

# MEMORIA FINAL<sup>1</sup>

## Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente

#### 2019/2020

Identificación del proyecto	
Código	sol-201900138789-tra
Título	CauchyApp la nueva aplicación móvil para aprender a derivar
Responsable	<b>Maria del Pilar Romero de la Rosa</b>

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	Publicidad		
Título del indicador de seguimiento:	Encuesta inicial		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	100%	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	100%
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Publicitar la aplicación a los alumnos en clase. Se pasará una breve encuesta a los alumnos sobre el proyecto de innovación (la encuesta facilitada por la convocatoria Innova).</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se ha enviado un link a los alumnos para que descargen la aplicación y también se ha enviado una encuesta a través del campus virtual</i>		

Objetivo nº 2	Trabajo con la aplicación en clase		
Título del indicador de seguimiento:	Número de descargas.		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	100%	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	40%
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Se trata que cada profesor participante trabaje con los alumnos en distintas actividades, usándose la aplicación en las aulas por los alumnos.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>El proyecto estaba previsto para el curso 19/20. Sin embargo debido al confinamiento parte de lo que estaba proyectado no se pudo realizar. En el curso 20/21 ha habido cambios de asignaturas de profesores y tampoco se han podido realizar actividades que inicialmente estaban previstas. Por otra parte, la aplicación está pensada para que un máximo de 4 alumnos jueguen en la pantalla de un teléfono móvil (Android). Sin embargo debido a las restricciones del Covid-19, solamente ha</i>		

<sup>1</sup> Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

*sido posible que los alumnos descarguen la App y trabajen resolviendo test de manera individual. Se ha perdido un poco la quintaesencia con la que se diseñó la aplicación.*

Objetivo nº 3		Encuesta a los usuarios	
Título del indicador de seguimiento:	Test campus virtual a los alumnos		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	100%	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	50%
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>Se pondrá dos cuestionarios tipo test a los alumnos. El primero, es el que falicita la convocatoria innova. El segundo, que incluirá cuestiones de opinión abiertas, será confeccionado por el equipo del proyecto.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>De los dos cuestionarios iniciales solamente se ha padado el cuestionario de la convocatoria innova. Los estudiante no han tenido la posibilidad de utilizar la aplicación con toda su funcionalidad. Han podido bajar la aplicación y jugar en solitario, pero esto no es lo que inicialmente estaba previsto.</i>		

*Se pondrá dos cuestionarios tipo test a los alumnos. El primero, es el que falicita la convocatoria innova. El segundo, que incluirá cuestiones de opinión abiertas, será confeccionado por el equipo del proyecto.*

Objetivo nº 4		Análisis de los resultados	
Título del indicador de seguimiento:	Reuniones periódicas		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	100%	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	100%
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<i>El equipo se reunirá periódicamente para analizar los resultados obtenidos. Analizaremos las dificultades, las quejas de los estudiantes, clasificaremos las posibles mejoras, interesándonos por las mejoras funcionales, y entre éstas, aquellas que mayor inciden en la calidad de la enseñanza.</i>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>A medida que los docentes hemos usado la aplicación se han detectado y clasificado las necesidades.</i>		

Objetivo nº 5		Dimensionar costes	
Título del indicador de seguimiento:	Informe de costes		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	100%	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	66%
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<p><i>De entre todas las posibles mejoras, nos interesará las que son triviales de resolver. Por orden de interés, analizaremos qué mejoras son factibles y el coste mínimo de ejecución, y coste máximo.</i></p>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Se han detectado necesidades y que han satisfecho con coste cero.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) Se ha pasado de un cuestionario precargado para aprender a derivar funciones de una variable, a poder ir cambiando los cuestionarios mediante una aplicación que va creando una matriz.</i></li> <li><i>b) Se incluye la posibilidad de que el programa pueda leer LaTeX, lo que permite hacer extensiva la aplicación a cualquier asignatura.</i></li> </ul> <p><i>Y otras necesidades que se han detectado, que todavía no se ha dimensionado el coste.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) Hacer que los estudiantes puedan jugar on-line sin contacto físico.</i></li> <li><i>b) Hacer que los tableros de la aplicación sean dinámicos en función del tipo de materia que se esté utilizando.</i></li> </ul>		

*De entre todas las posibles mejoras, nos interesará las que son triviales de resolver. Por orden de interés, analizaremos qué mejoras son factibles y el coste mínimo de ejecución, y coste máximo.*

Objetivo nº 6		Búsqueda de convocatorias/proyectos	
Título del indicador de seguimiento:	Búsqueda de financiación		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	100%	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	50%

<p>Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:</p>	<p><i>A medida que vayamos obteniendo los resultados de las encuestas de los estudiantes, las opiniones de los profesores, las mejoras a realizar y sus costes, nos plantearemos la posibilidad de solicitar financiación externa a proyectos ya concedidos o posibles convocatorias en las que podríamos participar. Y con esta información solicitar, si procede, dicho proyecto.</i></p>	<p><i>A medida que vayamos obteniendo los resultados de las encuestas de los estudiantes, las opiniones de los profesores, las mejoras a realizar y sus costes, nos plantearemos la posibilidad de solicitar financiación externa a proyectos ya concedidos o posibles convocatorias en las que podríamos participar. Y con esta información solicitar, si procede, dicho proyecto.</i></p>
<p>Actividades realizadas y resultados obtenidos:</p>	<p><i>Se tiene bien definidos distintos aspectos del proyecto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>a) Mejorar la aplicación para que puedan jugar sin contacto físico.</i></li> <li><i>b) Que disponga de un entorno web de fácil manejo.</i></li> <li><i>c) Que la plantilla del juego cambie en función de las diferentes asignaturas.</i></li> <li><i>d) Que sea posible celebrar un torneo en distintas rondas.</i></li> <li><i>e) Que el sistema guarde el feedback de los alumnos.</i></li> </ul> <p><i>También se dispone de algunas empresas candidatas que podrían estar interesadas en desarrollar el proyecto: Magic-Data, Ayesa, etc.</i></p> <p><i>Pero todavía no se han dimensionado ciertos costes ni tampoco y todavía se ha contactado con responsables de estas empresas.</i></p> <p><i>En el momento actual, las gestiones están encaminadas a</i></p>	

*ceder los derechos de explotación de CauchyApp a la Universidad de Cádiz.  
Una vez estén cedidas, seguiremos trabajando para ver que posibilidad hay de financiar el proyecto de forma externa.*

2. Adjunte las tasas de éxito<sup>2</sup> y de rendimiento<sup>3</sup> de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

Asignatura <sup>4</sup>	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2018/19	Curso 2019/20	Curso 2018/19	Curso 2019/20
21506004	50,5%	80,6%	33,6%	74,3%
31307008	54%	85%	45%	77%
21717002	75%	95%	67%	92%

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

Debido a la pandemia por covid-19 los resultados sobre tasas de aprobados durante el curso no son comparables a las de los cursos anteriores. Por otra parte, el uso de la App se ha realizado principalmente en el curso 20/21, del que todavía no se tienen datos de rendimiento, pero sabemos que son, en muchos casos, incluso mejores que los del curso 19/20.

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.

<b>Opinión de los alumnos al inicio del proyecto</b>				
Número de alumnos matriculados: 457				
<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
19,62%	28,03%	25,23%	14,01%	13,10%
<b>Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto</b>				
<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
14,01%	15,88%	25,86%	21,02%	23,22%
<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>				

<sup>2</sup> Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

<sup>3</sup> Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

<sup>4</sup> Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
29,9 %	23,36%	28,97%	14,01%	3,75%
<b>En el caso de la participación de un profesor invitado</b>				
<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
<b>Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos</b>				

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
Impartición de una charla en las sesiones organizadas por la UCA.				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
No hemos participado aún.				