



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

**PROPUESTAS DE TRABAJO FIN DE GRADO EN MATEMÁTICAS.**  
**Curso 2021-22.**

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Propuesto por estudiante (sí/no)
<a href="#">M-1</a>	CCIA	Modelos matemáticos para combinación de clasificadores imprecisos	Abellán Mulero, Joaquín	Si
<a href="#">M-2</a>	Estadística e I. O.	Análisis de Datos Funcionales. Introducción y Aplicaciones	Aguilera del Pino, Ana María	Si
<a href="#">M-3</a>	Geometría y Topología	Superficies de Riemann	Alarcón López, Antonio	Si
<a href="#">M-4</a>	Geometría y Topología	Superficies mínimas completas contenidas entre dos planos paralelos	Alarcón López, Antonio	Si
<a href="#">M-5</a>	Estadística e I. O.	Técnicas estadísticas de agrupamiento y clasificación	Angulo Ibáñez, José Miguel Romero Béjar, José Luis	Si
<a href="#">M-6</a>	Matemática Aplicada	Modelos matemáticos en macroeconomía	Arias López, Margarita	Si
<a href="#">M-7</a>	Matemática Aplicada	Teoremas de oscilación y comparación para ecuaciones lineales de segundo orden. Aplicaciones	Arias López, Margarita	Si
<a href="#">M-8</a>	Análisis Matemático	Teorema espectral de operadores normales compactos en espacios de Hilbert. Propiedades de diámetro dos en espacios de operadores.	Becerra Guerrero, Julio	No
<a href="#">M-9</a>	Análisis Matemático	Extensión de Isometrías, Problema de Tingley	Becerra Guerrero, Julio	No
<a href="#">M-10</a>	Matemática Aplicada	Teoremas del punto fijo y aplicaciones	Berenguer Maldonado, M <sup>a</sup> Isabel	No
<a href="#">M-11</a>	Análisis Matemático	Álgebras absolutamente valuadas	Cabrera García, Miguel	No



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

## Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Propuesto por estudiante (sí/no)
<a href="#">M-12</a>	Matemática Aplicada Didáctica Matemática	Aprender matemáticas desde lo local: etnomodelación	Cáceres Granados, María José Albanese, Verónica	Si
<a href="#">M-13</a>	Matemática Aplicada	Revisión de métodos de simulación computacional para el problema de N cuerpos en Astrofísica	Calvo Yagüe, Juan	No
<a href="#">M-14</a>	Análisis Matemático	Ensayos de visualización en Análisis de Fourier	Cañada Villar, Antonio	Si
<a href="#">M-15</a>	Análisis Matemático	Análisis Real-Análisis Complejo, tan parecidos y tan diferentes	Cañada Villar, Antonio	Si
<a href="#">M-16</a>	Matemática Aplicada	Algoritmos de optimización basados en el consenso	Cañizo Rincón, José A.	Si
<a href="#">M-17</a>	Matemática Aplicada	Técnicas variacionales de rellenado de imágenes	Cañizo Rincón, José A.	Si
<a href="#">M-18</a>	Física Teórica y del Cosmos	Renormalización en teoría de perturbaciones	Chala, Mikael	No
<a href="#">M-19</a>	Física Teórica y del Cosmos	Mecánica hamiltoniana en variedades	Chala, Mikael	Si
<a href="#">M-20</a>	CCIA	El programa de Hilbert. Teoremas de incompletitud de Gödel	Delgado Calvo-Flores, Miguel	No
<a href="#">M-21</a>	Geometría y Topología	Historia de la Geometría	Ferrer Martínez, Leonor	Si
<a href="#">M-22</a>	Análisis Matemático	La convolución como aplicación a la música	Gámez Ruiz, José Luis	Si
<a href="#">M-23</a>	Álgebra Didáctica Matemática	Paradojas como recurso para la enseñanza de la probabilidad en la educación secundaria	García Sánchez, Pedro A. Burgos Navarro, María	Si
<a href="#">M-24</a>	Álgebra	Factorización y pruebas de primalidad de enteros	García Sánchez, Pedro A.	Si
<a href="#">M-25</a>	Electromagnetismo Física de la Materia	Propiedades estacionarias de N esferas bajo la acción de un gradiente de temperaturas	Garrido Galera, Pedro L.	No
<a href="#">M-26</a>	Matemática Aplicada	Técnicas numéricas de tipo variacional y de colocación para problemas de contorno no-lineales	González Rodelas, Pedro Ramírez González, Victoriano	No



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

## Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Propuesto por estudiante (sí/no)
<a href="#">M-27</a>	Estadística e I. O.	Modelos de regresión logística	Gutiérrez Sánchez, Ramón	Si
<a href="#">M-28</a>	Álgebra	Anillos conmutativos de dimensión cero	Jara Martínez, Pascual	No
<a href="#">M-29</a>	Álgebra	Anillos y módulos de Dedekind	Jara Martínez, Pascual	No
<a href="#">M-30</a>	Álgebra	Operadores de dimensión	Jara Martínez, Pascual	Si
<a href="#">M-31</a>	Álgebra	Códigos Goppa	Lobillo Borrero, Fco. Javier	Si
<a href="#">M-32</a>	Álgebra	Funciones Hash criptográficamente seguras	Lobillo Borrero, Fco. Javier	Si
<a href="#">M-33</a>	Geometría y Topología	Recubridor de dos hojas orientable de una superficie no orientable	López Fernández, Fco. José	No
<a href="#">M-34</a>	Análisis Matemático	Límites de Banach y a través de ultrafiltros	López Pérez, Ginés	No
<a href="#">M-35</a>	Análisis Matemático	Diferenciabilidad de funciones Lipschitz	López Pérez, Ginés	No
<a href="#">M-36</a>	CCIA	Descomposición analítica de matrices kernel para aprendizaje máquina	Luengo Martín, Julián	No
<a href="#">M-37</a>	Geometría y Topología	EDP's Geométricas	Martín Serrano, Francisco	Si
<a href="#">M-38</a>	Geometría y Topología	Mujeres y Matemáticas	Martín Serrano, Francisco	Si
<a href="#">M-39</a>	CCIA	Modelización matemática y extracción de información en documentos policiales mediante la aplicación de Inteligencia Artificial	Martínez Cámara, Eugenio Herrera Triguero, Francisco	No
<a href="#">M-40</a>	CCIA	Identificación de violencia en el lenguaje mediante la aplicación de Inteligencia Artificial. Modelización matemática y aplicación	Martínez Cámara, Eugenio Herrera Triguero, Francisco	No
<a href="#">M-41</a>	Matemática Aplicada	Programación convexa. Aplicaciones a la Economía	Martínez Álvarez, Clotilde	Si



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

## Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Propuesto por estudiante (sí/no)
<a href="#">M-42</a>	Geometría y Topología	El plano hiperbólico	Martínez López, Antonio	Si
<a href="#">M-43</a>	Geometría y Topología	Superficies completas de curvatura constante	Martínez López, Antonio	Si
<a href="#">M-44</a>	Estadística e I. O.	Desarrollo de coeficientes de no linealidad mecánica en un sistema acoplado magnetoelástico: Aplicación a la caracterización de muestras con nanopartículas	Melchor Rodríguez, Juan	Si
<a href="#">M-45</a>	Análisis Matemático	Topología débil en espacios normados	Mena Jurado, Juan Francisco	No
<a href="#">M-46</a>	Álgebra	Conjuntos difusos dubitativos	Merino González, Luis Santos Aláez, Evangelina	Si
<a href="#">M-47</a>	Álgebra	Sobre el concepto de elemento de un conjunto difuso	Merino González, Luis Santos Aláez, Evangelina	Si
<a href="#">M-48</a>	Geometría y Topología	Demostración espinorial del Teorema de Alexandrov	Ritoré Cortés, Manuel	Si
<a href="#">M-49</a>	Análisis Matemático	Series de Dirichlet. Función Zeta de Riemann	Moreno Galindo, Antonio Cabrera García, Miguel	No
<a href="#">M-50</a>	Análisis Matemático	Complementos de Análisis Funcional: Introducción a los Espacios Vectoriales Topológicos	Nieto Arco, Eduardo	No
<a href="#">M-51</a>	Análisis Matemático	Introducción a los m-ideales	Nieto Arco, Eduardo	No
<a href="#">M-52</a>	Matemática Aplicada	Teorema de representación de Riesz para $C_0(\mathbb{R})'$ y aplicaciones a EDPs	Nieto Muñoz, Juan José Sánchez Romero, Oscar	Si
<a href="#">M-53</a>	Geometría y Topología	Páginas web de grupos cristalográficos de la Alhambra y la Mezquita de Córdoba	Ortega Titos, Miguel	Si
<a href="#">M-54</a>	Análisis Matemático	Productos tensoriales de espacios de Banach	Payá Albert, Rafael	No
<a href="#">M-55</a>	Análisis Matemático	El conjunto de Cantor	Payá Albert, Rafael	No



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

## Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Propuesto por estudiante (sí/no)
<a href="#">M-56</a>	Análisis Matemático	Teorema de Banach-Stone y proyecciones bicontractivas	Peralta Pereira, Antonio M.	Si
<a href="#">M-57</a>	Geometría y Topología	El Teorema de Sard y una introducción a la integración en variedades Riemannianas	Pérez Muñoz, Joaquín	Si
<a href="#">M-58</a>	Geometría y Topología	Cartografía y Geometría	Pérez Muñoz, Joaquín	Si
<a href="#">M-59</a>	Matemática Aplicada	Periodo tres implica caos	Piñar González, Miguel A.	Si
<a href="#">M-60</a>	Matemática Aplicada	Un modelo matemático para el tráfico: atascos y retenciones	Piñar González, Miguel A.	Si
<a href="#">M-61</a>	Matemática Aplicada	Armónicos esféricos en análisis de imágenes	Piñar González, Miguel A.	Si
<a href="#">M-62</a>	Matemática Aplicada	Cóputas, medidas de dependencia y aplicaciones	Quesada Molina, José Juan	Si
<a href="#">M-63</a>	Matemática Aplicada	Cóputas y cuasicóputas discretas	Quesada Molina, José Juan	Si
<a href="#">M-64</a>	Matemática Aplicada	Resolución numérica de problemas de contorno relacionados con la teoría de lubricación y la cinética molecular	Ramírez González, Victoriano González Rodelas, Pedro	No
<a href="#">M-65</a>	Matemática Aplicada	Análisis de los resultados de la elección al parlamento europeo	Ramírez González, Victoriano Palomares Bautista, Antonio	No
<a href="#">M-66</a>	Matemática Aplicada	Propiedades deseables en la representación proporcional y en la elección social. Teoremas de imposibilidad	Ramírez González, Victoriano Palomares Bautista, Antonio	No
<a href="#">M-67</a>	Matemática Aplicada	Matemática electoral. Índices de desproporcionalidad	Ramírez González, Victoriano Palomares Bautista, Antonio	Si
<a href="#">M-68</a>	Matemática Aplicada	Matemática electoral. Biproporcionalidad	Ramírez González, Victoriano Palomares Bautista, Antonio	Si
<a href="#">M-69</a>	Estadística e I. O.	Estudio de Análisis Cluster. Aplicación a datos reales	Rico Castro, Nuria Romero Molina, Desirée	Si
<a href="#">M-70</a>	Geometría y Topología	Compactificaciones en espacios topológicos	Ritoré Cortés, Manuel	Si



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

## Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Propuesto por estudiante (sí/no)
<a href="#">M-71</a>	Geometría y Topología	Hipercuádricas proyectivas	Ritoré Cortés, Manuel	Si
<a href="#">M-72</a>	Geometría y Topología	Grafos que minimizan el área	Rodríguez Pérez, Magdalena	Si
<a href="#">M-73</a>	Estadística e I. O.	Modelos probabilísticos para la clasificación de datos categóricos	Romero Béjar, José Luis	Si
<a href="#">M-74</a>	Estadística e I. O.	Estudio del Análisis de Componentes Principales. Aplicación a datos Reales	Romero Molina, Desirée Rico Castro, Nuria	Si
<a href="#">M-75</a>	Estadística e I. O.	Estudio de Análisis Factorial. Aplicación a datos reales	Romero Molina, Desirée Rico Castro, Nuria	Si
<a href="#">M-76</a>	Estadística e I. O.	Estudio del Análisis Discriminante. Aplicación a datos reales	Romero Molina, Desirée Rico Castro, Nuria	Si
<a href="#">M-77</a>	Geometría y Topología	Homología singular y aplicaciones	Rosales Lombardo, M. César	Si
<a href="#">M-78</a>	Geometría y Topología	Sobre la frecuencia fundamental de vibración de las membranas	Ros Mulero, Antonio	Si
<a href="#">M-79</a>	Estadística e I. O.	Análisis asintótico de modelos de regresión	Ruiz Medina, María Dolores	No
<a href="#">M-80</a>	Física Atómica, Molecular y Nuclear	Conjetura sobre la conexión geométrica de las ecuaciones de Schwinger-Dyson	Salcedo Moreno, Lorenzo L.	No
<a href="#">M-81</a>	Geometría y Topología	La derivada schwarziana y sus aplicaciones geométricas	Sánchez Rodríguez, Ignacio	Si
<a href="#">M-82</a>	Álgebra	Conjuntos difusos valorados en intervalos	Santos Aláez, Evangelina Merino González, Luis	Si
<a href="#">M-83</a>	Álgebra	Lógica proposicional y de predicados de primer orden	Santos Aláez, Evangelina Merino González, Luis	Si
<a href="#">M-84</a>	Matemática Aplicada	El método de balance armónico para la existencia de soluciones periódicas de ecuaciones diferenciales	Torres Villarroya, Pedro J.	Si
<a href="#">M-85</a>	Estadística e I. O.	Estudio de las herramientas estadísticas en las librerías para Big Data	Torres Parejo, Úrsula	Si



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

## Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Propuesto por estudiante (sí/no)
<a href="#">M-86</a>	Estadística e I. O.	Procesos estocásticos gaussianos	Torres Ruiz, Francisco de Asís	Si
<a href="#">M-87</a>	Matemática Aplicada	Índices de ceros de campos vectoriales y el teorema de Poincaré Hopf	Ureña Alcázar, Antonio Jesús	No
<a href="#">M-88</a>	Análisis Matemático	Procesos de pulso y álgebras de evolución	Velasco Collado, M. Victoria	No
<a href="#">M-89</a>	Análisis Matemático	Medidas de centralidad en grafos ponderados	Velasco Collado, M. Victoria	No
<a href="#">M-90</a>	Análisis Matemático	Teorema del número primo	Villegas Barranco, Salvador	Si
<a href="#">M-91</a>	Análisis Matemático	Espacios de Sobolev e inclusiones en $L^p$	Villegas Barranco, Salvador	Si