

| RESPONSABLE(S) DE TUTORIZACIÓN |           |                             | TRABAJO FIN DE GRADO                     |           | DETALLE DEL TFG  |                    |  |   |  |  |
|--------------------------------|-----------|-----------------------------|--|-----------|--|--------------------|--|---|--|--|
| Número                         | DPTO      | RESPONSABLE DE TUTORIZACIÓN | RESPONSABLE DE COTUTORIZACIÓN si procede | TIPOLOGÍA | TÍTULO   | ESTUDIANTE         | Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar en el ámbito de la Informática  | Descripción, resumen de contenidos y actividades a desarrollar en el ámbito de las Matemáticas  | Materias del Grado relacionadas                        | HARDWARE/SOFTWARE/BIBLIOGRAFIA   |
| 31                             | GyT / LSI | Manuel M.ª Ritoré Cortés    | Juan Carlos Torres Cantero               |           | Evolución de objetos geométricos discretos mediante flujos geométricos | Miguel Piñar Pérez | Desarrollo de una aplicación interactiva que permita la definición de problemas y el cálculo y visualización de la evolución geométrica. | Descripción de los objetos discretos que se estudiarán (incluyendo curvas y superficies) y cálculo de fórmulas variacionales para obtener el gradiente del flujo. | Geometría de curvas y superficies. Informática Gráfica | Ordenador personal<br>Lenguaje de programación de alto nivel OpenGL<br><br>Bibliografía<br>1. K. Brakke, Surface evolver, <a href="https://kenbrakke.com/evolver/evolver.html">https://kenbrakke.com/evolver/evolver.html</a><br>2. K. Brakke, The surface evolver, Experiment. Math. 1(2): 141-165 (1992).<br>3. J. Dai, X. D. Gu, F. Luo, Variational principles for discrete surfaces, Adv. Lect. Math. (ALM), 4, International Press, Somerville, MA; Higher Education Press, Beijing, 2008. iv+146 pp<br>4. J. Techter, On some variational principles in discrete differential geometry, Master Thesis, TU Berlin, 2015. |