

## Innovación Educativa

ETS Ingenieros Agrónomos



P-4

Diseño de Material docente de apoyo a la plataforma Moodle de Física (E.T.S.I.A) en el Plan de Estudios (96 y 06) proceso de extinción.

Nivel: Grupos de Innovación Educativa

***Coordinador:*** Elvira Martínez Ramírez.

## OBJETIVOS INICIALES

El proyecto está enfocado a la creación de material docente, para incorporar en la plataforma Moodle, y a facilitar el estudio de las asignaturas en los Planes de Estudio en fase de extinción a los alumnos que no pueden asistir regularmente a clase

## OBJETIVOS INICIALES

### 1. Diseño de asignaturas mediante el sistema B-learning

- Se propone la implantación del modelo B-Learning en la enseñanza de la Física (plan 96 y plan 2006, en proceso de extinción) para alumnos que no hayan superado la asignatura cuando se implanten las titulaciones de grado. También se implantará la enseñanza B-learning en las asignaturas Física Aplicada a la Ingeniería en el curso 2011-2012, y la asignatura Mecánica y mecanismos en el curso 2012-2013.

### 2. Aplicación del sistema B-learning como alternativa a la metodología docente tradicional y a la evaluación de los conocimientos.

Los alumnos dispondrán en la plataforma Moodle de una programación detallada de la asignatura, realización trabajos individuales y en grupo, resolución de problemas, evaluación continua del aprendizaje, tutorías grupales.

*Además de* metodología de trabajo, dispondrán en la plataforma de archivos con contenidos teóricos, archivos de contenido prácticos, ejercicios resueltos, cuestionarios de autoevaluación del aprendizaje, simulaciones de procesos físicos y glosario con términos referentes al contenido del curso

## ACTUACIONES REALIZADAS EN EL MARCO DEL PROYECTO

- ***En cada una de las asignaturas del Departamento (Física, Física Aplicada a la Ingeniería, Mecánica y Mecanismos) de los Planes de Estudio en fase de extinción***
  - *Temas y resúmenes de cada tema*
  - *Presentaciones Powerpoint de los temas*
  - *Problemas resueltos de todos los temas*
  - *Cuestionarios de autoevaluación de cada tema*
  - *Simulaciones de los procesos físicos estudiados (mas de 100)*
  - *Enlaces a páginas web*
  - *Glosarios de términos de cada tema*
  - *Creación de una plataforma Moodle en la que se aloja toda la documentación anterior*

## RESULTADOS OBTENIDOS

### Resultados publicados

- *Artículo publicado*

Martínez, E.; Carbonell, M.V.; Flórez, Amaya, J.M (2010). Simulations as a new physics teaching tool. Computer applications in engineering education 18(4):752-761.

- *Comunicaciones presentadas en congresos*

M. Flórez, M.V. Carbonell, E. Martínez. Design of cycloids, hypocycloids and epicycloids curves with dynamic geometry software. Engineering applications. Edulearn11. International Conference on Education and New Learning Technologies. 4-6 julio 2011 Barcelona

- *2 artículos enviados*, pendientes de publicación

## DIFICULTADES ENCONTRADAS

No se han encontrado dificultades dignas de mención