

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 14-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: null

Coordinador/a:

Tipo: Trabajo Fin de Máster Créditos ECTS : 30.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Haber completado los 60 ECTS del programa.

OBJETIVOS**COMPETENCIAS**

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación, sabiendo traducir necesidades industriales en términos de proyectos de I+D+i en el campo de la Matemática Industrial;

Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios, incluyendo la capacidad de integrarse en equipos multidisciplinares de I+D+i en el entorno empresarial;

Ser capaz de integrar conocimientos para enfrentarse a la formulación de juicios a partir de información que, aun siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos;

Saber comunicar las conclusiones, junto con los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades;

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Establecer estrategias para formular un problema industrial en términos de matemática industrial.

Identificar métodos de resolución, implementarlos y diseñar experimentos para su validación.

Posicionar la Matemática Industrial dentro de la actividad empresarial.

Saber trabajar en equipo en la resolución de problemas industriales.

Exponer por escrito y oralmente los resultados del trabajo ante audiencias especializadas como ante los potenciales usuarios.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

En el marco del desarrollo del Trabajo Fin de Máster (al margen del trabajo personal del alumno tutorizado por un profesor del Máster) el alumno deberá participar en algunas de las siguientes actividades:

- (a) Seminarios y sesiones de modelización matemática de problemas industriales. En particular, al margen de las sesiones organizadas en el marco del propio máster, se valorará la participación en las semanas de modelización Modelling Weeks (MW) internacionales anualmente organizadas por el ECMI.
- (b) Sesiones de metodología de proyectos, relativas a proyectos tanto en el marco general de la matemática industrial como en dominios específicos (como, por ejemplo, proyectos de desarrollo de software)
- (c) Prácticas en empresas.

El tema del Trabajo Fin de Máster será elegido entre las propuestas presentadas por las empresas

colaboradoras del Máster (que serán objeto además de sesiones específicas de modelización matemática, tal y como se han descrito anteriormente) y las ofertas presentadas por instructores del programa y avaladas por la Comisión Académica del Máster.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Presencial: Tutorías, seminario, presentación de trabajos, sesión.

Trabajo personal: Estudio personal y preparación de trabajos.

Normativa específica del TFM:

[http://www.uc3m.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2=Cache-](http://www.uc3m.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2=Cache-Control&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D%22NORMA_TFM_MATEMATICA_INDUSTRIAL.pdf%22&blobheadervalue2=private&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1371547510797&ssbinary=true)

[Control&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D%22NORMA_TFM_MATEMATICA_INDUSTRIAL.pdf%22&blobheadervalue2=private&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1371547510797&ssbinary=true](http://www.uc3m.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2=Cache-Control&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D%22NORMA_TFM_MATEMATICA_INDUSTRIAL.pdf%22&blobheadervalue2=private&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1371547510797&ssbinary=true)

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se evaluará mediante la presentación de los resultados del Trabajo Fin de Máster ante un tribunal formado por profesores del máster. Eventualmente, podrán también formar parte del tribunal especialistas de reconocida competencia en el ámbito de la Matemática Industrial, si la normativa de la universidad de la defensa lo permite. En la evaluación se tendrá en cuenta también la evaluación continua del trabajo del alumno durante el desarrollo del Trabajo Fin de Máster a través de los informes de su director y/o tutor.

La Universidad utiliza el programa Turnitin Feedback Studio dentro de Aula Global para la entrega de los trabajos de los estudiantes. Este programa compara la originalidad del trabajo entregado por cada estudiante con millones de recursos electrónicos y detecta aquellas partes del texto copiadas y pegadas. Si el estudiante ha realizado correctamente la cita y la referencia bibliográfica de los documentos que utilice como fuente, Turnitin no lo marcará como plagio.