32,2% del total de posibles estudiantes a los que afectan las medidas propuestas en este proyecto de innovación.

En la encuesta el 64,89% opina que, en general, generar documentación de programas es una tarea difícil que supone un gran esfuerzo. Pero que se ha visto facilitada durante este curso académico con el uso del material didáctico generado al amparo de este proyecto de innovación, según el 62,77% de los estudiantes que respondieron a la encuesta. El 76,60% reconoce que sin este material le hubiese implicado mayor esfuerzo generar la documentación de manera autónoma. Con respecto al segundo objetivo, un 52,13% opina que con una única versión hubiese sido suficiente. Sólo un 6,38% ha indicado que no les ha sido útil el material proporcionado. De manera cuantitativa de 0 a 10, el 63,83% refleja una calificación superior a 5 con el grado de satisfacción con respecto a los modelos proporcionados. Sería conveniente investigar en qué aspectos se puede mejorar el material para adaptarlo a las necesidades de los estudiantes.

2. Realice una breve valoración sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de las asignaturas implicadas.

Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto

El número de presentados a las pruebas de evaluación sobre el total de alumnos afectados por las medidas propuestas en este proyecto de innovación ha sido de 46,2%. De los presentados, el 40% ha aprobado la asignatura. Comparando los datos de tasa de éxito con el curso anterior, en este curso académico se ha mantenido el mismo valor; por lo que las medidas aplicadas no han tenido un efecto negativo en los resultados.

Hay que tener en cuenta que las medidas aplicadas afectan a una parte de la asignatura, a un bloque temático que es evaluado de manera independiente. La calificación que pueden obtener los alumnos en esta bloque es un valor entre 0 y 1,25 puntos. El promedio de la calificación en el curso 2021/2022 fue de 0,71 puntos, subiendo a 0,83 puntos el promedio en el curso 2022/2023. Observando el promedio de las calificaciones, se puede concluir que, efectivamente, el material desarrollado a través de este proyecto de innovación ha supuesto una mejora en la generación de documentación por parte del alumno, lo que ha repercutido en un aumento de las calificaciones. El material que se le ha proporcionado a los estudiantes les ha permitido obtener documentos más completos y de mayor calidad. Además de facilitar el trabajo autónomo por parte de los estudiantes.

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				
Número de alumnos matriculados: 275 (94 estudiantes respondieron a la encuesta)				
<i>Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
1,06%	1,06%	23,40%	42,55%	29,79%
Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto				
<i>Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
2,13%	1,06%	39,36%	30,85%	24,47%
<i>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</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
5,32%	13,83%	43,62%	27,66%	4,26%
En el caso de la participación de un profesor invitado				
<i>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo

		desacuerdo		
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
<p><i>En la encuesta los alumnos han mostrado un cambio en la percepción de la dificultad de la asignatura desde el comienzo de la misma hasta su finalización. Se observa que al comienzo un 29,79% de los estudiantes que respondieron a la encuesta opinaban que en la comprensión de los contenidos y/o adquisición de las competencias tendrían mucha dificultad, frente al 42,55% y 23,40% que opinaron que tendrían bastante dificultad o una dificultad media, respectivamente. Sin embargo, tras cursar la asignatura cambiaron de opinión. Los que pensaron que encontraron una dificultad media subió a un 39,36%, bajando los que opinaron mucha dificultad al 24,47%. Siendo la bajada de los que opinaron bastante dificultad en 12 puntos porcentuales.</i></p> <p><i>Con respecto al material desarrollado, un 27,66% se muestra muy de acuerdo, sumado al 4,26% que se muestra completamente de acuerdo. Sin embargo, es llamativo que el 43,62% no se muestra ni de acuerdo ni en desacuerdo. Esto se debe, según describen en un cuadro de texto que incorpora la encuesta donde pueden expresar su opinión, a la pereza de aprender a usar nuevos programas. Expresan que usar este material les supone un ejercicio extra sobre el que no muestran interés.</i></p> <p><i>Considerando que se trata de alumnos de primer curso que están todavía aprendiendo a programar y que, en la mayoría de los casos, no han terminado de adaptarse a la universidad, el hecho de tener que aprender a usar otros métodos de edición de textos, cuando parten de alguno ya conocido, no les interesa. Sin embargo, son alumnos del Grado en Ingeniería Informática, por lo que deben conocer otras herramientas tanto para su futuro académico como profesional. Sería conveniente estudiar la forma de motivarles para que comprendan la necesidad de conocer estas herramientas.</i></p>				

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo².

Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud
Sin compromisos
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

² Si en la solicitud no indicó compromiso de difusión de resultados este criterio no se tendrá en cuenta en la evaluación