

Curso Académico: 2021/22

63134 - Trabajo fin de máster

Información del Plan Docente

Año académico: 2021/22

Asignatura: 63134 - Trabajo fin de máster

Centro académico: 107 - Facultad de Educación

Titulación: 330 - Complementos de formación Máster/Doctorado

573 - Máster Universitario en Aprendizaje a lo largo de la vida: Iniciación a la investigación

Créditos: 15.0

Curso: 573 - Máster Universitario en Aprendizaje a lo largo de la vida: Iniciación a la investigación: 1

330 - Complementos de formación Máster/Doctorado: XX

Periodo de impartición: Anual

Clase de asignatura: 330 - Complementos de Formación

573 - Trabajo fin de máster

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

Dentro de la estructura de los estudios de Máster, el Trabajo de Fin de Máster constituye una actividad práctica desde la que el estudiantado pueda desarrollar las competencias de todo el título. En este caso, el TFM es una materia organizada en torno a la elaboración de un trabajo de investigación que se corresponde con alguna de las líneas de investigación ofertadas para tal fin por docentes del máster, quienes realizan la tutorización de manera individual o compartida. En este segundo supuesto, puede incorporarse en la co-tutorización un doctor o una doctora en otros centros de la Universidad de Zaragoza.

El planteamiento de la asignatura está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje proporciona capacitación y competencias para contribuir como futuros investigadores en educación al logro del objetivo 4: Educación de calidad. Además desde la perspectiva ética de la investigación educativa se integran los siguientes objetivos: 3, Salud y bienestar; 5, Igualdad de género; y 10: Reducción de desigualdades. Los problemas de investigación derivados de las diferentes líneas propuestas se vinculan con el resto de objetivos.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Como se ha señalado, se trata de una materia obligatoria que define el carácter investigador del máster y promueve las competencias que definen el título. En particular, refuerza y visibiliza el compromiso social del investigador educativo en la elección del problema de investigación; así como el respeto a las personas en el desarrollo metodológico y la utilidad de los resultados. Referentes en consonancia con el compromiso de la Universidad de Zaragoza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incluidos en la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

El Trabajo de Fin de Máster está concebido como la parte final del máster a través del cual se desarrollan las competencias adquiridas dentro del mismo. Dada la carga de trabajo asignada al mismo, se distribuye a lo largo de todo el curso, con tres fechas para su posible defensa: Julio, Septiembre, y Diciembre. Habrá también una convocatoria extraordinaria de Febrero para TFM de segunda matrícula.

Tiene como peculiaridad que la evaluación del mismo se ha de hacer ante un tribunal y una vez que se han superado el resto de las materias del máster. En el caso de los estudiantes a tiempo parcial, la matrícula debe hacerse en el segundo año; aunque a lo largo del primer año, se recomienda establecer la línea de investigación para el desarrollo del mismo a fin de ir orientando el trabajo futuro desde las posibilidades que ofrecen las distintas materias del máster. La elección de ámbito de investigación y/o director/a para el TFM se realiza en las fechas indicadas en el calendario académico del máster cada curso.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

1. Fundamentar, diseñar y planificar investigaciones y elaborar propuestas innovadoras en el campo del Aprendizaje a lo Largo de la Vida
2. Desarrollar distintos procedimientos para llevar a cabo la investigación y recoger los datos
3. Analizar los datos generados a partir del diseño de la investigación y extraer las conclusiones derivadas de los mismos
4. Elaborar informes de investigación y defenderlos en público ante público especializado

2.2. Resultados de aprendizaje

- 1 Buen conocimiento de los conceptos en el mismo incluidos, relacionándolos y comparándolos con otros cercanos, con las teorías que los sustentan y con las definiciones operativas que se derivan.
- 2 Una argumentación adecuada de una secuencia de ideas que le lleven a identificar un problema de investigación, justificando la necesidad de profundizar en el mismo.
- 3 Un apoyo adecuado de las investigaciones realizadas en el mismo campo por otros autores, aportando tanto datos recientes como clásicos sobre el tema, lo que requiere el manejo de bases de datos científicas.
- 4 La formulación de los objetivos de investigación y en aquellos casos en los que sea necesario las hipótesis derivadas de la justificación del tema. En el caso de investigaciones de corte cualitativo, la explicitación del propósito o idea impulsora y el proceso de definición del objeto de investigación a lo largo de la investigación.
- 5 La toma de decisiones sobre el diseño de la investigación, lo que requiere determinar una metodología de investigación, justificando la relación entre el método y los objetivos y las hipótesis, la delimitación de las variables, la selección de una muestra accesible y válida, la determinación de los procedimientos de la investigación y la recogida de datos. La justificación de la toma de decisión también deberá explicitarse en el caso de estudios cualitativos en los siguientes términos: articulación entre método (diseño) y metodología (estrategias, técnicas e instrumentos), atendiendo a la especificidad del objeto de estudio, de la situación investigada y del lugar del investigador en la misma.
- 6 El análisis de los datos a partir de la naturaleza de las variables aplicando los procedimientos técnicos o estadísticos necesarios en cada caso, justificando su uso, planteando diferentes alternativas y extrayendo conclusiones derivadas de los datos encontrados. Las investigaciones cualitativas deberán presentar el análisis de los datos a la luz de las decisiones metodológicas adoptadas dentro de la situación investigada, fundamentando el proceso de análisis que ha llevado a definir las unidades y categorías de análisis (saturación), así como la intra e inter dependencia entre ellas respecto al conjunto de la investigación. En el caso de trabajos no empíricos, sin trabajo de campo, el análisis deberá entenderse del siguiente modo: Trabajos teóricos de revisión: se deberá dar cuenta de una articulación multirreferencial del estado de la cuestión de diferentes perspectivas (cosmovisiones, discursos científicos o filosóficos), aproximaciones (desde diferentes métodos y diseños de investigación ya conocidos por el estudiante) y líneas de investigación de actualidad desarrollando una revisión sistemática de la literatura, especificando en la misma las bases de datos utilizadas y los procedimientos de análisis de su producción, autores o factores analizados. Se deberá elaborar una categorización, organización del tema tratado, evaluación del estado de la cuestión, o cualquier otra acción que permita evaluar un trabajo profundo de revisión, no el mero reflejo de la producción sin discusión ni profundización, y elaborar un análisis dialéctico de las mismas.
- 7 Formular unas conclusiones generales de la investigación, integrar las mismas con los conocimientos y las investigaciones previas y reconocer tanto las aportaciones que éstas suponen como los aspectos críticos derivados del procedimiento de investigación seguido.
- 8 Presentar este proceso en un formato escrito, siguiendo los convenios existentes sobre las publicaciones científicas (por ejemplo el formato APA y las normas de publicación de alguna revista científica o congreso), con un manejo adecuado y suficiente del tanto en su expresión oral como escrita.
- 9 Presentar en formato oral, con apoyo de tecnologías, el proceso de toma de decisiones seguido, la justificación de las mismas y las conclusiones obtenidas adecuándose a un contexto limitado por el tiempo de exposición, las tecnologías usadas y el público destinatario.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Las competencias desarrolladas en el máster y en el Trabajo de Fin de Máster permiten al estudiante introducirse al campo de la investigación y disponer de herramientas analizar problemas complejos, elaborar propuestas de investigación, generar resultados y conclusiones y exponerlas ante público especializado y no especializado.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El examen del Trabajo Fin de Máster se realizará mediante un acto presencial, en sesión pública, a realizar en las dependencias designadas a tal efecto por la Coordinación del Máster. Consistirá en la exposición oral del trabajo desarrollado ante a un Tribunal integrado por tres miembros, durante un tiempo comprendido entre quince y veinte minutos. Tras la exposición cada uno de los miembros del Tribunal formulará cuantas preguntas estime oportunas para evaluar la calidad técnica y científica del Trabajo presentado.

El tribunal tendrá como elemento de juicio los siguientes elementos:

- El informe escrito de investigación elaborado por el estudiante.
- La exposición oral del mismo y las respuestas emitidas ante las cuestiones planteadas por el tribunal.
- La autoevaluación realizada por el estudiante sobre el grado de adquisición de las distintas competencias a adquirir con el máster.

El criterio de calificación vendrá determinado por el logro de las competencias del máster establecido en los resultados de aprendizaje específicos según la rúbrica de evaluación disponible en:

https://educacion.unizar.es/sites/educacion.unizar.es/files/archivos/MASTER_APRENDIZAJE/TFM/rubrica.pdf

La normativa de presentación, los modelos de informe del tutor y de autoinforme y las fechas de defensa y tribunales están accesibles desde <https://educacion.unizar.es/master-aprendizaje/tfm-master-aprendizaje>

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje básico planificado para esta materia pasa por el desarrollo individual de una investigación en un ámbito de interés elegido por el alumno, contando para ello con la supervisión de un tutor o tutora que orientará y guiará al alumno/a en todo el proceso. La tarea de tutorización podrá ser asumida por profesorado de áreas de conocimiento vinculadas al máster que hayan ofertado líneas de investigación dentro del mismo. Además se cuenta con las sesiones de apoyo de los *Encuentros de Investigación para el Aprendizaje*.

Ver la información de los siguientes documentos:

https://educacion.unizar.es/sites/educacion.unizar.es/files/archivos/MASTER_APRENDIZAJE/TFM/normas_generales_tfm.pdf

https://educacion.unizar.es/sites/educacion.unizar.es/files/archivos/MASTER_APRENDIZAJE/TFM/orientaciones_direccion_tfm.pdf

4.2. Actividades de aprendizaje

Elaboración de un trabajo original de investigación sobre un tema concreto ubicado en una de las líneas de investigación que cada curso académico se ofertan en el máster. Por original se entiende un trabajo propio e inédito que no resulte de un plagio total o parcial ni sea el acople de numerosos estudios citados sin justificación, crítica o discusión. Un trabajo que no haya sido previamente publicado o presentado a evaluación a menos que se escoja la vía de presentación TFM por artículo, en cuyo caso se deberá adjuntar la contextualización y demostrar que ha sido enviado a evaluación a alguna revista indexada en las bases de datos de SCOPUS o JCR. Además, original se entiende por un trabajo de temática emergente, relevante o significativa que justifique el problema existente o la necesidad de investigación detectada, de modo que sus resultados sean un aporte importante, novedoso y de utilidad/transcendencia para el ámbito socioeducativo y la implementación profesional.

Que sea original no exime la posibilidad de que el trabajo esté enmarcado en un grupo de investigación o proyecto más amplio, siempre y cuando se refleje en el trabajo y el estudio recogido y presentado, que ha sido realizado por el alumno o alumna bajo la supervisión del tutor o tutora asignado. En todo caso, tanto en la memoria escrita como en la defensa oral del mismo, el autor o autora debe demostrar su autoría, siendo propia la elaboración del marco teórico y el procedimiento de análisis de datos y su interpretación. En los casos en que la muestra se tome de un proyecto previo ¿ejemplo plausible? se entenderá por original que los resultados sean únicos, es decir, que no formen parte de un proyecto global, que sean una sección o que se hayan tomado otras variables y procedimientos de análisis permitiendo poner en práctica las competencias desarrolladas a lo largo del proceso de formación del máster.

Dado el carácter del Trabajo de Fin de Máster, tarea individual y autónoma, no cuenta con el mismo soporte de clases presenciales que el resto de materias; aunque se organizan a lo largo del curso sesiones de apoyo denominadas Encuentros de Investigación para el Aprendizaje, donde egresados y doctorandos presentan sus experiencias investigadoras. La información se publica en

<https://educacion.unizar.es/master-aprendizaje/encuentros-de-investigacion-para-el-aprendizaje>

La sobrecarga de tareas y el desconocimiento de la dedicación temporal que requieren algunas de las partes de la elaboración del TFM, por ejemplo, el informe final pueden ser dificultades no tenidas en cuenta por los estudiantes. En este sentido, se requiere que los estudiantes, conjuntamente con sus tutores, tengan en cuenta estos aspectos y que planifiquen una temporalización realista y viable que les permite poder presentar el trabajo en cualquiera de las convocatorias de cada año.

Además, y de cara a poder hacer un seguimiento de los desarrollos del TFM y favorecer la planificación y a la realización de las tareas que implican el mismo, se establecen algunas fechas orientativas:

- Selección del tema de investigación y elaboración del diseño (en las dos opciones de TFM), que debería estar disponible a finales del mes de enero para aquellos trabajos que tengan prevista su presentación en la convocatoria de junio y antes de finalizar el mes de abril para los que tengan prevista su presentación en la convocatoria de septiembre. En este sentido, señalar que en la planificación temporal del primer semestre se intensifican las tutorías para la elección de la línea y tutor/a; a la vez que se establece un periodo de entre una y dos semanas sin gran actividad de las materias para poder dedicar tiempo al TFM.
- Ejecución del diseño con control del proceso para lo cual será preciso establecer un calendario de fechas relevantes. El mes de mayo se libera, en la medida de lo posible, de clases presenciales para facilitar las tareas del TFM.
- La siguiente tarea consistirá en la elaboración del informe de investigación. Se trata de una tarea básica que requiere una importante inversión temporal, el seguimiento de unas directrices formales específicas y un concienzudo proceso de revisión. Ver documento de apoyo en: https://educacion.unizar.es/sites/educacion.unizar.es/files/archivos/MASTER_APRENDIZAJE/TFM/orientaciones_elal.pdf
- La última tarea que el estudiante debe abordar es la defensa en público de la investigación desarrollada. Se trata de una tarea que igualmente requiere una buena preparación y adecuación al contexto específico de tribunal. Al

igual que en el caso anterior, la preparación de esta actividad es vital, así como la práctica previa a la actuación y la autoevaluación de la propia competencia.

A partir del curso 2018/2019 los estudiantes tienen la posibilidad de presentar sus Trabajos Fin de Master en la modalidad de artículo. Las normas generales de presentación del manuscrito al igual que en la modalidad tradicional de entrega, debe seguir normativa APA, cuyas directrices generales han sido expuestas en páginas anteriores.

Esta modalidad de TFM permite al estudiante presentar su trabajo mediante un artículo de investigación que seguirá las normas de una revista científica de reconocido prestigio en su ámbito de conocimiento (indexada en SCOPUS). Este tipo de trabajo debe reunir impacto científico e impacto social. La decisión de utilizar el formato artículo debe ser tomada por el/la estudiante tras reflexionar sobre las características del mismo en comparación con la alternativa del otro tipo de TFM. Una vez tomada la decisión de realizar el TFM por artículo los pasos a seguir por el/la estudiante serán:

- Presentación a la dirección del TFM el objeto de su proyecto de investigación, la metodología, las fuentes de información y la obtención de datos para que conjuntamente determinen la estrategia para elaborar el TFM por artículo.

- Realización de la investigación y redacción del artículo, que podrá ser en español, inglés o en ambos idiomas. El artículo se ajustará a las siguientes condiciones: El estudiante deberá figurar como primer autor y no se superarán los cuatro autores. Si algún autor/a no ha participado en la dirección del TFM, deberá tener la autorización expresa de la Comisión de Garantía de la Calidad del Máster, o persona en quien delegue, para poder estar en el artículo.

- Elaboración de un informe para presentar y defender en la fecha prevista para ello. El informe tendrá que incorporar los siguientes contenidos:

a) Presentación motivada de la elección del TFM por artículo y de la revista seleccionada (no más de 1000 palabras). Se incluirá, en anexo, el justificante de envío o aceptación.

b) Una introducción general en la que se presenten los objetivos y desarrollo del TFM. Se hará especial referencia a la contribución del estudiante o de la estudiante como primer/a autor/a del artículo. La primera autoría del estudiante, así como su contribución en el desarrollo del artículo, debe verse reflejada en que participe -al menos- en la definición del objeto de estudio y planteamientos de objetivos e hipótesis (si las hubiese), fundamentación y desarrollo del diseño de investigación planteado y/o proceso de investigación seguido, explotación y análisis de los datos, así como en la redacción inicial y final del manuscrito/artículo. Es aconsejable que se acompañe de las fuentes bibliográficas utilizadas en el proceso de realización del TFM y no reflejadas en el artículo (entre 5000 y 6000 palabras, sin bibliografía).

c) El artículo científico siguiendo las normas de la revista científica elegida (ha de ser de reconocido prestigio en su ámbito de conocimiento (indexada en SCOPUS). En el supuesto de que esté redactado en inglés, debe presentarse también la versión en español.

d) Conclusiones del TFM, entre las que se contemplará el impacto social del artículo (entre 1500 y 2000 palabras); es decir, señalar y describir qué transferibilidad tiene el trabajo realizado en la mejora socioeducativa.

- Defensa en público de la investigación realizada y formato elegido. En su preparación el/la estudiante deberá tener presente que el tribunal al aplicar la rúbrica de evaluación puede precisar indagar en aspectos no referidos de manera explícita en el informe.

4.3. Programa

El TFM no cuenta con un programa establecido.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Vd. punto 1.2. de la guía.

Una vez matriculado y atendiendo al desarrollo del TFM, hay que tener en cuenta las fechas que en cada curso se determinen para la elección de ámbito de investigación y/o tutor/a de TFM, que se especifican en el calendario académico del máster aprobado por la Comisión de Garantía de la Calidad de la titulación. El alumnado matriculado dispondrá de acceso a un espacio moodle en el que se explican todas las líneas de investigación y se facilita el listado de profesores implicado en cada una de ellas para que puedan establecer contacto y solicitar tutoría de orientación, con antelación a la elección.

Toda la información relativa al calendario de actividades se publica en la web del título

<https://educacion.unizar.es/master-aprendizaje/tfm-master-aprendizaje>

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

La bibliografía de las diferentes asignaturas del módulo obligatorio comprende la documentación básica para la metodología de investigación del TFM.