

Titulación	Tipo	Curso
Matemática Computacional y Analítica de Datos	TFE	4

Profesor/a de contacto

Nombre : David Moríña Soler

Correo electrónico : david.morina@uab.cat

Prerrequisitos

La normativa de permanencia establece un mínimo de 160 ECTS del grado superados para poder matricularse del Trabajo de Fin de Grado.

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Objetivos

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) es una asignatura de 12 créditos (300 horas) de cuarto curso. Se trata de la única asignatura de carácter obligatorio del curso y en la que todo el alumnado deberá realizar un trabajo de ámbito académico. Las actividades formativas del TFG son la realización de un ensayo y la preparación de su defensa pública. No se requiere que los TFG contengan resultados originales. La realización del TFG incluirá una búsqueda bibliográfica, una parte experimental en el sentido más amplio (cálculos, trabajo de campo, recogida de datos, estudio de mercado u otras actividades). El objetivo principal del Trabajo de Fin de Grado es que el alumnado demuestre que ha alcanzado la madurez suficiente en todas las competencias del título.

Resultados de aprendizaje

- CM54 (Exponer de forma correcta y con responsabilidad ética la motivación, desarrollo y conclusiones del trabajo.) Exponer de forma correcta y con responsabilidad ética la motivación, desarrollo y conclusiones del trabajo.
- CM55 (Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.) Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- KM41 (Identificar las ideas esenciales de las demostraciones de algunos teoremas básicos, adaptándolas para obtener otros resultados.) Identificar las ideas esenciales de las demostraciones de algunos teoremas básicos, adaptándolas para obtener otros resultados.
- SM49 (Utilizar eficazmente bibliografía y recursos electrónicos para obtener información.) Utilizar eficazmente bibliografía y recursos electrónicos para obtener información.
- SM50 (Demostrar de forma activa una elevada preocupación por la calidad en el momento de argumentar o hacer públicas las conclusiones de sus trabajos.) Demostrar de forma activa una elevada preocupación por la calidad en el momento de argumentar o hacer públicas las conclusiones de sus trabajos.
- SM51 (Distinguir, ante un problema o situación, lo que es sustancial de lo que es puramente ocasional o circunstancial.) Distinguir, ante un problema o situación, lo que es sustancial de lo que es puramente ocasional o circunstancial.
- SM52 (Aplicar el espíritu crítico y el rigor para validar o refutar argumentos tanto propios como de otros.) Aplicar el espíritu crítico y el rigor para validar o refutar argumentos tanto propios como de otros.

Contenidos

Los TFG pueden tener un enfoque más bien teórico (algún tema relacionado con la estadística que no se trabaje en ninguna de las asignaturas del grado) o un enfoque más práctico (estudiar en profundidad un problema y/o unos datos concretos). En el primer caso, deberá incluir ejemplos de aplicación práctica de los resultados estudiados. En el segundo caso, deberá contener una fundamentación teórica adecuada de los resultados que se utilicen.

El alumno y el tutor establecerán el contenido del TFG al inicio de esta asignatura. El trabajo se puede elegir entre los propuestos por el profesorado del grado o puede ser propuesto por el propio alumno dentro de una línea de interés de las ofertadas por el profesorado de los departamentos de Matemáticas o de Sociología. En ambos casos, deberá contar con el visto bueno del coordinador de la titulación.

La extensión del TFG puede ser variable, aunque se recomienda que tenga entre quince y treinta páginas. El trabajo podrá presentarse en catalán, castellano o inglés. En la primera página deberán constar el título, el autor y el tutor, así como el lugar y las fechas en que se desarrolla el trabajo. A continuación, deberá incluirse un resumen en la misma lengua del texto y su versión en lengua inglesa. Los contenidos no originales deberán estar claramente referenciados en la bibliografía, que aparecerá al final del texto.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Realización del trabajo	225	9	
Tutorías	15	0,6	
Aprendizaje autónomo	59	2,36	

Cada estudiante genera tres materiales que denominamos: Proyecto, Trabajo y Presentación. Todos estos materiales deben entregarse en el Campus Virtual con el visto bueno del/de la tutor/a dentro de los plazos establecidos, que se harán públicos oportunamente.

Proyecto

Cuando el/la estudiante llega a un acuerdo con un/a tutor/a -independientemente de cómo se haya iniciado dicho acuerdo-, debe redactar un Proyecto de trabajo consensuado, con el visto bueno del tutor, que incluya, en total, una o dos páginas:

Título del Trabajo, escrito en minúsculas, no en mayúsculas, con un máximo de 80 caracteres.

Nombres del/de la estudiante y del/de la tutor/a.

Objetivos y planteamiento del Trabajo, con bibliografía.

Este documento, en formato PDF, debe entregarse en el Campus Virtual dentro del calendario previsto. No entregar el Proyecto a tiempo comporta un cambio automático de convocatoria; en caso de que el/la estudiante esté matriculado/a en la convocatoria de febrero, pasará automáticamente a la convocatoria de septiembre.

Por otra parte, se puede solicitar un cambio a una convocatoria posterior avisando con antelación, y solo una vez. Si el alumnado implicado está matriculado en la convocatoria de febrero, el cambio deberá comunicarse, como máximo, el 18 de diciembre de 2026. En caso de querer cambiar de junio a septiembre en la convocatoria, deberá comunicarse, como máximo, el día 21 de mayo de 2027.

Finalmente, el alumnado matriculado en la convocatoria de septiembre que no entregue el Proyecto dentro del plazo establecido obtendrá una calificación de "no presentado".

Trabajo

El Trabajo es el documento final, también denominado memoria, que el/la estudiante entrega al final de todo el proceso. En la primera página deben constar: el Título, el/la Autor/a, el/la Tutor/a, la Fecha y el Lugar donde se ha desarrollado el trabajo. A continuación, se incluirá un Resumen en la misma lengua del texto y su versión en inglés.

En la Introducción/Presentación deben explicarse los objetivos y el planteamiento del trabajo, la metodología y las fuentes o materiales utilizados, el estado previo de la cuestión, los resultados obtenidos y las conclusiones a las que se ha llegado.

Los contenidos no originales deben estar claramente citados, y las referencias correspondientes deben incluirse en la bibliografía al final del texto.

Presentación

La Presentación es el material que el/la estudiante preparará para realizar una exposición oral de 15 minutos sobre el Trabajo. Deberá entregarse en el Campus Virtual pocos días después de la entrega del Trabajo.

Para esta asignatura, se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente en tareas de apoyo, como la búsqueda bibliográfica o de información, la corrección de textos o las traducciones. El/la estudiante deberá identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas empleadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y en el resultado final de la actividad. La falta de transparencia en el uso de la IA en esta actividad evaluable se considerará una falta de honestidad académica y puede comportar una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de gravedad.

La realización de cualquier irregularidad en un acto de evaluación -fraude académico, plagio o uso indebido de la IA, salvo que dicho uso esté expresamente autorizado en la guía docente- que pueda conducir a una variación significativa de la calificación supone que dicho acto se calificará con un 0. En caso de que la guía docente prevea que, para superar la asignatura, sea requisito imprescindible haber obtenido una nota mínima en este acto de evaluación, o que se produzcan varias irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de dicha asignatura será 0. Al margen de ello, se podrá instruir un proceso disciplinario al/a la estudiante que incurra en alguna de estas irregularidades.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Debate	10%	0,15	0,006	CM54, CM55, SM50, SM52
Contenido de la memoria	70%	0,5	0,02	CM55, KM41, SM49, SM50, SM51, SM52
Presentación	20%	0,35	0,014	CM54, KM41, SM50, SM52

La evaluación de los TFG se lleva a cabo en dos fases. En primer lugar, el/la tutor/a evalúa el Trabajo con una puntuación máxima de 4 puntos. En segundo lugar, el/la estudiante realiza la Presentación, que es pública, ante un tribunal formado por dos miembros del profesorado, quienes evalúan tanto el Trabajo como la Presentación. Este tribunal otorga una puntuación máxima de 3 puntos al Trabajo y una puntuación máxima de 3 puntos a la Presentación. La nota final del TFG es la suma de estas dos puntuaciones más la nota del/de la tutor/a.

Bibliografía

Paul R. Halmos. Com cal escriure en matemàtiques. Butlletí de la Societat Catalana de Matemàtiques. Vol. 21, núm. 1, 2006. Pàg. 53-79.
<https://raco.cat/index.php/ButlletiSCM/article/view/221239>

Software

El TFG puede incluir el uso de programario específico.

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Tipo de docencia	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(TFG) Treball de fi de grau	1	Desconocido	No definido	mañana-mixto