

Reglamento para el Trabajo de Fin de Grado o el Trabajo de Fin de Máster en la ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid

Aprobado en COA de Centro de 22 de septiembre de 2023

Aprobado en Junta de Escuela de 25 de septiembre de 2023

Contenido

Título 1.	Disposiciones generales y ámbito de aplicación	2
Título 2.	Características generales de los Trabajos de Fin de Grado o de Máster	2
	Tipología	2
	Objetivos.....	2
	Estilo y estructura de los trabajos	3
Título 3.	Gestión académica	3
	Comisión Académica de los Trabajos de Fin de Titulación	3
	Procedimiento Administrativo y Académico	3
	Solicitud de realización	3
	Solicitud de defensa y entrega	4
	Acto de defensa y calificación	4
Título 4.	Dirección y tutela de los trabajos	4
Título 5.	Composición de los Tribunales	5
Título 6.	Exposición y defensa en acto público y presencial.....	5
	Estudiantes de movilidad	5
Título 7.	Evaluación de los trabajos	6
Título 8.	Propiedad intelectual y colaboración con otras entidades	6
Anexo 1.	Composición de la Comisión Académica de Trabajos de Fin de Titulación	8
Anexo 2.	Normas de estilo y estructura de los trabajos.....	9
	Proyectos de ingeniería	9
	Estudios o trabajos	9
	Idioma.....	10
Anexo 3.	Formulario de solicitud de realización.....	11
Anexo 4.	Formulario de solicitud de defensa	11
Anexo 5.	Acta de calificación	11

Título 1. Disposiciones generales y ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este reglamento incluye lo relativo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster (en adelante, Trabajo Fin de Titulación TFT) realizado en alguna de las titulaciones oficiales de la Universidad Politécnica de Madrid asignadas a la ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural (en adelante, Escuela o Centro), de acuerdo con lo previsto en la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la normativa de evaluación de la Universidad Politécnica de Madrid y en la memoria de verificación de las titulaciones. No incluye a otras titulaciones oficiales asignadas al Centro que dispongan de Comisión o Comisión Mixta de Ordenación Académica propia.

Este reglamento contiene directrices y normas de carácter general relacionadas con la definición, dirección, elaboración, presentación, defensa, evaluación y gestión administrativa de los Trabajos de Fin de Titulación (TFT).

El TFT se define como una asignatura obligatoria del segundo semestre de último curso, con una asignación de créditos europeos específica (normalmente entre 12 y 15 ECTS). Debe ser presentado y defendido públicamente tras la superación de todos los créditos de la titulación, a excepción de los créditos de dicha asignatura y de la obtención del nivel de inglés requerido.

El trabajo debe ser elaborado de manera individual por cada estudiante y debe ajustarse a las competencias y al perfil profesional que corresponde a cada titulación. El trabajo debe ser original, debe demostrar los conocimientos adquiridos y capacidad para seleccionar y aplicar metodologías, para tomar decisiones, y para exponerlo y defenderlo públicamente.

En adelante, denominaciones:

- Trabajo o Proyecto de Fin de Titulación, de Fin de Grado o de Fin de Máster: TFT o trabajo.
- ETSI Montes, Forestal y del Medio Natural: Escuela o Centro.
- Universidad Politécnica de Madrid: UPM
- Comisión Académica de Trabajos de Fin de Titulación: Comisión o CA-TFT.

Título 2. Características generales de los Trabajos de Fin de Grado o de Máster

Tipología

Los trabajos pueden ajustarse a alguna de las tipologías siguientes:

- Proyecto de ingeniería.
- Estudios, trabajos o informes técnicos.
- Estudios o trabajos científicos.

Los trabajos deben enmarcarse en las actividades académicas, profesionales, técnicas y científicas que son propias de las titulaciones y de los grupos de investigación de las Escuelas en las que se imparten las titulaciones.

Objetivos

Sin perjuicio de lo descrito en las memorias de verificación de las titulaciones, los objetivos generales y específicos de un TFT pueden comprender alguno de los siguientes:

- Aproximarse desde la actividad académica al ejercicio de la profesión.
- Aplicar de manera práctica los conocimientos y destrezas adquiridos durante los estudios.
- Conocer la naturaleza de los problemas y proponer soluciones adecuadas.
- Desarrollar capacidades de organización, de planificación y de síntesis de la información.

- Buscar, analizar y utilizar información bibliográfica, cartográfica y técnica.
- Adquirir habilidades en el manejo de herramientas informáticas y nuevas tecnologías.
- Mejorar la expresión escrita y la habilidad para exponer en público.
- Adquirir habilidades para el desarrollo y aplicación de un Proyecto de Ingeniería.

Estilo y estructura de los trabajos

El documento impreso o en formato digital deberá ajustarse a unas normas de estilo y a una estructura que dependen del tipo de trabajo y que afectan a la portada, a las páginas iniciales y a los contenidos propios del trabajo (ver anexos).

Título 3. Gestión académica

Comisión Académica de los Trabajos de Fin de Titulación

La gestión académica de los trabajos depende de la Comisión Académica de Trabajos de Fin de Titulación (CA-TFT), aprobada en Junta de Escuela. Estará presidida por la Subdirección de Ordenación Académica y estará formada por un secretario, un representante de las asignaturas asociadas a proyectos y un representante de los principales Departamentos implicados en las titulaciones (ver anexos).

Cada comisión puede fijar sus normas internas de funcionamiento, que comprenderán, al menos, una reunión mensual durante el periodo lectivo de acuerdo con la Comisión de Ordenación Académica del Centro y la planificación académica. Se informará con antelación de las fechas en que sea convocada cada comisión.

Funciones de la Comisión Académica de Trabajos de Fin de Titulación:

- Recibir, analizar y, en su caso, aprobar las solicitudes de realización de los TFT.
- Recibir, analizar y, en su caso, aprobar la solicitud de defensa y tribunal de los TFT.
- Recibir, analizar y resolver las solicitudes de convalidación de trabajos realizados fuera del Centro y en programas de movilidad.
- Promover la oferta de TFT entre estudiantes y profesorado.

Procedimiento Administrativo y Académico

La Comisión podrá solicitar al profesorado propuestas de trabajos. Los estudiantes, de acuerdo con un director o tutor, también podrán proponer un tema de interés. En su caso, la Comisión publicará la oferta de trabajos.

El procedimiento administrativo incluye los siguientes pasos y documentos (ver anexos):

- Solicitud de realización.
- Solicitud de defensa y entrega.
- Acto de defensa y calificación.

Solicitud de realización

El estudiante que quiera realizar el TFT cumplimentará y entregará una solicitud de realización. La solicitud de realización debe incluir unos datos básicos, el título del trabajo en español y en inglés, y la propuesta de dirección o tutela. Debe ir firmada por el estudiante y los directores o tutor, y debe incluir un resumen de los objetivos, el planteamiento general y un índice del trabajo. La solicitud de realización se entregará en la Secretaría de Alumnos por medios telemáticos.

La Comisión de TFT aprobará las solicitudes de realización recibidas si son correctas y completas. Cualquier modificación en el título, directores o tutor requiere cursar una nueva solicitud de realización.

Solicitud de defensa y entrega

Una vez aprobada la realización y finalizado el TFT, el estudiante podrá formalizar la solicitud de defensa. La solicitud de defensa incluirá el título (igual al propuesto en la solicitud de realización), junto con la propuesta de tribunal que sugiere el director o tutor (presidente y dos miembros adicionales). Debe ir firmada por el estudiante y los directores o tutores, lo que implica que todas las partes declaran cumplir todos los requisitos para proceder a la evaluación del TFT, y que los directores o tutores declaran que el trabajo está listo para ser entregado y evaluado. La solicitud de defensa, junto con el TFT terminado y un informe técnico, se entregará en la Secretaría de Alumnos por medios telemáticos. El informe técnico incluirá, al menos, una valoración, un cronograma y una estimación del coste profesional del trabajo realizado. Los trabajos que quieran optar a Matrícula de Honor deberán entregar, junto con el TFT y el informe técnico, un póster (ver anexo).

Los requisitos que debe cumplir el estudiante para proceder a la defensa son los siguientes:

- Haber abonado la matrícula de TFT.
- Haber aprobado todos los créditos de la titulación, a excepción de los propios del TFT. Se permite proceder a la defensa a la espera de superar el nivel de inglés requerido.
- Haber solicitado la realización del trabajo en plazo y haber recibido la aprobación.
- Haber solicitado la defensa en plazo y haber recibido autorización.
- Cumplir los requisitos de propiedad intelectual.

En caso de incumplimiento de alguno de estos requisitos, la Comisión podrá anular el procedimiento independientemente de la situación en la que se encuentre.

La CA-TFT no valorará solicitudes de defensa si no ha sido aprobada la solicitud de realización en comisiones previas.

No se admitirán modificaciones sobre el documento entregado con la solicitud de defensa. En caso de modificaciones sustanciales debe presentar una adenda a la solicitud de defensa dentro de los mismos plazos previstos para la defensa.

La comisión comunicará el nombramiento de los tribunales. El Tribunal dispondrá telemáticamente de una copia del TFT. Adicionalmente, el estudiante podrá entregar un ejemplar del trabajo impreso a convenir con los miembros del tribunal.

Acto de defensa y calificación

El acto de defensa y calificación (descrito más adelante) podrá tener lugar una vez haya sido aprobada la solicitud de defensa por parte de la Comisión. La defensa debe tener lugar en un plazo no superior a dos meses desde que se aprueba dicha solicitud, y dentro del curso académico. La fecha de defensa debe garantizar que el tribunal dispondrá, al menos, de 5 días hábiles desde la recepción de los trabajos. Una vez defendido y calificado, la Secretaría de Alumnos entregará un ejemplar completo en formato digital a la Biblioteca de la ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural. El estudiante deberá autorizar la incorporación del trabajo al Archivo Digital de la UPM.

Título 4. Dirección y tutela de los trabajos

El trabajo estará dirigido por uno o dos directores.

Puede formar parte de la dirección cualquier titulado universitario dedicado a la docencia, a la investigación o al ejercicio profesional, que acredite capacidad para dirigir el trabajo en el marco de la titulación del que es objeto.

Si se proponen directores que no forman parte del personal docente asignado a la titulación o a la UPM se especificará en la solicitud y se adjuntará un currículum resumido.

Si ninguno de los directores pertenece a la ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural, deberá nombrarse un tutor de entre la plantilla docente del Centro.

Título 5. Composición de los Tribunales

El trabajo será evaluado por un tribunal formado por un presidente y dos vocales. Corresponde a la Comisión la aprobación de las propuestas y la formación del tribunal.

Los directores o tutores propondrán un presidente y dos miembros del tribunal. La comisión de TFT seleccionará un miembro adicional como vocal titular y designará al vocal suplente y al secretario de entre los miembros previamente propuestos.

Previo a la solicitud de defensa, corresponde a los directores o tutores ponerse en contacto con los miembros propuestos del tribunal para contrastar su idoneidad y disponibilidad.

Puede formar parte de los tribunales el personal docente e investigador con capacidad docente plena en alguno de los centros en los que se imparte la titulación.

No pueden formar parte del tribunal los directores, tutores ni otras personas con conflicto de intereses.

Título 6. Exposición y defensa en acto público y presencial

Una vez aprobada la defensa y de acuerdo con los plazos previstos, el presidente del tribunal se encargará de acordar con el estudiante y el resto del tribunal la fecha, el lugar y la hora, y hará la convocatoria del acto público por los medios que considere oportunos. El secretario del tribunal hará la reserva de la sala y custodiará, si fuera necesario, la documentación relativa a la prueba.

La defensa se llevará a cabo en un acto público presencial, que consistirá en una exposición del trabajo por parte del estudiante en un tiempo no superior a 30 minutos, y en un debate entre el tribunal y el estudiante en un tiempo no superior a 30 minutos. El tribunal deliberará en sesión privada para, posteriormente, emitir la calificación en sesión pública en un tiempo no superior a 30 minutos. El secretario se encargará de cumplimentar el acta y de recoger las firmas del tribunal. El secretario entregará el acta en la Secretaría de Alumnos.

Previo a la defensa, el tribunal podrá rechazar aquellos trabajos que no reúnan las condiciones técnicas, científicas o formales mínimas para alcanzar un aprobado. En ese caso, devolverá la documentación correspondiente al estudiante junto con un informe razonado y unas sugerencias para mejorar los aspectos que considere necesarios. El estudiante deberá solicitar de nuevo la defensa para iniciar un nuevo proceso.

Los directores o tutores podrán entregar al presidente del tribunal un informe en sobre cerrado, valorando el trabajo realizado. El tribunal podrá ceder la palabra a los directores en el acto público o podrá llamarlos a consulta durante la deliberación.

Estudiantes de movilidad

La exposición y defensa de estudiantes de movilidad podrá realizarse en las Universidades de acogida, no siendo necesaria una nueva defensa en la UPM. El estudiante solicitará el

reconocimiento de la calificación y entregará un ejemplar del trabajo terminado en la Secretaría de Alumnos.

Título 7. Evaluación de los trabajos

Una vez presentado y defendido, el Tribunal procederá a la calificación del trabajo de acuerdo con la normativa de evaluación de la UPM:

- 0 - 4,9: Suspenso
- 5,0 - 6,9: Aprobado
- 7,0 - 8,9: Notable
- 9,0 - 10: Sobresaliente

En caso de sobresaliente, el Tribunal puede proponer la mención de Matrícula de Honor. En ese caso debe añadir al acta un informe justificativo (500 palabras máximo). La propuesta para Matrícula de Honor debe reservarse a trabajos de muy alta calidad tanto en los contenidos como en la forma. Las propuestas serán remitidas a la Comisión de Ordenación Académica del Centro para su valoración.

En caso de suspenso, el estudiante dispondrá de una segunda oportunidad para volver a presentar su trabajo al mismo tribunal en un plazo no superior a un mes y dentro del mismo curso académico, siguiendo el procedimiento descrito. Si el alumno suspende por segunda vez deberá volver a matricularse del TFT.

Las reclamaciones serán atendidas de acuerdo con la normativa vigente en la UPM.

Los criterios para la evaluación, con carácter general, podrán basarse en los siguientes aspectos:

- Adecuación del trabajo a los objetivos de la titulación y originalidad.
- Grado de dificultad, alcance o extensión del trabajo.
- Calidad del documento, formato, organización de contenidos y capacidad para la expresión escrita.
- Calidad de la presentación en acto público, claridad en la exposición y capacidad para la expresión oral.
- Capacidad para contestar y debatir con el tribunal en el acto de defensa.
- Capacidad para fijar y ordenar los objetivos, determinar los medios para su consecución y asegurar su efectividad.
- Capacidad para conocer la naturaleza de un problema identificando incoherencias y carencias importantes (ya se trate de ideas propias o ajenas).
- Capacidad para buscar, reunir y analizar la información proveniente de diversas fuentes.
- Capacidad para analizar situaciones complejas y conocer sus componentes y las relaciones entre ellos.

Título 8. Propiedad intelectual y colaboración con otras entidades

Se reconoce como autor del trabajo al estudiante que ha confeccionado el documento y lo ha defendido, según la Normativa de la Propiedad Intelectual de la UPM. Cualquier publicación íntegra o parcial del documento por tercero requiere la autorización expresa del autor.

Como autor, el estudiante es responsable de las consecuencias legales del uso de información o documentación que no sea propia (textos, figuras, gráficos o cualquier otra). En su caso, debe

incluir la referencia explícita a los autores originales o contar con su conformidad. En caso contrario puede incurrir en la infracción de los derechos de autor de terceros o plagio.

En el caso de que el trabajo o los resultados procedan de convenios, acuerdos, contratos con instituciones u organismos públicos o privados, nacionales o internacionales o con particulares, los derechos de titularidad deberán ajustarse a lo pactado y recogido en documento legal al efecto.

La Universidad Politécnica de Madrid se reserva el derecho de publicar el título del trabajo y el resumen en cualquier formato, a efectos de difusión y estadística de datos de carácter general.

Anexo 1. Composición de la Comisión Académica de Trabajos de Fin de Titulación

La Comisión Académica de TFT está formada por personas o representantes de las siguientes entidades:

Subdirección de Ordenación Académica

Adjunto al Director para la Subdirección de Ordenación Académica

Subdirección de Calidad

Departamento de Ingeniería y Gestión Forestal y Ambiental

Departamento de Sistemas y Recursos Naturales

Departamento de Organización de Empresas

Departamento de Matemáticas

Representante de las asignaturas de Proyectos

Otros por determinar

Anexo 2. Normas de estilo y estructura de los trabajos

Proyectos de ingeniería

En caso de Proyectos de Ingeniería, la estructura del trabajo debe comprender:

- a. Memoria y anejos.
- b. Planos.
- c. Pliego de prescripciones técnicas particulares.
- d. Presupuesto.

El Proyecto deberá incluir como anejos a la memoria, según proceda, estudio o estudio básico de seguridad y salud, programación de las obras, replanteo de la obra, análisis ambiental y estudio de residuos de construcción y demolición, así como una bibliografía consultada o de referencia.

Estudios, trabajos o informes técnicos

El formato de estos trabajos se ajustará a la tipología habitual requerida para cada caso y para cada tema, de la manera más cercana posible a un documento profesional. En todos ellos debe aparecer, al menos, los siguientes contenidos:

- a. Introducción y antecedentes.
- b. Objetivos.
- c. Planteamiento, desarrollo del trabajo y solución del problema.
- d. Conclusiones.
- e. Bibliografía.

Estudios o trabajos científicos

En caso de los estudios o trabajos, la estructura del trabajo debe comprender:

- a. Planteamiento del problema.
- b. Objetivos.
- c. Material y métodos.
- d. Resultados y discusión.
- e. Conclusiones.
- f. Referencias bibliográficas

Portada y páginas iniciales

Todos los trabajos irán precedidos de una portada y de unas páginas iniciales de acuerdo con el modelo o plantilla disponible en Moodle, que incluyen información relativa al centro, título del trabajo, autor, titulación, directores, fecha, acta de calificación, resumen y abstract con palabras clave, e índice.

Póster

Los trabajos que quieran optar a Matrícula de Honor deberán adjuntar un póster con la siguiente información y formato:

- Tamaño DIN A-3, vertical o apaisado.
- Título en español y en inglés.
- Autor (con la dirección de correo electrónico).
- Director y Tutor (con la dirección de correo electrónico).
- Departamento.
- Titulación.
- Escudo de la Universidad Politécnica de Madrid y del Centro.
- Contenido del trabajo.

Memoria de seguimiento e informe ejecutivo

Todos los trabajos se entregarán acompañados de una memoria de seguimiento y de un informe ejecutivo resumidos, de acuerdo con la plantilla disponible en Moodle.

La memoria de seguimiento incluirá información general sobre las tutorías y trabajos de dirección.

El informe ejecutivo incluirá información relativa al trabajo realizado, cronograma de los trabajos realizados, medios utilizados y una valoración económica.

Idioma

El TFT debe estar redactado en español. Alternativamente puede redactarse en francés, inglés, alemán o italiano, si su temática o lugar de realización así lo aconsejan, y siempre que su autor, directores y tutor estén de acuerdo. En este caso, debe incluirse un resumen amplio en español.

Anexo 3. Formulario de solicitud de realización

Anexo 4. Formulario de solicitud de defensa

Anexo 5. Acta de calificación

Anexos 3 y 4 se generan mediante formulario a través del Moodle habilitado para los alumnos matriculados en TFT.

Anexo 5 se facilita a los miembros del tribunal.