

**Proyecto/Guía docente de la asignatura****Project/Course Syllabus**

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todo el profesorado de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible. Los detalles de la asignatura serán informados por el Campus Virtual.

Se recuerda la importancia que tienen los comités de título en su labor de verificar la coherencia de las guías docentes de acuerdo con lo recogido en la memoria de verificación del título y/o en sus planes de mejora. Por ello, **tanto la guía, como cualquier modificación** que sufra en aspectos “regulados” (competencias, metodologías, criterios de evaluación y planificación, etc..) deberá estar **informada favorablemente por el comité de título ANTES** de ser colgada en la aplicación web de la UVa. Se ha añadido una fila en la primera tabla para indicar la fecha en la que el comité revisó la guía.

The syllabus must accurately reflect how the course will be delivered. It should be prepared in coordination with all teaching staff involved in the course and once the available teaching spaces and instructors are confirmed. Specific details regarding the course will be communicated through the Virtual Campus.

It is important to recall the key role of the Degree Committees in verifying the coherence of course syllabi with the official degree verification report and/or any improvement plans. Therefore, the syllabus — as well as any changes affecting “regulated” aspects (such as learning outcomes, teaching methods, assessment criteria, and course schedule) — must receive prior approval from the Degree Committee BEFORE being published on the UVa web application.

A new row has been added to the first table to indicate the date on which the Committee reviewed the syllabus.

Asignatura <i>Course</i>	TRABAJO FIN DE MÁSTER		
Materia <i>Subject area</i>	Trabajo fin de máster		
Módulo <i>Module</i>			
Titulación <i>Degree Programme</i>	Máster en Ingeniería Biomédica		
Plan <i>Curriculum</i>	723	Código <i>Code</i>	55393
Periodo de impartición <i>Teaching Period</i>	2º cuatrimestre	Tipo/Carácter <i>Type</i>	Obligatoria
Nivel/Ciclo <i>Level/Cycle</i>	Máster	Curso <i>Course</i>	1º
Créditos ECTS <i>ECTS credits</i>	12		
Lengua en que se imparte <i>Language of instruction</i>	Español. Si se realiza en otro idioma, deberá adjuntarse un resumen extenso en español.		
Profesor/es responsable/s <i>Responsible Teacher/s</i>	El Trabajo Final de Máster deberá tener un tutor que sea profesor en el Máster en Ingeniería Biomédica, aunque podrá ser cotutelado con otros profesores de la Universidad de Valladolid, o profesional externo a la Universidad de Valladolid.		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...) <i>Contact details (e-mail, telephone...)</i>	Coordinador del Máster: Alberto Herreros López - albher@uva.es 983-184693		
Departamento <i>Department</i>	Todos los departamentos que imparten docencia en el Máster en Ingeniería Biomédica		
Fecha de revisión por el Comité de Título <i>Review date by the Degree Committee</i>	24.06.2025		

En caso de guías bilingües con discrepancias, la validez será para la versión en español.

In the case of bilingual guides with discrepancies, the Spanish version will prevail.

1. Situación / Sentido de la Asignatura

Course Context and Relevance

1.1 Contextualización

Course Context

El Trabajo Fin de Máster (TFM) es una materia de extraordinaria importancia puesto que constituye un ejercicio de integración de los conocimientos adquiridos y una prueba de madurez. Tiene asignados 12 créditos y se ubica en el segundo cuatrimestre del plan de estudios.

Esta asignatura consiste en la realización de un trabajo de integración, desarrollo y aplicación de conocimientos en el ámbito del Máster.

1.2 Relación con otras materias

Connection with other subjects

La asignatura tiene relación con el resto de las asignaturas del primer cuatrimestre y del segundo cuatrimestre, puesto que la temática del TFM puede centrarse en cualquiera de las materias de dichas asignaturas.

1.3 Prerrequisitos

Prerequisites

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)

Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)

Para los planes de estudio al amparo del RD 822/2021 deben completarse conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y las competencias.

Para los planes de estudio al amparo del RD 1393/2007 deben completarse las Competencias Generales y las Competencias Específicas.

For study programmes under RD 822/2021, it is necessary to specify knowledge or content, skills or abilities, and competences.

For study programmes under RD 1393/2007, General Competences and Specific Competences must be included.

2.1 (RD822/2021) Conocimientos o contenidos

Knowledge or content

2.2 (RD822/2021) Habilidades o destrezas

Skills or abilities

Capacidad para realizar un trabajo relacionado con el ámbito del Máster.



Ser capaz de organizar la información y los resultados obtenidos, de escribir un informe técnico y de defenderlo ante un tribunal especializado.

2.3 (RD822/2021) Competencias

Competences

2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales

General Competences

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas

Specific Competences

3. Objetivos

Course Objectives

Ser capaz de realizar un trabajo relacionado con el ámbito del Máster.

Ser capaz de organizar la información y los resultados obtenidos, de escribir un informe técnico y de defenderlo ante un tribunal especializado.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Course Contents and/or Modules

Bloque 1: "Trabajo de fin de máster"

Module 1: "Master project"

Carga de trabajo en créditos ECTS:
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación

a. Context and rationale

b. Objetivos de aprendizaje

b. Learning objectives

Ser capaz de realizar un trabajo relacionado con el ámbito del Máster.

Ser capaz de organizar la información y los resultados obtenidos, de escribir un informe técnico y de defenderlo ante un tribunal especializado.

c. Contenidos

c. Contents

El alumno deberá realizar un TFM en el ámbito de la ingeniería biomédica, directamente relacionado con los objetivos definidos en la titulación, y en el que se



sinteticen e integren los resultados del aprendizaje adquiridos durante los estudios del máster, siendo supervisado por un tutor académico.

El TFM puede tener carácter de un trabajo de diseño de un sistema o componente, de aportación al mayor conocimiento científico o técnico sobre un tema, o bien de la aplicación del estado de la técnica a la solución de un problema biomédico.

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Se trata de una asignatura sin docencia formal, en la que cada estudiante desarrolla las actividades conducentes a elaborar la memoria del TFM bajo la supervisión directa del tutor académico.

Hay disponible un guion para la elaboración de la memoria del TFM del alumno definiendo los contenidos orientativos de la misma, su estructura y formato.

Se considera que el profesor designado como tutor académico debe realizar una labor de dirección continuada del trabajo del alumno, desde el principio hasta el final. Por ello, es preciso un contacto periódico entre ambos. En las primeras reuniones se deben establecer los objetivos del TFM, así como una planificación general de las actividades a realizar por el alumno, considerando el plazo de tiempo hasta la fecha de entrega.

La presentación oral pública del TFM constituye un elemento clave de este y debe prepararse por cada estudiante contando con la supervisión del tutor académico.

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Trabajo individual de cada estudiante para la realización del TFM.

f. Evaluación

f. Assessment

Valoración de la memoria técnica del TFM y de su defensa pública ante un tribunal.

g Material docente

g Teaching material

*Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. El profesorado tiene acceso, a la **plataforma Leganto de la Biblioteca** para actualizar su bibliografía*

It is essential that the references provided for this course are up to date and complete. Faculty members have access to the Library's Leganto platform to update their recommended reading lists. If they have

recomendada ("Listas de Lecturas"). Si ya lo ha hecho, puede poner tanto en la guía docente como en el Campus Virtual el enlace permanente a Leganto. La Biblioteca se basa en la bibliografía recomendada en la Guía docente para adaptar su colección a las necesidades de docencia y aprendizaje de las titulaciones.

Si tiene que actualizar su bibliografía, el enlace es el siguiente,

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/login?auth=SAM_L (acceso mediante tus claves UVa). Este enlace te envía a la página de autenticación del directorio UVa, el cual te redirige a Leganto. Una vez allí, aparecerán, por defecto, las listas de lectura correspondientes a las distintas asignaturas que imparte ("instructor" en la terminología de Leganto / Alma). Desde aquí podría añadir nuevos títulos a las listas existentes, crear secciones dentro de ellas o, por otra parte, crear nuevas listas de bibliografía recomendada.

Puede consultar las listas de lectura existentes mediante el buscador situado en el menú de arriba a la izquierda, opción "búsqueda de listas".

En la parte superior derecha de cada lista de lectura se encuentra un botón con el signo de omisión "•••" (puntos suspensivos), a través del cual se despliega un menú que, entre otras opciones, permite "Crear un enlace compartible" que puede dirigir o bien a la lista de lectura concreta o bien al "Curso" (asignatura). Este enlace se puede indicar tanto en el apartado "g. Materiales docentes" (y subapartados) de la Guía Docente como en la sección de Bibliografía correspondiente a la asignatura en el Campus Virtual UVa.

Para resolver cualquier duda puede consultar con la biblioteca de tu centro. [Guía de Ayuda al profesor](#)

already done so, they may include the permanent Leganto link both in the course syllabus and on the Virtual Campus.

The Library relies on the recommended bibliography listed in the course syllabus to adapt its collection to the teaching and learning needs of each degree programme.

To update your bibliography, please use the following link:

https://buc-uva.alma.exlibrisgroup.com/leganto/login?auth=SAM_L (access using your UVa credentials). This link takes you to the UVa directory authentication page, which will then redirect you to Leganto. Once there, the reading lists associated with the courses you teach will appear by default ("instructor" in Leganto/Alma terminology). From this platform, you can add new titles to existing lists, create sections within them, or alternatively, create new recommended reading lists. You can browse existing reading lists using the search bar located in the top left menu, under the "Find Lists" option.

In the top right corner of each reading list, you will find a button marked with an ellipsis "•••" (three dots). Clicking it opens a menu that includes, among other options, the ability to "Create a shareable link", which can point either to a specific reading list or to the entire course. This link can be included in section "g. Teaching Materials" (and its subsections) of the Course Syllabus, as well as in the Bibliography section of the course page on the UVa Virtual Campus.

If you have any questions, please contact your faculty library. [Guía de Ayuda al profesor](#)

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources

i. Temporalización

Course Schedule



CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD
12	300 horas para la realización del TFM

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Instructional Methods and guiding methodological principles

Se trata de una asignatura sin docencia formal, en la que cada estudiante desarrolla las actividades conducentes a elaborar la memoria del TFM bajo la supervisión directa del tutor académico.

El comité académico del máster ha elaborado un documento con un guion para la elaboración de la memoria del TFM del alumno, definiendo los contenidos orientativos de la misma, su estructura y formato.

Se considera que el profesor designado como tutor académico debe realizar una labor de dirección continuada del trabajo del alumno, desde el principio hasta el final. Por ello, es preciso un contacto periódico entre ambos. En las primeras reuniones se deben establecer los objetivos del TFM, así como una planificación general de las actividades a realizar por el alumno, considerando el plazo de tiempo hasta la fecha de entrega.

La presentación oral pública del TFM constituye un elemento clave. Esta presentación debe ser preparada por el estudiante, bajo la supervisión del tutor académico.

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

Student Workload Table

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES o A DISTANCIA ⁽¹⁾ FACE-TO-FACE/ ON-SITE or ONLINE ACTIVITIES ⁽¹⁾	HORAS HOURS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES INDEPENDENT / OFF-CAMPUS WORK	HORAS HOURS
Seminario	30	Estudio y trabajo del estudiante	270

Total presencial <i>Total face-to-face</i>	30	Total no presencial. <i>Total non-face-to-face</i>	270
TOTAL presencial + no presencial <i>Total</i>			300

- (1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sentado en un aula del campus sigue una clase por videoconferencia de forma síncrona, impartida por el profesor. *Distance face-to-face activity refers to a situation in which a group of students, seated in a classroom on campus, attends a class via live videoconference delivered by the instructor in real time.*

7. Sistema y características de la evaluación

Assessment system and criteria

La calificación final deberá hacerla el tribunal evaluador formado por profesores del Máster en Ingeniería Biomédica. Por parte del Comité Académico se recomienda considerar los siguientes aspectos:

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO <i>ASSESSMENT METHOD/PROCEDURE</i>	PESO EN LA NOTA FINAL <i>WEIGHT IN FINAL GRADE</i>	OBSERVACIONES <i>REMARKS</i>
Memoria técnica del TFM y defensa pública de la misma		Los tribunales son designados por del Comité Académico del Máster, atendiendo a la temática del TFM.
Valor Científico / Técnico del Trabajo	60%	Evaluado por el Tribunal
Memoria del TFM	25%	Evaluado por el Tribunal
Exposición y Defensa	15%	Evaluado por el Tribunal

Baremo de evaluación	Calificación
<u>Valor científico / técnico del trabajo (máximo 6 puntos)</u> : Consecución de los objetivos, comprensión del problema y capacidad de análisis, adecuación del planteamiento y método de resolución, conocimiento del tema y validez de los resultados.	
<u>Memoria del TFM (máximo 2.5 puntos)</u> : Estructura del documento, revisión de fuentes y documentación, introducción y conclusiones, calidad de la presentación y expresión escrita, nivel técnico del documento	
<u>Exposición y defensa (máximo 1.5 puntos)</u> : Capacidad de síntesis y organización de exposición, expresión y convicción en la exposición, capacidad de debate y calidad de los argumentos	
TOTAL	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - Los indicados en la tabla anterior.
 - Existirá una única fecha para la defensa de todos los TFMs en la convocatoria ordinaria
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - Los indicados en la tabla anterior.
 - Existirá una única fecha para la defensa de todos los TFMs en la convocatoria extraordinaria

8. Consideraciones finales**Final remarks**

Todos los documentos con las instrucciones y modelos necesarios para desarrollar el TFM y la correspondiente memoria están disponibles para su descarga en el Campus Virtual.

El TFM podrá ser calificado como confidencial en cuyo caso no se difundirá su contenido, ni podrá ser consultado más allá del propio acto de defensa ante el tribunal calificador.

Cuando el TFM se haya realizado en el extranjero, la Memoria podrá ser redactada en su totalidad en inglés, si bien se incluirá un resumen extenso en español.

Uso de Inteligencia Artificial: No está permitido el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) para la elaboración de tareas, informes o cualquier otra actividad evaluable, salvo autorización expresa.

Dicha autorización será válida únicamente para la actividad específica para la que fue concedida.

