



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Convergencia de Hausdorff-Gromov y aplicaciones

Descripción general (resumen y metodología):

En 1981 Gromov definió una noción de proximidad entre dos espacios métricos compactos que permite definir una topología en el conjunto de dichos espacios métricos. En particular permite definir cuando una sucesión de espacios métricos converge a otro. Dicha convergencia generaliza la conocida convergencia de Hausdorff para subconjuntos compactos de espacios métricos y es conocida como convergencia de Hausdorff-Gromov.

El objetivo principal de este trabajo es estudiar la convergencia de espacios métricos en el sentido de la distancia de Hausdorff-Gromov, entendiendo cómo se comportan ciertas propiedades geométricas en el límite.

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

Objetivos planteados:

Los objetivos específicos incluyen:

- Comprensión de las técnicas empleadas en la definición y propiedades de la topología de Hausdorff-Gromov
- Aplicaciones de dichas técnicas
- Redacción de un trabajo matemático
- Exposición de un trabajo matemático

Bibliografía básica:

[1] Burago, Dmitri; Burago, Yuri; Ivanov, Sergei, A course in metric geometry. Grad. Stud. Math., 33 American Mathematical Society, Providence, RI, 2001.

[2] Gromov, Misha, Metric structures for Riemannian and non-Riemannian spaces, Progr. Math., 152 Birkhäuser Boston, Inc., Boston, MA, 1999,

[3] Petersen, Peter, Riemannian geometry. Third edition Grad. Texts in Math., 171 Springer, Cham, 2016.

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:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: DIEGO ORTEGA SANCHEZ

Correo electrónico: diegoos03@correo.ugr.es