

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2020/2021

Identificación del proyecto	
Código	sol-202000161812-tra
Título	El congreso virtual como herramienta didáctica para promover la competencia científica en maestros en formación inicial
Responsable	Beatriz Gómez Chacón

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:	Utilizar el campus virtual como una herramienta para crear el I Congreso Virtual - IV Congreso de Didáctica de Ciencias Experimentales para Maestros 2021
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Se creará por parte de los docentes, un espacio destinado a la celebración del congreso a través del campus virtual. Este espacio se organizará para dar cabida a todos los procesos y espacios dedicados a tales fines científicos (normas, sesiones, foros, etc). Se creará, para ello, un curso externo en el que se dará de alta al comité científico, a los docentes y a todos los alumnos participantes de los dos Grados. A través de esta herramienta se llevará a cabo las presentaciones de las investigaciones, similar a los congresos científicos virtuales que actualmente se organizan dentro de la comunidad científica.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se creó un espacio en el campus virtual exclusivo para el desarrollo del congreso bajo el nombre y código: I Congreso Virtual-IV Congreso de Didáctica de Ciencias Experimentales para Maestros (O_condiciex_20_21_0), dándose de alta en él a 9 docentes y a los 6 grupos clase de alumnado de las distintas asignaturas implicadas en el proyecto (total de 409 alumnos participantes). Enlace al congreso virtual: https://av02-ext.uca.es/moodle/course/view.php?id=4517</i>

Objetivo nº 2	
Título:	Fomentar la adquisición de la competencia científica a través de la asignatura, haciendo comprender al alumno la importancia de cada una de las etapas de un proceso de investigación.

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Los alumnos de cada asignatura, agrupados en equipos de trabajo, tendrán que elaborar un trabajo de investigación el cual recogerán en un informe final explicando todo el proceso llevado a cabo y las conclusiones extraídas al respecto.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Todo el alumnado participante, realizó en cada una de las asignaturas un trabajo grupal de investigación que fue evaluado dentro de esta. En él, se enfatizó en todas las fases propias de un proceso investigativo.</i>
Objetivo nº 3	
Título:	Participar en el I Congreso Virtual - IV Congreso de Didáctica de Ciencias Experimentales para Maestros con la finalidad de difundir sus investigaciones, siendo capaces de identificar el valor de este tipo de eventos científicos en su práctica profesional futura.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>A través de cada una de las asignaturas conectadas con el congreso científico, se llevará a cabo la participación de los alumnos con el fin de defender y mostrar las investigaciones realizadas. Se hará especial hincapié en la relevancia de la difusión de los resultados de su investigación como fase última de todo proceso investigativo. Mediante un cuestionario se valorará la participación en el congreso y grado de satisfacción de estudiantes con la actividad, así como la relación con su formación académica y futura práctica profesional.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>A través del campus virtual se llevó a cabo de forma virtual la defensa y difusión de cada uno de los trabajos de investigación realizados. Los resultados del cuestionario de satisfacción mostraron que el 53% del alumnado valoró el grado de utilidad del congreso para su formación académica con una puntuación de 3 (siendo la puntuación máxima un 4). El 42.3% valoró el congreso como recurso didáctico con un valor de 3 y un 61.7% otorgó como valoración global del congreso virtual la máxima puntuación (4).</i>
Objetivo nº 4	
Título:	Promover habilidades implicadas en la elaboración de póster científicos.
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Los equipos de trabajo tendrán que elaborar un poster científico con todos los elementos indispensables para ello, mediante la asistencia al taller de elaboración de Póster Científicos impartido por la Biblioteca del Campus Río San Pedro de la Universidad de Cádiz. Se tendrá que tener en cuenta para ello los aspectos más significativos del trabajo, así como el diseño, la disposición y jerarquización adecuada de los elementos que lo componen.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se organizó un taller de manera virtual de formación para la elaboración de pósteres científicos en colaboración con el personal de la biblioteca de la UCA. El taller estuvo formado por 5 videos y dos documentos como soporte a la explicación de los videos. Estos estuvieron a disposición del alumnado e instalados en el campus virtual para su visionado a lo largo de todo el proceso de construcción del póster científico.</i>
Objetivo nº 5	
Título:	Promover acciones conjuntas y colaborativas entre el profesorado del área de ciencia experimental.

Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Los docentes tendrán que coordinarse entre sí, mediante reuniones periódicas, para ir dándole forma al congreso a través del contenido planificado en cada una de sus asignaturas. Implica, además, llegar a acuerdos, y consensuar criterios y procedimientos de evaluación apropiados.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Desde el inicio del curso hasta la celebración del congreso se han realizado varias reuniones con el fin de llevar a cabo un reparto de tareas y organización de la celebración del congreso, así como para la construcción de todo el material de evaluación (rúbricas, criterios, plazos de entrega, documentos para evaluar, etc.). También se elaboró por parte de los docentes que no tenían docencia en las asignaturas implicadas, dos píldoras de conocimiento, dirigidas al alumnado sobre los Objetivos del Desarrollo Sostenible y el propio proceso de investigación.</i>

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
<i>Didáctica del Medio Natural Grupo A</i>	<i>0.94</i>	<i>0.90</i>	<i>0.82</i>	<i>0.88</i>
<i>Didáctica del Medio Natural Grupo B</i>	<i>0.91</i>	<i>0,90</i>	<i>0,98</i>	<i>0,98</i>
<i>Didáctica del Medio Natural Grupo C</i>	<i>0.81</i>	<i>0.62</i>	<i>0.75</i>	<i>0.60</i>
<i>Didáctica de la Ciencia de la Naturaleza I Grupo A</i>	<i>0.861</i>	<i>0.942</i>	<i>0.835</i>	<i>0.902</i>
<i>Didáctica de la Ciencia de la Naturaleza I Grupo B</i>	<i>0.755</i>	<i>0.701</i>	<i>0.725</i>	<i>0.689</i>
<i>Didáctica de la Ciencia de la Naturaleza I Grupo C</i>	<i>1</i>	<i>0.97</i>	<i>0.93</i>	<i>0.93</i>

Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento

Tantos los valores de rendimiento como de éxito obtenidos en el curso 19-20 y 20-21, se traducen en valores positivos para la asignatura y las habilidades científicas puestas en valor con

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.

el proyecto. Recordar que, en el curso pasado, los alumnos también experimentaron esta experiencia de forma presencial, por lo que los valores, en muchos de los grupos analizados, se mantienen y no destaca aumentos o disminuciones significativas en comparación con la modalidad virtual llevada a cabo en este proyecto. No obstante, solo en el grupo C de la asignatura de didáctica del Medio Natural, este valor es inferior coincidiendo con una menor motivación desde el inicio del proyecto del grupo.

Aun así, tal y como se observa en la mayoría de los grupos participantes, la tasa de rendimiento y éxito indica una mejora del indicador siendo de gran ayuda a la hora de definir e implementar medidas de mejoras en el proyecto.

- 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
7/287	14/287	170/287	58/287	38/287
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
12/287	48/287	145/287	67/287	15/287
<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
15/287	12/287	48/287	145/287	67/287
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
9/287	14/287	50/287	142/287	72/287
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
<p><u>Opinión del alumnado respecto al inicio y final del proyecto:</u> tanto al inicio y final de la actuación del proyecto, según los datos analizados, la mayoría de los alumnos localizan un grado de dificultad medio (170/287) a la comprensión de los contenidos y a la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente. Este grado de dificultad, queda disminuido al finalizar el proyecto (145/287).</p> <p>La mayoría de los alumnos valoran con un muy de acuerdo el papel del proyecto para favorecer la comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura. Por lo</p>				

que el congreso queda contextualizado en los contenidos a trabajar en todas las asignaturas. Además, se valoran la intervención del invitado externo al proyecto, experta en realizar un poster científico, con un muy de acuerdo destacando el beneficio para su formación futura.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
<p>Se realizará una charla-coloquio destinada a la Comunidad Universitaria, donde expondremos las actividades, el desarrollo y los principales resultados obtenidos en el proyecto, pudiéndose grabar para posteriormente ser retransmitido y facilitar la difusión. El lugar y fecha a determinar según se organice las próximas Jornadas de Innovación Docente la Universidad de Cádiz.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se divulgará a través de internet en las páginas webs de nuestras instituciones (Universidad de Cádiz, Facultad de Ciencias de la Educación) con el fin de hacer visible el proyecto entre la comunidad universitaria. - Se darán a conocer los resultados que se obtengan mediante su publicación en revistas especializadas. - Participaremos con comunicaciones en congresos nacionales y/o internacionales, así como en jornadas y seminarios organizados por instituciones y entidades relacionadas con la Educación. - Participaremos en la Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente que ofrece la Universidad de Cádiz. 				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
<p>Se ha dado divulgación a la realización del congreso a través de internet en las páginas webs de nuestras instituciones (Universidad de Cádiz, Facultad de Ciencias de la Educación) con el fin de hacer visible el proyecto entre la comunidad universitaria.</p> <p>Se están elaborando comunicaciones para presentarla en revistas especializadas sobre Educación.</p> <p>Se realizó una charla informativa en el área de Didáctica de las Ciencias Experimentales, con el objetivo de formar a los integrantes de la misma, pues han contribuido en el proyecto mediante su participación como comité Científico del Congreso.</p> <p>Se está planeando elaborar una comunicación para presentarla en una revista especializada de Educación.</p> <p>Por último, se ha realizado de forma presencial la entrega de premios de los mejores posters de investigación.</p>				