

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	MÓDULO 7: Trabajo de Fin de Máster
Titulación	Máster Universitario en Biología y Tecnología Aplicada a la Reproducción Humana Asistida
Escuela/ Facultad	Facultad de Ciencias Biomédicas y de la Salud
Curso	Máster Anual
ECTS	10
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Español
Modalidad	Online
Semestre	Semestre 2
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	David Agudo Garcillán / José Rivera
Docente	María Cruz, Irene Rubio, David Agudo, Esther Taboas, Raquel Herrer, Cristina González, Marga Esbert, Beatriz Amoroch, Mamen Nogales, María Gaytán, Fernando Bronet, Alberto Pacheco, Jesús Aguilar, Judith Reina, David Gumbao.

2. PRESENTACIÓN

El Trabajo de Fin de Máster (TFM) constituye el último de los 7 módulos que componen el Máster Universitario en Biología y Tecnología Aplicada a la Reproducción Humana Asistida. Este módulo representa un valor de 10 ECTS. Teniendo en cuenta el perfil profesional que se desea consiga el alumno al finalizar el máster, el buen desarrollo de este módulo resulta de gran utilidad para el futuro del estudiante ya que le permite integrar los conocimientos recibidos, tanto teóricos como prácticos, con las competencias que él mismo debe adquirir durante el máster. El TFM, si bien necesita de amplios conocimientos generales en diversos campos de la especialidad de reproducción asistida, se apoya en gran parte en los conocimientos impartidos sobre metodología de la investigación. Los anteriores permiten conocer el acceso a las diferentes fuentes bibliográficas, así como los diferentes tipos y características de la comunicación científica. Igualmente aportan capacidad de análisis crítica sobre las revisiones sistemáticas y meta-análisis presentes en la literatura. En su conjunto, elementos esenciales para poder desarrollar las dos modalidades de TFM que se ofertan al estudiante:

- Elección por parte del estudiante de un tema relacionado con la Reproducción Humana Asistida y desarrollo de una revisión bibliográfica crítica (formulación de la pregunta de investigación, búsqueda de fuentes, exposición de argumentos, formulación de hipótesis, materiales y métodos, resultados, discusión y conclusiones).
- Elaboración de un trabajo derivado de la vinculación del alumno con un proyecto de investigación en el que se incluirán los apartados referenciados en el punto anterior para el desarrollo de una revisión bibliográfica. En resumen, el abordaje de este módulo en profundidad mediante el planteamiento y la resolución de problemas reales ayudará al alumno en la resolución de conflictos, así como a desarrollar su

capacidad para analizar y evaluar con carácter crítico y fundamento científico, los resultados de los distintos tratamientos de reproducción humana asistida. Igualmente, prepara al estudiante para el diseño y elaboración de proyectos de investigación aplicando una metodología rigurosa con el fin de generar nuevo conocimiento, esencial para el desarrollo de las sociedades modernas.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONOCIMIENTOS

CON05. Identificar los diferentes estadios y los hitos que acontecen durante el desarrollo embrionario, desde las fases pre-implantacionales, así como sus requerimientos nutricionales y metabólicos de cada una de ellas.

CON06. Transmitir de un modo claro y sin ambigüedades, resultados derivados de la investigación científica y tecnológica aplicada al ámbito de la Reproducción Asistida.

HABILIDADES.

HAB02. Elaborar búsquedas bibliográficas, protocolos de investigación, e historias clínicas relativas a un laboratorio de Reproducción Asistida.

HAB03. Aplicar los conocimientos relativos a las técnicas básicas y avanzadas relacionadas con el laboratorio de reproducción asistida.

HAB04. Aplicar el análisis de datos, el tratamiento estadístico y el software informático para la interpretación justificada de resultados.

HAB06. Analizar la relevancia y las características de las técnicas de diagnóstico genético pre-implantacional.

HAB07. Aplicar los aspectos bioéticos según la Legislación Española en los diferentes tratamientos que se pueden realizar en un centro de reproducción asistida humana.

HAB08. Aplicar las exigencias formales de los trabajos científicos al entorno concreto de la biotecnología de la Reproducción Humana Asistida.

HAB10. Diseñar un protocolo de estudio en los pacientes que presentan problemas de esterilidad.

COMPETENCIAS

COMP06. Analizar y evaluar las diferentes situaciones que pueden acontecer en un laboratorio de Reproducción Asistida, y poder ser parte activa en la resolución de problemas y en la toma de decisiones.

COMP07. Reunir e interpretar datos relevantes del ámbito de la Reproducción Humana Asistida para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

COMP08. Seleccionar y obtener información científico-técnica relacionada con la Reproducción Humana Asistida, tanto de fuentes primarias como de secundarias, con el fin de desarrollar un trabajo científico de meta-análisis.

COMP09. Adquirir conocimiento especializado para definir abordajes terapéuticos en el área de conocimiento referente a las personas aquejadas de problemas de fertilidad

4. CONTENIDOS

El estudiante puede optar por la realización de 2 tipos de TFM diferentes:

1.- Elaboración de un trabajo original derivado de la vinculación del alumno con un centro o una institución donde se desarrolle el trabajo experimental:

Estructura del TFM experiemental:

- ✓ Título
- ✓ Resumen y palabras claves
- ✓ Introducción
- ✓ Objetivos
- ✓ Materiales y Métodos
- ✓ Resultados
- ✓ Discusión
- ✓ Conclusiones
- ✓ Agradecimientos
- ✓ Bibliografía

2.- Revisión bibliográfica crítica y exhaustiva sobre aspectos novedosos, tanto técnicos como de investigación, en el campo de la Reproducción Humana Asistida.

Estructura del TFM de revisión bibliográfica:

- ✓ Título
- ✓ Introducción
- ✓ Objetivos
- ✓ Métodos
- ✓ Resultados: Cuerpo de la Revisión y tablas
- ✓ Argumentación Crítica
- ✓ Conclusiones
- ✓ Agradecimientos
- ✓ Bibliografía

En ambos casos el trabajo se realizará siguiendo las siguientes etapas:

- 1.- Formulación de la pregunta de búsqueda.
- 2.- Búsqueda de fuentes de información, palabras clave, estrategias de búsqueda, uso de las principales fuentes documentales de datos científicos (PubMed, MedLine, etc)
- 3.- Análisis crítico de los artículos científicos de interés
- 4.- Comprensión de los datos e integración de los contenidos para la elaboración del artículo de revisión.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Aprendizaje basado en proyectos

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Actividad formativa	Número de horas
Clases virtuales síncronas	10
Elaboración de trabajo fin de máster	216
Tutoría virtual síncrona	20
Defensa pública del TFM	4
TOTAL	250

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Se aplicará el sistema de evaluación continua por materia a lo largo del módulo ponderando y valorando de forma integral los resultados obtenidos por el alumno por medio de los procedimientos de evaluación indicados.

La evaluación concluye con un reconocimiento sobre el nivel de aprendizaje conseguido por el estudiante y se expresa en calificaciones numéricas, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

Sistema de evaluación	Peso
Evaluación del trabajo escrito del TFM	70%
Exposición oral y defensa pública del TFM	30%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas o entregadas fuera de plazo.

Se seguirán las mismas condiciones que las descritas anteriormente para la Convocatoria Ordinaria.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Elaboración del TFM.	Desde febrero a septiembre
Entrega del TFM	Convocatoria ordinaria: 11/09/2026. Convocatoria extraordinaria: 28/09/2026.
Defensa pública del TFM	Convocatoria ordinaria: 21-25/09/2026. Convocatoria extraordinaria: 26-30/10/2026.

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

Debido al carácter multidisciplinar y a la particularidad de la asignatura del TFM en la que su desarrollo se basa en una revisión bibliográfica crítica sobre un tema de actualidad o bien en el desarrollo de un trabajo de investigación, y en ambos casos depende íntegramente de la elección del alumno, no existe una bibliografía concreta a suministrar. En este sentido y puesto que el TFM estará tutorizado individualmente por un profesor, será éste quien ayudará en la búsqueda de las referencias bibliográficas específicas necesarias y en casos concretos podrá suministrarlas. La biblioteca de la UEM dispone de un amplio listado de referencias bibliográficas, así como de conexiones on-line a un gran número de revistas electrónicas. A estos recursos los alumnos podrán acceder mediante la utilización de sus claves de acceso en el siguiente enlace: <http://biblioteca.uem.es/> Ante cualquier duda los estudiantes podrán contactar con todo el personal de la biblioteca que podrán encontrar en el enlace suministrado más arriba.

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.