

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

ADENDA A LA GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:

**Trabajo Fin de Máster
(2020 - 2021)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Trabajo Fin de Máster	Código: 335662209
- Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Industrial - Curso: 2 - Duración: Segundo cuatrimestre	

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: SILVESTRE RODRIGUEZ PEREZ						
- Grupo: GT						
General - Nombre: SILVESTRE - Apellido: RODRIGUEZ PEREZ - Departamento: Ingeniería Industrial - Área de conocimiento: Tecnología Electrónica						
Contacto - Teléfono 1: 922 845242 - Teléfono 2: - Correo electrónico: srdguezp@ull.es - Correo alternativo: - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Tipo de tutoría	Medio o canal
01-09-2020	05-02-2021	Martes	10:30	13:30	Virtual	Correo electrónico / Videoconferencia
01-09-2020	05-02-2021	Miércoles	10:30	13:30	Virtual	Correo electrónico / Videoconferencia
Observaciones: Las tutorías serán no presenciales/virtuales mediante correo electrónico y/o videoconferencia. Asimismo, el horario de las tutorías podrá sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma a través del aula virtual.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Tipo de tutoría	Medio o canal
08-02-2021	09-07-2021	Martes	11:00	13:00	Virtual	Correo electrónico / Videoconferencia

08-02-2021	09-07-2021	Miércoles	15:00	17:00	Virtual	Correo electrónico / Videoconferencia
08-02-2021	09-07-2021	Jueves	11:00	13:00	Virtual	Correo electrónico / Videoconferencia

Observaciones: Las tutorías serán no presenciales/virtuales mediante correo electrónico y/o videoconferencia. Asimismo, el horario de las tutorías podrá sufrir modificaciones puntuales que serán debidamente comunicadas en tiempo y forma a través del aula virtual.

7. Metodología no presencial

Actividades formativas no presenciales

Actividades formativas	Equivalencia GD
Realización de pruebas evaluativas en línea	Exámenes, test, etc.
Tutorías	Asistencia a Tutoría
Inclusión de documentación, normativas, etc. sobre la temática del trabajo fin de máster	Estudio autónomo, preparación de exámenes, etc.

Comentarios

En caso de que las autoridades establezcan el confinamiento total de la población las clases se impartirán en forma telemática.

El material de las clases impartidas y los ejercicios estarán disponibles en el aula virtual y la entrega de resultados y proyectos se hará a través de la misma.

Observaciones: debido a la utilización del modelo de docencia presencial adaptada, en la que se requiere por parte del alumnado el seguimiento de manera virtual o no presencial de parte de la docencia, requiere que dicho alumnado disponga de un ordenador personal o dispositivo similar con acceso a internet, cámara, sonido y micrófono.

Esta adenda establece un plan de contingencia para abordar un cambio inmediato a una situación de suspensión total de la actividad presencial, en el caso que la situación sanitaria así lo requiera, y pasar a un modelo de docencia totalmente no presencial. En este sentido, la defensa del TFM se realizará atendiendo a un modelo de docencia no presencial o virtual mediante el uso de las aplicaciones de videoconferencia que oficialmente ofrece la ULL (Google Meet).

Asignación de trabajos:

1. La asignación de los trabajos tiene una vigencia máxima de dos años, de manera que, si un estudiante no supera el TFM en el curso académico en el que le fue asignado, y no renuncia al TFM asignado antes del comienzo del periodo de matrícula del curso siguiente, no necesita renovar la asignación de TFM para continuar con el mismo trabajo y tutor ese segundo curso.
2. El coordinador de TFM de la especialidad, o en su defecto el CTFM, será el encargado de organizar el proceso de asignación de los trabajos a los estudiantes que lo hayan solicitado. La asignación se realizará en función de la nota media del expediente académico del estudiante en la titulación, eligiendo en primer lugar el de mayor nota media, y los siguientes

sobre la oferta de trabajos que aún no hayan sido asignados. Los casos de empate se resolverán a favor del estudiante que haya superado un mayor número de créditos en la titulación.

3. El procedimiento de asignación de trabajos podrá ser presencial o no presencial. En el caso de asignación no presencial, cada uno de los estudiantes cumplimentará por escrito una lista de al menos tres trabajos en la que priorice qué trabajos desearía que le fuesen asignados de entre los ofertados. En el mismo documento constará la nota media y el número de créditos aprobados. Deberá adjuntar, además, copia del certificado académico actualizado. La asignación se hará cruzando la oferta de trabajos con las listas de preferencias de los estudiantes.

4. Una vez concluido el procedimiento de asignación de trabajos, se publicará el listado de trabajos con la asignación provisional. Aquellos estudiantes que hayan participado en la elección de trabajos podrán presentar reclamación en el plazo que se establecerá a tal fin, que deberá ser resuelta en el plazo de una semana, procediendo a la publicación del listado de trabajos con la asignación definitiva.

5. En caso de que un tutor, por causas justificadas, no pudiese continuar con la tutela de algunos de los TFM, se deberá nombrar por el departamento en el plazo de una semana a un tutor que lo sustituya sin que esto suponga modificación del TFM original. Para que el cambio de tutor suponga modificación del TFM original, se debe contar con la conformidad del estudiante afectado.

6. Si un estudiante desea cambiar de TFM o de tutor, deberá renunciar primero al que tenga asignado mediante escrito motivado dirigido al Sr. Director Académico del Master, quien oído el tutor resolverá sobre la procedencia de la renuncia y procederá, en su caso a la asignación de un nuevo tutor y TFM en el plazo de 15 días hábiles.

7. Así mismo, si un tutor manifiesta su intención de dejar de tutelar a un estudiante o cambiar el TFM que se encuentra tutelando, deberá hacerlo mediante solicitud razonada dirigida al Sr. Director Académico del Master, quien oído el estudiante, resolverá sobre la procedencia de la renuncia y en su caso procederá a la asignación de un nuevo TFM al estudiante.

Presentación y depósito:

1. La presentación y depósito de los TFM se deberá realizar a través de la Sede Electrónica de la ULL de acuerdo con el calendario de presentación y defensa del Trabajo Fin de Máster que establece la Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado de la ULL (en adelante EDEPULL) para las diferentes convocatorias de los TFM en cada curso académico. Los trabajos se redactarán y editarán siguiendo las Normas para la Presentación del Trabajo Fin de Master que se establece en el Anexo I del *Reglamento y Normas de Presentación de los Trabajos Fin de Máster* del Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

2. En la anteportada o portadilla del documento de TFM (primera página impresa) se deberá incluir el siguiente texto: *La publicación de este TFM solo implica que el estudiante ha obtenido al menos la nota mínima exigida en superar la asignatura correspondiente, no presupone que su contenido sea correcto, aunque si aplicable. En este sentido, la ULL no posee ningún tipo de responsabilidad hacia terceros por la aplicación total o parcial de los resultados obtenidos en este trabajo. También pone en conocimiento del lector que, según la ley de protección intelectual, los resultados son propiedad intelectual del alumno, siempre y cuando se haya procedido a los registros de propiedad intelectual o solicitud de patentes correspondientes con fecha anterior a su publicación.*

3. En virtud de lo dispuesto en la normativa autonómica (Decreto 168/2008, de 22 de julio) un 5% del contenido del documento del TFM deberá ser redactado en inglés. En general, el abstract, los objetivos, la introducción y las conclusiones deberán ser redactadas en inglés y español.

4. Además de lo indicado con anterioridad, los trabajos han de contar con el visto bueno del tutor o tutores. Se entenderá que el trabajo cuenta con dicho visto bueno si la memoria del TFM presentada a través de la Sede Electrónica de la ULL, además de estar firmada por el estudiante, también está firmada por el tutor o tutores.

Tribunales evaluadores:

1. Los tribunales estarán formados por un Presidente, un Secretario y un Vocal. El presidente y el secretario deberán pertenecer a la plantilla docente de la ULL con docencia en el máster. El vocal podrá ser externo a la plantilla docente del título, siempre que tenga la titulación mínima exigible para formar parte del tribunal designado y que su labor profesional esté relacionada con el máster. Así mismo, se nombrarán dos suplentes, que actuarán en caso de ausencia de alguno de los miembros titulares del tribunal evaluador. El tutor de un TFM no podrá ser miembro del tribunal que lo califique.
2. La CAM remitirá la relación de tribunales propuestos que habrán de evaluar los TFM a la EDEPULL en los períodos establecidos según el artículo 15.2 del *Reglamento de Enseñanzas Oficiales de Máster Universitario de la Universidad de La Laguna*.

Defensa del TFM:

1. La defensa del TFM se realizarán de acuerdo con los plazos establecidos para la defensa del TFM que establezca la EDEPULL para las diferentes convocatorias en cada curso académico. Oído el tutor o tutores del trabajo, la CAM remitirá a la EDEPULL, dentro de los plazos establecidos a tal fin, el lugar, día y hora fijados para la defensa de cada trabajo.
2. La defensa del TFM se realizará por el alumnado mediante la exposición oral de su contenido o de las líneas principales del mismo, durante 40 minutos como máximo. Una parte representativa de la misma (entre 2 y 3 minutos) deberá ser obligatoriamente presentada en *inglés*. Tras la exposición, el estudiante contestará a las preguntas y aclaraciones que planteen los miembros del tribunal evaluador.
3. Debido a la utilización de un modelo de docencia no presencial o virtual, la presentación oral y defensa del TFM se realizará de forma telemática mediante sistema de videoconferencia en tiempo real, estando el estudiante y los miembros del tribunal conectados simultáneamente en el momento de la defensa, por ello, se requiere que el alumnado disponga de un ordenador personal o dispositivo similar con acceso a internet, cámara, sonido y micrófono. El estudiante se identificará mostrando a cámara su DNI o documento acreditativo equivalente, facilitando la posibilidad de que alguna persona pueda asistir de oyente a la defensa. Todos los participantes en el acto de defensa seguirán lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos -Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales y demás normativa que resulte de aplicación.

Los restantes aspectos y procedimientos relacionados con el TFM se regirán, además de por el Reglamento de Enseñanzas Oficiales de Máster Universitario de la Universidad de La Laguna (acuerdo 7/CG 30-11-2016 del Consejo de Gobierno), por el Reglamento y Normas de Presentación de los Trabajos Fin de Máster del Máster Universitario en Ingeniería Industrial, aprobado por la Comisión Académica del Máster el 17 de julio de 2019, y por lo establecido en la Guía Docente.

9. Sistema de evaluación y calificación no presencial

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Ponderación
Informes/Memorias/Trabajos/Proyectos individuales o grupales	30,00 %
Exposición del trabajo/proyecto/TFG/TFM	30,00 %
Informe de Evaluación del Tutor	40,00 %

Comentarios

La calificación final del TFM constará de tres partes: la evaluación del tutor (40%), la evaluación del tribunal del documento o memoria del trabajo (30%), y la correspondiente a su presentación oral y defensa (30%):

(a) El tutor o tutores elaborarán un informe en el que además de emitir una calificación numérica de 0 a 10 con un decimal, deberá considerar al menos los siguientes aspectos (impreso TFM3):

- i. La planificación del trabajo por parte del estudiante, y el seguimiento efectivo de esa planificación.
- ii. La resolución en la búsqueda de datos (medidas en campo, laboratorio, contacto con administraciones, empresas, particulares, etc.)
- iii. La iniciativa y autonomía del estudiante para acometer las tareas del TFM.
- iv. El grado de compromiso que ha demostrado el estudiante con los objetivos fijados en la propuesta del TFM.
- v. La capacidad de proponer soluciones con criterio ingenieril a los problemas técnicos surgidos durante el desarrollo del TFM.

(b) Cada miembro del tribunal evaluará el documento del TFM emitiendo una calificación numérica de 0 a 10 con un decimal, que quedará recogida en el Acta de Calificación final del TFM (impreso TFM4). En la evaluación del documento se prestará especial atención a las competencias cognitivas e instrumentales en el ámbito de las tecnologías específicas de la ingeniería, así como a aquellas partes del documento que en la guía docente se especifique que deben ser redactadas en otra lengua. La calificación final del documento será la media de las calificaciones emitidas por los miembros del tribunal.

(c) Tras la presentación oral y finalizado el turno de preguntas, cada componente del tribunal calificará la presentación y defensa con una calificación numérica de 0 a 10 puntos con un decimal (impreso TFM4), siendo la calificación de esta fase la media de las emitidas por el tribunal. La presentación oral y defensa del TFM es un acto obligatorio e imprescindible para que el estudiante supere la asignatura, es decir, en el caso de que no se realice, la calificación final del TFM será la de No Presentado.

En el Acta de Calificación final del TFM (impreso TFM4), el secretario del tribunal hará constar las calificaciones derivadas de las evaluaciones (a), (b) y (c), así como la calificación final del TFM, que se obtendrá ponderando dichas calificaciones al 40%, 30% y 30%, respectivamente. La calificación final se otorgará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que deberá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso

5,0-6,9: Aprobado.

7,0-8,9: Notable.

9,0-10: Sobresaliente.

Debido a la utilización de un modelo de docencia no presencial o virtual, la presentación oral y defensa del TFM, apartado (c), se realizará de forma telemática mediante sistema de videoconferencia en tiempo real, estando el estudiante y los miembros del tribunal conectados simultáneamente en el momento de la defensa. El estudiante se identificará mostrando a cámara su DNI o documento acreditativo equivalente, facilitando la posibilidad de que alguna persona pueda asistir de oyente a la defensa. Todos los participantes en el acto de defensa seguirán lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos -Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril, la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales y demás normativa que resulte de aplicación.

Los restantes aspectos y procedimientos relacionados con el TFM se regirán, además de por el Reglamento de Enseñanzas Oficiales de Máster Universitario de la Universidad de La Laguna (acuerdo 7/CG 30-11-2016 del Consejo de Gobierno), por el Reglamento y Normas de Presentación de los Trabajos Fin de Máster del Máster Universitario en Ingeniería Industrial, aprobado por la Comisión Académica del Máster el 17 de julio de 2019, y por lo establecido en la Guía Docente.