



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Facultad de Ciencias

Decanato

**PROPUESTA DE OFERTA DE TRABAJOS FIN DE GRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PARA EL CURSO
2018-2019.**

**LISTADO DE PROPUESTAS DE TRABAJO FIN DE GRADO EN MATEMÁTICAS.
Curso 2018-19.**

Cód.	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
M-1	CCIA	Propiedades de medidas de información en la Teoría de la Evidencia	Abellán Mulero, Joaquín	Iniciación a la investigaciónn	NO	1
M-2	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Introducción a la Teoría de Aproximación	Acosta Vigil, María Dolores	Complementario de profundización	SI	1
M-3	ESTADÍSTICA E I.O.	Análisis de Datos Funcionales. Aplicaciones con StatFda	Aguilera del Pino, Ana María	Complementario de profundización Herramientas informáticas	SI	1
M-4	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	El Teorema de Gunning y Narasimhan	Alarcón López, Antonio	Iniciación a la investigación	SI	1
M-5	ESTADÍSTICA E I.O.	Técnicas Estadísticas de Clasificación.	Angulo Ibañez, José Miguel	Complementario de profundización	NO	1
M-6	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Ecuaciones en derivadas parciales elípticas de segundo orden	Arcoya Álvarez, David	Complementario de profundización	NO	1



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
M-7	MATEMÁTICA APLICADA	Series solución de ecuaciones diferenciales lineales	Arias López, Margarita	Complementario de profundización	NO	1
M-8	ALGEBRA	Curvas elípticas en teoría computacional de números	Aznar García, Enrique E.	Complementario de profundización Herramientas informáticas	SI	1
M-9	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Teorema espectral de operadores normales compactos en espacios de Hilbert	Becerra Guerrero, Julio	Complementario de profundización	NO	1
M-10	ÁLGEBRA	Formas cuadráticas de números primos	Bullejos Lorenzo, Manuel	Complementario de profundización Herramientas informáticas	Si	1
M-11	ÁLGEBRA	Clasificación de los grupos de orden menor que 32	Bullejos Lorenzo, Manuel	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	Si	1
M-12	DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS ÁLGEBRA	La aritmetización de la Geometría	Burgos Navarro, María García Sánchez, Pedro A.	Complementario de profundización Divulgación de las Matemáticas Docencia e innovación	SI	1
M-13	DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS ÁLGEBRA	Cálculo de raíces en la antigüedad	Burgos Navarro, María García Sánchez, Pedro A.	Complementario de profundización Divulgación de las Matemáticas Docencia e innovación	SI	1
M-14	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Holomorfía infinito dimensional	Cabrera García, Miguel	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1
M-15	MATEMÁTICA APLICADA	Eliminación de ruido en imágenes digitales mediante ecuaciones en derivadas parciales	Calvo Yagüe, Juan	Complementario de profundización Herramientas informáticas	SI	1
M-16	MATEMÁTICA APLICADA	Estudio de la ecuación de Burgers y el método de viscosidad evanescente	Calvo Yagüe, Juan	Complementario de profundización Herramientas informáticas	SI	1
M-17	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Derivabilidad en espacios normados de dimensión infinita. Aplicaciones	Cañada Villar, Antonio	Complementario de profundización	NO	1



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
M-18	ANÁLISIS MATEMÁTICO	El teorema de categoría de Baire: profundización y aplicaciones	Extremera Lizana, José	Complementario de profundización	SI	1
M-19	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Compactificaciones de un espacio topológico.	Ferrer Martínez, Leonor	Complementario de profundización	NO	1
M-20	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Geometría local y global de los conjuntos convexos del espacio euclídeo.	Gálvez López, José Antonio	Complementario de profundización	NO	1
M-21	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Series de Fourier en funciones de varias variables. Transformada discreta de Fourier. Aplicaciones al tratamiento de imágenes y vídeos.	Gámez Ruiz, José Luis	Complementario de profundización Herramientas informáticas	SI	1
M-22	ESTADÍSTICA E I.O.	Modelos de Markov ocultos	Gámiz Pérez, M. Luz	Complementario de profundización Divulgación de la Matemáticas Iniciación a la investigación	SI	1
M-23	ESTADÍSTICA E I.O.	Fiabilidad de sistemas semi-markovianos	Gámiz Pérez, M. Luz	Complementario de profundización Divulgación de la Matemáticas Iniciación a la investigación	SI	1
M-24	ÁLGEBRA	Estudio combinatorio del Megaminx (dodecaedro)	García Miranda, Jesús	Complementario de profundización Divulgación de la Matemáticas Herramientas informáticas	SI	1
M-25	ÁLGEBRA	Algoritmos de visualización de grafos	García Sánchez, Pedro A.	Complementario de profundización Herramientas informáticas	NO	1
M-26	MATEMÁTICA APLICADA	Desigualdades minimax y aplicaciones al análisis variacional	Garralda Guillén, Ana Isabel	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1
M-27	ELECTROMAGNETISMO Y FÍSICA DE LA MATERIA	Resolución numérica de ecuaciones en derivadas parciales: Ecuaciones de Navier-Stokes para fluidos	Garrido Galera, Pedro Luis	Herramientas informáticas	NO	1
M-28	ÁLGEBRA	Algoritmo de Peterson-Gorestein-Zierler.	Gómez Torrecillas, José Lobillo Borrero, Fco. Javier	Complementario de profundización	NO	1



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
M-29	ÁLGEBRA	Algoritmos avanzados de factorización de polinomios.	Gómez Torrecillas, José Lobillo Borrero, Fco. Javier	Complementario de profundización	NO	1
M-30	ÁLGEBRA	Cálculo de la distancia en códigos lineales de bloque.	Gómez Torrecillas, José Navarro Garulo, Gabriel	Complementario de profundización	NO	1
M-31	ÁLGEBRA	Estudio y discusión de un artículo de divulgación para matemáticos profesionales. Ecuaciones en Cuaterniones.	Gómez Torrecillas, José	Complementario de profundización Difusión de las Matemáticas	NO	1
M-32	MATEMÁTICA APLICADA	Estudio e implementación efectiva del Método de Elementos Finitos para la resolución numérica del problema de Liouville -Bratu-Gelfand.	González Rodelas, Pedro	Complementario de profundización Docencia e innovación Herramientas informáticas	NO	1
M-33	ESTADÍSTICA E I.O.	El Problema Central del Límite Clásico.	Hermoso Carazo, Aurora	Complementario de profundización	SI	1
M-34	ÁLGEBRA	Algoritmo de Sugiyama.	Lobillo Borrero, Fco. Javier Gómez Torrecillas, José	Complementario de profundización	NO	1
M-35	ÁLGEBRA	El Problema P=NP. Problemas NP-completos	Lobillo Borrero, Fco. Javier Navarro Garulo, Gabriel	Complementario de profundización	NO	1
M-36	ÁLGEBRA	Intercambio de claves Diffie-Hellman en extensiones de Ore.	Lobillo Borrero, Fco. Javier	Iniciación a la investigación	NO	1
M-37	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	El problema de Björling.	López Camino, Rafael	Iniciación a la investigación	NO	1
M-38	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	El Teorema de Seifert y Van Kampen.	López Fernández, Fco. José	Complementario de profundización	NO	1
M-39	MATEMÁTICA APLICADA	Dinámica browniana y ecuación de Fokker-Planck.	López Fernández, José Luis	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	SI	1
M-40	MATEMÁTICA APLICADA	Formación matemática de patrones: modelos de reacción-difusión e inestabilidades de Turing.	López Fernández, José Luis	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	SI	1



Cód.	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
M-41	MATEMÁTICA APLICADA	Análisis del orden, convergencia y A-estabilidad de Métodos de Runge-Kutta. Aplicaciones.	Lorente Pardo, Jerónimo	Complementario de profundización Herramientas informáticas	SI	1
M-42	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Representación gráfica de superficies mínimas usando el software Mathematica R	Martín Serrano, Francisco	Herramientas informáticas Iniciación a la investigación	NO	1
M-43	ANÁLISIS MATEMÁTICO	El Teorema de Mazur-Ulam	Martín Suárez, Miguel	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1
M-44	MATEMÁTICA APLICADA	Ecuaciones no locales para la actividad neuronal y su simulación estocástica	Cañizo Rincón, José Alfredo	Iniciación a la investigación	SI	1
M-45	MATEMÁTICA APLICADA	Construcción de escalas musicales	Ortega Ríos, Rafael	Complementario de profundización Divulgación de las Matemáticas	SI	1
M-46	MATEMÁTICA APLICADA	Sistemas Hamiltonianos integrables	Ortega Ríos, Rafael	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	SI	1
M-47	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Complementos de Topología Conjuntista	Ortega Titos, Miguel	Complementario de profundización	NO	1
M-48	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Interpolación de operadores en espacios de Banach y aplicación a las series de Fourier	Payá Albert, Rafael	Complementario de profundización	SI	1
M-49	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Funciones enteras: teoremas de Picard.	Payá Albert, Rafael	Complementario de profundización	SI	1
M-50	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Introducción a los espacios de Čebyšëv	Peralta Pereira, Antonio	Complementario de profundización	NO	1
M-51	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Introducción al problema de Tingley	Peralta Pereira, Antonio	Complementario de profundización	SI	1
M-52	MATEMÁTICA APLICADA	PageRank de Google. Contexto matemático	Pérez Fernández, Teresa E.	Complementario de profundización	SI	1



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
M-53	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Unicidad de la topología de la norma en álgebras de Banach	Pérez González, Fco. Javier Cabrera García, Miguel	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1
M-54	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Teselaciones	Pérez Muñoz, Joaquín	Complementario de profundización	NO	1
M-55	MATEMÁTICA APLICADA	Polinomios ortogonales sobre elipses: Aplicaciones en Óptica	Piñar González, Miguel	Complementario de profundización	SI	1
M-56	MATEMÁTICA APLICADA	Polinomios ortogonales y Caminatas aleatorias	Piñar González, Miguel	Complementario de profundización	SI	1
M-57	MATEMÁTICA APLICADA	Matemáticas y Tomografía	Piñar González, Miguel	Complementario de profundización	SI	1
M-58	ESTADÍSTICA E I.O.	Estudio del Análisis Cluster. Aplicaciones a datos Reales	Rico Castro, Nuria Romero Molina, Desirée	Complementario de profundización	SI	1
M-59	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Teoría de Morse en superficies	Ritoré Cortés, Manuel M ^a	Complementario de profundización	SI	1
M-60	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Análisis complejo y superficies mínimas	Rodríguez Pérez, Magdalena	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1
M-61	ESTADÍSTICA E I.O.	Estudio del Análisis de Componentes Principales. Aplicaciones a datos Reales	Romero Molina, Desirée Rico Castro, Nuria	Complementario de profundización	SI	1
M-62	ESTADÍSTICA E I.O.	Estudio del Análisis Discriminante. Aplicaciones a datos Reales	Romero Molina, Desirée Rico Castro, Nuria	Complementario de profundización	SI	1
M-63	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Introducción a las variedades llanas 3-dimensionales.	Ros Mulero, Antonio	Complementario de profundización	NO	1
M-64	CCIA	Implementación de ejercicios de programación para matemáticas en un sistema de corrección automática.	Rubio Escudero, Miguel Ángel	Docencia e innovación Herramientas informáticas	NO	1



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
M-65	ESTADÍSTICA E I.O. EASP	Estimaciones de la prevalencia de cáncer en Andalucía	Rueda García, María del Mar Rodríguez Barranco, Miguel	Iniciación a la investigación	SI	1
M-66	ESTADÍSTICA E I.O.	Introducción a la probabilidad en espacios abstractos.	Ruiz Medina, M. Dolores	Iniciación a la investigación	SI	1
M-67	FÍSICA ATÓMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR	Representación de distribuciones complejas.	Salcedo Moreno, Lorenzo Luis	Iniciación a la investigación	NO	1
M-68	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	El método de los planos móviles en geometría y en análisis.	Sicbaldi, Pieralberto	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1
M-69	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	La teoría de bifurcación en espacios de Banach aplicada a la geometría.	Sicbaldi, Pieralberto	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1
M-70	MATEMÁTICA APLICADA	Sincronización en el método de Kuramoto	Soler Vizcaíno, Juan S.	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	SI	1
M-71	ESTADÍSTICA E I.O.	Modelo Lineal General de Gauss-Markov.	Torres Ruiz, Francisco de Asís	Complementario de profundización	SI	1
M-72	ESTADÍSTICA E I.O.	Análisis Factorial de Correspondencias.	Torres Ruiz, Francisco de Asís	Complementario de profundización	SI	1
M-73	MATEMÁTICA APLICADA	Modelos compartimentales en Epidemiología y el método de la siguiente generación.	Torres Villarroya, Pedro J.	Iniciación a la investigación	SI	1
M-74	GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA	Introducción a la Cohomología de deRham.	Urbano Pérez-Aranda, Francisco	Complementario de profundización	NO	1
M-75	MATEMÁTICA APLICADA	Principios Min-Max: el teorema de Lusternik-Schnirelmann	Ureña Alcázar, Antonio Jesús	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Ciencias

Decanato

Cód.	Departamento	Título	Tutor/es	Tipología	Propuesto por alumno (sí/no)	Nº alumnos a los que se oferta
M-76	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Regularidad de soluciones débiles de problemas elípticos	Villegas Barranco, Salvador	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1
M-77	ANÁLISIS MATEMÁTICO	Profundización en el principio del módulo máximo	Villena Muñoz, Armando R.	Complementario de profundización Iniciación a la investigación	NO	1