



Gestión de memorias de I.E. - UPM

Inicio > Prácticas de química en las titulaciones de grado de la Universidad Politécnica de Madrid. Subproyecto del GIE de Didáctica de la Química.

Memoria de proyecto transversal

Ver Editar

Prácticas de química en las titulaciones de grado de la Universidad Politécnica de Madrid. Subproyecto del GIE de Didáctica de la Química.

Mar, 2011-10-11 13:45 — gabriel.pinto

Palabras Clave

Seleccione las palabras clave para su proyecto:

Creación materiales
Laboratorios virtuales

Objetivos del proyecto

Indique el nivel de cumplimiento para cada uno de los objetivos previstos y señale los resultados concretos obtenidos:

Se describen los objetivos previstos en la solicitud del proyecto y, en cada uno de ellos, se indican los resultados concretos obtenidos:

I Elaborar un archivo de prácticas de laboratorio de Química, que puedan ser útiles en las nuevas Titulaciones de Grado que se imparte en la UPM. El proyecto, a su vez, formó parte de uno más amplio, coordinado por la Profesora Rosario Torralba (EUIT Obras Públicas). En concreto, los miembros del GIE elaboraron las siguientes prácticas: Estudio de la corrosión de metales en diferentes medios y protección frente a la corrosión; determinación del grado alcohólico de un vino: destilación sencilla; destilación en una planta piloto de una mezcla de agua y etanol; determinación del calor de reacción: caso de una neutralización; y electrólisis: caso del yoduro potásico.

I Colaboración entre profesores de la UPM que imparten docencia en diferentes Escuelas. Durante el desarrollo del proyecto se celebraron varios encuentros que proporcionaron distintos enfoques de las prácticas de laboratorio, con el consiguiente enriquecimiento en la docencia de las asignaturas. En concreto, se desarrollaron tres encuentros de miembros de los distintos GIE, a través del ICE de la UPM como punto de encuentro. Además, en el mes de julio, se organizó un encuentro en el que 80 profesores de distintos niveles educativos compartimos los diferentes enfoque en torno a estos aspectos, así como otras cuestiones del proceso de enseñanza de la Química (ver: <http://quim.iqi.etsii.upm.es/didacticaquimica/2011.htm>)

I Facilitar el trabajo del profesorado mediante este archivo de prácticas que ya están desarrolladas en otras Escuelas y puede proporcionar nuevos puntos de vista y nuevas ideas. A través de las Jornadas indicadas, se difundió la idea y resultados.

I Facilitar, mediante esta colaboración la puesta a punto de prácticas de laboratorio de Química de las nuevas titulaciones de Grado. Gracias al desarrollo del proyecto se prepararon cinco prácticas para los nuevos Grados impartidos por miembros del GIE.

I Difundir el archivo de prácticas elaborado entre el profesorado de la UPM y, si se considera conveniente, a la comunidad internacional, a través del OCW UPM. Este aspecto está pendiente de culminar por parte del proyecto global intercentro.

Descripción de la experiencia realizada

Desarrolle brevemente las actividades realizadas en el proyecto, dificultades encontradas, y propuestas de mejora:

Para las cinco prácticas mencionadas en el apartado anterior hubo que ponerlas a punto, prepararlas y ensayarlas para, seguidamente, preparar, realizar y producir un vídeo por cada una de ellas.

En cada práctica, entre dos y cuatro profesores se encargaron de las tareas, ayudados por los dos becarios del proyecto general que se especializaron en la grabación y edición de los videos.

Para las reuniones citadas hubo que prepararlas, difundirlas, y llevarlas a cabo. A ello se dedicaron tres miembros del GIE.

No se detectaron dificultades en las tareas abordadas.

Extensión de los resultados alcanzados a otros ámbitos de la Universidad:

En los trabajos inherentes a este proyecto se ha colaborado con profesores de Química de seis Centros diferentes de la UPM, así como con el ICE.

Satisfacción

¿Se ha utilizado algún instrumento para medir la satisfacción mostrada por su centro, profesores o alumnos? ¿Cuáles?:

No, ninguno

Describa brevemente los resultados:

Si bien no se ha llevado a cabo un cuestionario, los comentarios de los profesores en los diferentes encuentros llevados a cabo fueron altamente satisfactorios, traduciendo, principalmente, un ambiente de enriquecimiento mutuo.

Financiación

¿Refleja la anterior tabla los gastos finales de su proyecto?:

Si

Detalle los gastos que se han realizado en el desarrollo del Proyecto y justifique brevemente los mismos:

(Se indican los valores en euros)

Ordenador: 499,14. Para llevar a cabo la organización, edición y difusión de los materiales realizados en formato electrónico.

2 tóner (fungible): 309,16. Para la edición y publicación de los materiales educativos.

Realización de un póster y asistencia a un congreso de carácter nacional: 222,00.

Residencia de una profesora de Estados Unidos que acudió a la Jornada general de profesores (reunión del 22 de julio): 251,68.

Gastos de la reunión de profesores: 707,10.

Material de laboratorio fungible para las prácticas que se grabaron: 810,92.

TOTAL: 2800 euros

Colaboraron en la financiación adicional del proyecto los Departamentos de la UPM implicados y la Real Sociedad Española de Química.

En caso de haber contado con la participación de un becario indique las funciones que ha desarrollado:

No se consideró la necesidad de un becario, dado que había dos para el proyecto general.

Autoevaluación

1) Grado de cumplimiento del proyecto respecto a lo previsto: 9

2) Interés por continuar desarrollando y profundizando en los objetivos del proyecto: 9

3) El proyecto ha servido para reforzarse como Grupo de Innovación Educativa (en caso de ser GIE): 9

4) Valoración de la experiencia de trabajo en equipo entre docentes: 8

5) Valoración de los aspectos de coordinación del proyecto (en el caso de proyectos coordinados): 9

6) Valore la formación del equipo de participantes para el desarrollo del proyecto: 8

7) Valore el grado de sostenibilidad del proyecto: 8

8) Satisfacción general por los resultados obtenidos: 8

9) ¿Cómo valora, de 1 a 10, la colaboración en las tareas de coordinación del Servicio de Innovación Educativa?: 9

¿Ha quedado satisfecho con dicho servicio? Detállelo brevemente:

La satisfacción al respecto es grande y se agradece la respuesta concreta y rápida de algunas dudas surgidas en el desarrollo del proyecto.

Actuaciones de difusión

Las actividades de difusión más relevantes realizadas en su proyecto.

Actuaciones de difusión:**Aspectos didácticos de la Química: contribuciones en el Año internacional de la Química:**

Tipo: Otros

Fecha: 2011-07-22

Autores: Todos los miembros del proyecto

Lugar: Jornada en la ETSI Industriales con 80 asistentes

URL: <http://quim.iqi.etsii.upm.es/didacticaquimica/2011.htm>

Nuevas Estrategias para la Enseñanza y el Aprendizaje de Química:

Tipo: Otros

Fecha: 2011-06-29

Autores: G. Pinto

Lugar: Escuela Politécnica de la Universidad de Extremadura (curso impartido a 25 profesores)

URL:

Innovación y Selección de Recursos para el Aprendizaje de la Química:

Tipo: Publicación de artículos

Fecha:

Autores: J.A. Llorens-Molina, G. Pinto

Lugar: Anuario Latinoamericano de Educación Química

URL: Aceptado (pendiente de editar)

Archivos que verifican las actuaciones de difusión:

 [Aldeq2011.pdf](#)

Actuaciones de formación

Las actividades de formación más relevantes realizadas en su proyecto.

Actuaciones de formación:**Asistencia a la Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química:**

Tipo: Congreso Nacional

Fecha: 2011-07-24

Duración (hrs): 10

Número asistentes: 4

URL: <http://bienalrseq-2011.com/>

Festival Europeo Science in School. The Science Teaching Network:

Tipo: Congreso Nacional

Fecha: 2011-04-16

Duración (hrs): 20

Número asistentes: 1

URL: <http://www.science-on-stage.eu/?p=137>

Workshop sobre "Building Skills Capacity for a Sustainable European Chemical Sector:

Tipo: Jornadas a nivel internacional

Fecha: 2011-10-18

Duración (hrs): 7

Número asistentes: 1

URL:

Prácticas de química en las titulaciones de grado de la Universidad Politécnica de Madrid. Subproyecto del GIE de Didáctica de la Química.: *

- [Palabras Clave](#)
- [Objetivos del proyecto](#)
- [Descripción de la experiencia realizada](#)
- [Satisfacción](#)
- [Financiación](#)
- [Autoevaluación](#)
- [Actuaciones de difusión](#)
- [Actuaciones de formación](#)

UPM - Vicerrectorado de Ordenación Académica y Planificación Estratégica