

## **TALLER PARA LA ADAPTACIÓN DE UNA ASIGNATURA DE CÁLCULO AL EEES**

### ***Objetivo del taller***

Se trata de situar la asignatura de Cálculo, correspondiente al título de grado de Ingeniería Informática en el marco de innovación pedagógica del EEES, analizando cada uno de los elementos que permiten un enfoque centrado en el estudiante, a través del aprendizaje basado en competencias.

### ***Metodología para su desarrollo***

El taller se ha dividido en cinco sesiones, en cada una de ellas se llevará a cabo una presentación, por parte de los ponentes de las cuestiones fundamentales y después se hará debate y trabajo en grupo. Al final de cada sesión los asistentes redactarán un pequeño documento de conclusiones.

### ***Planificación***

El taller se llevará a cabo los días 14 de Mayo, jueves de 16.30 a 20 horas y el 15 de Mayo, viernes de 9 a 11.30 horas.

Los ponentes serán Alfonsa García López y Francisco García Mazarío de la Universidad Politécnica de Madrid.

### ***Programa***

#### **Sesión 1. Jueves, 14 (16.30- 17.30) Definición de competencias y contenidos**

Se trata de definir las competencias generales y específicas de la materia y justificar, de acuerdo con dichas competencias los contenidos de la asignatura.

Descanso de quince minutos

#### **Sesión 2. Jueves, 14 (17.45- 18.45) Metodologías**

Se presentarán ventajas e inconvenientes de distintas estrategias didácticas: lección magistral, presentaciones multimedia, sesiones de problemas, prácticas de laboratorio, actividades de trabajo en grupo, uso de plataformas de tele-enseñanza, etc.

Los participantes en el taller, trabajando en grupo, elaborarán una planificación de actividades en función de unos objetivos de aprendizaje concretos.

Descanso de quince minutos

#### **Sesión 3. Jueves, 14 (19-20) Evaluación**

Un cambio metodológico no es efectivo si no se modifica el modelo de evaluación.

Además la evaluación forma parte del proceso formativo y es un elemento clave del aprendizaje. Por otra parte es preciso diseñar indicadores para evaluar competencias.

Se presentarán los resultados de algunas experiencias con modelos de evaluación alternativos al examen final y se diseñarán y criticarán diferentes instrumentos y técnicas de evaluación.

#### **Sesión 4. Viernes, 15 (9-10) Prácticas de laboratorio**

La formación en competencias implica el desarrollo de capacidades relativas a la aplicación de estrategias y conocimientos en la resolución de problemas técnicos. En este marco, se deben diseñar actividades prácticas adecuadas y perfectamente integradas en el proceso de aprendizaje.

Se presentarán algunos resultados de una larga experiencia de uso de sistemas informáticos de Cálculo Matemático.

#### **Sesión 5. Viernes, 15 (10.15 .11.30) Evaluación de software de Matemáticas**

Una vez definidos los objetivos de las prácticas, es importante elegir la herramienta informática más adecuada. Se establecerán los parámetros de evaluación del software, que se utilizarán para analizar ventajas e inconvenientes de distintos programas tanto de software libre como comercial.