



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente
Convocatoria 2015
Nº 83/2015

***Diseño y aplicación de la rúbrica como instrumento
para el seguimiento y evaluación de los Trabajos Fin
de Máster en la Facultad de Medicina***

M^a Luisa Delgado Losada

Facultad de Medicina

Máster Salud, Integración y Discapacidad

MEMORIA FINAL

1. OBJETIVOS PROPUESTOS EN LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Objetivo general

Diseñar y aplicar la rúbrica como instrumento de apoyo para el estudiante y los docentes (profesores tutores y miembros de los tribunales de defensa), en el seguimiento y evaluación de los Trabajos Fin de Máster (TFM) realizados en el Máster en Salud, Integración y Discapacidad y en el Máster en Nutrición Humana y Dietética que se imparten en la Facultad de Medicina.

Objetivos específicos

Objetivos específicos centrados en el desarrollo de los TFM por parte de los estudiantes:

- Facilitar a los estudiantes criterios objetivos que permitan identificar un trabajo bien realizado y sus niveles de logro.
- Dar transparencia y objetividad a los criterios de evaluación de los TFM.
- Analizar la percepción de los estudiantes sobre los beneficios y utilidad de la introducción de la rúbrica en la evaluación del TFM.

Objetivos específicos centrados en los tutores de los TFM:

- Dar soporte al profesorado responsable de la tutorización de los TFM.
- Facilitar el seguimiento docente de la adquisición de las competencias de investigación del estudiante durante la realización de su TFM.
- Proporcionar retroalimentación específica y centrada en la ejecución del estudiante.
- Analizar la percepción de los tutores sobre los beneficios y utilidad de la introducción de la rúbrica en la evaluación del TFM.

Objetivos específicos centrados en los miembros de los tribunales evaluadores de TFM:

- Dar soporte al profesorado responsable de la evaluación de los TFM en los tribunales.

- Incorporar una explicación específica del proceso de trabajo llevado a cabo por el estudiante.
- Analizar la percepción de los miembros de los tribunales sobre los beneficios y utilidad de la rúbrica en la evaluación del TFM.

2. OBJETIVOS ALCANZADOS

Los objetivos alcanzados en el desarrollo del proyecto de innovación han sido:

- Diseñar la rúbrica como instrumento de apoyo para el estudiante y los docentes.
- Aplicar la rúbrica como instrumento de apoyo para el estudiante y los docentes.
- Facilitar a los estudiantes criterios objetivos que permitan identificar un trabajo bien realizado y sus niveles de logro alcanzados.
- Facilitar el seguimiento docente de la adquisición de las competencias de investigación del estudiante en la realización de su TFM.
- Incorporar una explicación específica del proceso de trabajo llevado a cabo por el estudiante y proporcionarle retroalimentación específica y centrada en su ejecución.
- Dar soporte al profesorado responsable de la tutorización y a los miembros de los tribunales evaluadores de los TFM.
- Dar transparencia y objetividad a los criterios de evaluación de los TFM.
- Analizar la percepción de los estudiantes, los tutores y los miembros de los tribunales sobre los beneficios y utilidad de la introducción de la rúbrica en la evaluación del TFM.

3. METODOLOGIA EMPLEADA EN EL PROYECTO

La metodología utilizada incorporó el trabajo en equipo interdisciplinar, dado que los profesores implicados pertenecían a cinco departamentos diferentes de la Facultad de Medicina. En el inicio de la ejecución del proyecto se realizaron diversas reuniones activas entre los profesores participantes en el proyecto, con larga trayectoria en innovación docente, como juicio de expertos, para llegar a un consenso sobre los

aspectos a valorar, definir los descriptores, niveles de logro y determinar el peso de cada criterio a incluir en la rúbrica.

Una vez definidos los elementos de la rúbrica se continuó con el diseño. Tras consultar las diferentes herramientas web gratuitas existentes para diseñar rúbricas, optamos por su diseño utilizando Microsoft Excel 2013.

La rúbrica ha sido realizada como una tabla de doble entrada (ver Anexo I) donde las columnas indicarán los niveles de dominio (desde el suspenso al sobresaliente) y las filas los criterios, el peso de los ítems o áreas que se evalúan. En su intersección se ha incluido una descripción textual de las cualidades de los resultados y productos en esa dimensión y para ese nivel de logro.

En su diseño se consideró el porcentaje de la nota acordado por la Junta de Facultad para la valoración de los TFG/TFM de la Facultad de Medicina, el 40% de la nota le corresponde al tutor y el 60% al tribunal evaluador.

Una vez diseñada la rúbrica definitiva fue presentada a los docentes implicados (profesores tutores y miembros de tribunales) para su conocimiento y aplicación en la evaluación de los TFM del curso 2014-15.

Se elaboró una “Guía de uso” para todas las partes implicadas en el proceso de evaluación, con el objetivo de facilitarles la mejor comprensión y manejo práctico de la herramienta.

La defensa de los TFM se realizó el día 24 de junio de 2015 en el Máster en Salud, Integración y Discapacidad, y 1 de julio de 2015 en el Máster en Nutrición Humana y Dietética.

Previo a la defensa, los tutores habían evaluado a su/s alumnos/as tutorizados/as aplicando la rúbrica en cada uno de los apartados correspondientes a la calificación del tutor.

El día de la defensa, al finalizar la exposición y las preguntas del tribunal, éste cumplimentaba la rúbrica de cada alumno/a incluyendo su valoración junto con la realizada por el tutor, y obtenido la calificación final de cada trabajo/estudiante.

Posteriormente, se evaluó la utilidad de la rúbrica. Una vez aplicado el sistema de evaluación y obtenidas las calificaciones finales de los TFM se mantuvo una reunión con todas las partes implicadas en el proceso, para identificar posibles dificultades

encontradas en la aplicación de la herramienta, conocer su opinión y la percepción de su utilidad, con el objetivo de mejorar y afinar más la rúbrica para la convocatoria de defensa de TFM en septiembre de 2015.

Se realizaron leves modificaciones en la redacción de algunos elementos de la rúbrica inicial, siguiendo las sugerencias e ideas aportadas tras la primera aplicación en la convocatoria de junio, y se volvió a aplicar por todas las partes implicadas (profesores tutores y miembros de los tribunales) en la convocatoria de septiembre, siguiendo el mismo procedimiento que en la convocatoria de junio'15.

Finalizada la convocatoria de septiembre'15 se solicitó de nuevo la opinión a los implicados para recoger sugerencias sobre el uso de la rúbrica como recurso para la docencia, el aprendizaje y la evaluación. Este procedimiento nos ha permitido dejar ultimada la herramienta definitiva que, consideramos, puede ser transferible o adaptable a los diferentes másteres que se imparten en la Facultad de Medicina.

En el futuro, tenemos interés en difundir el uso de esta herramienta y poder realizar formación sobre la creación y uso de rúbricas para la evaluación de los TFM dirigida a los/as coordinadores/as de otros másteres que se imparten en nuestra universidad y a todo el profesorado interesado.

A continuación, presentamos un cronograma con las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto donde se puede comprobar que se han realizado y cumplido todas las fases propuestas en el proyecto inicial (Tabla I).

Tabla I. Cronograma de actividades

PERIODO DE REALIZACIÓN	ACTIVIDAD
1ª Fase: 15 a 30 de abril'15	Definición de los descriptores, niveles de logro, peso de cada criterio de evaluación y la estrategia de calificación.
2ª Fase 1 a 20 de mayo'15	Construcción de la rúbrica. Elaboración de una "Guía de uso" para los docentes (tutores y miembros de los tribunales evaluadores)
3ª Fase <u>Tarea 1:</u> 21 a 30 de mayo de 2015 <u>Tarea 2:</u> 21 a 30 de mayo de 2015	<u>Tarea 1:</u> Presentación a profesorado de los diferentes máster de la Facultad de Medicina, tutores de los TFM y miembros de tribunales evaluadores. <u>Tarea 2:</u> Presentación a los estudiantes del sistema de evaluación.
4ª Fase <u>Tarea 1:</u> 24 de junio Y 1 de julio de 2015 <u>Tarea 2:</u>	<u>Tarea 1:</u> Aplicación de la rúbrica en las sesiones de defensa de los TFM del Máster en Salud, integración y discapacidad y en el Máster en Nutrición Humana y Dietética. <u>Tarea 2:</u> Complimentación de un cuestionario individual sobre la

Junio-Julio'15	utilidad y percepción de validez de la rúbrica por las partes implicadas en el proceso, en la convocatoria de defensa de Junio-Julio de 2015. Análisis de los resultados.
<u>5ª Fase</u> Julio'15	Realización de las modificaciones oportunas a la rúbrica. Redefinición y reelaboración de los descriptores para las distintas dimensiones o criterios de evaluación, la descripción de los niveles de ejecución y la estrategia de calificación que se consideren oportunos tras la primera aplicación.
<u>6ª Fase</u> <u>Fase 1:</u> 24 y 30 de septiembre de 2015 <u>Fase 2:</u> Septiembre- Octubre'15	<u>Fase 1:</u> Aplicación de la rúbrica en las sesiones de defensa de los TFM del Máster en Salud, integración y discapacidad y en el Máster en Nutrición Humana y Dietética. <u>Fase 2:</u> Complimentación de un cuestionario individual sobre la utilidad y percepción de validez de la rúbrica por parte de las partes implicadas en el proceso en la convocatoria de defensa de Septiembre de 2015. Análisis de los resultados
<u>7ª Fase</u> Octubre'15	Realización de las modificaciones oportunas a la rúbrica. Adecuación final del instrumento para su flexibilización y adaptación a otros másteres de la Facultad de Medicina, y de otros centros que puedan estar interesados en su implantación.
<u>8ª Fase</u> Diciembre'15	<u>8ª Fase</u> Elaboración de informe final del proyecto.

4.- RECURSOS HUMANOS

El equipo del proyecto estuvo formado por nueve profesores/as de la Facultad de Medicina, pertenecientes a cinco departamentos diferentes. Todos los miembros tienen una amplia trayectoria en innovación docente y habían participado con anterioridad en diversos PIMCD, como se indicó en la solicitud del proyecto.

El grupo estuvo formado por:

- M^a Luisa Delgado Losada, responsable del proyecto. Dpto. de Psicología Básica II (Procesos cognitivos), Coordinadora del Máster en Salud, Integración y Discapacidad.
- M^a José Alfaro Ramos, Dpto. de Farmacología de la Facultad de Medicina, Coordinadora del Máster en Nutrición Humana y Dietética.
- David Martínez Hernández, Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública. Vicedecano de Posgrado, Títulos Propios y Formación Continua.
- Mabel Ramos Sánchez, Dpto. de Medicina Física y Rehabilitación, Delegada del Decano para Terapia Ocupacional y Coordinadora de la titulación de Terapia Ocupacional.

- M^a Elisa Calle Purón, Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública, Delegada del Decano para Nutrición Humana y Dietética y Coordinadora de la titulación de Nutrición.
- Paloma Ortega Molina, Dpto. de Medicina Preventiva y Salud Pública. Vicedecana de Evaluación de la Calidad e Innovación.
- Meritxell López Gallardo, Dpto. de Fisiología, Vicedecana de Estudiantes.
- Jorge García Seoane, Dpto. de Fisiología, Vicedecano de Ordenación Académica y Profesorado.
- Carmen Fernández Galaz, Dpto. de Fisiología, Secretaria Académica de la Facultad.

5.- DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto han sido:

- Diseño y construcción de la rúbrica.
- Aplicación del sistema de evaluación a los TFM.
- Análisis de las opiniones, cuestionarios, realizados a todas las partes implicadas, tutores, miembros de los tribunales y estudiantes.
- Rediseño de la rúbrica entre convocatorias, y diseño de la rúbrica definitiva.
- Difusión, elaboración y entrega de la memoria del PIMCD.

- Diseño y construcción de la rúbrica: Definición de los descriptores, niveles de logro, peso de cada criterio de evaluación y la estrategia de calificación.

Una vez definidos todos los elementos a incluir en la rúbrica se consultaron las diferentes herramientas web gratuitas para diseñar rúbricas y optamos por utilizar el programa de Microsoft Excel 2013.

La rúbrica resultante ha sido una tabla de doble entrada (ver Anexo I) donde las columnas indicarán los niveles de dominio (suspense, aprobado, notable y sobresaliente) y las filas los criterios de evaluación a aplicar, el peso de los ítems o áreas que se deberán evaluar. En su intersección se incluyó una descripción textual de las cualidades de los resultados y productos en esa dimensión y para ese nivel de logro.

Tal y como se aprobó en la Junta de Facultad, el 40% de la nota del TFM le corresponde al tutor, quien evalúa la estructura, contenido y desarrollo del estudio, y el 60% al tribunal evaluador, quien evalúa la exposición y defensa del trabajo.

Al tutor le corresponde evaluar los siguientes aspectos: Formato y lenguaje (1%), Estructura/apartados (1%), Introducción y objetivos (10%), Metodología (15%) y Resultados, discusión y conclusiones (13%).

Al tribunal le corresponde evaluar la presentación y la defensa, desglosado en los siguientes aspectos: Presentación (30%): Exposición (10%), Presentación (10%) y Dominio del contenido (10%); y, Defensa (30%): Comunicación (verbal y no verbal) con el tribunal (10%), Respuestas y dominio del contenido (10%) y Calidad de las respuestas a las preguntas del tribunal (10%).

El programa Excel nos permite crear una columna “Nivel” donde mediante una pestaña se puede seleccionar el nivel de logro conseguido (el nivel 1 corresponde a la calificación de suspenso, el nivel 2 aprobado, el nivel 3 a la calificación de notable y el nivel 4 sobresaliente), de forma automática en la columna contigua, según el porcentaje/peso asignado a cada uno de los criterios, aparecerá la puntuación correspondiente al criterio. Y a su derecha se mostrará la nota parcial de cada apartado. Las notas parciales de cada uno de los apartados se irán sumando automáticamente según se vayan otorgando las calificaciones de cada uno de los apartados y en cada uno de los criterios, de manera que al final de la tabla, en el cuadrante inferior derecho se obtendrá la nota final con que es calificado el TFM del estudiante.

Se elaboró una “Guía de uso” para los docentes (profesores tutores y miembros de los tribunales evaluadores) para enseñar y explicar el funcionamiento de la herramienta. Se explicó a los estudiantes los criterios de evaluación a aplicar.

- Aplicación del sistema de evaluación a los TFM.

Los estudiantes presentaron sus TFM del Máster en Salud, Integración y Discapacidad y del Máster en Nutrición Humana y Dietética, que se imparten en la Facultad de Medicina, en las convocatorias de junio y septiembre.

Se aplicó la rúbrica diseñada por todas las partes implicadas en la evaluación del estudiante, tutor (le corresponde 40% de la nota final) y tribunal (le corresponde el 60% de la nota).

- Análisis de las opiniones, cuestionarios, realizados a todas las partes implicadas, tutores, miembros de los tribunales y estudiantes, en la convocatoria de junio.

Tras el uso de la rúbrica en la convocatoria de junio mantuvimos una reunión con todas las partes implicadas en el proceso e identificar posibles dificultades en su aplicación. Con el objetivo de mejorar y afinar más la herramienta para la convocatoria de septiembre la reunión nos permitió conocer la opinión y la percepción de su utilidad y hacer leves cambios en la redacción de algunos elementos, pues la satisfacción de todas las partes con el diseño es muy buena.

- Rediseño de la rúbrica entre convocatorias, y diseño final de la rúbrica definitiva

El análisis de las opiniones recibidas sobre la herramienta permitió modificar la redacción de algunos de los descriptores de los criterios y niveles para la convocatoria de septiembre, los criterios, pesos otorgados, etcétera fueron considerados adecuados y no fue necesaria ninguna modificación.

Una vez aplicada en esta última convocatoria se volvió a solicitar la opinión a las partes implicadas para recoger sugerencias sobre el uso de la rúbrica como recurso para la docencia, el aprendizaje y la evaluación, de manera que pudimos dejar ultimada la herramienta definitiva con el objetivo de ser transferible o adaptable a los diferentes máster que se imparten en la Facultad de Medicina u otras facultades.

- Elaboración y entrega del informe final del PIMCD

Elaboración del informe final del PIMCD para entregar a la Oficina de Calidad de la UCM.

6.- ANEXOS

Anexo I. Imagen parcial del formato de la Rúbrica para la evaluación del TFM

Máster en Salud, Integración y Discapacidad							PUNTAJÓN TOTAL EN	1,6	
INDICADORES		CALIFICACIÓN				Seleccionar la calificación			
		Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Nivel			Puntuación
TUTOR	Estructura, contenido y desarrollo del estudio (40%) Formato y lenguaje/redacción: (1%) Estilo formal/académico	- Texto con redacción incomprensible. - Falta de ortografía y lenguaje coloquial/uso excesivo de la primera persona.	- Puede mejorarse el estilo. El trabajo tiene formato adecuado, pero con algún error gramatical o de puntuación.	- Trabajo con formato adecuado y sin errores ortográficos, gramaticales, pero podría mejorarse el estilo de la redacción.	- Estilo y formato sin errores. - Fácil lectura. - Expresión en el ámbito académico.	Aprobado	0,5		
	Estructura (1%) - Portada; Índice; - Resumen; - Introducción; - Objetivos - Método, - Resultados, - Discusión - Conclusiones, - limitaciones y líneas futuras - Referencias bibliográficas								