

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación: Master Universitario en Terapias Avanzadas en Biomedicina

Facultad/Escuela: Escuela de Postgrado y Formación Permanente

Asignatura: Trabajo Fin de Máster

Tipo: Trabajo Fin de Master

Créditos ECTS: 6

Curso: 1

Código: 8872

Periodo docente: Segundo semestre

Materia: Trabajo Fin de Máster

Módulo:

Tipo de enseñanza: Presencial

Idioma: Castellano

Total de horas de dedicación del alumno: 150

Equipo Docente	Correo Electrónico
María Esther Grueso Hierro	esther.grueso@ufv.es
Susana Álvarez Losada	susana.alvarez@ufv.es
María Inmaculada Calvo Sánchez	maria.calvo@ufv.es
Águeda Mercedes Tejera	agueda.tejera@ufv.es
Fernando Berrendero Díaz	fernando.berrendero@ufv.es
Víctor Javier Sánchez-Arévalo Lobo	victor.sanchezarevalo@ufv.es
Iván Rodríguez Martín	ivan.rodriguez@ufv.es
Javier Galán Antoñanzas	j.galan.prof@ufv.es
Cruz Santos Tejedor	c.santos@ufv.es
María Teresa de los Frailes Álvaro	maite.delosfrailes@ufv.es

Maite Iglesias Badiola	m.iglesias@ufv.es
Ester Martín Villar	ester.martin@ufv.es
Noemí García Romero	noemi.garcia@ufv.es
Ana María Martínez Relimpio	am.martinez.prof@ufv.es
María Teresa Grande Rodríguez	t.grande.prof@ufv.es
Cristina Sánchez Martínez	cristina.sanchez@ufv.es
Ismael Santa María Pérez	ismael.santamaria@ufv.es
Oliver Charles Crawley	oliver.crawley@ufv.es
Marta González Freire	marta.gonzalezfreire@ufv.es

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

El objetivo de esta asignatura es que los alumnos de Máster en Terapias Avanzadas en Biomedicina de la Universidad Francisco de Vitoria, a partir de los conocimientos adquiridos a lo largo del curso, junto con la experiencia en el mundo laboral adquirida durante las Prácticas Externas, diseñen, gestionen, escriban, expongan y defiendan, tanto de forma escrita como oral, un proyecto de investigación o empresarial en el ámbito de las Terapias Avanzadas.

El Proyecto Fin de Máster constituye una asignatura esencial en las enseñanzas de postgrado, ya que permite evaluar de modo global la capacidad de integración e innovación de los estudiantes. En esta última asignatura del programa, el alumno ha de escribir y defender un proyecto original e innovador que incorpore los conocimientos adquiridos a lo largo del curso y que vaya dirigido a dar solución a un problema concreto o aportar información necesaria para el desarrollo de nuevas terapias o mejora de las existentes. El alumno, basándose en el trabajo realizado durante las prácticas en instituciones externas, o proponiendo un proyecto alternativo, debe presentar una propuesta innovadora de un proyecto de investigación o desarrollo profesional en el ámbito de la Terapias Avanzadas. El proyecto será tutorizado por un profesional del área o profesor del Máster que se asignará en función de la temática del proyecto a desarrollar. El tutor tendrá la labor de asesorar al estudiante durante el desarrollo del proyecto para que consiga el objetivo fijado en esta asignatura. El proyecto será presentado siguiendo la normativa fijada y deberá ser defendido por el estudiante ante un Tribunal formado por tres profesores de la Titulación. Para ello el alumno tiene que haber superado previamente la totalidad de las asignaturas del máster. La presentación y defensa del TFM será un acto público.

## OBJETIVO

El objetivo general de la asignatura Trabajo Fin de Máster es que el alumno demuestre su capacidad para llevar a la práctica los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos en el programa cursado. El alumno debe poner de manifiesto la consolidación de los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos durante sus estudios del Máster en Terapias Avanzadas en Biomedicina que le permitirán ejercer como profesional en cualquier institución del área. En el Trabajo Fin de Máster, la información de diversas fuentes ha debido buscarse, organizarse y analizarse según un patrón de inferencia determinado por el tema de trabajo desarrollado durante sus prácticas en instituciones (o un proyecto alternativo supervisado por el tutor académico) y mediante herramientas informáticas y de conocimiento adecuadas a la especificidad de los datos contemplados, mostrando así varias competencias generales y específicas. Además, la elaboración de soluciones, la fijación de objetivos, el establecimiento de herramientas de control y seguimiento y la solución de los diversos problemas planteados suponen la puesta en práctica del pensamiento analítico y sintético, el uso correcto de la reflexión y el ejercicio de la toma de decisiones cristalizado en la capacidad de cumplir con los objetivos propuestos y en el ejercicio de liderar a los miembros de la organización hacia dicho cumplimiento. En estas soluciones quedarán patentes aspectos de viabilidad experimental y de mercado, competitividad y sensibilidad social, ética y medioambiental. La presentación y defensa de las soluciones aportadas permite comprobar la familiaridad con competencias tales

como la capacidad de organización y planificación para el desarrollo de un proyecto del ámbito biomédico en terapias avanzadas y las habilidades de comunicación oral y escrita imprescindibles para el ejercicio profesional, además de convertir a nuestros alumnos en profesionales convencidos y comprometidos con el bien común.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los alumnos deberán tener aprobados la totalidad de los créditos del Máster (a excepción de los de la propia asignatura de TFM).

## CONTENIDOS

El alumno, basándose en el trabajo realizado durante las prácticas externas o proponiendo un proyecto alternativo autorizado por el tutor académico, y haciendo uso de información bibliográfica, deberá realizar una propuesta innovadora de un proyecto de investigación o desarrollo profesional en el ámbito de las terapias avanzadas en biomedicina. Dicha propuesta incluirá una explicación clara, concisa y concreta de lo/s objetivo/s en el contexto de su proyecto de trabajo durante las prácticas (o como trabajo bibliográfico independiente de estas) y la secuencia de su realización. Presentará además de forma correcta y con rigor científico los experimentos realizados, obteniendo conclusiones científicamente coherentes y éticas a partir de los mismos. Adicionalmente, a través de una reflexión personal, cada alumno valorará en qué medida el trabajo realizado reconoce el valor propio del ser humano, la libertad de la persona y no su instrumentalización, así como un análisis de en qué medida su trabajo contribuye a la sociedad y al bien común. Esta reflexión también incluirá el propio proceso de aprendizaje, adquisición de conocimientos y habilidades tanto técnicas como personales que ha conseguido el alumno al cursar esta asignatura.

La memoria será presentada siguiendo la normativa fijada, deberá ser presentada de forma oral y defendida por el estudiante ante un Tribunal.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

- Tutoría: Consiste en la atención individual al alumno en el proceso de elaboración del Trabajo Fin de Máster (TFM) a fin de asesorar y orientar al alumno en la realización de este. El proyecto Fin de Máster se podrá centrar o no en el trabajo realizado por el alumno durante sus prácticas externas. El alumno presentará el proyecto de trabajo al profesor-tutor quién aportará sus observaciones a fin de que sea finalizado y defendido por el alumno en tiempo y forma según el calendario habilitado a tal efecto. A lo largo del periodo lectivo correspondiente, el profesor tutor dará seguimiento al trabajo del alumno a fin de observar sus progresos y aportar sugerencias y darle forma a la propuesta. El profesor tutor dedicará un mínimo de 4 horas de tutoría al seguimiento de cada alumno en la realización del Trabajo Fin de Máster. El seguimiento se realizará mediante reuniones presenciales y/o telemáticas con el alumno siendo su número el que el profesor tutor estime conveniente.

- Presentación oral del TFM y defensa del proyecto por parte del alumno frente a un Tribunal.

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Trabajo autónomo del alumno: Las actividades no presenciales tienen como finalidad que el alumno desarrolle un proyecto a partir de los conocimientos adquiridos durante su estudio del Máster en Terapias Avanzadas en

Biomedicina, la búsqueda y estudio de la bibliografía básica y avanzada que puede o no estar relacionada con el tema de trabajo del proyecto al que se incorpora durante sus Prácticas Externas y un trabajo de reflexión, análisis crítico y obtención de conclusiones derivadas de los resultados experimentales obtenidos durante sus prácticas externas u obtenidas del estudio bibliográfico realizado.

El alumno deberá elaborar con rigurosidad una memoria escrita del proyecto basado en cuanta documentación considere pertinente para su presentación oral y defensa posterior ante el Tribunal de Evaluación. Esta presentación y defensa, constituirá, mayoritariamente el grueso de la evaluación del alumno.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
5 horas	145 horas

## COMPETENCIAS

### Competencias básicas

Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

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.

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 estudios.

Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Saber comunicar conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos

especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

### **Competencias generales**

Saber analizar y sintetizar las ideas y contenidos principales de todo tipo de textos; descubrir las tesis contenidas en ellos y los temas que plantea, y juzgar críticamente sobre su forma y contenido.

Saber integrar y aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas médicos no resueltos utilizando herramientas biotecnológicas y terapias avanzadas

Saber buscar, organizar, planificar y gestionar adecuadamente la información necesaria para el desarrollo y la justificación de proyectos de innovación biomédica.

Saber extraer las conclusiones adecuadas a partir de resultados experimentales en base a los conocimientos teórico-prácticos adquiridos.

Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a la práctica y la innovación biotecnológica.

Desarrollar hábitos de pensamiento riguroso y capacidad para la resolución de problemas y la toma de decisiones tanto en el ámbito profesional como en el personal.

### **Competencias específicas**

Redactar adecuadamente un proyecto de investigación y desarrollo en el ámbito de la innovación biotecnológica y el desarrollo de medicamentos innovadores de aplicación clínica.

Gestionar los tiempos de trabajo para cubrir de forma satisfactoria las fases de desarrollo de un proyecto.

Valorar críticamente y utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar información de las diversas áreas que constituyen la biomedicina.

Organizar y planificar correctamente el trabajo de manera autónoma y aprender a presentar y defender los resultados obtenidos dentro de un grupo de trabajo.

### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Plantea hipótesis de investigación correctas a partir de conocimientos previos contrastados.

Interpreta de forma correcta y con rigor científico los experimentos realizados y obtiene conclusiones coherentes y éticas a partir de los mismos.

Utiliza de manera adecuada la comunicación oral y escrita, logra expresarse con eficacia y corrección.

Realiza una explicación clara, concisa y concreta del/los objetivo/s en el contexto del estado de la cuestión y la secuencia de su realización.

Expone e interpreta todos los resultados obtenidos, mediante una cronología lógica de los mismos.

Presenta figuras y tablas que recogen los datos y resultados experimentales de forma clara y rigurosa.

Organiza el tiempo disponible para completar satisfactoriamente cada uno de los apartados específicos del desarrollo de un proyecto de investigación en biomedicina

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

Esquema de ponderación de calificaciones del TFM: Convocatoria ordinaria: 1. Calificación aportada por el tutor del TFM, 25%: Cumplimiento de la propuesta de tutorización y calendario. Estructura conceptual y capacidad de planificación y organización del trabajo. Calidad de la presentación y comunicación del trabajo realizado por el alumno. 2. Contenido de la memoria escrita, 25%: Estructura y organización de la memoria. Calidad de contenidos. Análisis de resultados obtenidos. Obtención de conclusiones. 3. Exposición oral, 25%: Orden lógico y sistemático de la presentación. Capacidad de síntesis/control del tiempo. Rigurosidad y coherencia de la presentación. Brillantez de exposición y capacidad de comunicación. 4. Defensa de la memoria, 25%: Razonamientos lógicos y fundamentados. Coherencia en las respuestas. Capacidad de comunicación. Orden lógico y sistemático en las respuestas. Convocatoria extraordinaria: En caso de que en la convocatoria ordinaria el alumno haya cumplido alguno/s de los cuatro requisitos enumerados en convocatoria ordinaria pero no todos, se le mantendrá/n de cara a la convocatoria extraordinaria las calificaciones de aquellas partes que sí hubiera superado. Así en esta convocatoria tan sólo habrá de superar las partes pendientes. Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación de la Escuela de Postgrado y Formación Permanente de la UFV y la Normativa de Convivencia de la Universidad. Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en estas normativas. El profesorado tiene a su disposición una herramienta informática antiplagio que puede utilizar según lo estime necesario. El estudiante estará obligado a aceptar los permisos de uso de la herramienta para que esa actividad sea calificada.

## **BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS**

### **Básica**

..  
La bibliografía utilizada para la elaboración del TFM será específica y dependerá del proyecto de investigación desarrollado por cada alumno.