UAB
Universitat Autònoma de Barcelona

Trabajo de Fin de Máster

2026/2027

Código: 42257
Créditos: 12

Titulación	Tipo	Curso
Modelling for Science and Engineering	TFE	1

Profesor/a de contacto

Nombre : Silvia Cuadrado Gavilan

Correo electrónico : silvia.cuadrado@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al final del documento.

Prerrequisitos

No hay prerequisitos específicos.

Objetivos

El Trabajo Fin de Máster debe permitir al estudiante demostrar de manera integrada los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos durante el máster.

El objetivo final es realizar una presentación pública para defender el informe escrito sobre un tema relacionado con la especialización de cada estudiante: Modelización para la Ciencia, Ciencia de Datos, Modelización Matemática o Modelización para la Ingeniería, bajo la orientación de un experto en el ámbito correspondiente.

Resultados de aprendizaje

- CA33 (Valorar críticamente la posibilidad de aplicar las herramientas utilizadas a lo largo del Trabajo de Fin de Máster para dar respuesta a problemas más generales del ámbito industrial o de la investigación.) Valorar críticamente la posibilidad de aplicar las herramientas utilizadas a lo largo del Trabajo de Fin de Máster para dar respuesta a problemas más generales del ámbito industrial o de la investigación.
- CA34 (Comunicar, tanto a un público experto como a un público general, los procedimientos y los resultados obtenidos durante la elaboración del Trabajo de Fin de Máster) Comunicar, tanto a un público experto como a un público general, los procedimientos y los resultados obtenidos durante la elaboración del Trabajo de Fin de Máster
- CA35 (Evaluar las posibles implicaciones éticas, de sostenibilidad, de igualdad de género y/o de justicia social asociadas al Trabajo de fin de Máster y/o a la temática del mismo) Evaluar las posibles implicaciones éticas, de sostenibilidad, de igualdad de género y/o de justicia social asociadas al Trabajo de fin de Máster y/o a la temática del mismo
- KA25 (Reconocer aquellos entornos de programación necesarios para estudiar la problemática asociada a un proyecto particular de cara a plantear la estructura del Trabajo de Fin de Máster) Reconocer aquellos entornos de programación necesarios para estudiar la problemática asociada a un proyecto particular de cara a plantear la estructura del Trabajo de Fin de Máster
- KA26 (Identificar las técnicas de optimización y de aprendizaje automático, así como las arquitecturas de computación y herramientas matemáticas requeridas para resolver el problema estudiado en el

PROVISIONAL

Trabajo de Fin de Máster) Identificar las técnicas de optimización y de aprendizaje automático, así como las arquitecturas de computación y herramientas matemáticas requeridas para resolver el problema estudiado en el Trabajo de Fin de Máster

- SA34 (Usar softwares específicos y/o de desarrollo propio para estudiar un proceso concreto, en el contexto de la elaboración del Trabajo de Fin de Máster,) Usar softwares específicos y/o de desarrollo propio para estudiar un proceso concreto, en el contexto de la elaboración del Trabajo de Fin de Máster,
- SA35 (Discriminar críticamente las ventajas, inconvenientes y/o limitaciones de las técnicas matemáticas y/o de optimización en la construcción de modelos utilizadas en el desarrollo del Trabajo de Fin de Máster) Discriminar críticamente las ventajas, inconvenientes y/o limitaciones de las técnicas matemáticas y/o de optimización en la construcción de modelos utilizadas en el desarrollo del Trabajo de Fin de Máster
- SA36 (Interpretar los resultados obtenidos en el curso del Trabajo de Fin de Máster planteado) Interpretar los resultados obtenidos en el curso del Trabajo de Fin de Máster planteado

Contenidos

No hay contenidos específicos en este módulo.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Reuniones con el director del TFM	25	1	CA33, CA34, CA35, KA25, KA26, SA34, SA35, SA36
Elaboración de la memória a presentar	275	11	CA33, CA35, KA25, KA26, SA34, SA35, SA36

Durante el primer semestre se publicarán las ofertas de trabajos. Los alumnos también pueden presentar propuestas de trabajo a la coordinación. Los alumnos pueden realizar el trabajo en una universidad, centro de investigación y, en algunos casos, en una empresa. Una vez asignados el tema y el director, el alumno y el director se reunirán regularmente durante el segundo semestre

Sobre la memoria de la tesis de máster.

Directrices generales: el informe debe tener una longitud de entre 30 y 50 páginas y contendrá:

Una primera página con el título, el nombre del autor o autora, el nombre del director o directora y la fecha.

Resumen.

Agradecimientos.

Índice.

Lista de figuras, tablas, etc. (si procede).

Capítulo de introducción.

Otros capítulos.

Conclusiones.

Bibliografía.

PROVISIONAL

Recordemos que cualquier párrafo extraído de Internet o de libros existentes debe escribirse entre comillas \"\" y referenciar cuidadosamente la fuente.

Para la presentación cada estudiante tendrá entre 25 y 30 minutos para centrar la pregunta, establecer los objetivos, explicar y poner los resultados en contexto y presentar las conclusiones. Después el jurado tendrá un máximo de 30 minutos para hacer preguntas y debatir con el estudiante.

Calendario

El periodo para presentar oralmente la tesis se fijará entre el 21 y el 28 de junio.

El mes de marzo se habilitará una tarea en el CV donde cada estudiante deberá enviar el título, el nombre del director y un resumen del trabajo.

Entrega de la tesis de máster

Cada estudiante tendrá que enviar al campus virtual de la asignatura la memoria del TFM antes del día 14 de Junio a las 23.59

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
Presentación de la Tesis de Máster	20%	0	0	CA33, CA34, CA35, KA25, KA26, SA34, SA35, SA36
Contenido del trabajo	50%	0	0	CA33, CA35, KA25, KA26, SA34, SA35, SA36
Memória escrita	30%	0	0	CA33, CA35, KA25, KA26, SA34, SA35, SA36

La tesis de máster será evaluada por un tribunal. El director de la tesis o un miembro de su equipo podrá formar parte del tribunal, pero no deberá presidirlo. Al menos un miembro del tribunal debe pertenecer a la UAB. Una vez que los miembros han aceptado formar parte del tribunal, se organiza la fecha y la hora de la defensa, adaptándola al período propuesto

La calificación se distribuirá de la siguiente manera: un 80 % corresponderá al informe escrito (contenido y redacción) y un 20 % a la presentación.

En esta asignatura se permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente para tareas de apoyo, como la búsqueda bibliográfica o de información y la corrección de textos. El estudiante deberá identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas 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

PROVISIONAL

honestidad académica y podrá conllevar una penalización parcial o total en la calificación de la actividad, o sanciones más severas en los casos de mayor gravedad.

Bibliografía

No hay bibliografia específica.

Software

No hay un software 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
(TFMm) Treball de fi de màster	1	Inglés	segundo cuatrimestre	tarde

PROVISIONAL