

## Propuesta de Trabajos Fin de Grado, curso académico 2020-21

**PROFESOR/A:** EVA TOURÍS LOJO

*Número máximo de TFG que solicita dirigir:* (2)

### 1.- Trabajo específico con contenido "cerrado"

**TÍTULO:** "Construcción de la métrica de Poincaré en las superficies de Riemann no excepcionales, Lema de Schwarz y el teorema pequeño de Picard."

Resumen/contenido:

Teorema de uniformización: Dada una superficie de Riemann  $S$ , si su recubridor universal  $S'$  es conformemente equivalente al disco de Poincaré  $D$ , entonces  $S$  es una superficie de Riemann no excepcional.

Denominaremos métrica de Poincaré en la superficie de Riemann no excepcional  $S$ , a la proyección de la métrica de Poincaré de  $D$  mediante cualquier aplicación recubridora universal.

Bibliografía/referencias:

Básicas:

[RST] Rodríguez, J. M., Sigarreta, J. M., Tourís, E. Teoría geométrica de funciones: el punto de encuentro entre Variable Compleja y Geometría. XXIII ESCUELA VENEZOLANA DE MATEMÁTICAS, 2010.

[Kr] Krantz S. G., Complex Analysis: the geometric viewpoint. The Carus Mathematical Monographs. The Mathematical Association of America, 1990.

Complementarias:

[AS] Ahlfors, L., Sario, L. Riemann surfaces. Princeton Univ. Press, Princeton, New Jersey, 1960.

[Be] Bers, L., An Inequality for Riemann Surfaces. Differential Geometry and Complex Analysis. H. E. Rauch Memorial Volume. Springer-Verlag. 1985.

*Válido para más de un estudiante:* NO (sí/no)

### 2.- Trabajo Genérico en Polinomios Ortogonales.

**TÍTULO:**

Resumen/contenido:

Bibliografía/referencias:

Válido para más de un estudiante: NO (sí/no)

### 3.- Trabajo Genérico en Variable Compleja.

**TÍTULO:**

Resumen/contenido:

Bibliografía/referencias:

Válido para más de un estudiante: NO (sí/no)

---

Documento MS Word para enviar en este formato por correo electrónico al coordinador de TFG  
jesus.azorero@uam.es antes del 9 de junio

Indicaciones:

- Podéis añadir cuantas propuestas queráis, aunque se recomienda que no sean más de 4.
- En el resumen del proyecto utilizad solo texto plano evitando en la medida de lo posible fórmulas y símbolos. La descripción debe ser breve; se sugiere una extensión no superior a 3 ó 4 líneas.
- El número máximo de TFG a dirigir por cada profesor sigue siendo 3 aunque este año no se asignará el tercero hasta que el resto de los colegas no tengan al menos 1 asignado.