



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** La decoración de la Alhambra mediante vídeos cortos

**Descripción general** (resumen y metodología):

**Resumen:** El objetivo principal de este trabajo consiste en realizar una lista de vídeos divulgativos con el formato típico de shorts o reels que aparecen en redes sociales como TikTok, Instagram, etc, sobre la decoración geométrica de la Alhambra. En cada vídeo se hará una breve explicación de un elemento decorativo, en especial sobre los ejemplos de grupos cristalográficos.

**Metodología:**

- Reuniones periódicas con el tutor para resolver dudas y comprobar los avances.
- Escribir una memoria en LaTeX, siguiendo las siguientes indicaciones: La memoria contendrá un breve capítulo de repaso de los conceptos y teoremas necesarios, con el debido rigor matemático. También se añadirá una sección en la que se expliquen estos contenidos en un lenguaje comprensible para el público general.
- Selección de elementos decorativos que están presentes en algunas estancias de la Alhambra, a elegir entre la Puerta del Vino, Palacios Nazaríes, Palacio del Partal, Generalife.
- Grabación de los vídeos y posterior edición para que sean amenos y entretenidos.
- Creación de una página web donde se puedan reproducir los vídeos.

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

**Objetivos planteados:**

1. Repaso de grupos de rosetones, frisos y cristalográficos del plano.
2. Estudio y catalogación geométrica de elementos decorativos en diversas estancias de la Alhambra.
3. Hacer comprensible el estudio anterior al público general.

**Bibliografía básica:**

- [1] J.H. CONWAY, H. BURGIEL y C. GOODMAN-STRUSS, The Symmetries of things, A K Peters Ltd. (2008)
- [2] A. REVENTOS, Affine maps, Euclidean motions and Quadrics. Springer, 2011.
- [3] M. ORTEGA, M. RITORÉ, Geometría afín y proyectiva, Ed. Godel Impresiones Digitales S. L., Granada (2022)

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

El trabajo ha de tener dos vertientes: Una con el rigor matemático necesario, y otra hacer accesible la geometría de la Alhambra al público general.

**Plazas:** 1

## 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** MIGUEL ORTEGA TITOS

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA

**Correo electrónico:** miortega@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:** INMACULADA OSUNA MUÑOZ

**Correo electrónico:** inmaom@correo.ugr.es