



# Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

## Cursos 2018-19

<http://innovacioneducativa.upm.es>

**POLITÉCNICA**

### Memoria del proyecto Mejora del seguimiento y evaluación del aprendizaje colaborativo en plataformas Moodle

Creada por ANGEL HERNANDEZ GARCIA

#### Datos del proyecto

##### 1. Destinatarios sobre los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:

60

1.2 Número de Asignatura/s:

2

1.4 Titulación/es Grado:

GRADO EN INGENIERIA DE TECNOLOGIAS Y SERVICIOS 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:

Para cumplir con los plazos de ejecución de tareas establecidas en la planificación del proyecto se han llevado a cabo reuniones semanales con los integrantes del equipo de trabajo. En ellas se han tratado los distintos temas relacionados con el diseño, programación y prueba de las herramientas de extracción, carga y visualización de los datos obtenidos de foros y wikis, así como de actividades de tipo taller de Moodle.

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

No aplica.

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**

Isabel  
Rodríguez  
Ruiz

Desarrollo de aplicación basada en servicios web estándar de Moodle.  
Extracción, procesado y exportación de datos de actividades de tipo taller en

Herramientas para la realización de procesos ETL, Node.js (y expressjs), base de datos mySQL, PHP, Javascript, servidor Apache2.

**2.3.1****Nombre becario****2.3.2 Tareas realizadas****2.3.3 Formación recibida**

	Moodle.	
Verónica Santos Pulpón	Despliegue de servicio web de extracción, carga y transformación (ETL) de datos. Interconexión entre el sistema ETL y Moodle. Interfaz gráfica de usuario para visualización de datos.	Diseño de interfaces de interacción humano-máquina, herramientas para la realización de procesos ETL (Rapidminer Studio y Rapidminer Server), base de datos mySQL, PHP, Javascript, Node.js (y expressjs).

**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?:**

Si

**En caso afirmativo, indique la colaboración interna a la UPM realizada en el proyecto**

<b>3.1.1 Tipo</b>	<b>3.1.2 Nombre</b>	<b>3.1.3 Describa brevemente la colaboración</b>
Servicio / Unidad de Rectorado (GATE, ICE, calidad, biblioteca, internacional, ...)	GATE	Actualmente se están realizando comunicaciones con GATE-UPM para la implementación de las herramientas desarrolladas y poder ponerlas a disponibilidad de toda la comunidad de profesores de la Universidad Politécnica de Madrid

**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**

<b>3.2.1 Tipo</b>	<b>3.2.2 Nombre</b>	<b>3.2.3 Describa brevemente la colaboración</b>
Centro de enseñanza superior nacional	Universidad Rey Juan Carlos	Actualmente en comunicación con URJC Online, a través de uno de los miembros del proyecto actualmente trabajando en dicha institución (Oriol Borrás Gené) para el estudio de la implementación de las herramientas desarrolladas.
Otros	SNOLA (Spanish Network of Learning Analytics)	Adicionalmente, se ha facilitado el acceso a las aplicaciones a miembros de la Red de Excelencia SNOLA (Spanish Network of Learning Analytics)

**3.2.1 Tipo****3.2.2 Nombre****3.2.3 Describa brevemente la colaboración para su valoración.****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:**

Los dos objetivos propuestos en este proyecto se han cubierto de forma satisfactoria. La extracción de datos de actividades de tipo taller permite la descarga de datos, así como su visualización, a través de cualquier navegador. Por otro lado, se ha creado una interfaz de acceso a datos de participación de los alumnos en actividades de tipo wiki y foro en Moodle para la extracción de indicadores de trabajo en equipo, si bien la presentación de estos datos aún resulta básica (en formato tabla).

**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:**

En estos momentos solamente se ha procedido a realizar una primera evaluación del uso de herramientas software para el seguimiento de actividades de coevaluación. En el futuro se espera, en colaboración con GATE-UPM, poder definir indicadores de uso más fiables.

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

No

**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  
Congreso  
Internacional

MWDEX: A Moodle  
Workshop Data EXtractor

7th International Conference on  
Technological Ecosystems for  
Enhancing Multiculturality (TEEM'19)

Artículo Revista  
Internacional

Extraction, processing and  
visualization of peer  
assessment data in Moodle

Applied Sciences (artículo enviado  
para revisión el 27.11.2019)

## 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	Learning Analytics @ TIGE-UPM	Página informativa de las herramientas desarrolladas
-----------------	-------------------------------	--

Web, blog, wiki		
-----------------	--	--

Web, blog, wiki		
-----------------	--	--

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

No

## 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	MWDEX	Si
--------------	-------	----

Aplicaciones	TeamworkRM	Si
--------------	------------	----

## 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:

10

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

10

9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:

9

9.6 Satisfacción general por los resultados:

9