

MEMORIA PROYECTO IE - 2010

TÍTULO: **LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA EN LA ESTRUCTURA CURRICULAR DE LA TITULACIÓN DE GRADO (IE105420100)**

COORDINADOR: **Alfonso García**

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA
Diciembre 2011



ESCUELA UNIVERSITARIA DE
ARQUITECTURA TÉCNICA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Objetivos iniciales

- Promover la innovación metodológica
- Mejorar el aprendizaje de la Física
- Crear un grupo alumnos repetidores
- Crear grupo repetidores anterior titulación
- Elaboración de material docente e-learning
- Fomentar utilización de TIC por los profesores
- Colaboración con el área de Matemáticas para la implantación de la nueva metodología



Actuaciones realizadas y alcance

- Promover la innovación metodológica
- Mejorar el aprendizaje de la Física
- Elaboración de material docente e-learning
 - Se han desarrollado contenidos para la plataforma Moodle
 - Apuntes
 - Ejercicios
 - Cuestionarios
 - Prácticas
 - Se han implementado nuevas prácticas
 - Laboratorio
 - Simulación mediante OCTAVE-MATLAB©



Actuaciones realizadas y alcance

- Promover la innovación metodológica
- Mejorar el aprendizaje de la Física
- Elaboración de material docente e-learning
- Se han creado sendos grupos Moodle para alumnos repetidores en ambas titulaciones
- Utilización de TIC por los profesores
 - Todos los profesores han participado en la elaboración de contenidos.
 - Todos los profesores atienden dudas y utilizan alguna vez cuestionarios y problemas en Moodle
 - Grado de utilización de Moodle desigual



Actuaciones realizadas y alcance

- Promover la innovación metodológica
- Mejorar el aprendizaje de la Física
- Elaboración de material docente e-learning
- Se han creado sendos grupos Moodle para alumnos repetidores en ambas titulaciones
- Utilización de TIC por los profesores
- Colaboración con el área de Matemáticas para la implantación de la nueva metodología
 - Se han cambiado el orden de algunos de los temas impartidos en el Área de Matemáticas.



Resultados obtenidos

- Resultados Docentes:
 - Asistencia en red: Moodle (e-learning)
 - Evaluación continua
 - Contenidos para la plataforma Moodle
 - Apuntes
 - Ejercicios (entrega a través de la aplicación)
 - Cuestionarios (entrega a través de la aplicación)
 - Prácticas
 - Nuevas prácticas
 - Laboratorio
 - Simulación mediante OCTAVE-MATLAB© (entrega a través de la aplicación)



Resultados obtenidos

▪ Resultados de difusión:

- INTED 2010
 - C. Morón, G. de Ignacio, E. Tremps, F.J. Maganto, C. Viñas, J.A. Somolinos and A. García; Current practices in online learning; World Scientific ISBN.: 978-84-613-5538-9; pp 3426– 3431; Fecha: 2010
 - G. de Ignacio, E. Tremps, C. Viñas, J.C. Losada, F.J. Maganto, J.A. Somolinos, A. García and C. Morón; Comparison between diferent plataforms and complementary tools used in the Universitarian School of Technical Architecture of Madrid; World Scientific ISBN.: 978-84-613-5538-9; pp 3557– 3563; Fecha: 2010
- ICERI 2010
 - J.A. Somolinos, E. Tremps, C. Morón, A. García and C. Viñas; Using Octave to teach circuits theory in Technical Schools; World Scientific ISBN.: 978-84-614-2439-9; pp 3256 – 3262; Fecha: 2010
 - C. Viñas, C. Morón, J.A. Somolinos, E. Tremps, G. Ignacio and A. García; The code Star_CCM+ of computational fluid dynamics in the educations of postdegree of Engineering of Building; World Scientific ISBN.: 978-84-614-2439-9; pp 3343 – 3350; Fecha: 2010



Resultados obtenidos

▪ Resultados de difusión:

- INTED 2011
 - J.M. Fernández, C. Morón, E. Blasco, E. Tremps, C. Viñas, B. Blasco, G. Ignacio and A. García; Learning experience in the matter of Physical Mechanics in building engineering; World Scientific ISBN.: 978-84-614-7423-3; pp 5907– 5911; Fecha: 2011
 - C. Morón, E. Tremps, A. García and J.A. Somolinos; The Physics and his relation with the engineering; World Scientific ISBN.: 978-84-614-7423-3; pp 5929– 5934; Fecha: 2011
- EDULEARN 11
 - A. García, C. Morón, E. Tremps and J. Pastrana; Elemental practice for a domotic system understanding; World Scientific ISBN.: 978-84-615-0441-1; pp 3458– 3464; Fecha: 2011



Sugerencias de mejora

- Mediante la ampliación de este proyecto, o la concesión de sucesivos proyectos, se pueden mejorar los procedimientos docentes, sobre todo prácticas.
- Los resultados obtenidos podrían ser más extensos si las becas hubieran sido dos.