

# MEMORIA FINAL<sup>1</sup>

## Compromisos y Resultados

### Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2023/2024

Identificación del proyecto	
Código	sol-202300256723-tra
Título	<b>Gamificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de asignaturas de grado y máster para el refuerzo de los contenidos en evaluación continua.</b>
Responsable	<b>Guadalupe Ortiz Bellot</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	<i>Análisis de las herramientas, actividades y baremaciones por asignatura</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<p>Estudio de las herramientas y valoración de cual es más adecuada para fomentar y motivar el repaso de contenidos entre sesiones consecutivas.</p> <p>Además, al comienzo del proyecto se deben establecer las actividades de repaso y cómo se va a baremar en cada asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de actividades que se consideran adecuados en cada asignatura.</li> <li>• Valoración que se va a dar a las actividades en el cómputo de la asignatura y umbral mínimo a alcanzar para poder contabilizar los puntos obtenidos en la actividad.</li> </ul>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Durante el primer cuatrimestre se estudiaron las herramientas ya integradas en Moodle, así como las actividades a realizar por asignatura y las baremaciones correspondientes.</p> <p>Durante el segundo semestre, además de analizar actividades adecuadas para las asignaturas de dicho semestre, se hizo un análisis de herramientas adicionales que podría ser conveniente integrar en Moodle en cursos posteriores, bien para solventar deficiencias por mal funcionamiento de algunas de las existentes o bien por la necesidad de otras funcionalidades no disponibles en la actualidad.</p>

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

Objetivo nº 2	<i>Diseño de las actividades y la rúbrica de evaluación</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	<p>Diseño de las actividades en función de lo establecido en el objetivo 1.</p> <p>Diseño de la rúbrica en función de lo establecido en el objetivo 1.</p>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Se diseñaron actividades adecuadas a cada asignatura y se incluyó su baremación en la rúbrica de evaluación de las asignaturas. En particular:</p> <p><b>Internet de las Cosas.</b> Al ser una asignatura con la carga docente acumulada en octubre, no dio tiempo a probar las actividades analizadas, pero sí se diseñaron actividades a realizar en el curso 2024/2025. En concreto, se han diseñado actividades basadas en módulos de H5P para <i>Crossword</i> (Crucigrama) y Ordenar los párrafos, para el repaso de conceptos teóricos de la asignatura.</p> <p><b>Ingeniería de Sistemas de Información.</b> Se diseñaron las siguientes actividades de los juegos proporcionados por Moodle: Juego del Millonario, Sudoku, Serpientes y Escaleras, Crucigrama y Ahorcado. En general se detectó que muchos de estos juegos tienen muchas limitaciones y deficiencias para su uso y en particular no se logró hacer funcionar el Sudoku. Las actividades de gamificación en este curso han sumado 0.25 puntos por encima de la nota final obtenida en la asignatura.</p> <p><b>Smart Data: Sistemas y Aplicaciones.</b> Se diseñaron y llevaron a cabo un Drag and Drop y un Cuestionario de H5P en Moodle de forma satisfactoria, pero se echaba en falta más versatilidad por lo que se estudió qué otras actividades de H5P podrían ser útiles y se ha propuesto su incorporación al Moodle de la UCA para el curso entrante. Las actividades de gamificación en este curso han sumado 0.3 puntos por encima de la nota final obtenida en la asignatura.</p> <p><b>Seguridad en Sistemas Distribuidos.</b> Se diseñaron y llevaron a cabo satisfactoriamente tres actividades de H5P: Drag and Drop, cuestionario de verdadero o falso, y rellenar palabras con la ayuda de las pistas proporcionadas. Las actividades de gamificación en este curso han sumado hasta 0.3 puntos por encima de la nota final obtenida en la asignatura.</p>
Objetivo nº 3	<i>Analizar los resultados obtenidos tras la realización de las actividades de evaluación.</i>
Actividades que había previsto en la solicitud del proyecto:	Comparar los resultados académicos de este curso con los de cursos anteriores y valorar los resultados.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	Dado que aún no se disponen de los datos oficiales de la UCA de tasas de éxito y rendimiento para el curso 23/24, el análisis de los resultados que hemos hecho,

además del análisis funcional ya comentado, ha consistido en la realización de encuestas a los estudiantes para valorar los beneficios del uso de estos juegos en clase.

**Internet de las Cosas.** No procede.

**Ingeniería de Sistemas de Información.** Las actividades de gamificación (opcionales en la asignatura) han sido realizadas en su totalidad por un 83% de los estudiantes y parcialmente por un 17%. El 75% de los estudiantes está de acuerdo en que las actividades de gamificación le han permitido reforzar los contenidos de la asignatura, y el 25% restante está totalmente de acuerdo. Además, al 92% no les han parecido actividades difíciles mientras que el 8% restante tiene una opinión neutral sobre su dificultad. Finalmente, el 75% está totalmente de acuerdo en que deben mantenerse este tipo de actividades en próximos cursos y el 25% restante está de acuerdo.

**Smart Data: Sistemas y Aplicaciones.** Las actividades de gamificación (opcionales en la asignatura) han sido realizadas en su totalidad por un 82% de los estudiantes; parcialmente por un 9%, que manifiesta no haber tenido tiempo suficiente para hacerlas y el 9% restantes no las ha realizado porque no le han parecido de interés. De los que han realizado las actividades, un 60% está de acuerdo en que las actividades de gamificación le han permitido reforzar los contenidos de la asignatura, un 20% está totalmente de acuerdo y el 20% restante no está ni de acuerdo ni en desacuerdo. Además, al 80% no les han parecido actividades difíciles mientras que el 20% restante tiene una opinión neutral sobre su dificultad. Finalmente, el 60% está totalmente de acuerdo en que deben mantenerse este tipo de actividades en próximos cursos, el 30% está de acuerdo y el 10% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

**Seguridad en Sistemas Distribuidos.** Las actividades de gamificación (opcionales en la asignatura) han sido realizadas en su totalidad por un 27% de los estudiantes. El 50% de los estudiantes que han respondido está de acuerdo en que las actividades de gamificación le han permitido reforzar los contenidos de la asignatura, y el 50% restante está totalmente de acuerdo. Además, al 50% no les han parecido actividades difíciles mientras que un 25% tiene una opinión neutral sobre su dificultad, y un 25% considera que han sido muy difíciles. Finalmente, el 75% está totalmente de acuerdo en que deben mantenerse este tipo de actividades en próximos cursos y el 25% restante está de acuerdo.

- 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*

Consideramos que el impacto ha sido positivo, ya que los estudiantes, de acuerdo a los resultados de las encuestas, han considerado que las actividades han sido de utilidad para reforzar los contenidos y además, al realizarlas correctamente han podido aumentar su nota final de la asignatura. Sin embargo, la escasa variedad y poca calidad de los juegos disponibles han mermado el potencial de esta actividad de innovación. Por ello, hemos solicitado la incorporación al Moodle de la UCA de juegos más motivadores para el próximo curso.

- 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:				
<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
25%	0%	75%	0%	0%
<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
27%	47%	18%	0%	8%
<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
0%	3%	6%	60%	31%
<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>				
Los estudiantes mayoritariamente lo han visto de una forma positiva, aunque sí han manifestado, en concordancia con la opinión de los docentes, que la calidad de los juegos disponibles deja mucho que desear y desmotiva su realización.				

4. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo<sup>2</sup>.

#### Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud

Nos comprometimos a impartir una charla o taller para profesores, indicando fecha y centro donde se impartirá, programa de la presentación y compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto.

#### Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Se ha llevado a cabo una charla para profesores en la Escuela Superior de Ingeniería el día 26 de septiembre a las 13:30, a la que se le ha dado difusión previa. Además, se ha grabado el audio con la presentación Power Point para poder retransmitir el vídeo en acceso abierto.

---

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