



GUIÓN PROYECTO

Código: PIE17-191

Pedro Rodríguez Cielos

Título de Proyecto:

EDUMATICUS: EDUCACIÓN MATEMÁTICA CON TIC EN UNIVERSIDAD Y SECUNDARIA

Tipo de Proyecto:

Tipo B

Rama de Conocimiento:

Ingenierías y Arquitectura

Resumen:

Es bien conocido que los estudiantes suelen encontrar bastantes dificultades para superar el primer año de Universidad en los Grados en los que las Matemáticas son una componente importante. La mayoría de estos estudiantes provienen del Bachillerato y encuentran un gran desnivel entre las Matemáticas que han visto en su centro de Secundaria y Bachillerato y las de la Universidad.

La utilización de vídeos-tutoriales en las asignaturas de Matemáticas en las Escuelas de Ingeniería es una gran oportunidad de elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, tienen todas las ventajas de una clase presencial, con el aliciente para el alumno de que es él quien marca el ritmo de la explicación, pudiendo repetir, parar o avanzar según su propia velocidad de aprendizaje.

Este equipo de profesores es un grupo de innovación docente consolidado que lleva más de 10 años trabajando conjuntamente en los temas que se pretenden abordar en este proyecto de innovación.

El objetivo fundamental es la elaboración de vídeos-tutoriales de Matemáticas para darle distintos enfoques. Entre ellos destacamos:

Establecer un punto de nexo común y que puedan ser utilizados tanto en las Matemáticas de Bachillerato como en las de Ingeniería. En esta faceta deben servir para ayudar al alumnado en su preparación antes de iniciar sus estudios de Ingeniería, de forma que adquiera los conocimientos básicos de Matemáticas que necesita antes de empezar los estudios de grado.

Que se puedan utilizar para reforzar el aprendizaje de los ejercicios más destacados de las distintas asignaturas de Matemáticas de las titulaciones de Ingeniería.

Que sirvan para complementar las clases que desarrollamos con nuestros alumnos en el laboratorio utilizando un Computer Algebra System (CAS).

Que los alumnos puedan utilizarlos como repaso de los aspectos teóricos más importantes desarrollados en las clases presenciales.

Para ello potenciaremos el canal de Youtube EDUMATICUS, creado dentro del marco del PIE 15/173, de forma que podamos utilizarlo como motor recopilador de todo el material que se vaya desarrollando.