



Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2018-19

<http://innovacioneducativa.upm.es>

POLITÉCNICA

Memoria del proyecto **Iniciativa Design-Thinking para la generación de un modelo BIM educativo BIM-EDU de la ETSI Caminos**

Creada por ANTONIO ALFONSO ARCOS ALVAREZ

Datos del proyecto

1. Destinatarios sobre los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:

62

1.2 Número de Asignatura/s:

2

1.3 Titulación/es Máster:

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

1.5 Centro/s de la UPM:

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

2. Equipo y Coordinación del proyecto

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

Se han coordinado dos TFM de alumnos del Master ICCP con experiencias similares de alumnos de la asignatura "Metodologías BIM de Proyecto para la construcción Inteligente" del mismo master. La coordinación la han realizado los profesores participantes en el PIE. El desarrollo y comunicación con las fuentes de datos (Jefatura de Estudios y otros órganos gestores de la ETSICCP) ha sido llevado a cabo por el Becario.

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

Rubén
Muñoz
Pavón

Desarrollo de las bases de datos y comunicación con las fuentes de esas bases datos (Jefatura de Estudios y otros órganos gestores de la ETSICCP) ha sido llevado a cabo por el Becario.

Formación en BIM y bases de datos excell y SQL.

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

3.1.1 Tipo	3.1.2 Nombre	3.1.3 Describa brevemente la colaboración
------------	--------------	---

Servicio / Unidad del Centro	Jefatura de Estudios y Secretaria de la ETSICCP	Obtención de datos de la infraestructura educativa.
------------------------------	---	---

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

Se ha cumplido el objetivo de generar una prescripciones de generación y la generación del modelo BIM o prototipo, si bien esta estructura es ampliable en competencias. Se ha cumplido el objetivo de que sean los alumnos los desarrolladores del prototipo. Se empleará dicho modelo como ejemplo práctico para los alumnos que cursen la asignatura el año próximo: Aprendizaje de Servicio (ApS).

Se ha creado el embrión de un futuro modelo de gestión y uso de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

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	Incorporación de la metodología BIM en el Máster de Ingeniería de Caminos	EUBIM 2019. Congreso internacional BIM/ 8º encuentro de usuarios BIM
Ponencia Congreso Internacional	Posibilidades de la metodología BIM En La Ingeniería Civil	EUBIM 2019. Congreso internacional BIM/ 8º encuentro de usuarios BIM

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

Si

En caso afirmativo, indique cuál o cuáles:

Web del centro

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

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**

Otros

Modelo BIM de la ETSICCP

No

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.2.1 Aportación

Premio Nacional Ingeniero Fin de Máster de la 3ª Edición del Concurso Nacional de Proyectos Fin de Máster de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. A uno de los TFM (Rubén Muñoz Pavón) desarrollados al amparo de este PIE.

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

Al final del desarrollo de este proyecto se han alcanzado los objetivos de una iniciativa tipo Design Thinking. El trabajo de los alumnos ha generado un prototipo (modelo BIM de la Escuela en la que desarrollan sus estudios) útil para sus gestores (localización y ocupación de aulas según titulaciones, equipamiento estas aulas...) y para sus alumnos usuarios (trayectos, localización y asignación de sus taquillas, laboratorios..). Este modelo queda abierto a nuevas posibilidades (nuevo PIE) Igualmente el modelo por su calidad y desarrollo es una herramienta docente a emplear en la asignatura "Metodologías BIM de Proyecto para la construcción Inteligente" del master ICCP.

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:

0

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

8

9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:

5

9.6 Satisfacción general por los resultados:

8

