PROPUESTA DE TRABAJO DE FIN DE GRADO
Curso académico 2026-27

Titulación TFG: Grado MAT, DG MAT-FIS

Título del trabajo: Formas diferenciales en geometría de curvas y superficies

Metodología:

El objetivo del trabajo es reformular los teoremas clásicos de la geometría diferencial de curvas y superficies mediante el formalismo de las formas diferenciales. Para ello, se analizará el teorema de Fröbenius concerniente a la integrabilidad de distribuciones en su versión local, con el fin de adaptarlo a la teoría estructural y la geometría intrínseca de superficies. Eventualmente, se contemplarán aplicaciones como el estudio del teorema de Morse.

Referencias:

1. M. P. Do Carmo. Differential Forms and Applications, Springer Verlag, New York, 1994.
2. W. Ślebodziński. Formes extérieures et leurs applications, Państwowe Wydawnictwo Nauko we, Warszawa, 1963.
3. M. Schreiber. Differential Forms: a Heuristic Introduction, Springer Verlag, New York, 1977.

Profesor/es: R. Campoamor Stursberg, O. Carballal Sobrido

Requisitos: Es requisito tener nociones de variedades compactas y tensores. Es aconsejable, pero no imprescindible, tener nociones de distribuciones diferenciables.

Plazas: 1

Modalidad:

Alumno(s) [TFG particular]: