

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2021/2022

Identificación del proyecto	
Código	sol-202100203194-tra
Título	Ampliación multinivel de juego serio para aprendizaje de modelado conceptual de datos con interfaz para minería de procesos
Responsable	Manuel Palomo Duarte

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:	Diseño de la ampliación del videojuego
Actividades previstas:	<i>Se realizará un diseño de la ampliación del videojuego que facilite su desarrollo, pues tiene que estar disponible a tiempo para usarse en la asignatura.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se aprovechó el diseño anterior del videojuego (que se desarrollaba en un edificio) para habilitar puertas en las que cada una representa un reto de distinto nivel.</i>

Objetivo nº 2	
Título:	Desarrollo del juego serio
Actividades previstas:	<i>Se usarán tecnologías populares para el desarrollo de videojuegos multiplataforma (Windows, GNU/Linux y Mac). Igualmente, en esta fase se arreglarán diversos fallos menores y se implementarán mejoras de usabilidad.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se continua desarrollando con la misma herramienta: Unity3D Se arreglaron los errores que se detectaron en las versiones previas del videojuego</i>

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

	<p><i>Se incorporaron los elementos de modelado EE/R que se usaban en la asignatura pero no estaban disponibles en la versión anterior del juego</i></p> <p><i>Se desarrolló el juego como software libre, disponible para descargar en:</i> https://github.com/RafaelRossoGiner/ERJuego</p>
--	--

Objetivo nº 3	
Título:	Implantación del juego serio en la asignatura
Actividades previstas:	<i>Se usará en la asignatura y se recopilarán datos de su uso, opinión de los alumnos e impacto en las calificaciones</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se usó el juego en la asignatura. Se pasó un cuestionario con elementos cuantitativos y cualitativos para recoger feedback</i>

Objetivo nº 4	
Título:	Análisis de datos
Actividades previstas:	<i>Se realizará un sistema informático que traducirá los datos de actividad del juego al formato de la herramienta de minería de procesos ProM.</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se realizó un análisis de minería de procesos usando el software ProM. Con él se pudieron descubrir los comportamientos más habituales de los alumnos en el juego. Los resultados se han enviado en una comunicación al I Congreso Español de Videojuegos: https://secivi.org/cev/</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 2020/21	Curso 2021/22	Curso 2020/21	Curso 2021/22

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.

<i>Bases de Datos</i>	42,70%	79,04%	38,60%	59,71%
Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento				
<p>La asignatura ha mejorado mucho sus tasas (tanto de éxito como de rendimiento). En general creemos que el resultado de un cambio importante en teoría (pasando a clases más dinámicas con entregables semanales del alumnado) y la aplicación otros dos proyectos de innovación docente.</p> <p>La opinión general de los alumnos ha sido muy positiva, recibiendo una felicitación por CAU y otras dos más por correo electrónico.</p>				

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: 139				
<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
4,6% (2)	20,4% (9)	56,8% (25)	18,2% (8)	0% (0)
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
7,1% (2)	21,4% (6)	57,1% (16)	14,3% (4)	0% (0)
<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
3,6% (1)	0	35,7% (10)	42,8% (12)	17,8% (5)
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

Los datos muestran que la dificultad que encontraron los alumnos era la que esperaban. En este aspecto creemos que ha influenciado el proporcionarles a principio de curso información sobre la evaluación, resultados de años anteriores y pruebas usadas.

En cuanto al uso del juego, la percepción ha sido muy positiva, por lo que hemos solicitado (y se nos ha concedido) la ampliación de este en otro proyecto de innovación en el curso 2022/23. El sistema permite el trabajo autónomo del alumno, lo que (aunque sea limitado a una cantidad concreta de ejercicios) lo valoramos muy positivamente.

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
Se impartirá una charla sobre evaluación basada en juegos serios en la que se explique las lecciones aprendidas tras la experiencia.				
La charla se impartirá en junio/julio de 2021 en la Escuela Superior de Ingeniería (centro donde se imparte la asignatura)				
Programa:				
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los juegos serios • Desafíos en el diseño de un juego serio • Resultados de la experiencia • Lecciones aprendidas 				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
Presentación llevada a cabo en el Seminario FS15 de la Escuela Superior de Ingeniería (Puerto Real) el 28 de septiembre de 2022				