



POLITÉCNICA

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2016-17

<http://innovacioneducativa.upm.es>

Memoria del proyecto Pequeño saltamontes. Experiencia de aprendizaje basado en retos para diseño y creación de algoritmos generativos desde su comprensión geométrica

Creada por ANA GONZALEZ URIEL

Datos del proyecto

Código: IE1617.0302

Título del proyecto: Pequeño saltamontes. Experiencia de aprendizaje basado en retos para diseño y creación de algoritmos generativos desde su comprensión geométrica

Coordinador: ANA GONZALEZ URIEL

Centro: E.T.S. DE ARQUITECTURA

Nivel: Nivel 2. Proyectos promovidos por otros colectivos de profesores de la UPM

Número de miembros: 3

Tipo de experiencia: E2. Actividades de Gamificación

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

1.1 Número de alumnos UPM:

250

1.2 Número de Asignatura/s:

1

1.4 Titulación/es Grado:

GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA

1.5 Centro/s de la UPM:

E.T.S. DE ARQUITECTURA

2. Equipo y Coordinación del proyecto

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

Reuniones de coordinación y seguimiento del proyecto, quincenales en las fases 1 a 3. Estudio de los resultados materiales. Análisis de la participación.

2.3 ¿Ha contado con la colaboración de BECARIOS?:

No

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:

Consideramos cumplidos los objetivos más generales como introducir a nuestros estudiantes en el uso de lenguajes de programación y promover sus habilidades de comunicación en lengua inglesa. Respecto a objetivos más individuales, relacionados con la motivación, desarrollo de sentido crítico, análisis y lógica, hemos encontrado muy diverso nivel de cumplimiento, dependiendo del punto de partida y la implicación (libre) de cada estudiante.

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

Se han completado las fases 1 a 4. Las fases 5 y 6 están en curso. Las fases 1 y 2 han requerido mucho más tiempo del previsto, dado el desigual nivel de competencias iniciales de los estudiantes. Ello nos ha llevado a reconsiderar y reorganizar el número y contenido de microsésiones y la dificultad de los retos planteados.

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	Pequeño saltamontes. Experiencia de aprendizaje basado en retos para diseño y creación de algoritmos generativos desde su comprensión geométrica.	“Tendencias en Innovación Educativa y su implantación en la UPM”
Artículos Revista Nacional	((enviado artículo, está en proceso de revisión))	EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica

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?:

Si

6.2 En caso afirmativo, relacione la formación de los integrantes del proyecto que han recibido durante el proyecto

6.2.1 Tipo de formación	6.2.2 Nombre de la acción formativa	6.2.3 Horas de la acción formativa por persona	6.2.4 Nº de asistentes de PIE	6.2.5 Institución que lo imparte
Cursos de UPM (ICE...)	Basic skills in English-medium teaching	8	2	ICE UPM
Cursos de UPM (ICE...)	Aplicaciones educativas de los juegos serios y la gamificación	3	2	ICE UPM

7. Resultados e Impacto en la calidad educativa

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.2.1 Aportación

Se han suscitado reflexiones y preguntas sobre contenidos geométricos propios de la materia. Se han compartido análisis y debatido alternativas. Esto ha repercutido en la mejora de la comprensión de algunos temas, y al desarrollo de capacidades de razonamiento lógico y comunicación. Se han incrementado las competencias tecnológicas y lingüísticas.

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

La premisa de promover que el alumno desarrollase sus propios procesos y búsquedas nos ha obligado a bajar las expectativas sobre el alcance y cantidad de temas tratados, pero ha permitido la aparición de propuestas imprevistas y de situaciones individuales de retroalimentación inmediata ("¡me funciona!"). El enfoque desde la gamificación necesita mucho tiempo pero puede ser muy satisfactorio y eficaz.

9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:

7

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:

6

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

8

9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:

6

9.6 Satisfacción general por los resultados:

7

10. Otras Observaciones y Sugerencias:

Los cursos y conferencias ofrecidos por el ICE sobre gamificación nos han resultado muy interesantes y útiles. Para futuras convocatorias de PIEs, sería deseable ajustar el calendario de modo que se convocasen y resolvieran antes del inicio del curso (septiembre) en que se prevee que se ejecuten.