

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente

2023/2024

Identificación del proyecto	
Código	sol-202300256616-tra
Título	APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO MEDIANTE TAREAS AUTÉNTICAS Y TRABAJO COOPERATIVO
Responsable	MARIA TERESA COSTADO DIOS

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>Aprendizaje significativo mediante la realización de una tarea auténtica</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<p>1.- Creación de la tarea auténtica por parte del docente para establecer todas las nociones, contenidos y competencias matemáticas que los alumnos deben poner en práctica. Creación del pre y post test sobre emociones y ansiedad relacionadas con las matemáticas.</p> <p>2.- Presentación de la tarea auténtica en una clase práctica de la asignatura, formación de los grupos y búsqueda de ideas del objeto original que deben construir. Realización del pretest sobre emociones y ansiedad matemática</p> <p>3.- Durante varias clases prácticas y también fuera de aula de forma autónoma, los estudiantes irán elaborando el informe, el objeto original, la figura desarrollo de dicho objeto, así como planteando las dudas surgidas para resolverlas con ayuda del docente.</p> <p>4.- Entrega del objeto 3D y del informe final. Realización del post test sobre emociones y ansiedad matemática.</p> <p>5.- Evaluación por parte del docente y análisis de los cuestionarios sobre emociones y ansiedad.</p>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Este objetivo se ha llevado a cabo en la asignatura de Conocimiento Matemático 2 del Grado de Educación Primaria. Se han realizado todas las actividades descritas en la solicitud del proyecto, tal cual estaban estructuradas, salvo la actividad 5 que todavía se encuentra en fase de desarrollo y consecución.</p> <p>En cuanto a los resultados he de decir que estos han sido satisfactorios tanto para el docente como para el alumnado, para el aprendizaje significativo de los contenidos de la asignatura como para el desarrollo de competencias.</p>

¹Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

Objetivo nº2	Aprendizaje significativo mediante trabajo cooperativo
<p>Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:</p>	<p>1.- <i>Negociación con el alumnado para la formación de los grupos de prácticas, presentación por parte del docente de las diversas prácticas a realizar a lo largo del cuatrimestre, asignación de estas a cada uno de los grupos responsable de las mismas.</i></p> <p>2.- <i>Reunión del profesorado para la elaboración de las rúbricas de evaluación de cada práctica, y de los cuestionarios de autoevaluación del alumnado, coevaluación de los integrantes del grupo, evaluación de la actividad y del docente.</i></p> <p>3.- <i>Recogida de informes de cada práctica de laboratorio que los alumnos deben realizar a lo largo del cuatrimestre. Evaluación de estos. Recogida de datos a través de los cuestionarios de auto y coevaluación al finalizar el cuatrimestre.</i></p> <p>4.- <i>Información al alumnado de su calificación final de prácticas de la asignatura teniendo en cuenta la nota de los informes y los cuestionarios realizados.</i></p> <p>5.- <i>Reunión del profesorado implicado para la discusión sobre los resultados obtenidos, análisis de estos para comprobar el éxito o no de la técnica de mentorización llevada a cabo.</i></p>
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p><i>Se organizaron los equipos y se realizaron las prácticas. A cada equipo se le asignó una práctica para mentorizar. Se recogieron y evaluaron los informes de prácticas y los cuestionarios. Se informó del resultado a los alumnos/as. Se evaluó la actividad de mentorización y se hizo un seguimiento de esta por parte del profesorado.</i></p>

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

<i>Análisis del impacto de la innovación en las asignaturas relacionadas con el proyecto</i>
<p>El análisis del impacto de la innovación se explica respecto al objetivo nº1, puesto que el objetivo nº2 no se ha llevado a cabo en su totalidad, en el sentido de que, aunque se ha realizado por completo por parte del profesorado, no ha sido así por parte de los estudiantes.</p> <p>El objetivo 2 se realizó completamente, pero los alumnos/as no mostraron interés por la actividad de mentorización. Aunque el aprendizaje cooperativo sí se produjo, los estudiantes no siguieron las pautas indicadas por los profesores, de ser ellos los responsables de una práctica, y prefirieron relacionarse según afinidades personales. Muchos alumnos/as mostraron una actitud positiva y activa en la realización de las prácticas y de los informes, pero prefirieron trabajar principalmente con compañeros dentro de su equipo y con el profesor. Sólo en última instancia pedían ayuda a los compañeros responsables de la práctica. Los estudiantes consideraron que aunque la actividad es interesante, requiere de más tiempo por parte del alumnado, por lo que consideran más rápido y fácil tratar directamente con el profesor o con los integrantes de su propio grupo.</p>

El objetivo nº1 se realizó completamente. El docente creó la tarea auténtica, se explicó al alumnado lo que debían hacer y el informe final evaluable que debían entregar, así como que dicho trabajo formaba parte de un proyecto de innovación docente, dando estos su consentimiento para que los resultados fueran utilizados para una investigación. En un primer momento el alumnado calificó de bastante difícil la tarea a realizar debido a su complejidad y a que debían poner en práctica todo lo anteriormente estudiado respecto a la geometría y magnitudes, además de trabajar de forma cooperativa en lugar de reparto de tareas. Se realiza la tarea auténtica durante varias clases, el alumnado elabora el informe final y realiza los pre y post tests correspondientes. Finalmente, los estudiantes consideran que el 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 es entre poco y medio, estando muy de acuerdo en que los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido su comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias.

En cuanto a las emociones desarrolladas durante la realización de la tarea y la ansiedad matemática en el pre y post test he de decir que respecto a la ansiedad todavía no se tienen resultados concretos puesto que no se han podido analizar los tests todavía. Sin embargo, con respecto a las emociones descritas por el alumnado a través de sus informes y durante la realización de la tarea en clase se puede concluir que han sido diversas, tanto positivas cuando conseguían realizar algo con éxito (determinación, confianza, sorpresa, interés) como negativas cuando algo no salía como ellos esperaban (confusión, frustración, desconcierto).

En cuanto a las calificaciones de esta tarea auténtica, estas toman valores entre 5 (aprobado) y 8,2 (notable alto). Si comparamos dichos valores con trabajos grupales previos relacionados con los ámbitos geométrico y magnitudinal, se aprecia un aumento puesto que los trabajos grupales anteriores toman calificaciones alrededor del 6, sin embargo, para esta tarea auténtica la mitad de los trabajos obtienen notas superiores al 7. Aunque existe un aumento en la calificación, esta podría haber sido mayor puesto que la realización de esta tarea auténtica coincidió con las últimas semanas de clase antes de las vacaciones de navidad, donde el alumnado debía realizar y presentar otros trabajos para otras asignaturas. Esto será tenido en cuenta en un futuro por parte del docente e IP de este proyecto a la hora de planificar esta u otra asignatura involucrada en un proyecto de innovación docente.

En cuanto a la tasa de éxito y de rendimiento para la asignatura implicada (Conocimiento Matemático 2), se obtienen los siguientes resultados:

Tasa de éxito (febrero de 2024) = 38/75

Tasa de rendimiento (febrero de 2024) = 38/78

Tasa de éxito (junio de 2024) = 15/26

Tasa de rendimiento (junio de 2024) = 15/40

Tasa de rendimiento total (febrero + junio) = 53/78 (68%)

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:				
<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
			X	
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
	X	X		
<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
			X	
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 desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
<p>Para la valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto de innovación docente en opinión del alumnado, se escriben las palabras textuales rescatadas de los informes finales correspondientes a la tarea auténtica acerca de la influencia que ha supuesto la innovación en su aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A pesar de que inicialmente el proceso pudo presentar desafíos, ha contribuido a ampliar y enriquecer nuestro entendimiento en el ámbito de la composición geométrica. • Los conocimientos que hemos empleado para este trabajo han sido los de magnitud, los relacionados con las áreas, superficies y volúmenes; y también el conocimiento sobre las figuras geométricas. Este proyecto nos ha servido para trabajar de forma cooperativa y a organizarnos mejor el tiempo, y comprender mejor los conocimientos matemáticos empleados y tener un mejor aprendizaje. • Por otro lado, nosotras hemos aprendido elementos que a su vez aprenderán los alumnos en un futuro con esta actividad, como el fomento de la creación, el pensamiento crítico junto a la toma de decisiones, aprendemos a trabajar y colaborar en grupo y por ende a la resolución de conflictos, desarrollamos la percepción y sobre todo a aprender y divertirse a la vez. 				

- La verdad que consideramos que todos los conocimientos adquiridos durante este proyecto nos han sido muy útiles para resolver esta tarea auténtica y pensamos que todos nuestros conocimientos han sido puestos en práctica, resultando en un mejor aprendizaje.
- No nos ha costado mucho trabajo adaptarlo a nuestro conocimiento previo ya que ya sabíamos más o menos cómo podíamos pasar una figura en 2d a 3d, aunque a través de la realización de este trabajo hemos comprendido mucho mejor este proceso de cambio.
- Hemos aprendido que una figura tan simple como puede ser nuestro puente se puede relacionar con todas las áreas de Educación Primaria, como puede ser la relación del propio puente con las Ciencias Sociales, ya que los puentes se usan para cruzar ríos o mares, los cuales son temario de Ciencias Sociales. No nos ha costado demasiado asimilar todo lo aprendido ya que rápidamente hemos entendido la relación existente entre nuestro puente y las áreas de la educación, que era la parte que menos comprendemos.
- Consideramos que hemos aprendido bastante en este proyecto, ya que muchas veces aprendemos más con la aplicación práctica de conceptos geométricos y matemáticos, además de que lo hace más divertido. Por otro lado, al utilizar figuras geométricas para el barco, no sólo hemos trabajado mejor la geometría y diseño, sino que hemos trabajado la creatividad y la resolución de problemas.

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

Presentación de los resultados obtenidos durante el desarrollo de esta propuesta en las Jornadas de Innovación Docente de la Universidad de Cádiz en su edición correspondiente. Asimismo, los resultados obtenidos se presentarán en congresos y/o artículos de revistas consideradas a tal efecto.

Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Se están analizando los datos de los pre y post test, así como categorizando los informes del alumnado para posteriormente presentar dichos resultados en congresos y/o escribir algún artículo de investigación.

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