



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 43981

Nombre: Iniciación a la investigación matemática

Ciclo: Máster Universitario Oficial / Postgrado Doctorado

Créditos ECTS: 3

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2183 - M.U.Invest.Matemática	Facultat de Ciències Matemàtiques	1	Primer cuatrimestre
3138 - Doct. en Matemáticas	Escola de Doctorat		Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2183 - M.U.Invest.Matemática	Iniciación a la Investigación matemática	OBLIGATORIA
3138 - Doct. en Matemáticas		

COORDINACIÓN

CORDERO CARRION ISABEL

MARTI RAGA MARIA CARMEN

RESUMEN

El objetivo de la asignatura es introducir al alumnado del máster en el ámbito del trabajo en grupo en la investigación en matemáticas, prepararlos para saber comunicar ideas y razonamientos matemáticos a un auditorio formado por matemáticos en general.

Los y las estudiantes, distribuidas por grupos, trabajarán temas asignados a principio de curso que se presentarán en un congreso al final del mismo. Los y las estudiantes expondrán sus trabajos al público formado, no sólo por el estudiantado del máster, sino también por el profesorado del mismo, estudiantes de grado y de doctorado.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN



No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

No son necesarios.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Capacidad de integrar conocimientos y formular juicios.

Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Que los estudiantes comprendan los conceptos y las demostraciones rigurosas de teoremas fundamentales de alguna de las áreas específicas de las Matemáticas.

Que los estudiantes comprendan los conceptos y las demostraciones rigurosas de teoremas fundamentales de áreas transversales de las Matemáticas.

Que los estudiantes posean la capacidad para enunciar y verificar proposiciones en alguna de las áreas de las Matemáticas y para transmitir los conocimientos matemáticos adquiridos, oralmente y por escrito.

Que los estudiantes sean capaces de acceder a las bases de datos bibliográficas especializadas utilizando las nuevas tecnologías.

Que los estudiantes sean capaces de sintetizar el contenido de seminarios y coloquios sobre temas de alguna de las áreas en Matemáticas.

Que los estudiantes sean capaces de trabajar autónomamente y en equipo.

Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas planificando el tiempo y los recursos disponibles.

Que los estudiantes sepan recopilar la información necesaria para abordar un problema y sintetizarla.

Que los estudiantes tengan capacidad para elaborar y desarrollar razonamientos lógico-matemáticos e identificar errores en razonamientos incorrectos.

Saber escribir una memoria de un trabajo académico realizado.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

**VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)****ACTIVIDADES PRESENCIALES**

Actividad	Horas
Teoría	30,00
Total horas	30,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	15,00
Estudio y trabajo autónomo	20,00
Preparación de clases	10,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	45,00

METODOLOGÍA DOCENTE

El desarrollo de la asignatura se basa en el trabajo en equipo. Se formarán grupos de trabajo de entre 2 y 4 personas. Se escogerá un tema de trabajo por grupo, bien de la lista de temas proporcionada por el profesorado o bien propuesto por los y las miembros del grupo, valorado y aceptado por el profesorado encargado de la asignatura. Se valorará:

- Saber dividir el trabajo a realizar.
- Argumentar con los y las compañeros de equipo.
- Revisar el trabajo realizado por los demás miembros del equipo.
- Organización de las diferentes versiones provisionales de un documento elaborado por varios autores.
- Recabar la información necesaria fuera del grupo.

El profesorado de la asignatura irá proponiendo tareas relacionadas con los temas de trabajo y revisando el estado de las mismas durante las clases. Se explicarán también las técnicas necesarias para la búsqueda inicial de referencias bibliográficas para entender el tema a tratar, o de referencias actualizadas para conocer la situación actual del problema, además de otros temas relacionados con la realización de presentaciones para congresos científicos, estudios de doctorado, etc.

A lo largo del curso cada grupo ha de elaborar una ponencia oral y un resumen de la misma por persona y una contribución escrita conjunta (en coordinación con la asignatura Herramientas metodológicas en la Investigación matemática). Estos trabajos se realizarán con la ayuda de los contenidos de las asignaturas metodológicas obligatorias del máster.

Las contribuciones escritas se realizarán utilizando Latex y algún estilo predefinido. La ponencia oral se realizará con la ayuda de algún estilo apropiado de Latex para presentaciones como beamer o similares. Se intentará también que en los documentos se incluyan contenidos gráficos obtenidos con software matemático de ámbito general.



EVALUACIÓN

La calificación final será el resultado de promediar la calificación de la ponencia en el día de su presentación oral y la del resumen de la misma entregado con la que el profesorado de la asignatura haya podido asignar a cada estudiante según el trabajo que haya ido realizando a lo largo del curso.

BIBLIOGRAFÍA