



Guía Orientativa del Trabajo de Fin de Master

Máster Interuniversitario

“Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y Desarrollo”

“Genetic, Nutritional and Environmental Factors for Growth and Development”

(NUTRENVIGEN-G+D Factors)

Curso: 2024-2025

Índice

	Página
Introducción	3
Proyecto del TFM	4
Líneas y temáticas	4
Tipos de trabajo	4
Dedicación y funciones del alumno	5
Tutorización	5
Protocolo de investigación	6
Estructura del TFM	7
Realización del TFM	7
Formato del TFM	9
Evaluación del TFM	13
Convocatorias y depósito del documento escrito	13
Defensa pública y calificación del TFM	14

GUÍA PARA LOS TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Introducción

El **TRABAJO FIN de MÁSTER (TFM)** debe ser un **trabajo de investigación** realizado bajo la tutorización de alguno de los profesores del máster o colaboradores doctores acreditados con experiencia reconocida, en el marco de un Proyecto/Línea de Investigación que se esté llevando a cabo. También puede ser una **revisión sistemática o un estudio piloto (pre-experimental)**, y en el caso de realizar una **revisión bibliográfica deberá tener calidad suficiente para poder ser publicada en una revista de impacto**.

El tutor prestará ayuda a lo largo de todo el proceso: diseño de la investigación, elección de bibliografía, realización del estudio y elaboración del informe final, pero su participación será sólo de soporte; el trabajo recaerá fundamentalmente en el alumnado.

En qué consiste el Trabajo Fin de Máster

El Trabajo de Fin de Máster (TFM) consistirá en la realización por parte del estudiante, bajo la dirección de un Tutor/a, de un trabajo, proyecto, memoria o estudio sobre un tema correspondiente a los contenidos del Máster, que el estudiante escogerá y que deberá estar consensuado con el Tutor/a.

Durante su realización el alumnado desarrollará y aplicará conocimientos, capacidades y competencias adquiridos a lo largo del curso. El TFM debe ser realizado individualmente por cada alumno, o máximo pareja de alumnos, y estará concebido para que el tiempo total de dedicación de cada alumno sea acorde con los 15 créditos ECTS asignados.

Finalidad e importancia del TFM

La importancia de un trabajo de estas características radica en que fomenta en el alumnado habilidades tan relevantes como ser capaz de seleccionar un tema, planificar el proceso de análisis y estudio del tema seleccionado, establecer los objetivos a alcanzar, y defender una respuesta lógica y justificada al problema planteado de manera formal. Por tanto, la realización de este tipo de trabajos es un mecanismo que permite desarrollar en el alumnado las capacidades de análisis, de resolución de problemas y de asimilación y presentación de resultados.

El TFM es una de las actividades de aprendizaje más importantes del Programa del Máster. El/la estudiante tiene la oportunidad de profundizar en un tema de su interés, explorándolo con intensidad y aprendiendo a recoger, analizar y evaluar datos con una visión crítica.

Una vez finalizado el TFM, el alumnado debería estar capacitado para:

- Examinar críticamente, en profundidad y desde una perspectiva científica un tema de interés en un área de estudio.
- Buscar los datos necesarios de diversas fuentes de información para analizar y evaluar un problema.
- Demostrar una comprensión de la bibliografía pertinente consultada en el tema seleccionado.
- Analizar los datos de la investigación de una manera sistemática y a un nivel profesional.
 - Interpretar y evaluar con espíritu crítico los resultados obtenidos.
 - Vincular los conocimientos con el entorno real.
 - Analizar un tema en su contexto más amplio, mantener el argumento y presentar conclusiones en relación con las repercusiones prácticas a nivel clínico, en el desarrollo profesional o para el desarrollo de políticas de salud pública.
 - Exponer el trabajo realizado y lograr una comunicación efectiva.

Proyecto del TFM

Líneas y temáticas

El alumnado ha de informarse sobre las posibilidades de realizar determinadas investigaciones en función de sus intereses y las ofertas que aparezcan en cada uno de los centros de investigación asociados al programa. El tema seleccionado será acorde a alguna de las líneas de investigación vigentes en el máster

(https://masteres.ugr.es/nutrenvigen/sites/master/nutrenvigen/public/ficheros/Documento-Lineas-de-TFM-24_25.pdf) o estará directamente relacionado con las temáticas del máster (ver guía docente del TFM). No serán aceptables temas de investigación ajenos a este principio.

El alumnado proactivo intentará sacar el mayor rendimiento posible a sus conocimientos para aplicarlos al TFM y maximizar el tiempo invertido en dicho trabajo, por eso es ideal poder compaginarlo con el periodo de prácticas. Llegado el momento de iniciar la preparación y redacción del mismo, debe tener muy claras las bases de la investigación científica y estar abierto a nuevas perspectivas que se le propongan desde la dirección del máster, tutor/a o desde otros canales (compañeros, profesores, etc.).

Tipos de trabajo

Los TFM son trabajos científicos que se realizan en el contexto de las líneas de investigación del máster o en temáticas acordes con su contenido. Se realizan dentro de las unidades/grupos de investigación de las universidades, institutos de investigación adscritos al máster, en las unidades clínicas de los Hospitales conveniados, donde se realizan las prácticas curriculares o en otros centros ajenos con convenios establecidos. El TFM será realizado por un alumno/a, o en algunos casos por dos alumnos/as de forma conjunta según la magnitud o tipología del trabajo, bajo la tutorización de un tutor/a previamente acreditado para tal fin.

Los tipos de trabajo admitidos son:

- Trabajo científico observacional, tanto descriptivo como analítico.
- Trabajo científico experimental, de intervención o ensayo clínico.
- Trabajo científico cuasi experimental o ensayos clínicos no controlados.
- Estudio piloto o redacción de protocolo de investigación, integrado en un proyecto de doctorado o de una beca de investigación.
- Revisión sistemática, acorde a la normativa PRISMA, que puede incluir metaanálisis o valoración cualitativa.
- Revisión narrativa bibliográfica, siempre que el tema sea propuesto por el tutor/a con el objetivo de su publicación en una revista indexada.

Dedicación y funciones del alumno

La asignatura supone un total de 15 créditos ECTS, que corresponden al 15% de la carga docente del Máster, y que requerirá una alta dedicación por parte del alumno/a. La asignatura de TFM se imparte en **modalidad híbrida**, requiriendo una presencialidad del 26,7%. No obstante, el alumno podrá compaginar esta carga lectiva con la realización de las prácticas, tanto si se realiza en una unidad de investigación, como en una institución clínica, y podrá colaborar en la recogida de datos.

Dentro de sus funciones en el TFM se espera que el alumno/a:

- Prepare su trabajo en el formato establecido.
- Lea bibliografía sobre el tema elegido y otros relacionados que puedan resultar de utilidad.
- Se forme en metodologías de investigación y conozca con profundidad las herramientas que vaya a emplear en su trabajo.
- Piense y actúe independientemente, pero siempre considerando los comentarios del tutor o de la tutora. El tut@r actuará como guía o facilitador del trabajo, pero es el alumnado quien debe tomar la posición activa en el proceso de elaboración del TFM.
- Informe regularmente a su tut@r y mantenga el contacto con la persona que realiza esta función para facilitar el correcto desarrollo del trabajo.
- Estructure adecuadamente el trabajo teniendo en cuenta la pregunta de investigación y los objetivos establecidos.
- Cumpla los plazos establecidos.
- Presente y defienda adecuadamente el trabajo ante la Comisión Evaluadora que se designe por la Dirección del Máster. La Comisión Evaluadora estará constituida por los profesores del Máster, otros profesores relacionados con las materias del programa, o expertos debidamente acreditados, haciendo uso de las herramientas que considere más adecuadas para tal fin.

Tutorización

El tutor/a asignado será un profesor/a que imparta docencia en el Máster o un investigador asociado al programa de Máster acreditado con los méritos necesarios (*doctorado, publicaciones, sexenios de investigación, experiencia justificada de investigación*), de acuerdo con los criterios exigidos por la Comisión de Garantía de la Calidad de la Escuela Internacional de Posgrado (EIP) en cada una de

las 4 universidades, según corresponda. En la **guía docente del TFM** aparecen reflejados los nombres de los posibles tutores en cada universidad y líneas de investigación.

(<https://masteres.ugr.es/nutrenvigen/docencia/plan-estudios/guia-docente/M36/56/2/26>)

Los alumnos/as que sean tutorizados por investigadores externos al Máster debidamente reconocidos como Tutores Externos de TFM's por la EIP, pertenecientes a centros, instituciones o empresas, con los que exista un convenio previo de colaboración, o en el marco de un nuevo convenio que se establezca dentro del periodo lectivo, deberán contar, además, con un co-tutor académico perteneciente al profesorado del Máster en la Universidad dónde esté matriculado el alumno.

La función del tut@r consistirá en orientar al alumnado durante la realización del Trabajo, supervisarlos y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados. Proporcionará guía, consejo y apoyo al alumnado durante el proceso de diseño y ejecución del TFM. Será también responsable de la primera evaluación del trabajo, siendo su dictamen positivo imprescindible para que el alumno pueda entregar el TFM para su consideración por la Dirección del Máster.

El tutor/a no debe tomar el papel de investigador principal del TFM, ni como especialista en la materia, responder a todas las preguntas de investigación del alumnado, si este no demuestra previamente que ha realizado un trabajo de búsqueda de información para responder a esas preguntas o dudas. No obstante, el alumnado debe tener en cuenta que:

- La iniciativa en el progreso del trabajo debe ser tomada por el estudiante.
- El tutor/a no será responsable de la realización del TFM. Por tanto, debe ser cada estudiante quien se dirija al tutor/a, y le pida cita para mantener una reunión.
- Las reuniones con el tutor/a deben ser preparadas con antelación por parte del alumnado. Al final de cada reunión es adecuado establecer un programa de trabajo que debe ser completado antes de la siguiente reunión. Así, antes de cada reunión se recomienda hacer un esquema con los temas a tratar, un análisis de los mismos y un informe del progreso alcanzado. Periódicamente, cuando el tutor/a así lo considere, solicitará al estudiante un borrador del trabajo, para poder guiarle mejor.
- El alumnado debe aprender a aceptar las críticas constructivas que el tutor/a pueda ofrecerle.

Protocolo de investigación

Una vez que el alumno/a recibe o solicita la asignación del tutor/a, y éstos hayan acordado el tema de estudio, debe comenzar a trabajar y elaborar un protocolo que le ayude a organizar y a estructurar la metodología de estudio y desarrollo del trabajo.

En general, se sugiere la realización de un **plan de investigación** en el que se trate de establecer aspectos tales como:

- Objetivos del Trabajo de Fin de Máster.

- Estado de la cuestión (a través de una revisión bibliográfica) y la justificación del interés del tema (aspectos innovadores, desafíos, oportunidad del trabajo a nivel social, académico, empresarial y/o económico, y aplicabilidad del proyecto).
- Metodología (información sobre el diseño del investigación, obtención de datos, metodología del análisis de los datos,...).
- Referencias básicas.
- Cronograma (semanal/mensual).

En ningún caso este plan de investigación debe permanecer estático, sino que se propone como un instrumento que nos permita generar un bucle de mejora continua.

Este protocolo de investigación del TFM NO ha de presentarse ya que se trata de un documento de referencia para el alumno.

La misión del Tutor/a será fijar las especificaciones del TFM, orientar al alumno durante la realización del mismo, supervisarlos y garantizar que los objetivos fijados inicialmente son alcanzados en el tiempo fijado de forma adecuada.

Estructura del TFM

Realización del trabajo

Estructura

La estructura más adecuada para un determinado trabajo depende de un conjunto de factores entre los que se encuentran el **tema objeto de estudio** o la **metodología empleada**. La estructura concreta que cada estudiante establezca en su proyecto debe ser discutida con su tutor o tutora.

Los aspectos que se consideran claves en la estructura de un trabajo de investigación son:

a) Aspectos preliminares

- Título
- Autor o autora
- Tutor académico o tutora académica
- Resumen + Abstract en inglés
- Línea de investigación¹
- Palabras clave + Keywords en inglés
- Índice

b) Cuerpo del trabajo

- Introducción
- Objetivos
- Justificación del tema elegido

- Revisión bibliográfica y cuerpo teórico
- Metodología
- Resultados, análisis y discusión

c) Parte final

- Consideraciones finales.
- Conclusiones y/o recomendaciones
- Indicaciones para futuras investigaciones
- Contribución personal del alumno a la investigación
- Bibliografía y referencias
- Apéndices - Anexos

Investigación y ética

La realización del TFM supone una oportunidad para que el alumnado analice un tema en profundidad y sea capaz de realizar una reflexión crítica sobre el mismo. Para ello será necesaria la revisión de un amplio material bibliográfico. En este sentido, el alumnado debe tener un comportamiento ético, diferenciando claramente lo que son aportaciones tomadas de otros autores, de sus propias reflexiones y análisis. Las referencias deben estar siempre adecuadamente indicadas. **El plagio estará fuertemente sancionado. Se penalizará el empleo de la Inteligencia Artificial para el redactado de los trabajos.** En los trabajos que versen sobre una organización concreta, se respetará el deber de confidencialidad.

En caso de que el alumno presente un trabajo cuya investigación esté fundamentada en casos con modelos humanos o animales, será imprescindible adjuntar la aceptación del **Comité de Ética** correspondiente.

Recomendaciones al alumnado

Algunas recomendaciones al alumnado para el adecuado desarrollo y éxito de su TFM son:

- a) La gestión del tiempo es fundamental para terminar en plazo y con un trabajo de calidad.
- b) La revisión de la literatura y la recogida de datos consumen una elevada cantidad de tiempo. Realizar cronogramas y fijar objetivos a corto plazo para organizar el trabajo.
- c) Se debe ser minucioso en las referencias bibliográficas. Tomar todos los datos necesarios para poder referenciar adecuadamente los trabajos consultados (autor/es, título, revista...) ayudará de forma notable.
- d) Ir anotando adecuadamente el desarrollo de su investigación (metodología seguida, fuentes de datos consultadas, etc.), facilitará el trabajo posterior.
- e) Revisar regularmente los objetivos que persigue el trabajo, al objeto de asegurar que se trabaja en la línea original marcada. No debe perder de vista los objetivos planteados, pues es fácil dispersarse en temas secundarios.

- f) Planificar con suficiente tiempo la redacción escrita del trabajo. Muchos estudiantes encuentran dificultades para realizar un adecuado desarrollo escrito. Por ello, necesitarán revisar y releer varias veces el trabajo hasta llegar a la versión definitiva.
- g) Prestar especial atención al lenguaje, tanto técnico como general, y a la gramática. Se debe conseguir una redacción fluida y con un hilo argumental claro.
- h) Adecuar el formato de su trabajo al establecido.

Formato del TFM

El trabajo se presentará encuadernado (no será necesario si la presentación y defensa son "on-line"), con una extensión máxima de 50 páginas, impresas a doble cara, incluyendo cuadros, gráficos, tablas y referencias bibliográficas. La extensión de los anexos es libre y aparte de la extensión máxima del trabajo. En caso de que el trabajo de investigación para el TFM se haya publicado, se incluirá el pdf de la publicación en el documento.

El TFM se presentará en DIN A4 (210mm x 297 mm), letra Arial de 11 puntos, interlineado 1,5, márgenes: superior e inferior (2,5 cm), izquierdo y derecho (2 cm). El texto tendrá justificación completa. El espaciado entre párrafos de 6 puntos. Las páginas deben estar numeradas en la parte inferior central, comenzando en la primera página del primer capítulo. Incluir el nombre del alumno y el título del trabajo en la cabecera o pie del trabajo. Respecto epígrafes y subepígrafes, cada capítulo-sección deber ser numerado siguiendo la numeración elegida a lo largo de todo el texto. Las Figuras y Tablas se numerarán correlativamente, e incluirán un pie de figura o título de tabla según corresponda.

El documento debe incluir las siguientes secciones:

PORTADA: Se debe indicar el título del trabajo, el nombre, apellidos tanto del alumno como del tutor o tutores; y el nombre del programa de máster "Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y el Desarrollo"

REGISTRO: se indican los datos básicos identificativos del estudio y la autorización del tutor

Primera página:

- Título
- Autor o autora
- DNI
- Tutor o tutora académico/a
- DNI del tutor o tutora
- Línea de investigación en la que se enmarca el trabajo (usando una de las indicadas en el máster)

- Proyecto en el que se enmarca el trabajo (si corresponde)
- Centro en el que se ha realizado dicho trabajo.

Segunda página:

- El visto bueno firmado del tutor o de la tutora para presentar el trabajo para su evaluación
- Firma del alumno/a

- 1. INDICE:** Que refleje las partes del trabajo y concuerde con la paginación del mismo.
- 2. RESUMEN/ABSTRACT:** El resumen se presentará en español y en inglés. No deben exceder las 250 palabras. Se deben destacar los aspectos más sobresalientes del proyecto.
- 3. PALABRAS CLAVE/KEYWORDS:** 5 palabras clave en español y en inglés que identifiquen los aspectos más importantes tratados en el trabajo.
- 4. INTRODUCCION:** Se valorará la concreción, la presentación y la facilidad de lectura. En este apartado se debe realizar una puesta al día de los conocimientos más actualizados sobre la temática elegida, así como un análisis de lo que queda por saber y un desarrollo de futuras investigaciones. La revisión bibliográfica debe ser importante y no redundante. En este caso, la revisión debe estar pensada de tal forma que se dirija a justificar el proyecto que se va a realizar y su vinculación con los planteamientos e hipótesis relevantes del tema en el que se enmarca el proyecto. Las lecturas y reflexiones realizadas de forma personal por el estudiante deben servir de base para la redacción del trabajo.
- 5. OBJETIVOS:** En este apartado se detallarán los objetivos principales y secundarios del trabajo de investigación que se presenta, así como las hipótesis de trabajo del mismo.
- 6. MATERIAL Y METODOS:**
Se debe detallar y justificar con precisión la metodología que se propone. En este sentido, en cualquiera de los diseños de trabajo científico originales, no pueden faltar en el trabajo los siguientes elementos:
 - Tipo de estudio: ensayo clínico, estudio casos-contrroles, observacional ,...
 - Diseño del estudio.
 - Participantes. Características generales de la población de estudio.
 - Criterios de inclusión y exclusión.
 - Cálculo del tamaño muestral (TFM trabajo científico)

- Metodología (procedimientos bioquímicos, dietéticos, genéticos, test neuropsicológicos,...)
- Descripción del procedimiento de recogida de datos - diseño de los protocolos del estudio
- Descripción de los procedimientos de análisis de datos, incluyendo los métodos bioquímicos y estadísticos desarrollados.
- Aprobación del Comité de Ética (si procede)

En los TFM de revisión, se deberán detallar los métodos propios de este tipo de trabajos acorde a criterios de rigor científico reconocidos:

a. Revisiones sistemáticas y meta-análisis

La revisión sistemática debe contener en el método el protocolo de estudio que describa como se va a efectuar la revisión, siguiendo los criterios PRISMA y con la ayuda metodológica de los documentos de la Colaboración Cochrane:

- Pregunta clínica estructurada, siguiendo el método PICO (Paciente, Intervención, Comparación, Resultado)
- Criterios de inclusión y exclusión de los estudios
- Estrategia de búsqueda en bases de datos (PubMed, Embase, Cochrane) especificando los descriptores DeCS/MeSH utilizados.
- Modelo de identificación y selección de los estudios.
- Modelo para valorar la calidad de la evidencia de los estudios incluidos (SIGN, GRADE,..)
- Descripción de la evaluación de los sesgos de los estudios
- Descripción de las tablas de extracción de datos y síntesis de los estudios incluidos
- Descripción del método estadístico. Modelo de metaanálisis y herramientas para realizarlo.

b. Revisiones bibliográficas narrativas

Las revisiones bibliográficas tienen por objetivo la actualización y síntesis de conocimientos sobre un tema concreto, de interés clínico o científico. La mayoría de las revisiones publicadas se fundamentan en la combinación del conocimiento extraído de las publicaciones científicas, con la experiencia del autor en ese campo, por eso es básico el asesoramiento del tutor para seleccionar un tema del que sea experto y valore la posibilidad de su publicación.

El método deberá contener:

- Pregunta clínica estructurada sobre la que versa la revisión
- Estrategia de búsqueda en bases de datos (PubMed, Embase, Cochrane) especificando los descriptores DeCS/MeSH utilizados
- Modelo de síntesis de la información recogida

7. RESULTADOS: El análisis de los resultados consiste en interpretar los principales hallazgos de la investigación para valorar si confirman o contradicen la hipótesis del trabajo, acorde con los objetivos. Es importante recoger los datos de campo, generar la base de datos con las variables obtenidas y realizar los cálculos estadísticos precisos. Se redactarán los resultados más importantes y se expresarán en forma de tablas o figuras los desenlaces más destacados, que sinteticen de forma

clara los principales hallazgos. Si las conclusiones no muestran el efecto deseado, esto no desacredita la investigación, sino que ayuda al avance de la ciencia y a generar nuevas hipótesis de investigación.

La expresión de los resultados se verá mediatizada, en parte, por el tipo de trabajo:

- TFM basado en un estudio original de investigación: se expresarán los resultados tal como hemos descrito acompañado de tablas y figuras.
- TFM basado en un trabajo publicado o en proceso de publicación: sintetizar los resultados y adjuntar el pdf de la publicación original. Si está en proceso de revisión, indicar la revista elegida y la información justificativa del proceso.
- TFM basado en un proyecto de investigación: se deberán indicar los resultados y el impacto esperado de la investigación.
- TFM basado en una revisión sistemática: expresar el árbol de selección de artículos tras la búsqueda, mostrar las tablas de síntesis de cada trabajo con la evaluación de la calidad de la evidencia, expresar los resultados del metaanálisis con las figuras correspondientes (forest-plot).

8. DISCUSION: La discusión de los resultados del trabajo es fundamental. La postura del alumno debe ser crítica y honesta, respetando los resultados, sin alterarlos ni distorsionarlos en función de otros intereses. La idea fundamental es comparar y contrastar los resultados obtenidos con los estudios publicados por otros autores. El alumno tratará de establecer las diferencias o las coincidencias a partir del reconocimiento de las debilidades (limitaciones) y fortalezas (aportaciones novedosas) del estudio realizado. El alumno tratará de interpretar los resultados de tal forma que le permitan obtener conclusiones y recomendaciones que puedan ser aplicadas en la práctica clínica, como transferencia de la investigación.

9. CONCLUSIONES:

- Deben ser claras y dar respuesta únicamente a los resultados que se han expuesto en el trabajo.
- Se recomienda dar una conclusión por cada uno de los objetivos presentados.
- En las revisiones sistemáticas pueden redactarse en forma de recomendaciones
- Pueden reflejarse aportaciones que podrían derivarse del proyecto para el avance científico

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y NOTAS:

- Las referencias bibliográficas se deben situar al final del documento, ordenadas por orden de aparición, siguiendo las normas de Vancouver
- Las referencias bibliográficas dentro del texto se realizarán por el sistema numérico consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto, y entre paréntesis. Cuando haya más de una referencia en un párrafo, se usarán comas entre los números dentro del paréntesis, y si son consecutivos guiones.
- Las notas a pie de página también se permiten (fuente Arial de 8 puntos).

11. APENDICES Y ANEXOS: Se deben utilizar para la presentación detallada de material suplementario (*p.e., materiales elaborados para la recogida de los datos-protocolos, tablas de síntesis de artículos, hoja del comité ético*). Sólo deben utilizarse cuando sean estrictamente necesarios.

Evaluación del TFM

La evaluación del TFM se basará en el documento entregado por el alumno, con la autorización del tutor, y en la defensa pública del trabajo ante un tribunal.

Convocatorias y depósito del documento escrito

A lo largo de la realización del trabajo se aconseja contactar de forma secuencial con el tutor, siguiendo el calendario preestablecido, para la corrección del trabajo y la elaboración del documento definitivo. Una vez finalizado el TFM se deberá entregar al tutor/a (a través de su e-mail) para la última corrección y aceptación de su defensa pública como muy tarde dos semanas antes de la fecha límite de entrega, establecida en el calendario anual oficial del Máster, y que se anunciará a su vez en el repositorio de PRADO de la UGR. Una vez autorizada la defensa del TFM por parte del tutor/a, se deberá subir un ejemplar en formato PDF a la plataforma PRADO de la Universidad de Granada, dentro de la asignatura de TFM. **Es imprescindible realizar este depósito por parte de todos los alumnos, para su configuración en el repositorio oficial del Máster.**

Además, los alumnos de la USC deben subir el documento del TFM a la *Secretaría Virtual de la USC* para que pueda ser autorizada la defensa. Si el TFM no está subido en plazo a la secretaria virtual de la USC, no se podrá proceder a la misma. Igualmente, los alumnos de UNIZAR deben subir el documento del TFM a la *Secretaría Virtual de la Facultad de Medicina*, para que pueda ser autorizada la defensa. Si el TFM no está subido en plazo a la secretaria virtual de UNIZAR, no se podrá proceder a la misma.

Control de plagio:

Si la Comisión Académica del Máster detecta más del 20% de plagio en el TFM, puede cancelar la defensa del mismo.

1. CONVOCATORIA ORDINARIA

Se prevé una convocatoria ordinaria en junio, cuya fecha de defensa pública ante el tribunal, será cuando lo determine la Comisión Académica del Máster, cada curso y será anunciada con suficiente antelación en la plataforma virtual. Los alumnos de la UGR deberán solicitar, a través del espacio creado para tal fin en la asignatura de TFM en PRADO, en qué convocatoria quieren hacer la defensa de su TFM. La coordinadora de la UGR organizará el acto de defensa del TFM, y comunicará a los alumnos/as la fecha prevista.

Los alumnos matriculados en la USC deberán solicitar en la Secretaría Virtual en qué convocatoria quieren hacer la defensa. La secretaria administrativa de la USC les comunicará las fechas de defensa. Igualmente, en UNIZAR, los alumnos pertenecientes a esta Universidad deberán solicitar en qué convocatoria quieren hacer la defensa a través de la Secretaría Virtual. La secretaria administrativa de la Facultad de Medicina les comunicará las fechas de defensa.

2. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Aquellos alumnos/as que no entreguen el TFM en la convocatoria ordinaria, se les calificará como NO PRESENTADO y se abrirá convocatoria extraordinaria en septiembre, en la fecha prevista por la Comisión Académica del Máster, la cual será anunciada con suficiente antelación en la plataforma virtual

Se anunciará a su vez la fecha límite para depositar los documentos del TFM en el repositorio de PRADO de la UGR en esta convocatoria, y en las respectivas Secretarías Virtuales de las otras Universidades.

Defensa pública y calificación del TFM

TRIBUNAL

Con la aprobación de la Comisión Académica del Máster, la evaluación del TFM la realizará una Comisión Evaluadora, que estará formada por un mínimo de tres miembros y máximo de seis, designada por el Coordinador/a del Máster en cada una de las Universidades participantes. Los tribunales estarán conformados por profesores cualificados y acreditados tanto del Máster como externos.

DEFENSA PÚBLICA

La defensa del Trabajo de Fin de Máster será realizada mediante la exposición oral de su contenido o de las líneas/datos principales del mismo, durante el tiempo máximo de 10 minutos. El tribunal puede plantear tantas preguntas como crea necesarias al finalizar la exposición del alumno/a, para la evaluación del trabajo. En caso de defensa on-line se proveerán de todos los medios necesarios que garanticen la calidad y fiabilidad de la presentación.

El alumnado utilizará los recursos de apoyo que considere necesarios (presentaciones, vídeos,...). El Centro facilitará, a petición del Coordinador en cada Universidad, los medios necesarios (ordenador y cañón) para la exposición.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La Comisión Evaluadora evaluará los aspectos que se marcan a continuación:

1. Estructura y formato.

- 1.1. Justificación y objetivos
- 1.2. Metodología y resultados
- 1.3. Discusión y conclusiones
- 1.4. Selección y tratamiento de la literatura

2. Calidad científica y técnica

- 2.1. Línea de investigación: antecedentes y continuación
- 2.2. Trabajo innovador dentro del área de trabajo
- 2.3. Plantea nuevos interrogantes
- 2.4. Trabajo enfocado hacia una publicación científica o idea empresarial

3. Claridad expositiva

- 3.1. Estructura de la exposición
- 3.2. Diapositivas claras y concisas
- 3.3. Lenguaje y expresión adecuados
- 3.4. Se ajusta al tiempo establecido (10 minutos de exposición como máximo)
- 3.5. Da respuestas argumentadas a las preguntas del tribunal

Al finalizar la defensa de cada trabajo, cada miembro de la Comisión emitirá un acta individual y se hará media aritmética con la emitida por el resto de los miembros del tribunal. El presidente del tribunal conformará el Acta provisional, que entregará al coordinador/a del Máster.

Una vez finalizada la sesión, jornada o jornadas de evaluación, el alumnado podrá consultar su calificación por medio de la plataforma de docencia on-line. No se incluirá la calificación de aquellos alumnos que no hayan subido su TFM a la plataforma.

De acuerdo con la normativa vigente, el TFM es un trabajo intelectual protegido por Ley de Propiedad Intelectual. La Normativa de la Propiedad Intelectual de cada Universidad establece que, respecto a los trabajos académicos, será necesaria la autorización expresa del autor (el alumno) para su reproducción, distribución, comunicación pública y transformación.

Máster Oficial Interuniversitario
"Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y Desarrollo"
"Genetic, Nutritional and Environmental Factors for Growth and Development"
(NUTRENVIGEN-G+D Factors)
