



Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2018-19

<http://innovacioneducativa.upm.es>

POLITÉCNICA

Memoria del proyecto **Plataforma de aprendizaje colaborativo basado en Learning Analytics**

Creada por GUILLERMO ANTONIO VIGUERAS GONZALEZ

Datos del proyecto

1. Destinatarios sobre los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:

220

1.2 Número de Asignatura/s:

3

1.3 Titulación/es Máster:

MASTER UNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1.4 Titulación/es Grado:

DOBLE GRADO EN INGENIERIA INFORMATICA Y EN ADE

GRADO EN INGENIERIA INFORMATICA

GRADO EN MATEMATICAS E INFORMATICA

1.5 Centro/s de la UPM:

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INFORMATICOS

2. Equipo y Coordinación del proyecto

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

Las acciones de coordinación han consistido en: - Reuniones periódicas para el seguimiento de la consecución de objetivos propuestos - Reuniones para la explicación a los profesores de la plataforma de GitLab a utilizar - Generación de documentación explicativa de las distintas herramientas a utilizar en el proyecto.

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

No hubo dificultades a destacar, con las acciones antes descritas el proyecto ha transcurrido sin problemas.

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)?:

Si

En caso afirmativo, indique la colaboración externa realizada en el proyecto

3.2.1 Tipo	3.2.2 Nombre	3.2.3 Describa brevemente la colaboración
Centro de enseñanza superior nacional	Universidad Internacional de Cataluña	Se ha colaborado con esta institución ya que uno de los miembros del proyecto pertenece a esta universidad. La colaboración ha permitido diseñar y procesar los resultados de los cuestionarios utilizados con los alumnos.
Centro de enseñanza superior nacional	Universidad de Zaragoza	Se ha colaborado con esta institución ya que uno de los miembros del proyecto pertenece a esta universidad. La colaboración ha permitido diseñar y procesar los resultados de los cuestionarios utilizados con los alumnos.

4. Objetivos y Actuaciones

4.1 De los objetivos, fases y actuaciones previstas en el proyecto, describa cómo ha sido la consecución de los mismos:

A continuación se enumeran los objetivos planteados y la consecución de los mismos: - Se han crear herramientas que permitan evaluar el trabajo colaborativo de desarrollo de software, y que supongan un sistema de apoyo en las tareas de evaluación del profesor. - Se han comprobado las percepciones de los alumnos en los instantes anterior y posterior de la experiencia educativa, a través de cuestionarios diseñados a tal efecto. - Se ha fomentado el trabajo colaborativo de los alumnos, basado en metodologías de desarrollo ágil, formándolos para ello y haciendo uso de herramientas TIC.

4.2 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto?:

Si

4.2.1 En caso afirmativo, describa brevemente la metodología de evaluación del proyecto (indicadores, instrumentos, fases...) utilizada para la recogida, procesamiento y análisis de los resultados de la experiencia realizada:

Los resultados del proyecto se han evaluado de dos maneras - Se han utilizado cuestionarios posteriores a la experiencia para conocer la satisfacción de los alumnos. - Se han realizado diversos estudios analizando datos, para entender las relaciones entre: la satisfacción, las notas obtenidas y otras mediciones obtenidas.

4.3 ¿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)
----------------------	--------------	---

5.1.1 Publicación	5.1.2 Título	5.1.3 Nombre de Congreso/Revista (Institución/país)
Ponencia Congreso Internacional	A COLLABORATIVE LEARNING PLATFORM TO ASSESS THE USE OF AGILE METHODOLOGIES IN ENGINEERING STUDIES	International Conference on Education and New Developments (END 2019)
Ponencia Congreso Internacional	STUDENTS' PERCEPTIONS, PROCESS AND PRODUCT IN A CSCL EXPERIENCE	International Conference on Education and New Developments (END 2019)
Ponencia Jornada Nacional	PLATAFORMA DE APRENDIZAJE COLABORATIVO BASADO EN LEARNING ANALYTICS	Ciclo de Jornadas 2019. Innovación Educativa en la UPM

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
Web, blog, wiki	Student's Perceptions, Process and Product in a CSCL Experience	Dar a conocer en un medio de difusión del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), la experiencia educativa realizada en el PIE.
Web, blog, wiki	A Collaborative Learning Platform to Assess the Use of Agile Methodologies in Engineering Studies	Dar a conocer en un medio de difusión del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), la experiencia educativa realizada en el PIE.

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	6.2.4 Nº de asistentes de PIE	6.2.5 Institución que lo
--------------------------------	--	---	--------------------------------------	---------------------------------

		persona		imparte
Asistencia a congresos sin realizar ponencia	Ciclo de Jornadas 2019. Innovación Educativa en la UPM	5	3	Universidad Politécnica de Madrid
Cursos de UPM (ICE...)	Cursos de Formación Inicial para la Docencia Universitaria	99	1	Universidad Politécnica de Madrid

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	Aplicación para generar informes de resultados desempeño alumnos al utilizar SCRUM y GitLab	No
Material didáctico	Guía de Desarrollo Ágil para formar a estudiantes en el uso de GitLab y SCRUM	No

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.2.1 Aportación

- Se han mejorado los resultados de los alumnos, tanto en términos de Tasa de rendimiento como de Tasa de éxito. - Se ha obtenido una Tasa de rendimiento de 41.46%, la mejora respecto al curso anterior ha sido cercana a 3%. - Se ha obtenido una Tasa de éxito de ~79%, la mejora respecto al curso anterior ha sido ~32%.

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

Las principales conclusiones del proyecto son: - La plataforma de Learning Analytics desarrollada es una herramienta de gran utilidad para ayudar al profesor a entender la individualidad dentro del colectivo de la clase. - La plataforma también ha permitido analizar y entender el impacto y percepciones de los alumnos al utilizar metodologías de desarrollo ágil. - La formación de los alumnos para el aprendizaje colaborativo y el uso de herramientas TIC, ha resultado en una mejora de la calidad educativa y del rendimiento de los estudiantes.

9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:

9

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:

7

9.6 Satisfacción general por los resultados:

8