GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INDUSTRIA CONECTADA

CÓDIGO 28070195



TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INDUSTRIA CONECTADA CÓDIGO 28070195

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
PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Nombre de la asignatura TRABAJO FIN DE MÁSTER EN INDUSTRIA CONECTADA

 Código
 28070195

 Curso académico
 2025/2026

Título en que se imparte MÁSTER UNIVERSITARIO EN INDUSTRIA CONECTADA

 Tipo

 Nº ETCS
 0

 Horas
 0.0

 Periodo
 SEMESTRE

Idiomas en que se imparte

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El Trabajo Fin de Máster es la única asignatura de caracter anual del Máster. Es la culminación y resumen de los contenidos, competencias y habilidades desarrollados en las asignaturas cursadas en el Máster y que el estudiante debe haber adquirido en relación con los títulos oficiales y condiciones de acceso y admisión a este Master.

El Trabajo Fin de Máster se concibe como un trabajo que permita al estudiante iniciarse en la práctica profesional. Por tanto, su objetivo principal es que este aplique y desarrolle los conocimientos adquiridos en las demás asignaturas del máster mediante la realización, presentación y defensa de un trabajo realizado con un perfil académico o investigador dentro de una línea acorde con el itinerario o especialidad cursada por el estudiante.

Dentro de la estructura del Máster en Industria Conectada, el Trabajo Fin de Máster se plantea como una materia y asignatura únicas, de 10 ECTS, que obligatoriamente deben superar todos los estudiantes del programa al final del mismo.

El Trabajo Fin de Máster está relacionado con todas las asignaturas del Máster al realizarse como compilación final de las competencias y contenidos adquiridos en todas ellas. Recomendamos encrecidamente el seguir las guías de uso de referencias de la asignatura "Metodología de Investigación en Industria Conectada" en el desarrollo y uso y escritura de referencias en el TFM.

La realización del Trabajo Fin de Máster permite la finalización del mismo y la obtención de la titulación pudiendo los titulados acometer con éxito la realización de una Tesis Doctoral, así como desarrollar o dirigir actividades de I+D+i. Esta formación comprende desde la recopilación, estudio y síntesis del conocimiento de una determinada materia, hasta el desarrollo y la difusión de nuevas aportaciones en dicho campo.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Son los correspondientes a los de las asignaturas del Máster, tanto de las obligatorias comunes para todos los estudiantes como de las optativas elegidas por cada estudiante.

UNED 3 CURSO 2025/26

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos SERGIO MARTIN GUTIERREZ (Coordinador de asignatura)

Correo Electrónico smartin@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7623

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico elio@ieec.uned.es Teléfono 91398-9381

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

ROBERTO HERNANDEZ BERLINCHES Nombre y Apellidos

Correo Electrónico roberto@scc.uned.es

Teléfono 91398-7196

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

Nombre y Apellidos RAFAEL PASTOR VARGAS

Correo Electrónico rpastor@dia.uned.es

Teléfono 91398-8383

ESCUELA TÉCN. SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos RAFAEL PASTOR VARGAS Correo Electrónico rpastor@scc.uned.es

Teléfono 91398-8383

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

Nombre y Apellidos ANTONIO ROBLES GOMEZ Correo Electrónico arobles@scc.uned.es

Teléfono 91398-8480

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

AGUSTIN CARLOS CAMINERO HERRAEZ Nombre y Apellidos

Correo Electrónico accaminero@scc.uned.es

Teléfono 91398-9468

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL Departamento

MANUEL ALONSO CASTRO GIL Nombre y Apellidos

Correo Electrónico mcastro@ieec.uned.es

Teléfono 91398-6476

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

CLARA MARIA PEREZ MOLINA Nombre y Apellidos

Correo Electrónico clarapm@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7746

CURSO 2025/26 **UNED** 4

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

BLANCA QUINTANA GALERA Nombre y Apellidos Correo Electrónico bquintana@ieec.uned.es

Teléfono 91398-8210

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

ANTONIO NEVADO REVIRIEGO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico anevado@ieec.uned.es

Teléfono 91398-9389

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

FRANCISCO MUR PEREZ Nombre y Apellidos Correo Electrónico fmur@ieec.uned.es Teléfono 91398-7780

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

Nombre y Apellidos **ESTHER GIL CID** Correo Electrónico egil@ind.uned.es Teléfono 91398-6438

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento MATEMÁTICA APLICADA I

Nombre y Apellidos JUAN JACOBO PERAN MAZON

Correo Electrónico jperan@ind.uned.es Teléfono 91398-7915

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

Departamento MATEMÁTICA APLICADA I

Nombre y Apellidos MIGUEL ANGEL SAMA MEIGE

msama@ind.uned.es Correo Electrónico

Teléfono 91398-7927

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES Facultad

MATEMÁTICA APLICADA I Departamento

ELENA RUIZ LARROCHA Nombre y Apellidos Correo Electrónico elena@issi.uned.es Teléfono 91398-8216

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INGENIERÍA DE SOFTWARE Y SISTEMAS INFORMÁTICOS Departamento

Nombre y Apellidos MARTA MARIA MARIN MARTIN

Correo Electrónico mmarin@ind.uned.es

Teléfono 91398-8733

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

CURSO 2025/26 **UNED** 5

BEATRIZ DE AGUSTINA TEJERIZO Nombre y Apellidos

Correo Electrónico bdeagustina@ind.uned.es

Teléfono 91398-6448

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

AFRICA LOPEZ-REY GARCIA-ROJAS Nombre y Apellidos

Correo Electrónico alopez@ieec.uned.es

Teléfono 91398-7798

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, CONTROL, TELEMÁTICA Y QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA Departamento

Nombre y Apellidos MARIANO RINCON ZAMORANO

Correo Electrónico mrincon@dia.uned.es

91398-7167 Teléfono

ESCUELA TÉCN. SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos JOSE MANUEL CUADRA TRONCOSO

Correo Electrónico imcuadra@dia.uned.es

Teléfono 91398-7144

ESCUELA TÉCN. SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Departamento

JORGE PEREZ MARTIN Nombre y Apellidos Correo Electrónico jperezmartin@dia.uned.es

Teléfono 91398-9387

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Facultad

Departamento INTELIGENCIA ARTIFICIAL

MARIA DE LOS LLANOS TOBARRA ABAD Nombre y Apellidos

Correo Electrónico llanos@scc.uned.es 91398-9566 Teléfono

Facultad ESCUELA TÉCN. SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA Departamento SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y CONTROL

ANA MARIA CAMACHO LOPEZ Nombre y Apellidos Correo Electrónico amcamacho@ind.uned.es

Teléfono 91398-8660

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

Nombre y Apellidos JUAN CLAVER GIL Correo Electrónico iclaver@ind.uned.es

Teléfono 91398-6088

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

ALVARO RODRIGUEZ PRIETO Nombre y Apellidos Correo Electrónico alvaro.rodriguez@ind.uned.es

Teléfono 91398-6454

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

CURSO 2025/26 **UNED** 6

Nombre y Apellidos JUAN CARLOS GARCIA PRADA

Correo Electrónico jcgprada@ind.uned.es

Teléfono 91398-6420

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento MECÁNICA

Nombre y Apellidos MARIA LOURDES DEL CASTILLO ZAS

Correo Electrónico mlcastillo@ind.uned.es

Teléfono 91398-6435

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento MECÁNICA

Nombre y Apellidos ALEJANDRO BUSTOS CABALLERO

Correo Electrónico albustos@ind.uned.es

Teléfono 91398-6432

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

Departamento MECÁNICA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La dirección y seguimiento del Trabajo Fin de Máster corresponde al profesor responsable asignado por la Comisión de Programa del Máster en Industria Conectada. Todos los profesores con docencia en el Máster pueden ser designados como responsables de estos trabajos.

Para cualquier tema general referido al Trabajo Fin de Máster, así como para cualquier otro del propio Máster, también puede ponerse en contacto con el Coordinador del Máster:

Prof. Sergio Martín smartin@ieec.uned.es

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias básicas y generales:

- •CG1 Diseñar estrategias para organizar y planificar entornos industriales conectados
- CG2 Resolver problemas asociados al diseño o desarrollo de sistemas industriales conectados
- •CG4 Ser capaz de gestionar información proveniente de sistemas industriales conectados
- CG5 Ser capaz de diseñar y desarrollar sistemas industriales conectados de manera eficiente
- •CB6 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
- •CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- •CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o

UNED 7 CURSO 2025/26

limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

- •CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigu¿edades
- •CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias específicas:

•CE5 - Elaborar y ser capaz de defender ante un público especializado y no especializado un proyecto de industria conectada

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Debido al carácter finalista del Trabajo Fin de Master, los resultados de aprendizaje previstos corresponden a los de todas las competencias generales del Máster. Además, conforme a la orientación formativa que introduce el EEES, los resultados de aprendizaje previstos en el Trabajo Fin de Máster son:

- B. Conocimientos prácticos o destrezas
- •Integrar y consolidar 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.
- •Desarrollar las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser, en gran medida, autodirigido o autónomo.
- C. Actitudes
- •Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigu¿edades.
- •Controlar y administrar las técnicas y recursos propios para la elaboración y exposición de informes técnicos y científicos.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

Una vez asignado por la Comisión de Programa el profesor que realizará la función de director o supervisor del trabajo, el estudiante deberá fijar con él su contenido y alcance y el cronograma o plan de trabajo que deberá seguir para su realización.

UNED 8 CURSO 2025/26

METODOLOGÍA

El Trabajo Fin de Máster es, sin ninguna duda, la asignatura que tiene un carácter más personal e individual de todas las que el estudiante ha de realizar en el Máster de Industria Conectada, debido a la clara relación bidireccional que mantendrá con su director del Trabajo. En todo caso, esta asignatura se impartirá a distancia siguiendo el modelo educativo propio de la UNED. Desde el punto de vista metodológico tiene las siguientes características generales:

- •Como se ha indicado es una asignatura "a distancia". De esta forma, el estudiante dispondrá del Curso virtual de la asignatura, al que se tendrá acceso a través del portal de enseñanza virtual ÁGORA, en el que se incluirá todo tipo de información y documentos (artículos, informes, memorias estadísticas, etc.) que necesite para su consulta y/o descarga.
- •Dado que el trabajo autónomo del estudiante es mayoritario, la carga de trabajo que le supondrá la asignatura dependerá fundamentalmente de sus circunstancias personales y laborales. A través de los foros generales del curso virtual y del contacto personal mediante del correo electrónico o videoconferencias por MS Teams, se le guiará y aconsejará sobre el ritmo de trabajo que debe llevar para que el seguimiento de la asignatura sea lo más regular y constante posible.
- •Además de esos recursos de comunicación individuales, se fomentará la comunicación a través de los demás recursos educativos técnicos y de comunicación de los que dispone el modelo de la UNED como, por ejemplo, videoconferencias, programas de radio y/o televisión, presentaciones y conferencias en repositorios digitales, etc.

Se recomienda encarecidamente revisar el Reglamento de TFM y la declaración jurada de autoría, que aparecerán en el plan de trabajo del curso virtual asociado.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen No hay prueba presencial

TIPO DE SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen2 No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad Si Descripción

Defensa del Trabajo de Fin De Máster Criterios de evaluación

UNED 9 CURSO 2025/26

Por el Tribunal de los Trabajos de Fin de Máster formado por tres profesores del Máster: mediante la evaluación de la presentación y defensa pública por el estudiante del trabajo realizado (esta presentación se realizará a distancia utilizando una aplicación de videoconferencia).

La presentación y defensa del Trabajo de Fin de Máster se realizará al final del mismo, una vez que el estudiante haya cursado y aprobado todas las demás asignatura del Máster en Industria Conectada y su presentación sea informada favorablemente por el profesor responsable del trabajo.

Nο

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final Fecha aproximada de entrega Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final del Trabajo de Fin de Máster se obtendrá mediante la evaluación de la memoria final y la defensa del trabajo en el acto de defensa con el tribunal designado.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Debido al carácter personal del Trabajo Fin de Máster no existe ningún texto concreto y general que se considere necesario como biliografía básica. El profesor asignado como director del Trabajo decidirá con el estudiante la bibliografía necesaria que se deberá utilizar como punto de partida del trabajo.

UNED 10 CURSO 2025/26

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Existe una gran cantidad de libros en el mercado y en las bibliotecas universitarias que pueden ser consultados por los estudiantes como bibliografía complementaria para preparar el Trabajo Fin de Máster.

En la biblioteca de la UNED están a disposición del estudiante muchas revistas técnicas en formato papel que también pueden utilizarse. También existe el acceso a diversos fondos editoriales de revistas en formato electrónico (entre ellas, y a través del Consorcio Madroño, el acceso a todo el fondo editorial de IEEE). El acceso a todos los fondos editoriales de la UNED lo tiene el estudiante al estar matriculado en la UNED.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No aplica.

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 se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

UNED 11 CURSO 2025/26