



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Fractales y sistemas dinámicos

Descripción general (resumen y metodología):

En este trabajo de fin de grado se tratarán las estructuras fractales que presentan atractores y repulsores asociados a sistemas dinámicos por medio de ejemplos, del estudio de las propiedades geométricas de dichos conjuntos, y de su relación con otros medios de generación de fractales.

La metodología consistirá en el estudio de la bibliografía disponible, la organización del material en la redacción de la memoria, y la presentación de los resultados obtenidos.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

Los objetivos matemáticos planteados son:

1. Comprensión de las técnicas empleadas para el estudio de sistemas dinámicos y fractales
2. Construcción de ejemplos
3. Redacción de un trabajo matemático
4. Exposición de un trabajo matemático

Bibliografía básica:

1. Barreira, Luis; Valls, Claudia, Dynamical systems. Universitext Springer, London, 2013, x+209 pp.
2. Falconer, Kenneth, Fractal geometry. Mathematical foundations and applications. Third edition John Wiley & Sons, Ltd., Chichester, 2014. xxx+368 pp.
3. Sparrow, Colin. The Lorenz equations: bifurcations, chaos, and strange attractors. Appl. Math. Sci., 41. Springer-Verlag, New York-Berlin, 1982, xii+269 pp

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MANUEL MARÍA RITORE CORTÉS

Ámbito de conocimiento/Departamento: GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

Correo electrónico: ritore@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: ALBERTO FLORO RODRIGUEZ

Correo electrónico: albertoflorod@correo.ugr.es