

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA AVANZADA DE
FABRICACIÓN

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA AVANZADA DE FABRICACIÓN

CÓDIGO 2880416-



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



7DAA87C94E74F83A9294631AF801537F

17-18

TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA
AVANZADA DE FABRICACIÓN
CÓDIGO 2880416-

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA AVANZADA DE FABRICACIÓN
Código	2880416-
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AVANZADA DE FABRICACIÓN
Tipo	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
Nº ETCS	12
Horas	300.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El Trabajo Fin de Máster consiste, básicamente, en llevar a cabo un trabajo en el campo de la Ingeniería de Fabricación, con el que el alumno pueda desarrollar los conocimientos, las destrezas y las técnicas aprendidas a lo largo del Máster. Además, ha de redactar una memoria escrita de las actividades realizadas que deberá exponer oralmente y defender en público.

Con la realización del Trabajo Fin de Máster se pretende que los estudiantes sean capaces de: realizar una búsqueda de información eficiente sobre un tema concreto del ámbito de la Ingeniería de Fabricación, desplegar dicha información y analizarla de forma crítica, sintetizarla y estructurarla de forma comprensible, redactar un documento escrito y exponerlo y defenderlo públicamente; lo que supone, en definitiva, que sean capaces de alcanzar la preparación adecuada para poder abordar la realización de una Tesis Doctoral o la ejecución de un Proyecto Industrial.

De una manera no exclusiva se establecen las siguientes líneas de trabajo:

- Análisis de Procesos de Mecanizado
- Conformado Plástico y Tecnología de Materiales
- Fabricación Aditiva y otras Tecnologías Avanzadas de Fabricación
- Sistemas Productivos (modelos de producción, y sistemas de fabricación y montaje)
- Calidad y Metrología Industrial
- Normalización, Certificación y Sistemas Normalizados de Gestión
- Prevención de Riesgos Laborales y Ergonomía Industrial
- Mantenimiento y Proyectos en Ingeniería de Fabricación
- Patrimonio Productivo e Historia de las Tecnologías de Fabricación
- Enseñanza e Innovación Docente en Ingeniería

Los profesores que participan en la asignatura Trabajo Fin de Máster son expertos en estos campos, autores de numerosas publicaciones y han dirigido varias Tesis Doctorales en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, desde la incorporación en la E.T.S. de Ingenieros Industriales de los estudios de doctorado en 1987 y -en su práctica totalidad- constituyen el Grupo de Investigación "Producción Industrial e Ingeniería de Fabricación" de la UNED.



La Tutela del Trabajo Fin de Máster (TFM) es una opción que da la Universidad a los estudiantes que se matriculen por primera vez en el TFM. Su efecto es administrativo y económico pero no afecta al desarrollo académico de la asignatura.

Nota: se considera **MUY IMPORTANTE** que los estudiantes conozcan la siguiente **INFORMACIÓN SOBRE LA TUTELA ACADÉMICA DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM)** publicada por la Universidad

Si eres estudiante de un máster y en la preinscripción has marcado el TFM y has sido admitido, al efectuar la matrícula podrás elegir entre matricularte de la tutela o hacerlo del TFM, si es el primer año en que te matriculas en dicha asignatura. En ningún caso podrás marcar las dos opciones.

IMPORTANTE: Si optas por la tutela y no defiendes el TFM en el mismo curso académico, debes tener en cuenta que **OBLIGATORIAMENTE** deberás matricular el TFM en el curso académico inmediatamente posterior. En el caso de que no te matricularas del mismo en el siguiente curso académico, deberás regularizar tus pagos de matrícula en el momento en el que te vuelvas a matricular de dicha asignatura. Esto es, pagarías las matrículas correspondientes del TFM de los cursos en los que no te hubieras matriculado, conforme a los precios públicos que estuvieran vigentes en el momento de formalizar tu matrícula.

1. Si optas por la tutela, tienes dos posibilidades:

- Estar todo el curso solo con la tutela, sin defender el TFM. Al año siguiente, tendrías obligatoriamente que matricularte del TFM (1ª matrícula).
- Abonar la tutela a principios del curso y aproximadamente un mes antes de la convocatoria de defensa de TFM que haya fija la Coordinación del Máster, solicitar la matriculación en el TFM (1ª matrícula), previa autorización de tu tutor. La defensa del TFM podrás realizarla siempre y cuando hayas superado todas las asignaturas del máster. El personal de administración y servicios de la Escuela te matriculará, y te enviará la correspondiente carta de pago. En la liquidación de pago se descontará automáticamente el importe abonado por el concepto de tutela en el correspondiente curso académico. La matrícula del TFM contabiliza a los efectos económicos 2ª, 3ª y 4ª matriculas.

2. Si optas por matricularte directamente del TFM debes elegir la convocatoria de examen:

- a. Febrero/septiembre.
- b. Junio/septiembre

- Debes tener en cuenta que para la defensa del TFM necesitas autorización del tutor y que



únicamente podrás presentarte si has superado todas las asignaturas del máster. La matrícula del TFM contabiliza a los efectos económicos 2ª, 3ª y 4ª matriculas.

MUY IMPORTANTE:

Si en el primer curso académico de matriculación de la asignatura TFM, optas por la tutela y no presentas el TFM, en el segundo curso obligatoriamente debes matricularte del mismo, esto es, tienes que marcar la opción "matricula TFM" (1ª matrícula). Si en este segundo curso académico no obtienes el visto bueno del tutor o no superas el TFM, al año siguiente deberías matricularte, de nuevo, de la asignatura y la matrícula contabilizaría a efectos económicos como 2ª matrícula. En todos los casos, siempre deberás respetar el límite máximo establecido en las normas de permanencia de los másteres oficiales de la UNED.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Para iniciar la Trabajo Fin de Máster es necesario haber superado todas las asignaturas del módulo común. No obstante, la Comisión de Coordinación del Máster analizará las excepciones que se produzcan, previa solicitud del estudiante.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ANA MARIA CAMACHO LOPEZ
amcamacho@ind.uned.es
91398-8660
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

BEATRIZ DE AGUSTINA TEJERIZO
bdeagustina@ind.uned.es
91398-6448
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CLAUDIO BERNAL GUERRERO
cbernal@ind.uned.es
91398-8668
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

CRISTINA GONZALEZ GAYA
cggaya@ind.uned.es
91398-6460
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono

EVA MARIA RUBIO ALVIR
erubio@ind.uned.es
91398-8226



Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos MANUEL GARCIA GARCIA
Correo Electrónico mggarcia@ind.uned.es
Teléfono 91398-7925
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos MARIA ROSARIO DOMINGO NAVAS
Correo Electrónico rdomingo@ind.uned.es
Teléfono 6455/7784
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos MARTA MARIA MARIN MARTIN
Correo Electrónico mmarin@ind.uned.es
Teléfono 91398-8733
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos MIGUEL ANGEL SEBASTIAN PEREZ
Correo Electrónico msebastian@ind.uned.es
Teléfono 91398-6445
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos JUAN CLAVER GIL
Correo Electrónico jclaver@ind.uned.es
Teléfono 91398-6088
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos MARIA INMACULADA FLORES BORGE
Correo Electrónico iflores@ind.uned.es
Teléfono
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

COLABORADORES DOCENTES EXTERNOS

Nombre y Apellidos PEDRO JOSÉ NUÑEZ LÓPEZ
Correo Electrónico pjnunez@puertollano.uned.es

Nombre y Apellidos ROQUE CALVO IRANZO
Correo Electrónico roque.calvo@invi.uned.es

Nombre y Apellidos FRANCISCO JAVIER RAMÍREZ FERNÁNDEZ
Correo Electrónico alfer@invi.uned.es

Nombre y Apellidos LUIS ROABERTO ALVAREZ FERNANDEZ
Correo Electrónico rafer@invi.uned.es



Nombre y Apellidos Correo Electrónico	DIEGO CAROU PORTO dcarou@invi.uned.es
Nombre y Apellidos Correo Electrónico	ROBERTO TETI roteti@invi.uned.es
Nombre y Apellidos Correo Electrónico	JOSE MANUEL SÁENZ DE PIPAÓN SÁENZ DE PIPAÓN sasa@invi.uned.es
Nombre y Apellidos Correo Electrónico	ALVARO RODRÍGUEZ PRIETO alvaro.rodriguez@invi.uned.es
Nombre y Apellidos Correo Electrónico	FRANCISCO BROCAL FERNANDEZ fbrocal@invi.uned.es

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Para el desarrollo del Trabajo Fin de Máster es necesario contar con un tutor que será profesor del Máster.

A principios del segundo semestre la Coordinación del Máster publicará las líneas temáticas preferentes para el desarrollo de los Trabajos Fin de Máster así como los plazos de solicitud de las mismas.

Para solicitar una determinada línea de trabajo, es necesario haber cursado la asignatura o asignaturas del Máster afines a ella.

La resolución de solicitudes implicará la asignación de un tutor y una línea de trabajo. El estudiante concretará con el tutor el trabajo a desarrollar dentro de la línea propuesta y seguirá sus indicaciones para el desarrollo del mismo.

Por tanto, las actividades de supervisión del desarrollo del Trabajo Fin de Máster serán llevadas a cabo por el profesor del Máster Universitario en Ingeniería Avanzada de Fabricación responsable de la tutorización del Trabajo. Una vez realizada la asignación del tutor se recomienda que el estudiante consulte el horario de guardias del tutor que se le ha asignado.

También se pueden plantear consultas de carácter general sobre el Trabajo Fin de Máster a la Coordinadora del Máster Eva M.^a Rubio Alvir (erubio@ind.uned.es).

Las consultas o envíos postales deben ir dirigidos a:

Trabajo Fin de Máster

Eva María Rubio Alvir
Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación
E.T.S. de Ingenieros Industriales. UNED
C/ Juan del Rosal, 12
Ciudad Universitaria
28040-MADRID

Nota:

A pesar de la existencia de varios conductos para el establecimiento de contacto con el profesorado, se recomienda canalizar toda consulta y petición de información a través de las



herramientas de comunicación disponibles en el Curso Virtual de la asignatura.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados fundamentales que se espera que logren los estudiantes tras la realización del Trabajo Fin de Máster son:

- El desarrollo de los conocimientos, destrezas y técnicas aprendidas a lo largo del Máster en el campo de la Ingeniería de Fabricación.
- La realización de una búsqueda de información eficiente sobre un tema concreto.
- El despliegue de la información obtenida, su análisis crítico y, por último, la síntesis y la estructuración de forma comprensible de dicha información.
- La redacción de una memoria escrita de las actividades realizadas y la exposición y defensa pública de la misma.

Y, en definitiva, la obtención de una preparación adecuada para poder abordar la realización de una Tesis Doctoral o la ejecución de un Proyecto Industrial.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

El plan diseñado para el desarrollo satisfactorio del Trabajo Fin de Máster incluye, básicamente, dos etapas que serán objeto de evaluación independiente.

Etapas de aprendizaje.- Abarca los cuatro primeros puntos del apartado de Contenidos, esto es:

1. Exposición de las posibilidades de elección y de definición del tema del Trabajo Fin de Máster.
2. Definición y motivación de la actividad objeto del Trabajo.
3. Definición de la metodología de resolución del problema y selección del método de análisis necesario para dicha resolución.
4. Búsqueda bibliográfica y selección de contenidos.

Etapas de ejecución.- Comprende los restantes seis puntos de los Contenidos:

1. Diseño del desarrollo experimental, computacional, analítico o metodológico del trabajo específico.



2. Obtención, validación y discusión de los resultados obtenidos.
3. Elaboración de la memoria del Trabajo Fin de Máster.
4. Definición de las conclusiones, aportaciones y desarrollos futuros.
5. Preparación de la presentación pública del Trabajo Fin de Máster.
6. Presentación y defensa del Trabajo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

La bibliografía básica está constituida por documentación específica para el trabajo concreto de cada estudiante y será recomendada por el profesor que tutorice dicho trabajo.

Asimismo, se debe contar con la bibliografía obtenida a través de la Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, bien en soporte físico o a través de las posibilidades de acceso telemático que proporciona la Biblioteca Central de la UNED.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Como obras de consulta, así como para la ampliación de temas concretos, se recomiendan las expuestas en cada una de las asignaturas del Máster, atendiendo a una selección conforme a su proximidad al objeto del Trabajo.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

La realización del Trabajo Fin de Máster puede requerir el empleo de equipamiento físico o informático específico. En esos casos, se gestionará el acceso de los estudiantes que lo requieran, adaptándose en todo lo posible a sus posibilidades y disponibilidades.

Por otra parte, resulta del todo necesario que los estudiantes dispongan -o al menos tengan posibilidad de acceso regular- de un ordenador personal con capacidad de conexión a Internet. En el caso de tener que instalar aplicaciones específicas de comunicación por red, se darán al estudiante instrucciones adecuadas, así como direcciones de acceso a software libre disponible.

IGUALDAD DE GÉNERO



En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

