



POLITÉCNICA

# Memoria de Proyecto de Innovación Educativa

Cursos 2014-15

<http://innovacioneducativa.upm.es>

## Memoria del proyecto **Mejorar la habilidad para comunicarse eficazmente en el área de Materiales de la ETSII**

Creada por DIEGO ALEJANDRO MORENO GOMEZ

### 1. CONSECUCION DE OBJETIVOS / ACTUACIONES

#### 1.1. De los objetivos y actuaciones previstas en la solicitud de su Proyecto, describa cómo ha sido la consecución de ambos:

En este Proyecto se proponía mejorar la habilidad para comunicarse oralmente en el área de Materiales de la ETSII, y en concreto en las siguientes asignaturas:

-Análisis y Ensayo de Materiales. Asignatura de 6 créditos ECTS de la Especialidad de Materiales del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI) de la ETSII.

-Biotecnología de Materiales. Asignatura de 4,5 créditos ECTS del Máster en Ingeniería Química de la ETSII.

-Biomateriales. Asignatura de 4,5 créditos ECTS del Máster en Ingeniería Industrial (MII) de la ETSII.

En la asignatura de Análisis y Ensayo de Materiales se ha llevado a cabo en los cursos 2014-2015 y 2015-2016.

En la asignatura de Biotecnología de Materiales se ha llevado a cabo en el curso 2014-2015. En el curso 2015-2016 esta asignatura no se imparte debido a una modificación en el Plan de Estudios del Máster de Ingeniería Química, en el que la asignatura pasa al segundo año del Máster y se volverá a impartir en el curso 2016-2017 donde se preve la implementación de este Proyecto.

En la asignatura de Biomateriales se prevé la aplicación de este Proyecto para el presente curso 2015-2016 en el segundo semestre, que es el primer año que se imparte la asignatura en el Máster.

Hasta la fecha 26 alumnos han presentado sus trabajos de clase de forma oral y sus presentaciones han sido grabadas en video. Se han utilizado dos videocámaras. La que se ha adquirido con la ayuda concedida por este Proyecto y otra, propiedad de uno de los profesores del Proyecto, que se utilizó al principio para no retrasar el inicio del mismo.

En general, los alumnos han aceptado muy bien la iniciativa, y con la excepción de un solo alumno, todos los demás autorizaron su grabación. Después de la presentación oral en clase, los profesores comentaron con los alumnos, en base a la rúbrica establecida, los aspectos a mejorar en su comunicación, lo que reforzaron tras visualizar el video con la grabación de su presentación.

Se pretende continuar con este Proyecto durante el curso 2016-2017 y comparar los resultados entre los alumnos del Máster de Ingeniería Industrial, que previamente han participado en este Proyecto (en la asignatura de Análisis y Ensayo de Materiales), y los del Máster de Ingeniería Química que no lo han hecho.

### 3. RESULTADOS E IMPACTO

## **3.2. Describa el impacto del PIE con resultados o evidencias obtenidas en los ámbitos que sean oportunos**

### **3.2.1 Mejora resultados aprendizaje:**

En relación con las asignaturas en las que se ha aplicado el Proyecto los alumnos han mejorado su capacidad para defender oralmente sus trabajos.

## **4. DIFUSION**

### **4.1 Especifique las acciones de difusión realizadas (congresos, jornadas, artículos, capítulo libro, libro completo, etc):**

En el 5º Workshop Nacional de Innovación Docente en Ciencia de los Materiales, celebrado en Málaga el 18 de junio de 2015, se presentaron las actividades del Grupo de Innovación Educativa Materials-Edu, incluyendo este Proyecto de Innovación Educativa.

## **5. DIFICULTADES Y SUGERENCIAS DE MEJORA**

### **5.1. Describa las dificultades más relevantes encontradas así como las sugerencias de mejora que considere oportunas. :**

La primera dificultad encontrada está relacionada con la modificación de los planes de estudio de los Másteres en Ingeniería Industrial e Ingeniería Química, lo que ha supuesto el cambio en la programación de dos de las asignaturas contempladas en este Proyecto, provocando el retraso en la implementación del Proyecto en las mismas.

Adicionalmente la ayuda concedida ha sido insuficiente para la adquisición de la videocámara y el software necesario para la edición de los videos. Esto supuso un retraso en la adquisición de la videocámara que ha tenido que ser cofinanciada con 700 Euros adicionales por el Grupo de Investigación BIO-MAT (Bioingeniería y Materiales), al que pertenecen los Profesores involucrados.

## **6. VALORACION SERVICIOS**

**6.1 Valore de 1 a 10 la atención recibida por el Servicio de IE: 10**

**6.2 Valore de 1 a 10 los servicios y recursos disponibles en el Portal de IE: 10**