



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Facultad de Ciencias
Decanato

**ASIGNACIÓN DE TRABAJO FIN DE GRADO EN MATEMÁTICAS.
Curso 2023-24.**

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
M-1	CCIA	Propiedades de medidas de incertidumbre en la teoría de la evidencia	Abellán Mulero, Joaquín	Ana Zabalo Bayo
M-2	Estadística e I. O.	Detección de patrones de variación en datos funcionales mediante el Análisis en componentes principales	Acal González, Christian J.	Inés Márquez Olmo
M-3	Estadística e I. O.	Regresión lineal múltiple: un modelo supervisado del machine learning	Acal González, Christian J.	Sara Martínez Gil
M-6	Matemática Aplicada	Cuatro matemáticas (aplicadas) del siglo XX	Arias López, Margarita	Pilar Ruiz Navarro
M-8	Matemática Aplicada	Introducción al cálculo fraccionario y a la resolución numérica de ecuaciones diferenciales fraccionarias	Berenguer Maldonado, María Isabel	Ángel Bilbao Monteseirín
M-8'	Álgebra	Introducción a la teoría de categorías. Categorías que son espacios.	Bullejos Lorenzo, Manuel	Iván de la Fuente Ureña
M-10	Matemática Aplicada	Ecuaciones con retardo y aplicaciones	Cáceres Granados, María José	Pedro Alumbremos Menchén
M-12	Análisis Matemático	Influencia de los métodos de Fourier en la creación de las diferentes nociones de Integral. Perspectiva actual.	Cañada Villar, Antonio	Javier Osuna Titos
M-14	Física Teórica y del Cosmos	Introducción a la relatividad general	Chala, Mikael	Miguel Peláez Ríos
M-15	Física Teórica y del Cosmos	Fundamentos Matemáticos de Teorías Gauge	De Blas Mateo, Jorge	Juan José Navarro Villegas
M-16	Matemática Aplicada	Análisis y aplicación de modelos de optimización en ámbitos empresariales	Fernández Rodríguez, Lidia	Ana Chaichío Medina
M-17	Geometría y Topología	Cohomología de de Rham y grado de aplicaciones diferenciables	Ferrer Martínez, Leonor	Manuel Granada Marín



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias
Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
M-18	Geometría y Topología	Diferentes definiciones de compacidad	Ferrer Martínez, Leonor	Víctor Rodríguez Moral
M-19	Geometría y Topología	Geometría de conjuntos convexos y el teorema de Minkowski	Gálvez López, José Antonio	José Manuel Quesada Pérez
M-20	Matemática Aplicada	The Von-Neumann-Morgenstern Theory	García Cabello, Julia	Juan Antonio Jiménez Cobo
M-21	Matemática Aplicada	Comparación en teoría de juegos del equilibrio de Nash en juegos estáticos y dinámicos	García Cabello, Julia	Laura Domínguez Parra
M-22	Matemática Aplicada	Teoremas de minimax y maximín y sus aplicaciones reales	García Cabello, Julia	Fernando Espina Saavedra
M-23	Álgebra	Álgebra de Clifford: Una Propuesta para su Inclusión en el Currículum Universitario	García Sánchez, Pedro Abelardo	Jesús Blanco Molina
M-24	Álgebra	Factorizaciones en semigrupos numéricos	García Sánchez, Pedro Abelardo	Celia Rodríguez Cardoso
M-25	Álgebra	Transformada de Fourier sobre un álgebra de Hopf de dimensión finita	Gómez Torrecillas, José	Carlos Mendes Góngora
M-26	Estadística e I. O.	Modelos Ecométricos	Gutiérrez Sánchez, Ramón	Amaia Melguizo Marcos
M-27	Estadística e I. O.	Modelos en Bioestadística: tablas de 2x2	Gutiérrez Sánchez, Ramón	Antonio Jesús Arcos Torres
M-28	Geometría y Topología	Superficies de revolución con curvatura de Gauss o curvatura media constante en \mathbb{R}^3	Hurtado Cortegana, Ana	Francisco Javier Hueto Córdoba
M-29	Álgebra	Brauer y la teoría de representación de grupos finitos	Jara Martínez, Pascual	Joaquín Moreno López
M-30	Álgebra	Álgebras de Boole. Aplicaciones a la informática	Jiménez Madrid, José Antonio Salvatierra Sánchez, Carlos	Marcos Antonio Martínez Gil
M-31	Álgebra	Introducción a los semigrupos numéricos	Jiménez Madrid, José Antonio	Julia Carter Moreno



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias
Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
M-32	Álgebra	Nociones de seguridad en criptografía	Lobillo Borrero, Fco. Javier	Elia Martínez Serrano
M-33	Álgebra	Códigos sobre $Z/4Z$	Lobillo Borrero, Fco. Javier	Concepción García del Castillo
M-34	Matemática Aplicada	Estudio de ondas viajeras en modelos matemáticos de quimiotaxis	López Fernández, José Luis	Sara Alcántara Parras
M-38	Análisis Matemático	Cálculo variacional y aplicaciones	López Soriano, Rafael	Sergio Ramón Peña Arias
M-39	CCIA	Machine learning y regularización	Luengo Martín, Julián	Lucas Fehlau Arbulu
M-40	Análisis Matemático	Dimensión finita versus dimensión infinita en espacios de Banach	Martín Suarez, Miguel	Juan Manuel Alfonso Simón
M-41	Geometría y Topología	El tercer problema de Hilbert	Martínez López, Antonio	Pablo Miluy Campos
M-43	Estadística e I. O.	Modelos de regresión lineal en un contexto de big data	Martínez Miranda, María Dolores	José Javier Miñano Ramos
M-44	Estadística e I. O.	Probabilidad de detección como criterio de optimización en un sistema multifísica: Aplicación para un diseño de ingeniería médica	Melchor Rodríguez, Juan	Alberto Fuentes Gil
M-46	Álgebra	Typical hesitant fuzzy sets. Funciones score	Merino González, Luis Santos Aláez, Evangelina	Lidia Gómez Paloma
M-47	Álgebra	Necessary and possible hesitant fuzzy sets	Merino González, Luis Santos Aláez, Evangelina	Ignacio López-Atienza Martín
M-48	Álgebra	Una estructura de retículo para hesitant fuzzy sets	Merino González, Luis Santos Aláez, Evangelina	Pedro Maciá Román
M-49	Álgebra	Teoría de retículos. Retículos de conceptos	Merino González, Luis Santos Aláez, Evangelina	Alicia Mora Jódar
M-51	Análisis Matemático	De los racionales a los reales	Montero Sánchez, Juan Aurelio	Rubén Moral Sabaleta



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias
Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
M-52	Análisis Matemático	De los axiomas de ZF al sueño frustrado de Hilbert	Montero Sánchez, Juan Aurelio	Esteban Gamboa Mesa
M-53	CCIA / Álgebra	Decodificación de códigos convolucionales. El algoritmo de Viterbi	Navarro Garulo, Gabriel Lobillo Borrero, Fco. Javier	Martina Riera Ojea
M-54	CCIA	El problema $P = NP$. Aplicaciones a criptografía	Navarro Garulo, Gabriel	Miguel Pinel Martínez
M-55	Geometría y Topología	Aplicaciones de la Geometría al Fondo del Museo de la Alhambra	Ortega Titos, Miguel	Celia García Rodrigo
M-56	Matemática Aplicada	Aproximación de curvas y superficies mediante splines variacionales. Aplicaciones	Pasadas Fernández, Miguel	Daniel Corrales Torrado
M-60	Matemática Aplicada	Curvas de Bézier	Pérez Fernández, Teresa E.	Andrés Quintana Martín
M-62	Geometría y Topología	El teorema de Seifert-Van Kampen	Pérez Jiménez, Juan de Dios	Álvaro López Grande
M-64	Matemática Aplicada	Teoría espectral y polinomios ortogonales	Piñar González, Miguel A.	Samuel Gómez García
M-65	Matemática Aplicada	Una librería en Python para funciones especiales en dominios clásicos	Piñar González, Miguel A.	Iván Salido Cobo
M-66	Matemática Aplicada	Cópulas y cuasicópulas	Quesada Molina, José Juan	Antonio Ortega López
M-67	Geometría y Topología	Generación de fractales por sistemas iterados de funciones	Ritoré Cortés, Manuel	Isabel Prieto Carmona
M-68	Geometría y Topología	Desigualdades isoperimétricas en el plano y en el espacio	Ritoré Cortés, Manuel	Juan Ignacio López Martínez
M-69	Matemática Aplicada	La ecuación logística discreta: conjuntos de Cantor y caos	Robles Pérez, Aureliano	Inmaculada Curiel González
M-70	Matemática Aplicada	La sucesión de Fibonacci: historia, aplicaciones y generalizaciones	Robles Pérez, Aureliano	Remedios García Alcázar



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias
Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
M-72	Estadística e I. O.	Técnicas Multivariantes para el Análisis Exploratorio de Datos	Romero Béjar, José Luis Morales Álvarez, Pablo	Juan Gallegos Linde
M-73	Estadística e I. O.	Análisis factorial para la reducción de dimensionalidad	Romero Béjar, José Luis Angulo Ibáñez, José Miguel	María Cristina Carmona Fernández
M-74	Estadística e I. O.	Análisis espacial de datos genómicos mediante técnicas de estadística multivariante	Romero Béjar, José Luis	Carmen Jalón Michán
M-75	Estadística e I. O.	Teoría de Medidas de Riesgo	Romero Béjar, José Luis Esquivel Sánchez, Francisco Javier	Javier Pérez Jiménez
M-76	Estadística e I. O.	Análisis multivariante de datos ómicos	Romero Béjar, José Luis Praena Fernández, Juan Manuel	Patricia Quesada Fuentes
M-77	Estadística e I. O.	Técnicas Multivariantes Aplicadas al Aprendizaje Supervisado	Romero Béjar, José Luis Praena Fernández, Juan Manuel	Paula Francés Hidalgo
M-78	Estadística e I. O.	Estudio de la Técnica de Regresión Tobit. Aplicación a datos Reales	Romero Molina, Desirée García Burgos, Ana	Silvia Rocío Aguilera Vallejo
M-79	Estadística e I. O.	Estudio de la Técnica de Análisis de la Varianza Multivariante. Aplicación a datos Reales	Romero Molina, Desirée	Ángel Cano Lanzarote
M-80	Estadística e I. O.	Estudio de la Técnica de Regresión Logística. Aplicación a datos Reales	Romero Molina, Desirée	Elena Maroto Rica
M-84	Estadística e I. O.	Técnicas de reponderación en encuestas	Rueda García, María del Mar Cobo Rodríguez, Beatriz	Carmen María Martín Morillo
M-85	Estadística e I. O.	Generación de modelos no lineales mediante subordinación e integración estocástica	Ruiz Medina, María Dolores	María Dolores Muñoz Arias
M-86	Análisis Matemático	Espacios de Sobolev	Ruiz Aguilar, David	Antonio Jesús Lindes López
M-87	CCIA	Estudio crítico de los algoritmos y las medidas de interés para reglas de asociación	Ruiz Jiménez, María Dolores	Álvaro López Arenas
M-89	Geometría y Topología	Metrizabilidad de conexiones afines	Sánchez Caja, Miguel Fernández Villaseñor, Fidel	Daniel Rodríguez Aguilar



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias
Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
M-90	Matemática Aplicada	Modelado Matemático en Farmacología	Sánchez Romero, Óscar Torres Lozano, Elena	Irene Gómez Castillo
M-92	Estadística e I. O.	Teoría de juegos y aplicaciones	Romero Béjar, José Luis Esquivel Sánchez, Francisco Javier	Luis García Higuera
M-93	Estadística e I. O.	Introducción a la Geoestadística	Esquivel Sánchez, Francisco Javier Romero Béjar, José Luis	Pablo Ayala Ortiz
M-94	Álgebra	Órdenes admisibles en los subconjuntos finitos de $[0, 1]$	Santos Aláez, Evangelina Merino González, Luis	Cristina Sánchez de la Chica
M-96	Análisis Matemático	Matemática y música	Sicbaldi, Pieralberto	Carlos Pérez Martín
M-97	Matemática Aplicada	Estudio de las ecuaciones diferenciales originadas en la interfase de dos poblaciones celulares en crecimientos	Soler Vizcaíno, Juan López Fernández, José Luis	Javier Victoria Vergara
M-98	Matemática Aplicada	Transporte de iones a través de canales de membrana celular: modelización y simulación	Soler Vizcaíno, Juan Izquierdo Fábregas, Lázaro René	Marina Romero García-Galán
M-99	Geometría y Topología	Paradoja de Banach Tarski	Torralbo Torralbo, Francisco	Salvador Villegas Morales
M-100	Geometría y Topología	El teorema de Hilbert	Torralbo Torralbo, Francisco	Alba Torres Gómez
M-101	Geometría y Topología	Geometría proyectiva y arte	Torralbo Torralbo, Francisco	Alhambra Espigares García
M-102	Matemática Aplicada	Soluciones de sistemas de ecuaciones polinomiales	Torres Villarroja, Pedro J.	Juan Torres Rama
M-104	Estadística e I. O.	Procesos estocásticos gaussianos	Torres Ruiz, Francisco de Asís	Tatiana Barros Mihovich
M-105	Análisis Matemático	Introducción a la teoría del rango numérico	Velasco Collado, María Victoria	Antonio Jesús Ortega Ravelo
M-106	Análisis Matemático	Redes neuronales y análisis funcional	Velasco Collado, María Victoria	Juan Rivas Morales



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias
Decanato

Cód.	Departamento	Título	Responsable(s) de tutorización	Estudiante
M-107	Estadística e I. O.	Modelos de multidimensional scaling con restricciones en la configuración	Vera Vera, José Fernando	Antonio Jesús Rodríguez Guzmán
M-109	Análisis Matemático	Imagen de una función holomorfa	Villena Muñoz, Armando R.	Miguel Roldán Rosales
M-4*	Matemática Aplicada	Sistemas lineales de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias con coeficientes periódicos	Arias López, Margarita	María Luisa Cano García
M-10*	Matemática Aplicada Geometría y Topología	Museología matemática	Caceres Granados, María José Rodríguez Pérez, María Magdalena	Alba Fernández Novi
M-17*	Geometría y Topología	Curvas planas con historia	Ferrer Martínez, Leonor	Ana Belén Guillen Manrique
M-18*	Geometría y Topología	Historia de la Geometría	Ferrer Martínez, Leonor	María Victoria Ramos León
M-27*	Álgebra	Estudio y discusión de un artículo de divulgación para matemáticos profesionales. Ecuaciones en Cuaterniones	Gómez Torrecillas, José	Juan Cano Jiménez
M-30*	Álgebra	Anillos de funciones continuas	Jara Martínez, Pascual	Jesús Albalat Rodríguez
M-31*	Álgebra	Códigos de geometría algebraica	Lobillo Borrero, Fco. Javier	Demian Benjamín Stuursma
M-45*	Geometría y Topología	Teoría afín de curvas	Milán López, Francisco	Antonio Vega Cabrera
M-62*	Geometría y Topología	La fórmula de integración en polares en una variedad Riemanniana	Pérez Muñoz, Joaquín	Carmen Atero Durán
M-64*	Matemática Aplicada	Aplicaciones de la teoría de cópulas	Quesada Molina, José Juan	Margarita Algar Bendala
M-72*	Geometría y Topología	Análisis complejo y superficies mínimas	Rodríguez Pérez, María Magdalena	Ignacio Jesús López Rodríguez
M-86*	CCIA	Estudio de las medidas de interés para validación de Reglas de Asociación	Ruiz Jiménez, María Dolores	Cristian López de la Reina Romero



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Facultad de Ciencias
Decanato

* Curso 22/23