



POLITÉCNICA

Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2016-17

<http://innovacioneducativa.upm.es>

Memoria del proyecto Rediseño de las metodologías docentes en asignaturas de Ciencia e Ingeniería de Materiales para promover el aprendizaje activo

Creada por DIEGO ALEJANDRO MORENO GOMEZ

Datos del proyecto

Código: IE1617.0510

Título del proyecto: Rediseño de las metodologías docentes en asignaturas de Ciencia e Ingeniería de Materiales para promover el aprendizaje activo

Coordinador: DIEGO ALEJANDRO MORENO GOMEZ

Centro: E.T.S.I. INDUSTRIALES

Nivel: Nivel 1. Proyectos promovidos por los Grupos de Innovación Educativa (GIEs)

Número de miembros: 9

Tipo de experiencia: E1. Aula Invertida

1. Alcance y Destinatarios en los que ha repercutido el proyecto

1.1 Número de alumnos UPM:

150

1.2 Número de Asignatura/s:

4

1.3 Titulación/es Máster:

MU EN INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL

MU EN INGENIERIA QUIMICA

1.4 Titulación/es Grado:

GRADO EN INGENIERIA DE MATERIALES

GRADO EN INGENIERIA MARITIMA

1.5 Centro/s de la UPM:

E.T.S. DE INGENIERÍA Y DISEÑO INDUSTRIAL

E.T.S.I. INDUSTRIALES

E.T.S.I. NAVALES

ETSI MINAS Y ENERGÍA

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 llevado a cabo ocho reuniones de coordinación y seguimiento. Los profesores participantes se han reunido con las becarias asignadas al proyecto para el planteamiento y desarrollo del PIE en cada una de las cuatro Escuelas participantes. Además se ha realizado una reunión final para coordinación de contenidos comunes como las herramientas y recursos a utilizar, el método de evaluación a seguir y las conclusiones del mismo.

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

No ha habido dificultades de coordinación.

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

Marta Santos Calleja

Ha colaborado en la planificación del Aula Invertida de la asignatura de Materiales Estructurales I en la ETS de Ingenieros de Minas y Energía (ETSIME) y de la asignatura de Materiales No Estructurales y Fluidos de Máquinas en la ETS de Ingenieros Navales (ETSIN).

Realización de un curso de Aula Invertida en el ICE de la UPM.

Nora Arrieta Arrieta

Ha colaborado en la planificación del Aula Invertida de la asignatura de Selección de Materiales y Procesos en la ETS de Ingeniería y Diseño Industrial (ETSIDI) y de la asignatura de Biotecnología de Materiales en la ETS de Ingenieros Industriales (ETSII).

Realización de un curso de Aula Invertida en el ICE de la UPM.

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 previstos en el proyecto, describa brevemente cómo ha sido la consecución de los mismos:

No se puede describir la consecución de los mismos ya que la implementación del PIE está prevista para el curso 2018-2019.

4.2 De las fases y actuaciones previstas en la solicitud del Proyecto, describa brevemente cómo ha sido su desarrollo:

En este PIE se han detallado las fases y acciones que deben incorporarse a cada asignatura para implantar ordenadamente el Aula Invertida. A finales del 2019 se podrá valorar como ha sido su desarrollo.

4.3 ¿Ha realizado evaluación de resultados del proyecto?:

No

4.4 ¿Dispone de instrumentos para recoger evidencias de logro de las actuaciones (rúbricas de

desempeño, exámenes test,..)?:

No

5. Difusión y Divulgación

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

Organización Jornada en UPM	Tendencias en Innovación Educativa y su Implantación en la UPM	Presentación por Juan Carlos Suárez de la ponencia "Rediseño de la metodologías docentes en asignaturas de Ciencia e Ingeniería de Materiales para promover el aprendizaje activo".
--------------------------------	---	---

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

Informes

7.2 Impacto de resultados en la mejora de la calidad educativa

7.2.1 Aportación

La implementación del PIE está prevista para el curso 2018-2019.

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

Con la aplicación del Aula Invertida los alumnos: 1) Serán capaces de llevar a cabo un proceso de selección del material óptimo para una determinada aplicación. 2) Adquirirán competencias en la resolución de casos prácticos, toma de decisiones, organización del trabajo en equipo y gestión del tiempo. 3) Desarrollarán una autonomía tanto de aprendizaje como de organización, idónea para su futuro profesional.

9. Valoración del proyecto y del Servicio de Innovación Educativa

9.1 Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto:

10

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:

10

9.6 Satisfacción general por los resultados:

10