



Universidad de

Grado en Matemáticas

Oferta de trabajos fin de grado para el curso 2013-2014

Código	Título	Tutor o tutora	Tipología	Nº de alumnos	Departamento
M-01	Combinación de la información en la teoría de la evidencia	Abellán Mulero, Joaquín	Herramientas informáticas	1	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
M-02	Teoremas de punto fijo	Acosta Vigil, María Dolores	Complementarios de profundización	Adjudicado (*)	Análisis Matemático
M-03	Desigualdad isoperimétrica	Arcoya Álvarez, David	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-04	Teorema espectral de operadores normales compactos en espacios de Hilbert	Becerra Guerrero, Julio	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-05	Problemas inversos: métodos de regularización y aplicaciones	Berenguer Maldonado, M. Isabel Domingo Gámez Domingo	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-06	Ecuación logística continua y discreta aplicada a la ecología	Cáceres Granados, María José	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-07	Teorema del Muestreo de Nyquist-Shannon y su relevancia en Teoría de la Información y Telecomunicaciones	Calixto Molina, Manuel	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-08	Transformada Wavelet, Frames y aplicaciones a la compresión de señales e imágenes	Calixto Molina, Manuel	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-09	Series de Taylor y Series de Fourier: un estudio comparativo	Cañada Villar, Antonio	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-10	Extensiones de Módulos	Carrasco Carrasco, Pilar	Complementarios de profundización	1	Álgebra
M-11	Herramientas automáticas de ayuda para la demostración de teoremas: estado del arte y análisis de la herramienta Isabelle	Castro Peña, Juan Luis	Herramientas informáticas	1	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
M-12	Métodos de Simulación de Monte Carlo	García-Ligero Ramírez, M. Jesús	Complementarios de profundización	Adjudicado (*)	Estadística e Investigación Operativa
M-13	Teorema de Fan y algunas aplicaciones a la economía	Garralda Guillem, Ana Isabel	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada



Universidad de

Código	Título	Tutor o tutora	Tipología	Nº de alumnos	Departamento
M-14	Estudio y discusión de un artículo de divulgación para matemáticos profesionales	Gómez Torrecillas, José	Complementarios de profundización	1	Álgebra
M-15	Estructura algebraica de los códigos cíclicos de convolución	Gómez Torrecillas, José Lobillo Borrero, Fco. José	Complementarios de profundización	1	Álgebra
M-16	Esquemas en diferencias de alto orden y no oscilatorios para leyes de conservación hiperbólicas y ecuaciones de convección-difusión	González Rodelas, Pedro	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-17	Reconstrucción polinomial a trozos de funciones (posiblemente discontinuas)	González Rodelas, Pedro Barrera Rosillo, Domingo	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-18	Leyes de los grandes números	Hermoso Carazo, Aurora	Complementarios de profundización	1	Estadística e Investigación Operativa
M-19	Anillos de complejos simpliciales	Jara Martínez, Pascual	Iniciación a la investigación	Adjudicado (*)	Álgebra
M-20	Lógica proposicional y computación simbólica	Jara Martínez, Pascual	Complementarios de profundización	1	Álgebra
M-21	Estudio de dinámica de colas con técnicas Monte Carlo	Lallena Rojo, Antonio M.	Complementarios de profundización	1	Física Atómica, Molecular y Nuclear
M-22	Tres caracterizaciones de la esfera en la familia de las superficies con curvatura media constante	López Camino, Rafael	Complementarios de profundización	1	Geometría y Topología
M-23	El principio del máximo de Hopf y la geometría de las superficies con curvatura media constante	López Camino, Rafael	Complementarios de profundización	1	Geometría y Topología
M-24	Teoría de aproximación en una variable compleja y aplicaciones geométricas	López Fernández, Francisco J. Alarcón López, Antonio	Iniciación a la investigación	Adjudicado (*)	Geometría y Topología
M-25	Modelado y animación: de la representación por B-splines al método de subdivisión de superficies	López Fernández, José Luis	Complementarios de profundización	Adjudicado (*)	Matemática Aplicada
M-26	Del teorema a la propiedad de Radon-Nikodym. Aplicaciones	López Pérez, Ginés	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-27	Introducción a la Teoría de Grupos de Lie	Martínez López, Antonio	Complementarios de profundización	Adjudicado (*)	Geometría y Topología
M-28	Selección de modelos	Moreno Bas, Elías	Complementarios de profundización	1	Estadística e Investigación Operativa
M-29	Invariancia de escala y fractales en la Naturaleza	Muñoz Martínez, Miguel Ángel López Lacomba, Antonio I.	Complementarios de profundización	1	Electromagnetismo y Física de la Materia



Universidad de

Código	Título	Tutor o tutora	Tipología	Nº de alumnos	Departamento
M-30	Introducción a la elasticidad lineal: modelado, análisis y simulación numérica	Nieto Muñoz, Juan José Sánchez Romero, Óscar	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-31	Teorema de recurrencia de Poincaré	Ortega Ríos, Rafael	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-32	Superficies regladas de R^3	Ortega Titos, Miguel	Complementarios de profundización	Adjudicado (*)	Geometría y Topología
M-33	Tesselaciones del plano euclídeo	Ortega Titos, Miguel	Complementarios de profundización	Adjudicado (*)	Geometría y Topología
M-34	El conjunto de Cantor	Payá Albert, Rafael	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-35	El producto de convolución	Payá Albert, Rafael	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-36	El Lema de Baire y sus aplicaciones	Payá Albert, Rafael	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-37	Ortogonalidad y Teorema de Banach-Stone	Peralta Pereira, Antonio M.	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-38	El teorema de Bohman-Korovkin. Operadores de Bernstein y de tipo Bernstein	Pérez Fernández, Teresa E.	Complementarios de profundización	Adjudicado (*)	Matemática Aplicada
M-39	Construcciones universales	Rodríguez Garzón, Antonio	Complementarios de profundización	1	Álgebra
M-40	Números índices	Román Montoya, Yolanda González Carmona, Andrés	Herramientas informáticas	1	Estadística e Investigación Operativa
M-41	Estudio de modelos algebraicos y aplicaciones en sistemas con interacción fermión-bosón	Romera Gutierrez, Elvira Calixto Molina, Manuel	Complementarios de profundización	1	Física Atómica, Molecular y Nuclear Matemática Aplicada
M-42	El Teorema Central del Límite	Romero Molina, Desiree	Complementarios de profundización	Adjudicado (*)	Estadística e Investigación Operativa
M-43	Curvas que minimizan la longitud en superficies	Rosales Lombardo, César	Complementarios de profundización	1	Geometría y Topología
M-44	Superficies de revolución con curvatura constante en R^3	Rosales Lombardo, César	Complementarios de profundización	1	Geometría y Topología
M-45	Estimación en marcos imperfectos. Aplicación a la estimación de cuotas de productos en una empresa de distribución	Rueda García, María del Mar	Complementarios de profundización	1	Estadística e Investigación Operativa
M-46	Análisis Convexo Básico: Aplicaciones a Finanzas y Optimización	Ruiz Galán, Manuel	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-47	Teoremas de Myers y Hawking en Geometrías Riemanniana y Lorentziana	Sánchez Caja, Miguel	Iniciación a la investigación	Adjudicado (*)	Geometría y Topología



Universidad de

Código	Título	Tutor o tutora	Tipología	Nº de alumnos	Departamento
M-48	Métodos no oscilatorios para modelos hiperbólicos. Aplicaciones: tráfico....	Sánchez Romero, Óscar Nieto Muñoz, Juan J.	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-49	Medidas entrópicas de polinomios ortogonales y potenciales cuánticos	Sánchez-Dehesa, Jesús Sánchez Moreno, Pablo	Complementarios de profundización	1	Física Atómica, Molecular y Nuclear Matemática Aplicada
M-50	Funciones generalizadas de tipo hipergeométrico. Aplicaciones cuánticas	Sánchez-Dehesa, Jesús Sánchez Moreno, Pablo	Complementarios de profundización	1	Física Atómica, Molecular y Nuclear Matemática Aplicada
M-51	Ondas y solitones	Soler Vizcaíno, Juan López Fernández, José Luis	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada
M-52	Regularidad de soluciones débiles de problemas elípticos	Villegas Barranco, Salvador	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-53	El teorema fundamental del cálculo	Villena Muñoz, Armando R.	Complementarios de profundización	1	Análisis Matemático
M-54	Transformada de Hankel numérica	Yáñez García, Rafael	Complementarios de profundización	1	Matemática Aplicada

(*) Trabajo no elegible: Ofertado por alumno/a.

Actividades presenciales y no presenciales a desarrollar por el estudiante, en función de lo establecido en la memoria de verificación del grado.

No se contempla la realización de actividades presenciales en grupo. Cada tutor se encargará de orientar al estudiante, a través de una acción tutelada individualizada y, de forma complementaria, si se estimara conveniente, a través de alguna acción docente presencial en cualquiera de las fases del trabajo -elaboración, redacción o preparación de la presentación oral.

Tipologías de los TFG del Grado en Matemáticas.

- Complementarios de profundización: trabajos complementarios de profundización que sirvan de suplemento a materia/s estudia/s durante el Grado.
- Divulgación de las Matemáticas: trabajos cuya finalidad sea la divulgación de las Matemáticas en diversos contextos.



Universidad de

- Docencia e innovación: trabajos relacionados con la docencia e innovación en Matemáticas.
- Herramientas informáticas: trabajos de creación y/o empleo de herramientas informáticas para su uso en Matemáticas.
- Iniciación a la investigación: trabajos de iniciación a la investigación en Matemáticas.

Procedimiento para la asignación de los TFG del Grado en Matemáticas.

Los estudiantes del Grado de Matemáticas que cumplan los requisitos establecidos en las Directrices de la Universidad de Granada sobre el desarrollo de la materia “Trabajo Fin de Grado” de sus Títulos de Grado aprobadas por el Consejo de Gobierno del día 4 de marzo de 2013, así como en las Directrices Complementarias de la Facultad de Ciencias a las anteriores, aprobadas por la Comisión Docente del Grado de Matemáticas el 22 de marzo de 2013 y por la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias el 15 de abril de 2013, y que pretendan matricularse en la asignatura Trabajo Fin de Grado en Matemáticas, TFGM, deberán cumplimentar una solicitud según modelo disponible en la página web de la Facultad de Ciencias y en la del Grado, en el que se hará constar la lista de los TFGM que elije de entre los ofertados, por orden de preferencia.

La Comisión para los TFGM, CTFGM, estudiará las solicitudes presentadas y realizará la asignación provisional de los TFGM, atendiendo a los siguientes criterios:

- Los TFGM propuestos por alumnos se asignarán directamente al alumno que propone el trabajo.
- En el caso de que dos o más alumnos soliciten un mismo TFGM, se adjudicará éste al alumno con mejor nota media de expediente presente y, en caso de igualdad, al que mejores calificaciones haya obtenido en las materias relacionadas con el trabajo en cuestión.
- Si persistiese la igualdad, se valorará la adecuación de la optatividad elegida en relación con el TFGM solicitado.
- En el caso de que el procedimiento anterior no permitiese decidir el alumno al que se adjudica el TFGM, se procederá a un sorteo.
- Si la CTFGM no puede adjudicar a un alumno un TFGM de entre los elegidos por el alumno en orden de preferencia, procederá a asignarle un trabajo de entre los propuestos que queden por asignar.

El alumno que, de una manera motivada, exprese el deseo de cambiar el TFGM asignado, deberá solicitarlo por escrito a la CTFGM haciendo constar las razones por las que se solicita el cambio. La CTFGM decidirá si procede o no atender a la solicitud.

El listado de las adjudicaciones definitivas de tutor y trabajo a cada estudiante se expondrá en el tablón de anuncios de la Facultad de Ciencias y se publicará en la página web del Grado.