**Normativa específica para la oferta, asignación, elaboración y defensa de los Trabajos Fin de Máster del Máster Universitario en Bioinformática**

**Introducción**

El “Reglamento de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster” aprobado en Consejo de Gobierno de 7 de mayo de 2010 y modificado en Consejos de Gobierno de 27 de Julio de 2012 y 30 de noviembre de 2012, y 26 de marzo de 2014, junto con la “Resolución del Rector por la que se dictan instrucciones sobre el procedimiento a seguir para la presentación, defensa y evaluación de los Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Master” de 14 de enero de 2014 regulan todo lo relativo a los Trabajos Fin de Grado (TFG) y los Trabajos Fin de Máster (TFM).

Este documento tiene como objeto matizar, precisar y aclarar algunos aspectos relativos al proceso de oferta, asignación, elaboración, presentación y defensa de los TFM en el Máster Universitario en Bioinformática de la Universidad de Murcia.

**Oferta, elección y asignación de línea de trabajo y tutor**

1. Los departamentos harán llegar al Coordinador de la Titulación la oferta de TFM hasta la última semana de octubre usando el formulario establecido (anexo I)

2. El centro publicará la oferta de líneas de trabajo la primera semana de noviembre a través de la plataforma http://tf.um.es.

2. El estudiante tendrá hasta el 30 de noviembre para solicitar líneas de trabajo de entre las ofertadas por el centro. Los estudiantes repetidores que deseen renunciar a continuar con la misma línea y tutor podrán hacerlo en este mismo plazo presentando instancia por escrito, y dirigidas a la Comisión Académica, en la Secretaría del Centro al que esté adscrito la titulación.

3. El estudiante podrá acordar la realización de un trabajo concreto hablando directamente con un profesor. En este caso, el profesor deberá entregar al Coordinador de la Titulación un documento de acuerdo de tutela (Anexo II) debidamente completado antes del 30 de noviembre.

4. El TFM se podrá realizar en empresas. A tal efecto, siempre deberá existir en tutor académico del mismo y el co-tutor será un profesional de la empresa que deberá ser aprobado por la Comisión Académica.

4. La Comisión Académica hará una asignación provisional de tutores y líneas que será publicada durante la primera semana de diciembre a través de la plataforma http://tf.um.es.

5. El proceso de asignación tendrá tres fases:

1. Se asignarán los trabajos demandados por estudiantes repetidores que no hayan renunciado a continuar con la misma línea y tutor del curso anterior.
2. Se asignarán los trabajos demandados por estudiantes que cuenten con un acuerdo de tutela. I
3. Finalmente, se asignará el resto de trabajos tratando de respetar las preferencias de los estudiantes. En este caso, si existen más solicitantes que plazas para una determinada línea y tutor, se otorgarán a los solicitantes con mayor nota media en su expediente.

6. Una vez publicada la asignación provisional, se abrirá un plazo de 5 días hábiles durante el cual se podrá reclamar. Las reclamaciones se formularán presentando una instancia por escrito, y dirigidas a la Comisión Académica, en Secretaría.

7. El centro publicará la asignación definitiva de tutores y líneas antes del 20 de diciembre a través de la plataforma http://tf.um.es.

8. Una vez publicada la asignación definitiva, el estudiante podrá desarrollar el trabajo bajo la supervisión del tutor asignado cuya función será orientarle durante su elaboración.

9. Si, tras el periodo de ampliación de matrícula fuera necesario, el centro llevaría a cabo una segunda fase de oferta, elección y asignación de líneas de trabajo de TFM que se desarrollaría durante la última quincena de febrero y la primera de marzo siguiendo un esquema similar al descrito anteriormente.

**Elaboración**

1. Un TFM consistirá en un trabajo en el que el estudiante deberá demostrar que sabe integrar los conocimientos, competencias y habilidades asociadas a la titulación en la que esté matriculado.

2. El trabajo se concluirá con la elaboración de una memoria, que deberá tener la estructura de un trabajo científico y una extensión máxima de 25 páginas en formato de 1 columna. Se recomienda una orientación vertical y espaciado vertical sencillo, con unos márgenes mínimos de 2 cm (superior e inferior) y de 2.5 cm (izquierdo y derecho), letra Arial-10 o Arial Narrow-10 (texto) y Arial Narrow-10 (bibliografía).

3. La memoria se podrá escribir en inglés o en español. Si el estudiante opta por escribir la memoria en inglés, ésta deberá incluir una traducción al español del apartado “Resumen” .

4. Si la investigación realizada ha dado lugar a resultados recogidos en algún Trabajo de Investigación (publicado o no) o Comunicación a Congreso, se hará constar en la Memoria.

5. La memoria se entregará en formato PDF a través de la plataforma http://tf.um.es en las fechas establecidas a tal efecto y cumpliendo las limitaciones de tamaño vigentes en la plataforma.

6. Para que un trabajo pueda ser defendido deberá contar con el informe confidencial del tutor (Anexo III), que deberá ser enviado al coordinador del Máster como máximo el día después del cierre del plazo de entrega de trabajos en cada convocatoria. En el mismo se debe valorar el grado de aprovechamiento del estudiante durante el desarrollo del trabajo, así como cualquier otro aspecto que considere relevante para la evaluación del estudiante por parte del Tribunal, proponiendo una calificación entre 0 y 10.

7. Cuando el trabajo haya sido realizado en el seno de una entidad externa, el estudiante deberá asegurarse de que no incumple ningún contrato de confidencialidad ni viola ningún derecho de propiedad intelectual. En este caso se deberá incluir en la memoria la autorización expresa por parte de la empresa para realizar y presentar el trabajo y la citada memoria. La Universidad de Murcia se exime de cualquier responsabilidad derivada del no cumplimiento de este reglamento por parte del estudiante.

**Constitución de Tribunales**

1. Para cada convocatoria oficial se constituirán el número de Tribunales Evaluadores que corresponda conforme la normativa vigente.

2. Cada Tribunal Evaluador estará compuesto por tres personas: presidente, secretario y vocal. Los tres miembros serán docentes con dedicación a tiempo completo de la titulación correspondiente elegidos por sorteo o, excepcionalmente, de otros títulos o colaboradores externos.

3. El secretario será fijo para todos los Tribunales Evaluadores de una misma convocatoria y se elegirá de entre todos los profesores con docencia en la titulación.

4. Actuará como presidente el vocal con mayor categoría docente. En caso de igualdad, ocupará la presidencia el de mayor antigüedad en la categoría docente.

6. El tutor de un trabajo no podrá actuar como miembro del Tribunal Evaluador que lo califique.

**Exposición y Defensa**

1. El estudiante deberá realizar una exposición y defensa pública de su trabajo ante un tribunal.

2. El secretario del tribunal elaborará, y publicará a través del aula virtual, la agenda de exposiciones y defensas de la convocatoria correspondiente asignando fecha y hora de exposición y defensa a cada trabajo.

3. Los tiempos de exposición y defensa serán de 20 y 10 minutos.

4. Durante la defensa el tribunal podrá formular preguntas al estudiante.

5. La exposición y defensa podrá realizarse total o parcialmente en inglés.

**Evaluación**

Finalizada la defensa del trabajo el tribunal valorará éste atendiendo, al menos, a la calidad científica y técnica del trabajo presentado, y a la claridad expositiva. Para ello, cada miembro rellenará, una hoja de calificaciones (Anexo IV) en la que asignará entre 0 y 10 puntos a cada uno de los cuatro apartados siguientes:

1. Trabajo realizado y memoria (50% de la nota final)

* Calidad Estructural: se valorará la adecuada estructura de la memoria, la precisión y concisión en el tratamiento de los distintos aspectos tratados y la claridad en la expresión de los objetivos, desarrollo y logros del proyecto.
* Calidad Científico-Técnica: se valorará la claridad en el planteamiento de los objetivos, la calidad en la ejecución del trabajo realizado y la adecuación de las conclusiones alcanzadas a partir de los resultados obtenidos.
* Calidad de Redacción: se valorará el uso correcto de la gramática y la ortografía, así como la claridad y precisión en la exposición de las ideas.
* Otros: se podrá valorar la utilidad formativa del TFM, especialmente en cuanto al aprendizaje de metodologías, técnicas y tecnologías, etc.

2. Exposición (25% de la nota final)

* Calidad Estructural: se valorará la clara expresión de los antecedentes, objetivos, metodología, desarrollo y logros del Trabajo, así como la claridad y adecuación de las ilustraciones.
* Calidad Expositiva: se valorará el ritmo adecuado de la exposición y la forma de expresión.

3. Defensa (20% de la nota final)

* Se valorará la comprensión de las preguntas y la capacidad para responderlas.

4. Informe del Tutor (5% de la nota final)

* Evaluación continua del desarrollo del trabajo del estudiante, durante la realización del TFM.

5. La calificación final del trabajo será la media aritmética de las calificaciones otorgadas al trabajo por cada uno de los miembros del tribunal. El trabajo será recomendado para obtener la Matrícula de Honor cuando se hayan pronunciado positivamente en este aspecto al menos dos de los tres miembros del tribunal.

6. Finalizadas las defensas y evaluaciones de todos los trabajos de la convocatoria en curso, el secretario será el encargado de otorgar las Matrículas de Honor disponibles a los trabajos con mayor puntuación de entre los que hayan sido recomendados para su obtención que tengan una calificación igual o superior a 9, de publicar la lista de calificaciones y de cumplimentar el Acta a través del aula virtual.

7. Una vez otorgadas, en su caso, las menciones de Matrícula de Honor, será el coordinador de la titulación el responsable de aplicar dichas menciones al expediente del estudiante a través del aula virtual.

**Reclamaciones**

1. Terminadas todas las exposiciones y defensas de la convocatoria, y una vez otorgadas las Matrículas de Honor, el secretario de cada tribunal publicará la lista de calificaciones a través del aula virtual y depositará para su custodia todas las hojas de calificaciones.

2. El estudiante que esté disconforme con la calificación obtenida podrá solicitar, en los siguientes 5 días hábiles, en Secretaría, una revisión de su calificación, mediante instancia dirigida a la Comisión Académica.