



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Matemáticas (curso 2022-2023)

Responsable de tutorización: Salvador Villegas Barranco

Departamento: Análisis Matemático

Correo electrónico: svillega@ugr.es

Responsable de cotutorización:

Departamento:

Correo electrónico:

(Rellenar sólo en caso de que la propuesta esté realizada a través de un estudiante)

Estudiante que propone el trabajo: David Guardia Ortiz

Título del trabajo: Historia del Cálculo Diferencial e Integral

Tipología del trabajo (marcar una o varias de las siguientes casillas):

- Complementario de profundización
- Divulgación de las Matemáticas
- Docencia e innovación
- Herramientas informáticas
- Iniciación a la investigación

Materias del grado relacionadas con el trabajo: Cálculo I, Cálculo II, Análisis Matemático I y Análisis Matemático II

Descripción y resumen de contenidos: El alumno realizará un desarrollo histórico de la evolución del Cálculo Diferencial desde sus inicios hasta nuestros días. Entre otros aspectos, hará un minucioso estudio de los principales resultados en esta materia, tal y como los conocemos actualmente.

Actividades a desarrollar:

El alumno tratará todos estos temas bajo la dirección del tutor y con la ayuda de la bibliografía, procurando abordar de forma autónoma y autocontenida todas las cuestiones planteadas.

Objetivos matemáticos planteados

Conocer en profundidad el origen del Cálculo Diferencial como intento de resolución del cálculo de longitudes, áreas, volúmenes...

Formalizar algunas ideas que aparecen de forma natural en muchos problemas planteados

Generalizaciones del cálculo diferencial: del espacio euclídeo R^N a los espacios de Banach X

Bibliografía para el desarrollo matemático de la propuesta:

Historia de la matemática, Carl B. Boyer. Alianza Editorial, 1ª ed., 4ª imp.(03/1999), ISBN: 9788420681863

Dios creó los números: Los descubrimientos matemáticos que cambiaron la historia, Stephen Hawking. Editorial Crítica. ISBN: 8498920957

Otras referencias (si procede):

Firma del estudiante
(solo para trabajos propuestos por alumnos)

Firma del responsable de tutorización
(solo para trabajos propuestos por estudiantes)

Firma del responsable de cotutorización
(solo para trabajos propuestos por estudiantes)

En, Granada, a 20 de Mayo de 2022