

Características del Trabajo de Fin de Máster (TFM)

El TFM es una asignatura obligatoria de 20 créditos ECTS, que tiene como principal objetivo el desarrollo de un proyecto de investigación original tutorizado, en el sector de R+D y control de medicamentos, con el fin de que los estudiantes adquieran las habilidades y destrezas necesarias para planificar y llevar a cabo tareas de investigación en este ámbito.

El TFM comporta una parte experimental, que se lleva a cabo en un grupo de investigación de la Universidad o en un centro externo (centro de investigación, industria farmacéutica, hospital) y la redacción de una memoria escrita (que se expone oralmente ante un tribunal) que, además de recoger la investigación desarrollada, tiene que poner de relieve la integración de los conocimientos logrados a lo largo de la titulación.

Las diferentes actividades desarrolladas a lo largo del TFM y las competencias específicas logradas (reflejadas en el plan docente de la asignatura) permiten tanto la aplicación de los conocimientos adquiridos, como la capacidad de comunicar sus conclusiones, capacidad de análisis y síntesis, capacidad de trabajar de manera autónoma y en equipos multidisciplinarios, buscar, obtener e interpretar la información de las principales bases de datos, y, en definitiva la capacidad de diseñar y desarrollar proyectos de investigación en el ámbito de investigación, desarrollo y control de nuevos fármacos. Las competencias específicas logradas a lo largo del desarrollo del TFM se reflejan en el plan docente de la asignatura.

Gestión del TFM

Respecto a la gestión del TFM, que se desarrolla de acuerdo con la normativa específica de la Universidad de Barcelona, la gestión global de esta asignatura es responsabilidad de la coordinación del TFM. La información sobre el TFM se hace pública a través del plan docente correspondiente. En la sesión inaugural del máster (a principio del curso) la coordinación del Máster informa sobre diferentes posibilidades para la realización del TFM y se presentan las líneas de investigación de los grupos de investigación de la UB que participan en el máster, así como la posibilidad de desarrollar la parte práctica en un Centro externo (centros de investigación o industria), con la finalidad de plantear diferentes opciones a los estudiantes, para la selección del TFM.

El tutor académico asignado a los estudiantes a comienzos del curso, será el responsable de orientar el estudiante en la elección del tema de investigación así como de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, valorar el desarrollo del trabajo y autorizar su presentación, (adjudicando una puntuación, mediante una rúbrica). Cuando las

prácticas se realizan en un centro externo a la UB, además del tutor académico, que hace un seguimiento de las actividades desarrolladas por el alumnado, se asigna un tutor en el centro escogido, que dirige y supervisa el desarrollo del trabajo experimental de los estudiantes y valora el logro final de los objetivos. En este caso, se establece previamente un convenio entre el centro, la Facultad y el estudiante, donde constan el tutor del Centro y el tutor del Máster que supervisará periódicamente el trabajo del estudiante.

Defensa i evaluación del TFM

El TFM se defiende en sesión pública única (en julio o septiembre). Desde el inicio del curso, los estudiantes tienen a su disposición en el Campus Virtual de la asignatura, la fecha y la hora de la exposición, las instrucciones para la realización de la memoria (portada, tipo de letra espaciado, estructura, extensión), así como la rúbrica correspondiente para la evaluación.

Respecto a la **memoria escrita**, la comisión de coordinación del máster regula su extensión y formato, con un criterio uniformador. Los alumnos pueden consultar esta información desde el comienzo del curso (en el campus virtual de la asignatura). La semana anterior a la defensa, se depositan cuatro ejemplares y una copia en formato PDF en la secretaría del órgano responsable del máster. Para la presentación y defensa del TFM, el estudiante tiene que aportar un informe de conformidad del director que incluya también una valoración del trabajo elaborado (utilizando la rúbrica para los tutores, que difiere en función del lugar de realización de las prácticas, para que refleje mejor el trabajo desarrollado por los estudiantes).

Respecto al procedimiento **exposición pública y defensa de la memoria**, la presentación oral ante el tribunal evaluador tendrá una duración máxima de 15 minutos, seguida de un turno de preguntas de los miembros del tribunal. La presentación ha de poner en evidencia los resultados obtenidos durante el trabajo de investigación, el dominio de los antecedentes y la bibliografía sobre el tema, así como el sentido crítico en la valoración de los resultados conseguidos. También se debe demostrar que la metodología utilizada ha sido adecuada desde un punto de vista técnico, estadístico y de lógica científica.

Criterios de evaluación del TFM

El TFM se expone ante un tribunal de tres miembros (uno de ellos, generalmente externo al máster), nombrado por la Comisión Coordinadora del Máster, que dispone de una rúbrica para la valoración de la memoria escrita y de la defensa oral. La calificación final del TFM, se obtiene a partir de las puntuaciones otorgadas por el tutor y la comisión evaluadora, (que utilizan rúbricas) de acuerdo con la distribución siguiente:

- El 50 % de la evaluación corresponde a la valoración de los tutores/as del TFM. Se realiza a través de un cuestionario (rúbrica) en el que se puntúan una serie de ítems relacionados con la estancia en el laboratorio, la participación y el interés que ha demostrado el alumno y la memoria escrita desarrollada.
- El 50% corresponde a la comisión de evaluación: El 20% se reserva a la memoria escrita, analizando el formato (organización, claridad, material gráfico,) y el contenido (calidad científica, capacidad integradora, conclusiones). EL 30% restante corresponde a la defensa pública, valorando tanto calidad, organización, claridad y administración del tiempo y recursos visuales de la presentación oral (20%), como la capacidad y seguridad de responder cuestiones relacionadas con el tema, en el debate con los miembros de la comisión (10%).