Memoria de Proyecto de Innovación Educativa
Cursos 2018-19
http://innovacioneducativa.upm.es

POLITÉCNICA

Memoria del proyecto Puesta en marcha de un laboratorio de diseño industrial y prototipado digital en la ETSII

Creada por MARIA LUISA MARTINEZ MUNETA

Datos del proyecto

1. Destinatarios sobre los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:
180
1.2 Número de Asignatura/s:
5
1.3 Titulación/es Máster:
MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA INDUSTRIAL
MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA MECANICA
1.4 Titulación/es Grado:
GRADO EN INGENIERIA DE ORGANIZACION
GRADO EN INGENIERIA EN TECNOLOGIAS INDUSTRIALES
GRADO EN INGENIERIA QUIMICA

2. Equipo y Coordinación del proyecto

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

Se ha establecido un equipo de trabajo GIE-Becarios con el fin de dar servicio a los estudiantes que así lo requieran. Se establecieron diferentes etapas de actuación, empezando por la puesta a punto de la maquinaria hasta la creación de páginas web. La etapa mas problemática ha sido la gestión de riesgos ya que se tuvo que construir una campana de extracción de humos. este tema retraso el proyecto y la puesta en marcha.

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

NO hubo problemas especiales de coordinación. Cómo se ha comentado el retraso en la puesta en marcha fue a raíz de la instalación de una campana extractora, aunque el tiempo se empleo de forma paralela en la elaboración de la web y en solucionar problemas de diseño de los estudiantes para adaptarlos a las máquinas existentes.

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	2.3.2 Tareas realizadas	2.3.3 Formación recibida

becario		
Sahar Bencharif	Diseños digitales para la maquinaria del fablab y organización del espacio de trabajo. Diseño de páginas WEB	utilización de maquinaria láser de gran formato y creación de ficheros digitales mediante SLICER. Desarrollo de páginas web
MAria Blanco Velasco	Diseños digitales para la maquinaria del fablab y organización del espacio de trabajo.	Utilización de impresoras 3D, maquinaría láser y dibujo en AUTOCAD

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

Se aprendido a emplear de forma adecuada la maquinaria disponible; especialmente la fresadora y la cortadora láser y las calibraciones necesarias en su funcionamiento. Se ha realizado una extracción de humos de alta potencia y la reforma del local para poder utilizar la cortadora láser de gran formato. Se ha establecido unas hojas de información a los estudiantes de los riesgos laborales que existen en el empleo de la maquinaria y herramienta existente, así como una hoja de compromiso de de seguridad laboral sitio web (www.fablab.industriales.upm.es **[1]**)

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)
Ponencia Congreso Internacional	Impulsando la creatividad; asignaturas INGENIA y laboratorios de prototipado digital	29 Congreso Internacional INGEGRAF
Ponencia Congreso	Conferencia invitada: Learning by doing	29 Congreso Internacional

5.1.1 Publicación	5.1.2 Título	5.1.3 Nombre de Congreso/Revista (Institución/país)
Internacional		INGEGRAF

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
Otros	sitio web	

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.2.1 Aportación
Se espera que durante el curso 2019-2020 pueda dar servicio a más asignaturas de la ETSII además de las asignaturas INGENIA. El objetivo fundamental de este nuevo laboratorio es la obtención de prototipos físicos de las actividades de los estudiantes.

9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:
8
9.2 Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto:
9
9.3 El proyecto ha servido para reforzarse (o constituirse) como GIE - Grupo de Innovación Educativa:
9
9.4 Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes:
8
9.5 Grado de transferencia de la innovación del proyecto:
8
9.6 Satisfacción general por los resultados:
7

10. Otras Observaciones y Sugerencias:

Agradecemos el apoyo realizado por el servicio de IE de la UPM. La gestión económica de los proyectos es complicada y laboriosa y muy poco flexible.

Enlaces:
[1] http://www.fablab.industriales.upm.es