

## **NORMAS PARA LA REALIZACION, PRESENTACION Y DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE GRADO, DEL GRADO DE INGENIERO CIVIL. CURSO 2019-2020.**

Para la realización del Trabajo Fin de Grado (en adelante TFG), cada alumno deberá redactar el Proyecto de Ejecución de una obra o un Proyecto Técnico sobre un tema relativo a las especialidades que haya cursado. En cualquiera de los casos, el alumno deberá realizar la defensa oral del TFG ante el Tribunal Calificador.

Para la presentación y defensa oral del TFG, se establecen dos convocatorias ordinarias, una en el mes de enero y otra en el mes de junio.

A dichas convocatorias podrán matricularse aquellos alumnos que tengan aprobado hasta el 1º curso incluido y un total de 180 Ects, en el momento de realizarse la matriculación.

La matrícula podrá realizarse en periodo ordinario (anual) desde el 22 de julio al 4 de agosto de 2020 , debiendo elegir uno de los dos grupos de matrícula: grupo 1 (primer semestre defensa en enero) o grupo 2 (segundo semestre defensa en junio), en ambos grupos se tienen derecho a una convocatoria extraordinaria en julio y en periodo extraordinario del 10 al 16 de febrero de 2021 solo podrán elegir el grupo 2 (segundo semestre defensa en junio) también se tiene derecho a una convocatoria extraordinaria en julio.

### **SESIONES INFORMATIVAS**

Para la resolución de las dudas que pudieran plantearse por parte de los alumnos que pretendan presentar y defender el TFG, se realizarán a lo largo del curso dos sesiones informativas en las siguientes fechas:

- el día 11 de septiembre de 2020 a las 13:30 horas, para los alumnos que presenten su TFG en la convocatoria de febrero de 2021.
- el 5 de febrero de 2020 a las 13:30 horas, para los alumnos que presenten su TFG en la convocatoria de junio de 2020.

Los links para las video conferencias se subirán a Moodle unos días antes de las sesiones informativas.

### **REDACCION DEL TFG: PROYECTO DE EJECUCION O ESTUDIO TECNICO**

Cada alumno redactará un Proyecto de Ejecución de una obra o un Estudio Técnico de un tema de su especialidad, elegido libremente por él y aceptado por la Comisión de Proyecto Fin de Carrera.

## NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021

### **1 - Hoja de Compromiso (ANX-PR/CL/009-1).**

Los alumnos que pretendan defender su TFG en alguna de las convocatorias a que hace referencia esta normativa, podrán si lo desean cumplimentar la **Hoja de Compromiso** que se adjunta a este documento (Anejo I) y presentarla firmada en cualquier momento del curso al coordinador de la asignatura, sin perjuicio de que deben cumplirse el resto de plazos previstos en esta norma.

El propósito principal de dicho documento es facilitar la tarea de búsqueda de tutor a los alumnos que no dispongan de él, pero **en cualquier caso debe quedar claro que el alumno es el único responsable de encontrar el tutor de su TFG.**

En la Hoja de compromiso el alumno plasmara por orden de preferencia (de mayor a menor), tres opciones de TFG a realizar por él.

No se tendrán en consideración alternativas genéricas de elaboración de TFG, siendo necesario que cada una de las alternativas describa suficientemente el Proyecto o Estudio técnico propuesto por el alumno, de forma que la Comisión de TFG pueda proponer un tutor con conocimientos y experiencia suficientes en el Área de Conocimiento de que se trate.

A partir de las fechas límite de presentación que se indican en el párrafo anterior, la Comisión de TFG de la Escuela, publicará o informará mediante cualquier otro método, lo antes posible, uno o varios listados indicando para cada alumno el tutor asignado con la propuesta aceptada (ANX-PR/CL/009-3).

La decisión de la Comisión de Proyecto fin de Grado, en caso de tener que seleccionar una de las alternativas a desarrollar por el alumno de las tres propuestas, estará basada en la prioridad que cada alumno haya establecido, considerando los alumnos presentados por orden de mejor a peor expediente académico y teniendo en cuenta los recursos limitados con los que cuenta la Escuela a la hora de disponer de tutores para los diferentes TFG propuestos, en función del Área de Conocimiento al que pertenezcan.

### **2 - Hoja de Inicio del TFG.**

Para dar inicio al TFG el alumno debe contar con un tutor, haber pactado con este el alcance del mismo y haber entregado la **Hoja de Inicio del TFG** (Anejo 2), firmada por el propio alumno y el tutor, en papel o por correo electrónico, al profesor responsable de la coordinación de los TFG: José Ramón Sánchez Lavín, o a la dirección de correo electrónico: [joseramon.sanchez@upm.es](mailto:joseramon.sanchez@upm.es)



## NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021

### **NOTA MUY IMPORTANTE**

**La “no” presentación de la hoja de Inicio del TFG por parte del alumno, de acuerdo con lo indicado en esta norma, impedirá la defensa de su TFG en la convocatoria correspondiente, ya que la fecha de entrega de dicha Hoja de Inicio es el punto de inicio, a partir del cual comienza a contar el periodo de ejecución del TFG, el cual es obligatorio que en todos los casos sea superior a seis (6) meses hasta la fecha de su defensa.**

### **3 - Desarrollo de los trabajos**

#### **Generalidades**

Todos los trabajos deberán ser realizados personalmente por el propio alumno. Para ello utilizará los **métodos, fórmulas, notaciones, símbolos, figuras y cuadros** que se hayan empleado habitualmente a lo largo de la carrera, en las diversas asignaturas de la misma.

El TFG deberá presentarse a la Secretaría de la Escuela.

Si las condiciones sanitarias lo aconsejan, tanto la entrega como el proceso de defensa se realizará de forma telemática, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en el Anejo n° VI a este documento.

En el caso de que la presentación y la defensa puedan realizarse presencialmente el Proyecto se entregará en una caja de tapas rígidas que contenga el conjunto de documentos, en cuya portada se rotulará lo siguiente:

- ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL
- TFG
- PROYECTO/ESTUDIO DE.....
- Nombre y apellidos del alumno
- Especialidad
- Fecha de presentación del Proyecto.

Dentro de la caja del TFG y contenidos en tomos o carpetas, se incluirán los distintos documentos de que debe constar este, según lo explicado en las clases docentes de la asignatura TFG.

En cualquier caso, todos los documentos deberán llevar rotulado en las respectivas caras de la cubierta lo siguiente:

- DOCUMENTO N° .....
- Nombre y apellidos del alumno



## **NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

Igualmente, todos los documentos se presentarán en formato DIN A4 y/o DIN A3, escritos a simple o doble cara con letra de tamaño 12 y los planos irán en formato DIN A3 o mayor, si resultase complejo interpretar la información contenida en estos.

Los textos, figuras y planos que componen el Trabajo deberán ser elaborados por el propio alumno, si bien podrán emplearse impresos preparados cuando la naturaleza del trabajo lo permita (cuadros de mediciones, cuadros de precios, etc.).

### **Clases de TFG**

En ambos semestres del 4º curso se incluye en el horario oficial del Centro, **una hora semanal de clase sobre el TFG**, donde además de impartir los conceptos relativos a la elaboración de Proyectos y Estudios Técnicos, se indicarán los criterios de presentación, defensa y valoración de los Trabajos Fin de Grado. En particular se informará de la necesidad de realizar anejos del TFG específicos, de acuerdo con la metodología que en cada caso se explique en las clases.

Entre otros:

- Cuadro de Precios nº 2.
- Programa de Trabajos.
- Anejo Geotécnico.
- Anejo de Seguridad y Salud.
- Anejo Medioambiental.
- Anejo de Sostenibilidad.
- Anejo de gestión de Residuos.
- Etc.

### **Conferencias y Charlas.**

En ambos semestres del 4º curso se incluye en el horario oficial del Centro, **una hora semanal de charlas, conferencias, talleres, cursos de software, etc.**, en las cuales se presentarán herramientas y/o experiencias profesionales de Proyectos y Estudios Técnicos en el ámbito de la Ingeniería Civil.

Estas actividades se desarrollarán los miércoles a las 13:30 y aparecen recogidas en los Horarios del Plan Docente del Grado de Ingeniero Civil del 4º curso. Los programas con la información de cada una de estas Charlas se publicitarán con la suficiente antelación a través de la zona específica de la asignatura en Moodle y los medios de difusión de que se dispone.

## **NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

### **Valoración del TFG**

En las clases de TFG para cada parte o documento de que debe constar el TFG se establecerán los requisitos necesarios para su elaboración, presentación y defensa. El incumplimiento de estas exigencias afectará directamente a la calificación obtenida por el alumno en la defensa frente al tribunal calificador.

Igualmente se tiene en cuenta para la valoración del TFG la asistencia a las charlas y conferencias, talleres, cursos de software, etc. que se establezcan.

También se valorará a la hora de calificar el TFG por parte del Tribunal correspondiente, **el informe que a tal efecto puede realizar el Tutor del alumno**, en donde se indicarán aquellos aspectos positivos o negativos de carácter excepcional que a su juicio, el tribunal deba apreciar y tener en cuenta a la hora de evaluar el trabajo realizado por el alumno. Dicho informe, en su caso, será entregado al responsable de la coordinación de los Trabajos Fin de Grado, antes del día de la entrega de los mismos en la Secretaría del Centro (apartado 4), el cual lo incluirá junto con el resto de la documentación a entregar al presidente de cada Tribunal, antes de la fecha de defensa.

Así, **la nota final del TFG** se compondrá de los siguientes sumandos y pesos:

- 10% de la nota: La Asistencia a un número mínimo de 10 Charlas, Conferencias y talleres, determinadas al inicio del semestre o durante su desarrollo en las clases de TFG. Esta actividad es obligatoria para los alumnos y solo podrá excusarse aportando contrato de trabajo o similar que justifique la ausencia.
- 30% de la nota: Examen escrito referente a los conceptos enseñados en las Clases de TFG.
- 60% de la nota: Calificación obtenida en la defensa del TFG ante el tribunal correspondiente determinado por la Escuela en las fechas y periodos indicados en esta normativa.

**En cualquier caso, para aprobar el TFG es necesario tener una nota igual o superior a 5, en la defensa ante el tribunal de TFG.**

## **NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

### **4 - Entrega del TFG**

El TFG, una vez concluido, se entregará a la Secretaría de la Escuela, junto con la **Carta de Conformidad del tutor (Anejo III)**, en la que este da su consentimiento a que se presente y defienda el mismo y en caso de defensa telemática el Anejo específico recogido en el Anejo VI a este documento.

**La no presentación de la Carta de conformidad del tutor del TFG (Anejo III), por parte del alumno, de acuerdo con lo indicado en esta norma, impedirá la defensa del TFG en la convocatoria correspondiente.**

Los Trabajos serán entregados a la secretaria de la Escuela, en la fecha límite que se indica a continuación en función de la convocatoria:

- Convocatoria ordinaria de febrero: 18 de enero de 2021
- Convocatoria extraordinaria de julio: 5 de julio de 2021
- Convocatoria ordinaria de junio: 8 de junio de 2021
- Convocatoria extraordinaria de julio: 5 de julio de 2021

En caso de que la defensa se realice de forma presencial, la entrega se realizará en formato papel tal y como se indica en este documento y en formato electrónico (archivos encriptados con extensión pdf) en soporte físico (CD, DVD, Pendrive o similar), identificando claramente en la carátula o mediante etiqueta al efecto, los datos del contenido: Alumno, Tutor, Título del Proyecto y Fecha según lo indicado en el **Anejo V (Carátula de CD) (ANX-PR/CL/09-7)**.

En caso de que la defensa se realice de forma telemática no presencial la entrega se realizara según lo indicado en el Anejo VI a este documento.

Los TFG recepcionados en secretaría, estarán a disposición de los integrantes de los tribunales en el lugar que se determine y publique convenientemente hasta la fecha establecida de la defensa.

### **5.- Defensa y devolución del TFG al alumno.**

La defensa de los Trabajos se llevará a cabo en las fechas indicadas a continuación:

- Convocatoria ordinaria de febrero: 25 a 29 de enero de 2021
- Convocatoria extraordinaria de julio: 12 a 15 de julio de 2021
- Convocatoria ordinaria de junio: 15 a 18 de junio de 2021

## **NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

- Convocatoria extraordinaria de julio: 12 a 15 de julio de 2021

La publicación (ANX-PR/CL/009-8), que recoge la fecha, tribunal asignado y hora aproximada de la defensa de los TFG de cada alumno, se publicará previamente a la defensa en los tabloneros de anuncio, espacio destinado en Moodle para la asignatura y/o en la web de la Escuela.

Si la defensa se realiza de forma presencial en la fecha publicada, el alumno recogerá el TFG en la Escuela y entregará el mismo al tribunal cuando le corresponda defenderlo, el cual dispondrá del TFG mientras se desarrolla la defensa por parte del alumno.

Una vez defendido, el TFG le será devuelto al alumno en el mismo acto de la defensa y únicamente quedará en poder de la Escuela el CD/DVD o similar, preparado por el alumno, según lo indicado en el apartado anterior.

Si la defensa se realiza de forma telemática se estará a lo indicado en el Anejo VI a este documento.

La calificación definitiva se publicará en el tablón específico de la Escuela, en el espacio destinado en Moodle para la asignatura y/o en la página web de la Escuela, a lo largo de la semana siguiente a la del desarrollo de la defensa.

### **6.- Acuerdo para edición electrónica y publicación en internet de TFG.**

En caso de estimarse oportuno por parte de la Escuela, el alumno será requerido para firmar el documento (Anejo IV) (ANX-PR/CL/009-10) sobre la divulgación del trabajo original en que consista su TFG.

Madrid, julio de 2019  
LA COMISIÓN DE PROYECTO FIN DE CARRERA,



**NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

**Anejo I (ANX-PR/CL/009-1)**

**HOJA DE COMPROMISO DEL TRABAJO FIN DE GRADO REDACCION DE UN  
PROYECTO O DE UN ESTUDIO**

ALUMNO/A D./DÑA. ....

GRADO DE INGENIERO CIVIL

CURSO DE ADAPTACION

ITINERARIO .....

TELEFONO PARA AVISOS .....

.....

CORREO ELÉCTRÓNICO .....

ALTERNATIVA 1º TITULO DEL PROYECTO O DEL ESTUDIO

.....  
.....  
.....  
.....

ALTERNATIVA 2º TITULO DEL PROYECTO O DEL ESTUDIO

.....  
.....  
.....  
.....

ALTERNATIVA 3º TITULO DEL PROYECTO O DEL ESTUDIO

.....  
.....  
.....  
.....

**Si el alumno ya tiene tutor, indicarlo junto al título del Proyecto o Estudio.**

FECHA Y FIRMA DEL ALUMNO



**NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

**Anejo II (ANX-PR/CL/009-3)  
HOJA DE INICIO DEL TRABAJO FIN DE GRADO.**

ALUMNO/A D./DÑA. ....

GRADO DE INGENIERO CIVIL       CURSO DE ADAPTACION

ITINERARIO .....

TELEFONO PARA AVISOS .....

CORREO ELÉCTRÓNICO .....

TUTOR D.  
.....

Da el Visto bueno para el inicio por parte del (ALUMNO), de la elaboración del  
(PROYECTO/ESTUDIO) de TITULO:  
.....  
.....  
.....  
.....

FECHA DE ENTREGA DE LA HOJA: \_\_\_\_\_

FIRMA DEL ALUMNO

FIRMA DEL TUTOR

Entregar al profesor encargado o enviar a: [joseramon.sanchez@upm.es](mailto:joseramon.sanchez@upm.es)



**NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

**Anejo III**

**CARTA DE CONFORMIDAD DEL TUTOR PARA LA DEFENSA DEL TRABAJO  
FIN DE GRADO.**

ALUMNO/A D./DÑA. ....

GRADO DE INGENIERO CIVIL

CURSO DE ADAPTACION

ITINERARIO .....

TELEFONO PARA AVISOS .....

CORREO ELÉCTRÓNICO .....

TUTOR D.

.....

Da su conformidad para la presentación y defensa por parte del (ALUMNO), del  
(PROYECTO/ESTUDIO) de TITULO:

.....  
.....  
.....  
.....

FECHA Y FIRMA DEL TUTOR

**NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

**Anejo IV. (ANX-PR/CL/009-10)  
ACUERDO PARA EDICIÓN ELECTRÓNICA Y PUBLICACIÓN EN INTERNET  
DE TRABAJO FIN DE GRADO (TFG)**

D/Dña ..... con domicilio en  
..... Número de Teléfono .....  
correo electrónico ..... y DNI ..... autor del Proyecto Fin de Carrera /  
Trabajo Fin de Grado cuyo título figura en el punto 1 de este contrato, y designado en  
adelante como ALUMNO y el Vicerrector de Servicios Tecnológicos, con domicilio en el  
Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid, por delegación del Rector de la citada  
Universidad, en adelante designada como UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID,  
ambas partes, reconociéndose mutuamente la competencia y capacidad, desean celebrar el  
presente contrato, y a tal efecto

**ACUERDAN LAS SIGUIENTES CLAUSULAS**

El ALUMNO y la UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID consideran que el  
objetivo fundamental del acuerdo es la divulgación del trabajo original en que consiste el  
Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado, para lo cual la UPM pone los medios  
técnicos y editoriales necesarios. El ALUMNO cede a la UPM los derechos de  
reproducción, distribución en formato electrónico de la obra  
denominada.....  
.....  
.....  
.....

1. El ALUMNO, en este acto, efectúa una cesión no exclusiva de la obra, que  
podrá hacerse accesible al público a través de Internet o editarse en soporte CD-  
ROM o compatibles, o cualquier otro medio electrónico que la UPM considere  
adecuado.
2. El alumno responde ante la UPM de la autoría y originalidad de la obra y del  
ejercicio pacífico de los derechos que cede mediante el presente contrato,  
manifestando que sobre los mismos no tiene contraídos ni contraerá compromisos o  
gravámenes de ninguna especie que atenten contra los derechos que a la UPM o a  
terceros le correspondan, de acuerdo con lo estipulado en el presente contrato. A este  
respecto el ALUMNO se hace responsable frente a la UPM de todas las cargas  
pecuniarias que pudieran derivarse a favor de terceros con motivo de acciones,  
reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de estas obligaciones por  
parte del ALUMNO.
4. La UPM no está obligada a defender los intereses del autor en caso de conflictos

**NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

- de éste con terceros o de vulneración de sus derechos de propiedad intelectual.
5. La UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID podrá editar de forma abierta y gratuita el Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado. Por su parte el ALUMNO en este acto efectúa una cesión gratuita de la obra.
  6. La UPM podrá publicar aquellos Proyectos Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado cuyos autores lo deseen y firmen este acuerdo. Para ello el alumno entregará 1 ejemplar de su Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado en formato PDF y en soporte CD-ROM o similares, de acuerdo con las características técnicas que figuran en la página web de la UPM <http://oa.upm.es> La UPM podrá determinar la modificación de los formatos, soporte y características técnicas de entrega en función de sus necesidades de edición y de adaptación a los sucesivos cambios tecnológicos, sujetos a estándares de mercado o institucionales.
  7. La UPM se obliga a que el Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado publicado, forme parte de una base de datos pública y accesible en Internet, con sistema de búsqueda y descripción bibliográfica internacional normalizada que permita el acceso al texto completo y en la que figure el nombre del alumno de forma destacada. Asimismo se incluirá mención de la licencia Creative Commons, o similar, que se determine (<http://es.creativecommons.org>)
  8. La publicación en soporte electrónico de modo exclusivo permite que exista una permanente disponibilidad de la obra. En este sentido el presente acuerdo tendrá una vigencia indefinida, mientras no sea denunciado por una de las dos partes firmantes.
  9. Para todas aquellas cuestiones surgidas de la interpretación de contrato que hubieran ser sometidas a interpretación judicial, serán siempre competentes los Tribunales y Juzgados de Madrid, renunciando a su propio fuero, si fuere otro.

En Madrid a        de        20

EL ALUMNO

EL VICERRECTOR

## NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021

### Anejo V. CARATULA/PORTADA DEL CD A ENTREGAR POR EL ALUMNO EN CASO DE DEFENSA PRESENCIAL

#### FORMATO DE LOS CD-DVD QUE SE PRESENTAN PARA LA CALIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS DE FIN DE GRADO

En la carátula del CD-DVD debe aparecer la siguiente información:

- ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA CIVIL
- TRABAJO FIN DE GRADO
- TÍTULO DEL PROYECTO
- Nombre y apellidos del alumno
- Especialidad
- Fecha de presentación del Proyecto.

Escrito sobre el CD, debe figurar al menos:

- Nombre y apellidos del alumno
- TÍTULO DEL PROYECTO
- Fecha de presentación del Proyecto

A continuación se muestra un ejemplo de la carátula que debe presentar el CD:

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA CIVIL UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID	
	
(ANX-PR/CL/009-7) TRABAJO FIN DE GRADO	
<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	
NOMBRE Y APELLIDOS DEL ALUMNO	
ESPECIALIDAD: TUTOR: FECHA DE PRESENTACION:	

## **NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

### **Anejo VI. PRESENTACION TELEMÁTICA DEL TFG**

El presente documento recoge las particularidades a tener en cuenta en la vigente Normativa para la realización, presentación y defensa del Trabajo Fin de Grado (en adelante TFG), del Grado de Ingeniero Civil (Curso 2020-2021) en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Civil de la Universidad Politécnica de Madrid, en caso de que la misma deba producirse de forma telemática no presencial.

En todo lo referente a la Realización del TFG y en aquellos otros aspectos que no se modifiquen en el presente documento, seguirá siendo de aplicación la Normativa actual.

#### **PROCEDIMIENTO DE PRESENTACION DEL TFG**

Los alumnos interesados en defender su TFG en una determinada convocatoria y de acuerdo con las fechas que se indican en esta normativa, deberán enviar el Anejo VII a este documento (Solicitud de defensa del TFG), a la dirección de correo electrónico de la secretaría de alumnos siguiente: [sec.alumnos.ingenieriacivil@upm.es](mailto:sec.alumnos.ingenieriacivil@upm.es)

En dicho Anejo VII, se solicita la defensa de su TFG y se incluirán además como datos adjuntos el Anejo nº 3 firmado por el tutor, en el que este da su visto bueno a la defensa por parte del alumno.

Si la firma del tutor en el citado Anejo 3 de la Normativa actual, no es una firma digital, para poder verificarlo es necesario que el tutor envíe a Secretaría de Alumnos, al correo indicado antes, el visto bueno expreso a la defensa del TFG por parte del alumno. Sin este correo no será posible la defensa.

Igualmente, en dicho Anejo VII a este documento (Solicitud de defensa del TFG), el alumno da su consentimiento para la utilización de los medios necesarios para la defensa telemática del TFG, incluyendo: equipo informático, cámara, micrófono y las comunicaciones necesarias.

En caso de no disponer de los medios necesarios o no querer prestarlos para la defensa, lo hará constar explícitamente y deberá desplazarse en la fecha determinada para su defensa, a las Instalaciones de la ETSIC donde se habilitarán los medios necesarios para ello.

Lo anterior está supeditado al levantamiento del estado de alarma y el consentimiento de las autoridades sanitarias, en caso contrario el alumno aceptaría el retraso de su defensa a una posterior convocatoria



## NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021

Fechas para el envío del Anejo VII (Solicitud de defensa del TFG) por parte del alumno:

Convocatoria de enero:

- Convocatoria Ordinaria, desde el día 15 de enero, hasta las 24 horas del día 17 de enero del 2021.
- Convocatoria Extraordinaria, desde el día 2 de julio, hasta las 24 horas del día 4 de julio del 2021.

Convocatoria de junio:

- Convocatoria Ordinaria, desde el día 5 de junio, hasta las 24 horas del día 7 de junio del 2021.
- Convocatoria Extraordinaria, desde el día 2 de julio, hasta las 24 horas del día 4 de julio del 2021.

Una vez recibido el correo en Secretaría de Alumnos y tras verificar la información aportada, se contestará al alumno por el mismo medio, en los siguientes términos:

- a) Si el alumno tiene derecho a la defensa en la convocatoria correspondiente, se le adjuntarán las instrucciones para que envíe su TFG en un único archivo con extensión pdf, en el plazo y fechas indicadas en el apartado 4 de este documento (**4 - Entrega del TFG**).

Dicho archivo se denominará: Apellidos-Nombre-Convocatoria-Año  
Siendo: Ordinaria o Extraordinaria lo indicado en el campo de la convocatoria, según corresponda. Ejemplo: Sanchez Sanchez-Alberto-Ordinaria-2020

- b) Si el alumno no tuviera derecho a la defensa se le informaría de su situación y de los hechos que motivaron esta decisión.

Si el alumno ha manifestado en el Anejo (Solicitud de defensa del TFG), no disponer de los medios necesarios para la defensa telemática, se le recordaría que deberá realizar la defensa telemática del TFG en las instalaciones de la Escuela, donde deberá desplazarse en la fecha y hora determinadas para el acto de su defensa.

Tras cerrarse el plazo de presentación del Anejo VII (Solicitud de defensa del TFG) y transcurrido el plazo para el envío de los TFG a Secretaría de Alumnos, el Coordinador de la Asignatura propondrá al Director de la Escuela los Tribunales a conformar para la defensa.

## **NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

Una vez hayan sido estos designados y publicados por la Dirección del Centro, el coordinador elaborará el calendario de la defensa con la asignación de tribunal, fecha y hora, para cada uno de los alumnos admitidos (ANX-PR/CL/009-8), el cual será publicitado en el Moodle de TFG y/o en la Web de la Escuela.

Hasta tres días antes del inicio de las defensas de los TFG, los alumnos deberán enviar a Secretaria de Alumnos la presentación de la defensa del mismo, en archivo PowerPoint o pdf.

Dicho archivo se denominará: Apellidos-Nombre-Presentación-Convocatoria-Año  
Siendo: Ordinaria o Extraordinaria lo indicado en el campo de la convocatoria, según corresponda. Ejemplo: Sanchez Sanchez-Alberto-Presentación-Ordinaria-2020

### **PROCEDIMIENTO DE DEFENSA DEL TFG**

En lo que respecta al proceso de la defensa del TFG caso de realizarse esta de forma telemática, se estará de acuerdo con lo indicado por el Equipo Rectoral en su documento: "RECOMENDACIONES PROVISIONALES PARA LA REALIZACIÓN DE ACTOS VÁLIDOS DE LECTURA Y DEFENSA DE TRABAJOS FIN DE GRADO Y TRABAJOS FIN DE MÁSTER POR PROCEDIMIENTOS TELEMÁTICOS EN LAS CONDICIONES DE EXCEPCIONALIDAD Y A LA ESPERA DE QUE EL CONSEJO DE GOBIERNO DE LA UPM PUDIERE APROBAR EN SU CASO MODIFICACIONES DE LA NORMATIVA VIGENTE" contenido en el Anexo I de la Resolución Rectoral del 13 de abril de 2020.

Únicamente respecto a lo indicado en el apartado 16 del Anejo del citado documento, indicar que la calificación obtenida por el alumno en la defensa será publicada por el coordinador de la asignatura a lo largo de la semana siguiente a la de celebración de las defensas.

### **Instrucciones para la realización Actos de Lectura y Defensa de Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster por procedimientos telemáticos**

Con el fin de proporcionar criterios comunes en toda la UPM para la realización de las lecturas de TFG y TFM por sistemas telemáticos, se publican las siguientes instrucciones.

Posibilidad de realizar lecturas de TFG y TFM a través de sistemas telemáticos  
Es posible celebrar actos de lectura y defensa de TFG y TFM a través de sistemas telemáticos en la Universidad Politécnica de Madrid.

## **NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

### **1. Autorización y organización**

Es potestad de la Comisión de Ordenación Académica del Centro o de la titulación definir los procedimientos, organizar y autorizar lecturas de TFG y TFM a través de sistemas telemáticos.

### **2. Procedimiento general.**

- Tanto el estudiante como los miembros del tribunal deben disponer de una conexión a internet y de un equipo con audio y video que funcionen correctamente.
- Una vez autorizada la lectura, serán el Presidente y Secretario del Tribunal los encargados de verificar por medios electrónicos que todos los miembros del tribunal están de acuerdo en que la defensa se efectúe por videoconferencia.
- El Secretario del tribunal obtendrá el enlace para conectarse al aula virtual, para facilitar la conexión telemática del estudiante y director(es), miembros del tribunal. La conexión debe estar activa el día de la defensa, media hora antes de su inicio, y al menos durante dos horas. Se recomienda utilizar preferentemente las herramientas oficiales que ofrece la Universidad Politécnica de Madrid, como son Skype Empresarial, Zoom, Blackboard Collaborate, u otras de similares funcionalidades.
- Antes del comienzo de la lectura, se realizará una prueba de audio y video para comprobar su correcto funcionamiento.
- Previamente al inicio de la sesión del Acto de lectura, el Secretario del tribunal se encargará de recopilar los teléfonos móviles del estudiante y de los miembros del tribunal para asegurar un canal de comunicación alternativo por si fallara la conexión a internet o para dar instrucciones al estudiante para entrar en la sesión tras la constitución del tribunal o tras la deliberación del mismo y fijación de la calificación.
- El Secretario debe iniciar el aula virtual para el acto de defensa, y supervisará que todos los miembros del tribunal y el estudiante están conectados durante toda la defensa y que pueden participar en ella. El Secretario debe comprobar al iniciar la sesión la identidad de todo el tribunal y del estudiante.
- El acto se celebrará con las cámaras de video encendidas y en funcionamiento. En caso de existir problemas, se garantizará al menos la cámara del estudiante.
- La COA, o subcomisión delegada de la COA, debe asegurarse de que todos los miembros del tribunal han recibido copia electrónica de toda la documentación del

## **NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

TFM y TFG que van a evaluar con anterioridad a la celebración del acto de defensa y lectura.

- Al tener que leerse en sesión pública, las lecturas de TFM deben tener una sesión pública abierta y una privada en la que estén los miembros del tribunal, pudiendo el secretario manejar el uso de una u otra en cada fase de la lectura.
- Serán motivos para que el Presidente suspenda el acto de lectura:
  - La interrupción de la comunicación durante al menos 30 minutos
  - La mala calidad del sonido o de la imagen
  - Cualquier circunstancia que impida la presentación del estudiante o la realización en condiciones adecuadas del turno de preguntas.
- En caso de que el Presidente suspenda el acto de lectura, consultará con los demás miembros del tribunal y el estudiante para convocar una nueva sesión del mismo.
- Una vez terminado el acto de defensa, el Secretario del Tribunal comprueba que todos los miembros del tribunal abandonan la sesión de la lectura.
- El Secretario cierra la sesión privada una vez compruebe que el acta está firmada por firma digital o confirmada expresamente por correo electrónico por todos los miembros del tribunal, cuyos mensajes el Secretario agregará al expediente de la lectura. Además del acta, el Secretario se asegurará de que se entregan también todos los documentos asociados a la valoración del TFG o TFM realizados por tutor y miembros de tribunal.
- El acta de la defensa recogerá las incidencias que hayan podido ocurrir, así como si se han dado las condiciones suficientes para la celebración del acto.



**NORMAS PARA LA REALIZACION Y PRESENTACION DEL TRABAJO FIN DE GRADO  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERIA CIVIL. CURSO 2020-2021**

**ANEJO VII  
SOLICITUD DE DEFENSA TELEMÁTICA DEL T.F.G.**

Por el presente, el alumno D. \_\_\_\_\_,  
solicita defender su TFG en la convocatoria ORDINARIA/EXTRAORDINARIA  
(táchese lo que no proceda), del curso académico 2020-2021 del Grado de Ingeniero  
Civil impartido en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Civil de la Universidad  
Politécnica de Madrid.

Datos de Contacto del alumno

Teléfono móvil: \_\_\_\_\_ Correo institucional: \_\_\_\_\_:

Para la correcta celebración de la defensa se adjunta a este documento, en su caso:

- a) Anejo nº 3. (Visto Bueno firmado por el Tutor para la Defensa del Alumno)
  
- b) El alumno D. \_\_\_\_\_,  
acepta poner a disposición para el acto de la defensa, los medios necesarios para  
la correcta realización de esta de acuerdo con lo indicado por el Equipo Rectoral  
en su documento contenido en el Anexo I de la Resolución Rectoral del 13 de  
abril de 2020, incluyendo: equipo informático, cámara, micrófono, altavoces y  
las comunicaciones necesarias para ello. Igualmente, el alumno da su  
consentimiento expreso para la obtención, reproducción o publicación de su  
imagen en el acto de defensa.

Fdo. El alumno

En Madrid a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20