



POLITÉCNICA

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2017-18

<http://innovacioneducativa.upm.es>

Memoria del proyecto Mejora y evaluación de una plataforma web para la creación de juegos educativos mediante la integración de objetos de aprendizaje

Creada por JUAN QUEMADA VIVES

Datos del proyecto

Código: IE1718.0904

Título del proyecto: Mejora y evaluación de una plataforma web para la creación de juegos educativos mediante la integración de objetos de aprendizaje

Coordinador: JUAN QUEMADA VIVES

Centro: E.T.S.I. DE TELECOMUNICACION

Nivel: Nivel 1. Proyectos promovidos por los Grupos de Innovación Educativa (GIEs)

Número de miembros: 14

Tipo de experiencia: E2. Actividades de Gamificación

1. Alcance y Destinatarios en los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:

6

1.2 Número de Asignatura/s:

1

1.4 Titulación/es Grado:

GRADO EN INGENIERIA DE TECNOLOGIAS Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACION

1.5 Centro/s de la UPM:

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACION

2. Equipo y Coordinación del proyecto

2.1 Describa muy brevemente las acciones para la coordinación y seguimiento del proyecto que han desarrollado:

En este proyecto se ha mejorado y evaluado una plataforma web llamada SGAME para la creación de juegos educativos. La coordinación ha consistido, principalmente, en organizar a los becarios y participantes del proyecto para desarrollar las mejoras de la plataforma SGAME, llevar a cabo la evaluación y crear nuevos objetos de aprendizaje y juegos educativos.

2.2 Describa, si hubo, las dificultades más relevantes para coordinar al equipo del proyecto e indique las soluciones encontradas:

En este proyecto no hubo dificultades relevantes en las acciones de coordinación.

2.3 ¿Ha contado con la colaboración de BECARIOS?:

Si

En caso afirmativo, enuncie brevemente las tareas desarrolladas por cada uno de los becarios y su contribución al proyecto

2.3.1

Nombre becario

2.3.2 Tareas realizadas

2.3.3 Formación recibida

Yago
González
Gómez

Colaboración en las tareas de creación y publicación de objetos de aprendizaje y juegos educativos.

Formación sobre uso de herramientas de creación de objetos de aprendizaje así como de la plataforma SGAME.

Alfonso Daniel
Jiménez
Martínez

Colaboración en las tareas de creación y publicación de objetos de aprendizaje y juegos educativos.

Formación sobre uso de herramientas de creación de objetos de aprendizaje así como de la plataforma SGAME.

3. Colaboración interna y externa a la UPM

3.1 ¿Ha colaborado con otros proyectos, grupos, órganos, de su centro, de otros centros y de Servicios centrales de la UPM?:

No

3.2 ¿Ha desarrollado acciones de cooperación interinstitucional, ámbito nacional o internacional(proyectos externos, concursos)?:

No

4. Objetivos y Actuaciones

4.1 De los objetivos previstos en el proyecto, describa brevemente cómo ha sido la consecución de los mismos:

Todos los objetivos previstos se han logrado con éxito. Se ha desarrollado una nueva versión de la plataforma SGAME que cuenta con un creador avanzado de juegos, una mejor integración de la herramienta de autor ofrecida y catálogos de juegos y recursos educativos más amplios. También se han creado y publicado nuevos objetos de aprendizaje y juegos educativos. Finalmente, se ha evaluado tanto la plataforma SGAME como los juegos creados con ella.

4.2 De las fases y actuaciones previstas en la solicitud del Proyecto, describa brevemente cómo ha sido su desarrollo:

Las fases y acciones previstas se realizaron de acuerdo a lo expuesto en la solicitud. Primero se diseñaron e implementaron las mejoras de la plataforma SGAME. Después, se desplegó la nueva versión de SGAME. Los catálogos de juegos y objetos de aprendizaje fueron ampliados tras este despliegue. A continuación, se crearon nuevos juegos educativos, los cuales fueron publicados en el repositorio ViSH. Finalmente, se anunció la nueva versión de la plataforma SGAME a la comunidad educativa y se llevó a cabo su evaluación.

4.3 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto?:

Si

4.3.1 En caso afirmativo describa la metodología de evaluación usada para la recogida, procesamiento y análisis de los resultados:

La principal evidencia de logro del proyecto es una encuesta de evaluación de la nueva versión de la plataforma SGAME. También se llevó a cabo un estudio con un grupo de 10 profesores inscritos en un curso en línea para evaluar la aceptación y efectividad de los juegos creados. Los resultados obtenidos fueron muy positivos.

4.4 ¿Dispone de instrumentos para recoger evidencias de logro de las actuaciones (rúbricas de desempeño, exámenes test,..)?:

Si

5. Difusión y Divulgación

5.1 Relacione las acciones y el material elaborado para la divulgación y difusión del proyecto (publicaciones, talleres, ...)

5.1.1 Publicación	5.1.2 Título	5.1.3 Nombre de Congreso/Revista (Institución/país)
Ponencia Jornada Nacional	MEJORA Y EVALUACIÓN DE UNA PLATAFORMA WEB PARA LA CREACIÓN DE JUEGOS EDUCATIVOS MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE	CICLO DE JORNADAS IE18UPM. "TENDENCIAS EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y SU IMPLANTACIÓN EN LA UPM"
Ponencia Congreso Internacional	RESCORM: A BOILERPLATE FOR CREATING SCORM-COMPLIANT REACT APPLICATIONS	11th annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI 2018)

5.2 Otras acciones de difusión

5.2.1 Otras acciones de difusión	5.2.2 Nombre	5.2.3 Más información de la acción
Cursos o talleres impartidos	CREACION DE RECURSOS EDUCATIVOS INTERACTIVOS PARA EL AULA Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	Curso de 3,5 horas organizado por el Instituto de Ciencias de la Educación de la UPM. En este curso se les presenta a los participantes diferentes repositorios y herramientas de creación de objetos de aprendizaje. La plataforma SGAME mejorada en este proyecto fue presentada en este curso.
Vídeo divulgativo	Videotutoriales de la plataforma SGAME	Videotutoriales que explican cómo realizar las principales acciones en la plataforma SGAME: registro, uso del creador avanzado de juegos, creación de objetos de aprendizaje, subida de paquetes SCORM e

5.2.1 Otras acciones de difusión

5.2.2 Nombre

5.2.3 Más información de la acción

integración de recursos educativos en juegos.

Cartelería, Trípticos

Nuevo póster de la plataforma SGAME

Póster sobre la plataforma SGAME

Redes sociales (Twitter, Facebook,...)

Promoción de la plataforma SGAME en Twitter y Facebook con el usuario de la plataforma ViSH

Estos son los perfiles utilizados para la promoción: https://twitter.com/vish_portal [1] y <https://www.facebook.com/VirtualScienceHub> [2]

Web, blog, wiki

Publicación en los blogs de las plataformas ViSH y EducaInternet

Anuncio de la nueva versión de la plataforma SGAME en los blogs de la plataformas ViSH (<http://vishub.org> [3]) y EducaInternet (<http://educainternet.es> [4]).

5.3 ¿Han utilizado medios internos de UPM para difusión del PIE?:

Si

En caso afirmativo, indique cuál o cuáles:

Otros recursos UPM para difusión

6. Formación recibida en el marco del proyecto

6.1 En el marco del proyecto, ¿Los integrantes del proyecto han recibido formación sobre innovación y docencia?:

No

7. Resultados e Impacto en la calidad educativa

7.1 Relacione los productos concretos y tangibles desarrollados en el proyecto

7.1.1 Tipo Producto desarrollado

7.1.2 Título

7.1.3 Recurso educativo que se ha publicado en abierto

Aplicaciones

Software de la nueva versión de la plataforma SGAME

Si

Aplicaciones

Portal web con la nueva versión de la plataforma SGAME

Si

Material didáctico

Nuevos objetos de aprendizaje para la plataforma SGAME

Si

Material didáctico

Nuevos juegos educativos creados con la plataforma SGAME

Si

7.1.1 Tipo Producto desarrollado**7.1.2 Título****7.1.3 Recurso educativo que se ha publicado en abierto**

Aplicaciones

RESCORM: Plantilla para crear aplicaciones React con soporte SCORM

Si

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa**7.2.1 Aportación**

Diversos beneficios de los juegos educativos han sido reportados en la literatura. En este proyecto se ha mejorado una plataforma de creación de juegos educativos ofrecida a toda la comunidad educativa. La nueva versión de la plataforma fue evaluada por 8 usuarios con una encuesta. Los resultados muestran que la opinión general fue muy positiva.

Se llevó a cabo un estudio en el que 10 profesores inscritos en un curso en línea realizaron un pre-test, después consumieron un juego educativo creado con la plataforma SGAME, y finalmente realizaron un post-test y completaron una encuesta de satisfacción sobre el juego utilizado. En general, los resultados obtenidos fueron positivos.

Además de los resultados de la encuesta de la plataforma SGAME y del estudio de aceptación y efectividad de los juegos creados con SGAME, otra evidencia de logro de este proyecto son las estadísticas de uso (visitas) de los juegos educativos creados y publicados en el repositorio ViSH.

7.3 Relacione de manera breve las principales conclusiones que se han podido extraer del desarrollo del Proyecto:

En este proyecto se ha mejorado y evaluado una plataforma web de creación de juegos educativos llamada SGAME. La nueva versión de la plataforma SGAME se ha publicado como software libre en https://github.com/ging/sgame_platform [5] y ha sido puesta a disposición de toda la comunidad educativa en <http://sgame.dit.upm.es> [6] de forma libre y gratuita. Los resultados de las evaluaciones realizadas muestran que esta nueva versión de la plataforma SGAME tiene una alta aceptación por parte de los usuarios. Estos resultados también proporcionan evidencia de que jugar con juegos educativos creados con SGAME puede conducir a impactos positivos en términos de motivación y resultados de aprendizaje.

9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:

10

9.2 Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto:

10

9.3 El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE - Grupo de Innovación Educativa:

10

9.4 Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes:

9

9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:

10

9.6 Satisfacción general por los resultados:

9

10. Otras Observaciones y Sugerencias:

Dados los buenos resultados obtenidos en este proyecto, el grupo de innovación educativa se plantea continuar el próximo curso con esta línea de trabajo en un nuevo proyecto de innovación educativa.

Enlaces:

[1] https://twitter.com/vish_portal

[2] <https://www.facebook.com/VirtualScienceHub>

[3] <http://vishub.org>

[4] <http://educainternet.es>

[5] https://github.com/ging/sgame_platform

[6] <http://sgame.dit.upm.es>