

MEMORIA FINAL

Compromisos y Resultados

Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente, Formación del Profesorado y Difusión de Resultados, 2013/2014

Modalidad A

Código: AAA_14_009

Título del proyecto

Extracción de indicadores objetivos para evaluación del desarrollo de competencias genéricas a partir de registros de actividad del Campus Virtual

Responsable

| Apellidos | Nombre | NIF |
|-------------------|---------|-----------|
| Balderas Alberico | Antonio | 31711489D |

1. Describa la contribución al proyecto de cada uno de los participantes¹.

Balderas Alberico, Antonio

Como responsable del proyecto, ha marcado los pasos a seguir en cada una de las fases, con comunicaciones periódicas con el resto de miembros del proyecto. Ha participado en la definición de los indicadores a extraer del campus virtual y reuniones con el becario para definir los requisitos de EvalCourse, que es el nombre del software desarrollado. Ha participado en las pruebas de EvalCourse y en la evaluación de los indicadores que se han ido obteniendo para ir refinando la aplicación. Comparación de los resultados con lo esperados.

Es uno de los autores de la comunicación enviada al congreso ISELEAR 2013 (4th International Workshop on Software Engineering for E-learning) [1] y de la versión extendida enviada a la revista IJEE (International Journal of Engineering Education), revista indexada en JCR [6].

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 1, 2, 3 y 4. Se recuerda que dichas tareas eran:

- Tarea 1: Analizar los tipos de indicadores que se podrían obtener de la base de datos Moodle que sean de utilidad para la evaluación de competencias genéricas, así como la manera de obtenerlos.
- Tarea 2: Análisis, desarrollo y prueba del software. Implementar el software DSL para que se conecte a Moodle y pueda extraer la información.
- Tarea 3: Obtención de datos reales de las asignaturas del campus virtual. A partir de estos,

¹ Copie y pegue las tablas que necesite para contemplarlos a todos.

utilizaremos la herramienta para obtener todos los indicadores necesarios para evaluar las competencias de los estudiantes.

- Tarea 4: Análisis de resultados de la experiencia, difusión del trabajo realizado, publicación de informes, correcciones menores en el sistema, etc. Se analizarán los resultados obtenidos y se darán a conocer el software y la experiencia en webs especializadas, redes sociales, etc. Igualmente se procederá a la correcta documentación del sistema en una web oficial para poder replicar la experiencia (incidiendo en cómo evitar los errores cometidos), así como pequeños desarrollos que corrijan deficiencias observadas y faciliten la reutilización del sistema.

Palomo Duarte, Manuel

Como profesor responsable de las asignaturas de Recuperación de la Información, ha colaborado con la utilización de diferentes actividades en el campus virtual que luego se han utilizado para extraer indicadores para la evaluación de competencias genéricas mediante el uso de EvalCourse.

Ha participado en la definición de los indicadores a extraer del campus virtual, reuniones con el becario para definir los requisitos de la aplicación, probar la aplicación y evaluar los indicadores que se han ido obteniendo para ir refinando la aplicación.

Es uno de los autores de la comunicación enviada al congreso ISELEAR 2013 [1] y de la versión extendida enviada a la revista IJEE, revista indexada en JCR [6].

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 1, 2, 3 y 4.

Gadeschi Díaz, María Esther

Como profesora responsable de las asignaturas de Bases de Datos y Administración de Bases de Datos, ha colaborado con la utilización de diferentes actividades en el campus virtual que luego se han utilizado para extraer indicadores para la evaluación de competencias genéricas mediante el uso de EvalCourse.

A través de la observación de los resultados obtenidos ha participado activamente en la definición de nuevos indicadores que fueran de utilidad para la evaluación de competencias en su asignatura.

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 1, 3 y 4.

Pizarro Junquera, Joaquín

Como profesor responsable de las asignaturas de Aprendizaje Computacional, ha colaborado con la utilización de diferentes actividades en el campus virtual que luego se han utilizado para extraer indicadores para la evaluación de competencias genéricas mediante el uso de EvalCourse.

A través de la observación de los resultados obtenidos ha participado activamente en la definición de nuevos indicadores que fueran de utilidad para la evaluación de competencias en su asignatura.

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 1, 3 y 4.

Alonso de la Huerta, José Antonio

Como profesor de las asignaturas de Estructuras de Datos no Lineales y Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos, ha colaborado con la utilización de diferentes actividades en el campus virtual que luego se han utilizado para extraer indicadores para la evaluación de competencias genéricas

mediante el uso de EvalCourse.

A través de la observación de los resultados obtenidos ha participado activamente en la definición de nuevos indicadores que fueran de utilidad para la evaluación de competencias en su asignatura.

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 1, 3 y 4.

García Horcajadas, María Teresa

Como profesora de las asignaturas de Estructuras de Datos no Lineales y Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos, ha colaborado con la utilización de diferentes actividades en el campus virtual que luego se han utilizado para extraer indicadores para la evaluación de competencias genéricas mediante el uso de EvalCourse.

A través de la observación de los resultados obtenidos ha participado activamente en la definición de nuevos indicadores que fueran de utilidad para la evaluación de competencias en su asignatura.

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 1, 3 y 4.

Argudo Argudo, José Fidel

Como profesor de las asignaturas de Estructuras de Datos no Lineales y Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos, ha colaborado con la utilización de diferentes actividades en el campus virtual que luego se han utilizado para extraer indicadores para la evaluación de competencias genéricas mediante el uso de EvalCourse.

A través de la observación de los resultados obtenidos ha participado activamente en la definición de nuevos indicadores que fueran de utilidad para la evaluación de competencias en su asignatura.

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 1, 3 y 4.

Silva Ramírez, Esther Lydia

Como profesora responsable de la asignatura de Metodología de la Programación, ha colaborado con la utilización de diferentes actividades en el campus virtual que luego se han utilizado para extraer indicadores para la evaluación de competencias genéricas mediante el uso de EvalCourse.

A través de la observación de los resultados obtenidos ha participado activamente en la definición de nuevos indicadores que fueran de utilidad para la evaluación de competencias en su asignatura.

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 1, 3 y 4.

García Domínguez, Antonio

A través de la observación de los resultados obtenidos ha participado activamente en la definición de nuevos indicadores que fueran de utilidad para la evaluación de competencias en las asignaturas.

Con respecto a las tareas descritas en el documento inicial ha participado en las tareas 3 y 4.

2. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto². Copie en las dos primeras filas de cada tabla el título del objetivo y la descripción que incluyó en el apartado 2 de dicha solicitud. Incluya tantas tablas como objetivos contempló y tenga en cuenta que la extensión de este apartado no debe superar 2 páginas.

| Objetivo nº 1 | Análisis de indicadores |
|--|---|
| Descripción: | Realizar un análisis de qué indicadores se pueden extraer del campus virtual basado en Moodle que realmente reflejen el desarrollo de competencias genéricas por parte de los alumnos. |
| Actividades realizadas y resultados obtenidos: | <p>1. Se realizaron reuniones con el profesorado participante para definir qué indicadores serían de utilidad para la evaluación de un conjunto de competencias genéricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajo en equipo • Capacidad de liderazgo • Capacidad para ser crítico y auto-crítico • Planificación y gestión del tiempo <p>2. Definición de las actividades del campus virtual de las que se extraeran los indicadores son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tareas • Foros • Talleres <p>3. Los profesores implementaron algunas de estas actividades en los campus virtuales de sus asignaturas para poder extraer después los indicadores.</p> |

| Objetivo nº 2 | Desarrollo Software Libre |
|--|--|
| Descripción: | Desarrollar un software basado en un DSL que permita el profesor de manera sencilla y escalable una evaluación objetiva del desarrollo de las competencias por parte de sus alumnos. El software tendrá licencia libre GNU/GPL |
| Actividades realizadas y resultados obtenidos: | <p>Se realizan varias iteraciones de las distintas fases por las que pasa el desarrollo del software. En ella, el protagonista principal es el becario. El trabajo de este fue supervisado por los profesores Antonio Balderas Alberico y Manuel Palomo Duarte. Estas fases son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de los requisitos del software a implementar 2. Análisis de los requisitos 3. Diseño del software 4. Implementación 5. Pruebas del Software |

| Objetivo nº 3 | Contraste de resultados |
|---------------|-------------------------|
|---------------|-------------------------|

² La que remitió la Unidad de Innovación Docente en el mes de junio de 2013.

| | |
|--|---|
| Descripción: | Aplicar la herramientas a los datos extraídos de los cursos del campus virtual de las asignaturas participantes en el proyecto y analizar los resultados obtenidos. |
| Actividades realizadas y resultados obtenidos: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se aplica EvalCourse a los diferentes cursos de los profesores participantes en el proyecto. 2. Se extraen los indicadores. 3. Se utilizan para la evaluación de competencias genéricas de los estudiantes. 4. Se comparan con los datos reales que puede aportar cada profesor a partir de la observación de sus estudiantes. 5. Se ponen en común los resultados. 6. Se definen nuevos indicadores y mejoras para aplicar en el futuro. |

3. Indique las medidas que ha adoptado para difundir los resultados del proyecto en su entorno académico.

El trabajo realizado se presentó en el congreso ISELEAR 2013 [1], cuyas actas están publicadas en ACM Digital Library [2]. Las transparencias presentadas en el congreso están disponibles en Slideshare [3] y el vídeo de la presentación fue subido por la organización del congreso Youtube [4] y enlazado en Twitter [5].

Además, nuestro trabajo fue seleccionado como uno de los mejores de los presentados a dicho congreso, y fuimos invitados a enviar una versión extendida al IJEE, revista indexada en JCR [6]. Nuestro trabajo ha sido aceptado en la revista y será publicado en el Special Issue On Innovative Teaching Methods In Engineering [7].

Por otro lado, EvalCourse, el software desarrollado en el seno de esta Actuación Avalada, es el Proyecto Fin de Carrera de Álvaro Galán Piñero, el becario que ha trabajado en el proyecto. Además, EvalCourse ha sido premiado a nivel nacional en la VIII edición del CUSL (Concurso Universitario del Software Libre) con el Premio al mejor proyecto Comunitario [8] [9]. Además, en la edición local de dicho concurso, EvalCourse obtuvo el Primer Precio al Mejor Proyecto Científico de Software Libre.

[1] <http://teemconference.eu/2013/tracks/4th-international-workshop-on-software-engineering-for-e-learning-iselear13/>

[2] <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2536558>

[3] <http://www.slideshare.net/AntonioBalderasAlberico/eval-course-presentation>

[4] <https://www.youtube.com/watch?v=Z0VAhscZHc>

[5] <https://twitter.com/TEEMConference/status/441550211052470273>

[6] <http://www.ijee.ie/>

[7] http://www.ijee.ie/callfp/CfP_%20Innovative%20Methods_rev%203.pdf

[8] <http://www.concursosoftwarelibre.org/1314/node/33>

[9] http://es.wikipedia.org/wiki/Concurso_Universitario_de_Software_Libre