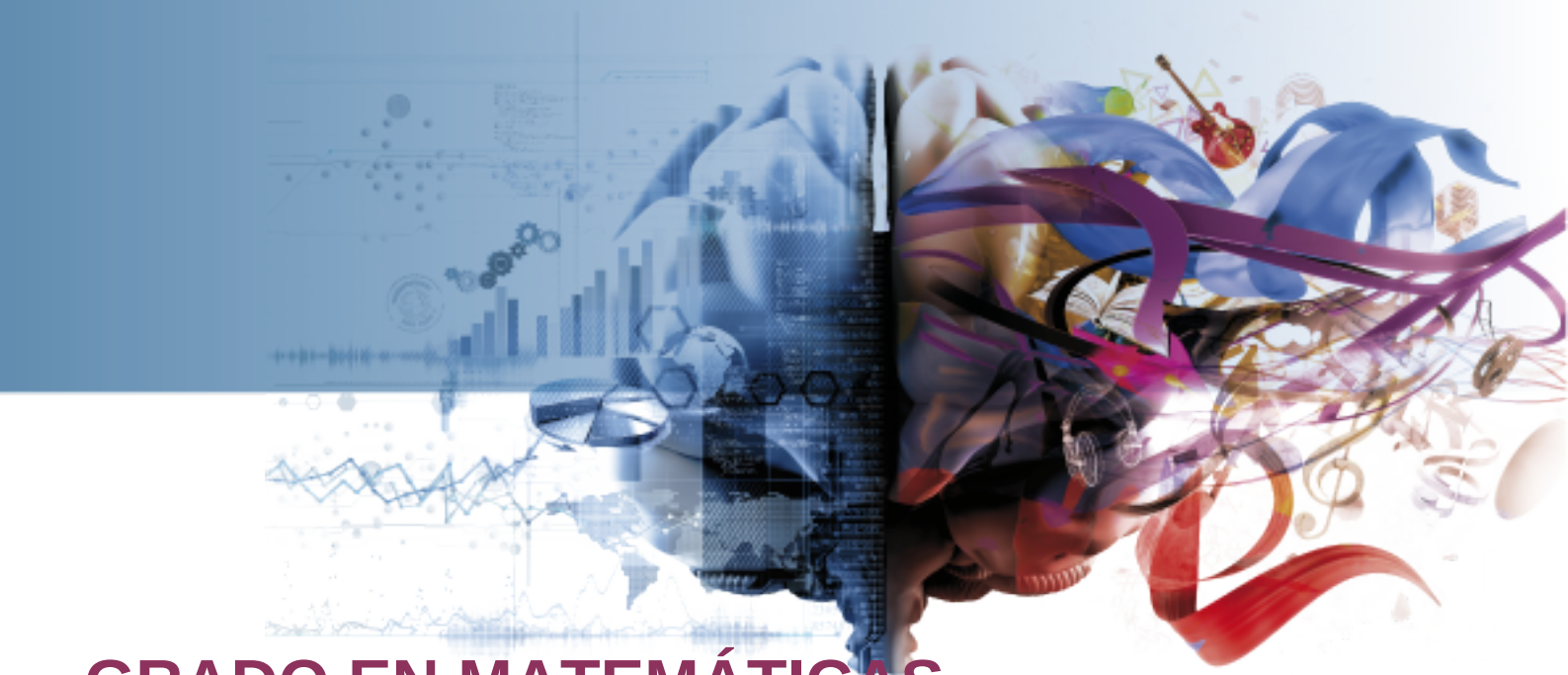
22-23

Degree Guide



GRADO EN MATEMÁTICAS

CODE 6102

UNED

22-23

GRADO EN MATEMÁTICAS

CODE 6102

INDEX

PRESENTATION
SKILLS
CREDIT AWARDS
STRUCTURE
PROFILE
CAREER OPPORTUNITIES
OFFICIAL DOCUMENTATION
INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE
RULES
PRACTICES
COMPETENCIA DE LENGUA EXTRANJERA
TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)
ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL
GENDER EQUALITY

PRESENTATION

Los objetivos a alcanzar serían los siguientes, que se enfocan en tres direcciones: social, académica y profesional.

Académicos

• Formación científica en los aspectos básicos y aplicados de las Matemáticas.

• Desarrollo en las capacidades analíticas y de abstracción, la intuición y el pensamiento lógico y riguroso a través del estudio de las Matemáticas.

• Capacitación para la utilización de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones en contextos académicos.

• Preparación para posteriores estudios especializados, tanto en una disciplina matemática como en cualquiera de las ciencias que requieran buenos fundamentos matemáticos

Sociales

• Conocimiento de la naturaleza, métodos y fines de los distintos campos de la Matemática junto con cierta perspectiva histórica de su desarrollo.

• Reconocimiento de la presencia de la Matemática subyacente en la Naturaleza, a través de la Ciencia, la Tecnología y el Arte. Reconocer a la Matemática como parte integrante de la Educación y la Cultura

• Obtención de un nivel académico que permita el desarrollo en un contexto abierto, multicultural y en constante transformación, como es el campo de las Matemáticas.

Profesionales

• Capacitación para la utilización de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones en contextos profesionales.

• Cualificación para la formulación matemática, análisis, resolución y, en su caso, tratamiento informático de problemas en diversos campos interdisciplinares de las ciencias básicas, ciencias sociales y de la vida, ingeniería, finanzas, consultoría, etc. con vistas a las aplicaciones, los desarrollos científicos y/o docencia.

• Posibilitar el acceso directo al mercado de trabajo en puestos con un nivel de responsabilidad adecuado al título de grado.

SKILLS

Conocimientos disciplinares

• Comprensión de los conceptos básicos y familiaridad con los elementos fundamentales para el estudio de las Matemáticas superiores (CED1).

• Destreza en el razonamiento cuantitativo, basado en los conocimientos adquiridos (CED2).

Competencias profesionales

• Habilidad para formular problemas procedentes de un entorno profesional, en el lenguaje matemático, de manera que faciliten su análisis y resolución (CEP1).

• Habilidad para formular problemas de optimización, que permitan la toma de decisiones, así como la construcción de modelos matemáticos a partir de situaciones reales (CEP2).

• Habilidad para la comunicación con profesionales no matemáticos para ayudarles a aplicar las matemáticas en sus respectivas áreas de trabajo (CEP3).
• Resolución de problemas (CEP4).

Competencias académicas

• Destreza en el razonamiento y capacidad para utilizar sus distintos tipos, fundamentalmente por deducción, inducción y analogía (CEA1).
• Capacidad para tratar problemas matemáticos desde diferentes planteamientos y su formulación correcta en lenguaje matemático, de manera que faciliten su análisis y resolución. Se incluye en esta competencia la representación gráfica y la aproximación geométrica (CEA2).
• Habilidad para crear y desarrollar argumentos lógicos, con clara identificación de las hipótesis y las conclusiones (CEA3).
• Habilidad para detectar inconsistencias de razonamiento ya sea de forma teórica o práctica mediante la búsqueda de contraejemplos (CEA4).
• Habilidad para extraer información cualitativa a partir de información cuantitativa (CEA6).
• Habilidad para presentar el razonamiento matemático y sus conclusiones de manera clara y precisa, de forma apropiada a la audiencia a la que se dirige, tanto en la forma oral como escrita (CEA7).
• Capacidad de relacionar distintas áreas de las matemáticas (CEA8).

Otras competencias específicas

• Razonamiento crítico, capacidad de evaluar trabajos propios y ajenos (CE1).
• Conocimiento de la lengua inglesa para lectura, escritura, presentación de documentos y comunicación con otros especialistas (CE2).

Competencia genérica de Lengua Moderna Extranjera (Inglés)

Para los alumnos que ingresen en el grado en Matemáticas del curso 2018/19 en adelante, se requerirá para la expedición del título de graduado haber superado una prueba oficial de nivel que otorgue el reconocimiento equivalente por títulos (Escuelas oficiales de idiomas, CUID o similar) del nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) del Consejo de Europa.

CREDIT AWARDS

En todos los casos, el reconocimiento de asignaturas se realiza a solicitud expresa del interesado.

Procedimiento para el reconocimiento de créditos

Formulario de solicitud de reconocimiento de créditos

Normativa reconocimiento de créditos

Desde estudios realizados en la UNED

Las siguiente información no es valida para estudios provenientes de otras universidades.

- Desde otros Grados de la Facultad de Ciencias
- Desde la Licenciatura en Ciencias Matemáticas
- Desde otras Licenciaturas de la Facultad de Ciencias
- Desde Licenciaturas de otras titulaciones de la UNED

Desde estudios realizados en otras universidades

- **Con traslado de expediente:** No se realiza de forma automática. Debe pedir el reconocimiento, enviando la solicitud descripta en el apartado “procedimiento para el reconocimiento”.En este caso el certificado analítico se enviara desde la universidad de origen.
- **Sin traslado de expediente:** Debe pedir el reconocimiento enviando la solicitud y el certificado analítico.

Por experiencia laboral

STRUCTURE

Plan de estudios
Detalle de asignaturas por curso
ECTS European Credit Transfer System
Primer curso | total 60 ECTS

Formación básica	54	Obligatorias	6
9 asignaturas de 6 ECTS		1 asignatura de 6 ECTS	

Segundo curso | total 60 ECTS

Formación básica	12	Obligatorias	48
2 asignaturas de 6 ECTS		8 asignaturas de 6 ECTS	

Tercer curso | total 60 ECTS

Obligatorias	60
10 asignaturas de 6 ECTS	

Cuarto curso | total 60 ECTS

Optativas	45	Trabajo Fin de Grado	15
9 asignaturas de 5 ECTS		15 ECTS	

Para la expedición del título de graduado se exigirá, además, la acreditación del nivel B1 de inglés (ver el punto "Competencia de lengua extranjera" de esta guía.

PROFILE

El primer perfil natural recomendado de los estudiantes del Grado de Matemáticas corresponde a los estudiantes con el título de Bachiller que hayan cursado la modalidad de Ciencias y Tecnología
El segundo corresponde a alumnos que habiendo cursado total o parcialmente estudios universitarios contemplan la UNED como ampliación de su formación por motivos personales o laborales. Este tipo de alumno es especialmente idóneo para los estudios en Matemáticas por su grado de madurez y su dedicación al Grado habiéndolo elegido por afición o vocación.
Los estudios en Matemáticos son un excelente complemento para universitarios con las múltiples ramas del conocimiento que exigen un tratamiento formal y exacto.
Finalmente hay un grupo de estudiantes provenientes del Curso de Mayores de 25 años que se caracterizan por una enorme ilusión en completar su formación universitaria.
Cursos Cero
A través del enlace de abajo se puede acceder al Curso Cero de Matemáticas para poder alcanzar un nivel mínimo de conocimientos.
https://ocw.innova.uned.es/matematicas-industriales/

CAREER OPPORTUNITIES

La formación básica de un matemático le confiere habilidades intrínsecas que le permiten analizar una gran variedad de problemas tanto teóricos como prácticos de forma sistemática y le capacitan para buscar soluciones aplicables a muchas situaciones
Estas aptitudes le permiten trabajar en una gran diversidad de empresas sin que haya un perfil determinado que condicione su acción pues son raros los campos donde no se necesita un análisis de un problema y una solución al mismo.
Pondremos algún ejemplo donde se están solicitando matemáticos para formar parte de las plantillas de trabajo. En empresas con estudios económicos se solicitan matemáticos para el estudio de procesos, pautas de comportamiento, y patrones que puedan ser atacados mediante herramientas matemáticas. Se están haciendo profundas investigaciones en temas relacionados con el flujo y transferencias de movimientos de bienes tanto físicos, electricidad, etc... como abastecimientos de otra naturaleza, alimentación, aprovechamientos de recursos...
La formación de un matemático puede incluir conocimientos algorítmicos y otros menos computacionales pero con aplicaciones prácticas.
Una de las habilidades que el grado de Matemáticas debe de proporcionar es la capacidad de analizar un problema, conseguir un marco abstracto en el que encuadrar la situación,

resolverlo proporcionando con las herramientas una solución para luego revertirla a la situación concreta.
Otra capacidad es la capacidad de crítica de la solución viendo si es correcta y aplicable haciendo un posterior análisis de la misma. En muchos contextos reales varias posibilidades pueden parecer como soluciones a un problema. Desechar y admitir entre estas exigen un entrenamiento de la crítica como instrumento de trabajo que muy pocas ciencias, entre ellas, las Matemáticas, pueden proporcionar.
Vamos a elaborar una lista, desde luego, no exhaustiva de ejercicios laborales que un matemático puede desarrollar:
1. Enseñanza universitaria.
2. Enseñanza de niveles básicos.
3. Apoyo a ciencias experimentales y sociales mediante la búsqueda de soluciones concretas a problemas concretos.
4. Creación de estudios estadísticos para el estudio de multitud de situaciones relacionadas con el comercio, ciencias sanitarias, incluso en la búsqueda de conclusiones para materias humanísticas.
5. Búsqueda de algoritmos de resolución de problemas.
6. Entronques de problemas concretos con marcos muy abstractos que permitan simplificar el problema y la búsqueda de resultados mediante la aplicación de las herramientas potentes.
7. Utilización de los métodos numéricos y por tanto de la potencia de los ordenadores en la obtención de modelos que puedan predecir comportamientos futuros de sistemas a partir de unos datos concretos.
8. Fundamentación en las tomas de decisiones.
9. Ayuda a las ingenieras mediante utilización de herramientas matemáticas.
10. Ayuda a las ciencias experimentales.
El grado de Matemáticas proporciona una formación básica y profunda de una materia que se encuentra en una gran parte de los grados más aplicados y por tanto en el ejercicio de estas profesiones muchas veces se necesita un profesional, que con una previa formación básica concreta para el estudio de ciertos problemas, pueda utilizar sus conocimientos más amplios en la resolución de dificultades o problemas que se planteen.

Para mayor información consulte la siguiente página COIE

OFFICIAL DOCUMENTATION

De acuerdo con la legislación vigente, todas las Universidades han de someter sus títulos oficiales a un proceso de verificación, seguimiento y acreditación.
En el caso de la UNED, el Consejo de Universidades recibe la memoria del título y la remite a la ANECA para su evaluación y emisión del Informe de verificación. Si el informe es favorable, el Consejo de Universidades dicta la Resolución de verificación, y el Ministerio de Educación eleva al Gobierno la propuesta de carácter oficial del título, ordena su inclusión en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) y su posterior publicación en el

Boletín Oficial del Estado.
Los títulos oficiales de grado han de renovar su acreditación antes de los seis años, desde la fecha de inicio de impartición del título o de renovación de la acreditación anterior, con el objetivo de comprobar si los resultados obtenidos son adecuados para garantizar la continuidad de su impartición. Si son adecuados, el Consejo de Universidades emite una Resolución de la acreditación del título.
Estas resoluciones e informes quedan recogidos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT)

VERIFICACIÓN / MODIFICACIÓN

•Memoria verificada
•Informe de verificación de la ANECA
•Resolución de verificación del Consejo de Universidades
•Inscripción del título en el RUCT
•Publicación del Plan de Estudios en el BOE
•Informe/s de modificación del Plan de Estudios

SEGUIMIENTO

•Informe/s de seguimiento de la ANECA

ACREDITACIÓN

•Resolución de la acreditación del Consejo de Universidades 2017
•Informe de renovación de la acreditación de la ANECA 2017
•Informe de renovación de la acreditación de la ANECA 2023
•Resolución de la acreditación del Consejo de Universidades 2023

INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE

La UNED dispone de un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC-U) que alcanza a todos sus títulos oficiales de grado, máster y doctorado, así como a los servicios que ofrece, cuyo diseño fue certificado por la ANECA.
El SGIC-U contempla todos los procesos necesarios para asegurar la calidad de su profesorado, de los recursos y de los servicios destinados a los estudiantes: el acceso, la admisión y la acogida, las prácticas externas, los programas de movilidad, la orientación académica e inserción laboral, el seguimiento y evaluación de los resultados de la formación, la atención de las sugerencias y reclamaciones y la adecuación del personal de apoyo, entre otros.
Los responsables del SGIC son:

•La Comisión Coordinadora del Título
•La Comisión de Garantía de Calidad del Centro
•El Equipo Decanal o de Dirección
•La Comisión de Garantía de Calidad de la UNED

A través del Portal estadístico, la UNED aporta información a toda la comunidad universitaria tanto de los resultados de la formación como de los resultados de satisfacción de los

distintos colectivos implicados.

Documentos del SGIC del título:

Principales resultados de rendimiento

Resultados de satisfacción de los diferentes colectivos

Calidad en el Centro

Comisión de Coordinación del Grado en Matemáticas

RULES

•Normativa de permanencia en Grados (C.G. 28-6-2011). Modificado por el Consejo de Gobierno de 14 de octubre de 2014, art. 8.4 y art. 9. Modificado por el Consejo de Gobierno de 6 de octubre de 2015, art. 8.2 y art. 8.4

•Normativa de realización de TFG (CG 7-3-2012, modif. 18-12-2012 , 17-12-1013 y 24 de abril de 2018)

•Normativa reconocimiento de créditos (C.G. 23-10-2008, modif. C.G. 28-6-2011 y C.G. 4-10-2016 y actualizada en CG de 10 de octubre de 2017, y en CG de 5 de marzo de 2019)

•Criterios generales para el reconocimiento académico en créditos por la participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (Aprobado en Consejo de Gobierno de 28 de abril de 2010 y modificado en C.G. de 4 de octubre de 2016)

•Reglamento del tribunal de compensación

•Modificación Normativa sobre revisión de exámenes (C. G. 2 de julio de 2019)

•Procedimiento para la obtención de la nota media en el expediente académico (CG 26706/2012. modif. CG 25/06/2013 y CG 5/05/2015)

•Normativa matriculación de TFG cuatrimestrales (C. G. 30 de abril de 2019)

PRACTICES

•Prácticas Experimentales

No se contemplan

•Prácticas Profesionales

No se contemplan

•Prácticas Extracurriculares

- COIE https://coie-server.uned.es

- Oferta de prácticas https://coie-server.uned.es/noticias/noticia/4470

COMPETENCIA DE LENGUA EXTRANJERA

Competencia genérica de Lengua Moderna Extranjera (Inglés)

Para los alumnos que ingresen en el grado en Matemáticas **del curso 2018/19 en adelante**, se requerirá para la expedición del título de graduado haber superado una prueba oficial de nivel que otorgue el reconocimiento equivalente por títulos (Escuelas oficiales de idiomas, CUID o similar) del nivel B1 de inglés del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) del Consejo de Europa.

Para los alumnos que provengan de las antiguas licenciaturas y que ingresen en el grado en Matemáticas del curso 2019/2020 en adelante, se exigirá igualmente el requisito del nivel B1 de inglés.

No obstante, según acuerdo de la Comisión Coordinadora del grado, a aquellos estudiantes que hubieran iniciado sus estudios en el grado en Matemáticas **en el curso 2017/18 o en cursos anteriores** se les seguirá aplicando la normativa anterior relativa al requisito de idioma hasta el curso 2021/22 (según la cual se consideraba superado el requisito de idioma aprobando la asignatura optativa “Inglés científico”), de modo que **a partir del curso 2022/23** se pasará a aplicar a todos los estudiantes la norma general.

TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)

El Trabajo Fin de Grado de Matemáticas se rige por la normativa de TFG de la Facultad de Ciencias. Las labores de la Comisión de Trabajo Fin de Grado de Matemáticas han sido asumidas por la Comisión Coordinadora de la titulación. Para más detalles sobre el TFG de Matemáticas, debe consultarse la guía de la asignatura.

ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

Distribución de asignaturas

GENDER EQUALITY

Consistent with the assumed value of gender equality, all the denominations that in this Guide refer to single-person, representative, or members of the university community and are made in the masculine gender, when they have not been replaced by terms generic, shall be understood as interchangeably in female or male gender, depending on the sex of the holder who performs them.