

INTRODUCCIÓN

Hay unas normas de estilo para la presentación del trabajo que incluyen una declaración de honestidad académica y tres rubricas para la evaluación del trabajo (se incorpora un nivel sin anclas en el primer año, ordenados de mejor a peor. El último se considera motivo de suspenso, los otros tres son diferentes Masters de apto):

1. Seguimiento del alumno (usada sólo por el tutor) y con los criterios formulados en términos de Dimensiones Competenciales UPV
2. Evaluación del informe escrito (usada por tribunal de TFM y tutor)
3. Defensa oral del TFM (usada sólo por el tribunal TFM)

El alumno y el tutor deben leer cada uno de los ítems de las rubricas 1 y 2 (Seguimiento y evaluación final) y rellenar las plantillas de las páginas 7 (alumno) y 8 (tutor). Asimismo el alumno debe entregar relleno el formulario de normas de estilo y honestidad académica (página 3).

Relación de los criterios de la rúbrica con la dimensiones competenciales UPV y las competencias generales del título:

Se quedan sin valorar en esta rúbrica: “Conocer los asuntos políticos, económicos y sociales contemporáneos” y “trabajo en equipo”, el resto se valoran de una u otra forma en alguno de los criterios de las tres rúbricas. Las competencias no valoradas en este TFM pueden ser valoradas en otras asignaturas del Master.

Remarcar la inestimable colaboración del profesor Juan A. Marín en la elaboración de la presente rúbrica.

Dimensión competencial UPV	Competencia general Memoria título MUIQ	Evaluado en
DC01 Comprensión e integración Demostrar la comprensión e integración del conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios.		P-03, I-02; D-05
DC02 Aplicación pensamiento práctico Aplicar los conocimientos a la práctica, atendiendo a la información disponible, y estableciendo el proceso a seguir para alcanzar los objetivos con eficacia y eficiencia.		I-04
DC03 Análisis y resolución de problemas Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que lo constituyen.	Resolver problemas con iniciativa propia y espíritu emprendedor	I-03;I-05; I-06
DC04 Innovación, creatividad y emprendimiento Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con actitud emprendedora	>>	P-06
DC05 Diseño y proyecto Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto.		P-01
DC06 Trabajo en equipo y liderazgo	Trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar	--

INTRODUCCIÓN

Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.		
DC07 Responsabilidad ética y profesional Actuar con responsabilidad ética y profesional ante uno mismo y los demás.	Valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. Comprender la responsabilidad ética y profesional derivada de la actividad profesional.	I-06; I-08
DC08 Comunicación efectiva Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y la audiencia.	Transmitir conocimientos, habilidades, destrezas, procedimientos, resultados, opiniones o informes técnicos de forma efectiva en el ámbito de la ingeniería química.	I-01; D-01 a D-05
DC09 Pensamiento crítico Desarrollar un pensamiento crítico interesándose por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.		P-03; I-06
DC10 Conocimiento de los problemas contemporáneos		--
DC11 Aprendizaje permanente Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido	Aprender de manera autónoma con el convencimiento de que el aprendizaje es continuo a lo largo de la vida.	P-02; P-04
DC12 Planificación y gestión del tiempo Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, tanto académicos-profesionales como personales.		P-05
DC13 Instrumentales específicas Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión.	Competencias específicas (1 a 21)	I-04, I-03

NORMAS DE ESTILO PARA LA PRESENTACIÓN DEL TFM Y DECLARACION DE HONESTIDAD ACADEMICA

La tipografía (tipo de letra/ tamaño) y maquetación (sangrías, párrafos, listas o viñetas...) tienen un formato libre pero debe permitir una fácil lectura del documento y el alumno debe respetar ese formato en TODO el documento.

Marque las casillas que cumple y adjunte esta hoja a la entrega del documento (debe cumplir todos los puntos para ser presentado):

- Conforme al código de honestidad académica, certifico que el trabajo presentado es original y desarrollado íntegramente por mí, citando adecuadamente las fuentes externas que haya utilizado en la realización de este trabajo
- Las páginas están numeradas en la parte inferior derecha (numeración correlativa de todos los capítulos)
- Contiene Índice asociando los temas a la numeración de página.
- Si se utilizan tablas, figuras o ecuaciones siguen una numeración correlativa. Una serie para tabla, otra para figuras y otra para ecuaciones. (El alumno puede elegir si el título de estos elementos está encima o debajo del elemento, pero mantiene el mismo criterio en todos).
- Se cita correctamente las fuentes en el texto formato Autor (Año). Ejemplos: <http://blog.apastyle.org/apastyle/2011/01/writing-in-text-citations-in-apa-style.html>
 - o Cita directa: los sistemas..... (Pérez y Martínez, 2007; Alba, 2010)
 - o Indirecta: como afirman Pérez y Martínez (2007) los sistemas.....
 - o con más de dos autores: (Gutiérrez y otros, 2003)
- Si se citan fuentes externas, existe sección de Bibliografía con las referencias formateadas adecuadamente (se sugiere formato APA: <http://www.apastyle.org/>).
Ejemplos recomendados en:
 - o <http://www.upv.es/laboluz/master/metodologia/textos/citar.pdf>
 - o http://bib.us.es/aprendizaje_investigacion/publicar_citar/como_elaborar/referencias_bibliograficas-ides-idweb.html
 - o <http://www.ub.edu/biblio/citae-e.htm>
- Si se citan fuentes externas, existe concordancia entre las citas en texto y la lista de referenciadas
- Sin faltas de ortografía, ni errores tipográficos
- Figuras e imágenes de buena calidad (si no existen figuras o imágenes, marca la casilla como cumplida)
- Si hay gráficas, estas son claras y están bien etiquetadas (si no existen gráficas, marca la casilla como cumplida)
- Si hay ecuaciones, estas son claras y están bien escritas (si no existen ecuaciones, marca la casilla como cumplida)
- Uso correcto de símbolos, anagramas, denominaciones, etc. (si no existen estos elementos, marca la casilla como cumplida)

Fecha:

Firma: _____

Rúbrica Fase de elaboración: (Evaluada por el TUTOR y el ALUMNO)

Critero	Excelente	Alto	Medio	Insuficiente	Deficiente
P-01 Viabilidad del proyecto y/o de su trabajo de campo	Puede justificar la existencia de un problema o necesidad y se dispone de, al menos, un método o técnica para resolverlo. También se dispone de acceso a suficientes datos fiables para hacer un diagnóstico de la situación y/o comprobar los resultados de las propuestas realizadas. Se disponen de suficientes datos para hacer los análisis adecuados y cumplir los objetivos.	↔	La idea es buena y, aunque el alumno/a dispone de material para completar su TFM, probablemente no ha podido localizar toda la información que necesita por causas ajenas a su desempeño.	No se ha realizado ningún análisis de la viabilidad del trabajo.	No ha podido realizar la mayoría de las acciones previstas.
P-02 El alumno sabe recoger la información necesaria	Sabe buscar información en fuentes de calidad.	↔	Sabe buscar información/datos de calidad suficiente.	A pesar del apoyo del tutor se ha recogido poca información relevante.	No ha mostrado interés en realizar una búsqueda de información.
P-03 Comprensión de la tarea	Entiende el concepto y objetivos del proyecto.	↔	Después de algunas tutorías, se centra en el tema.	No parece tener claro el objetivo final de trabajo.	No tiene claro qué hacer ni cómo.
P-04 Motivación, iniciativa e independencia	Excelente iniciativa. Propone y desarrolla abundantes ideas propias muy útiles para el TFM. Es capaz de trabajar productivamente con una mínima supervisión. Aprende técnicas rápidamente y soluciona problemas con una mínima ayuda.	↔	Propone ideas pero no acaba de llevarlas a cabo. Necesita un apoyo y orientación frecuente del supervisor. Pero soluciona los problemas y progresa con cierta autonomía.	Poca iniciativa, apenas propone ideas útiles o centradas en el tema del TFM. Necesita una atención constante del supervisor. No es capaz de resolver situaciones por su cuenta. Hay que repetirle una y otra vez qué hacer o cómo hacerlo.	Nula iniciativa. Solo hace las actividades que el tutor le programa y con supervisión continua.
P-05 Organización y planificación de las tareas	Muy organizado, todas las tareas del TFM se han planificado y realizado de manera adecuada, haciendo un seguimiento de la situación en que se encuentra.	↔	Frecuentes interrupciones a lo largo del trabajo por motivos profesionales o personales.	Desorganizado y sin ningún plan de trabajo viable.	No se ha planificado las tareas, no cumple con las fechas propuestas por el tutor.
P-06 Innovación, creatividad y emprendimiento	Propone soluciones innovadoras para responder satisfactoriamente, y de forma original, a las necesidades y demandas personales, organizativas o sociales con actitud emprendedora	↔	El alumno propone soluciones tradicionales adecuadas	Las soluciones propuestas por el alumno no consiguen dar respuesta al problema o necesidad formulada.	Carece de interés por el tema.

Rúbrica Fase de defensa: INFORME (Evaluado por el TUTOR, el ALUMNO y el TRIBUNAL)

criterio	Excelente	Alto	Medio	Insuficiente	Deficiente
I-01 Comunicación escrita	Es fácil entender lo que está escrito. Uso correcto del idioma y su gramática. La redacción es clara. La organización interna es coherente y equilibrada. Se centra en lo esencial. Evita incorporar contenidos que no son necesarios o que no utiliza en el análisis. Citación en texto correcta. Relaciona e integra las ideas (no es una yuxtaposición de elementos inconexos sino que relaciona unas aportaciones con otras dotándolas de unidad).	↔	Necesita mejorarse. La estructura del documento es pasable pero no demasiado bien elegida para el tipo de material presentado. Los contenidos están poco relacionados entre sí. Es necesario hacer un esfuerzo para seguir la línea argumental y algunas partes son confusas. Se respeta la prácticamente todas las norma de estilo y lo que incumple no es muy grave.	Contenido desorganizado. Escritura confusa y difícil de seguir. Poco claro. Necesita reescribirse en gran medida. Incumple en gran medida las normas de estilo de formato de TFM	El TFM es ilegible, desestructurado, con información repetida en distintos apartados. No ha tenido en cuenta ninguna de las normas de estilo.
I-02 Introducción- Objetivos	Justifica la temática, considerando el problema resolver. Explica clara y detalladamente qué se busca conseguir y cómo. Queda claro cuál es el aporte del TFM.	↔	Se sabe lo que quiere conseguir pero no acaba de concretarlo o no está claro cómo se hará.	Después de leer la introducción no se tiene claro de qué va a tratar el TFM, o el problema de la empresa a resolver. No está justificado el método que se seguirá para resolverlo o el tipo de resultados que se medirán.	No se han redactado la introducción y los objetivos del TFM.
I-03 Antecedentes	Presentación de los antecedentes del tema y referencia al conocimiento aprendido en la carrera relacionado con el asunto a tratar. Referencia a los principales problemas del problema a resolver, empresa o situación y a las limitaciones de las acciones previas (caso de haberlas). Dominio de las técnicas o metodología relevante.	↔	La descripción de la situación la ha dejado en un segundo plano y presenta algunas lagunas (aunque se percibe que hay un trabajo de base).	Descripción inadecuada de la situación de partida. El problema a resolver no está claramente definido. Información confusa o demasiado superficial. No se describen las diferentes herramientas o metodologías que se pueden usar para resolver o abordar el problema en cuestión. No se justifica o explica adecuadamente la situación.	El alumno no plantea los antecedentes del trabajo o problema a resolver.
I-04 Metodología/ Desarrollo	Metodología muy bien explicada y aplicada. Descripción y justificación del proceso de recogida de datos/ variables y cómo se procesarán los datos para alcanzar una solución. Es sencillo comprender cómo se ha desarrollado el TFM, los pasos seguidos y las decisiones tomadas en el proceso.	↔	No está mal del todo pero se pueden introducir mejoras.	Inadecuada selección de la metodología o herramientas para aplicar al problema o situación descrita. La metodología podría ser adecuada pero no está suficientemente justificada. No se comentan ni justifican los indicadores que se van a tomar para evaluar los resultados o los criterios que se seguirán para elegir entre alternativas. No se argumentan las ventajas o resultados esperados de la herramienta o metodología elegida.	Carece de explicación de la metodología que se va a emplear para resolver el problema planteado.

Rúbrica Fase de defensa: INFORME (Evaluado por el TUTOR, el ALUMNO y el TRIBUNAL)

<p>I-05 Resultados</p>	<p>Claridad en la exposición de los resultados. Los resultados descritos se centran en el objetivo/problema a resolver. Los datos se manejan de acuerdo con el protocolo y el procedimiento de análisis es coherente con lo expuesto en la sección de metodología. Se han propuesto diversas alternativas y se ha seleccionado la más coherente.</p>	<p>⇔</p>	<p>Hay algunos errores u omisiones pero, en general, es aceptable.</p>	<p>No se documenta la situación, los análisis son totalmente inadecuados, o los resultados se extraen sin respetar la metodología o el protocolo adecuado. No se comenta ni aporta datos de las diferentes alternativas de solución barajadas y los motivos de elección. La solución propuesta carece de sentido o tiene errores graves.</p>	<p>El TFM carece de resultado final. No se ha resuelto el problema planteado.</p>
<p>I-06 Conclusiones</p>	<p>Se interpretan o explican los resultados y los motivos de éxito. Se contrastan los resultados obtenidos con la situación inicial. Hay explicaciones alternativas para los resultados no esperados. Se indican las limitaciones de los resultados y si hubo dificultades imprevistas que han impedido aplicar el plan de trabajo al 100%. Queda claro cómo se ha resuelto el problema y se demuestra que se han logrado los objetivos o se comenta por qué no se han logrado.</p>	<p>⇔</p>	<p>Se comparan los resultados obtenidos con la situación inicial, pero las explicaciones alternativas a resultados no previstos o las limitaciones no están del todo bien acabadas.</p>	<p>Superficial y/o con errores o grandes lagunas. No explica las causas del éxito o del fracaso de la intervención realizada. No existe discusión de otras posibles vías de acción y los resultados que se podrían obtener con ellas, o no se exponen las limitaciones de la solución elegida o los datos tomados para el análisis.</p>	<p>No queda claro cómo ha quedado el problema. No se demuestra que se hayan cumplido los objetivos.</p>
<p>I-07 Documentación</p>	<p>Adecuada en cuanto a cantidad y calidad de las fuentes (manuales específicos, informes contrastados, literatura profesional de calidad, fuentes web bien referenciadas). En el caso de proyectos constructivos, se cita la normativa estrictamente aplicable.</p>	<p>⇔</p>	<p>Hay fuentes de calidad contrastada junto con fuentes de baja calidad. Hay alguna referencia poco útil para los objetivos.</p>	<p>Apenas hay referencias o predominan fuentes de la web sin garantías de calidad. Las referencias son usadas a menudo de manera inadecuada. En el caso de proyectos constructivos no se cita normativa aplicable o se incluyen normas en desuso o por exceso.</p>	<p>No se cita ninguna referencia.</p>
<p>I-08 Honestidad académica</p>	<p>Cumple todos los aspectos de la declaración de honestidad académica.</p>	<p>⇔</p>	<p>(no hay punto intermedio o se cumple todo, o no se cumple)</p>	<p>(no hay punto intermedio o se cumple todo, o no se cumple)</p>	<p>No ha visto el vídeo (http://ci2.es/objetos-de-aprendizaje/tutorial-de-plagio) o no ha seguido sus recomendaciones</p>

Plantilla para volcar puntuaciones de las rúbricas

Título TFM: _____

Autor TFM: _____

Evaluador: EL ALUMNO

Tutor TFM: _____

Use las descripciones detalladas de la rúbrica para seleccionar puntuación. Marque con una X la casilla correspondiente.)

Use las descripciones detalladas de la rúbrica para seleccionar puntuación. Marque con una X la casilla correspondiente.)

ELABORACION TFM	Exc	Alto	Med	Insuf	Defic
P-01 Viabilidad del proyecto y/o de su trabajo de campo					
P-02 El alumno sabe recoger la información necesaria					
P-03 Comprensión de la tarea					
P-04 Motivación, iniciativa e independencia					
P-05 Organización y planificación de las tareas					
P-06 Innovación, creatividad y emprendimiento					

INFORME depositado	Exc	Alto	Med	Insuf	Defic
I-01 Comunicación escrita					
I-02 Introducción-Objetivos					
I-03 Antecedentes					
I-04 Metodología/ Desarrollo					
I-05 Resultados					
I-06 Conclusiones					
I-07 Documentación					
I-08 Honestidad académica					

COMENTARIOS:

COMENTARIOS:

Firma:

Plantilla para volcar puntuaciones de las rúbricas

Título TFM: _____

Autor TFM: _____

Evaluador: EL TUTOR

Tutor TFM: _____

Use las descripciones detalladas de la rúbrica para seleccionar puntuación. Marque con una X la casilla correspondiente.)

Use las descripciones detalladas de la rúbrica para seleccionar puntuación. Marque con una X la casilla correspondiente.)

ELABORACION TFM	Exc	Alto	Med	Insuf	Defic
P-01 Viabilidad del proyecto y/o de su trabajo de campo					
P-02 El alumno sabe recoger la información necesaria					
P-03 Comprensión de la tarea					
P-04 Motivación, iniciativa e independencia					
P-05 Organización y planificación de las tareas					
P-06 Innovación, creatividad y emprendimiento					

INFORME depositado	Exc	Alto	Med	Insuf	Defic
I-01 Comunicación escrita					
I-02 Introducción-Objetivos					
I-03 Antecedentes					
I-04 Metodología/ Desarrollo					
I-05 Resultados					
I-06 Conclusiones					
I-07 Documentación					
I-08 Honestidad académica					

COMENTARIOS:

COMENTARIOS:

Firma:

Rúbrica Fase de defensa: PRESENTACIÓN ORAL (Evaluada por el TRIBUNAL)

Criterio	Excelente	Alto	Medio	Insuficiente	Deficiente
D-01 Exposición global	Se hace una selección adecuada del contenido a exponer y se expone de manera convincente y creíble.	↔	El nivel de exposición está bien aunque ha tenido pequeños fallos.	La exposición es confusa y poco convincente. Se intenta presentar demasiado contenido o la selección realizada no es la adecuada.	La exposición no tiene ningún orden, no se remarcan ninguno de los aspectos fundamentales del trabajo.
D-02 Ayudas visuales	Clara y comprensible (legible, tamaño de la letra, estructurada, modelos y gráficos adecuados).	↔	No está mal pero ha incluido demasiada información o demasiado poca.	Es difícil seguir la presentación por formato y orden.	Ilegibles e incompresibles.
D-03 Lenguaje corporal y voz	Aparenta tranquilidad, los gestos, movimientos y modulación de la voz refuerzan el mensaje que se está transmitiendo. Audible. Velocidad de habla adecuada.	↔	A pesar de manifestar cierto nerviosismo, el lenguaje corporal es aceptable, aunque sea escaso o no refuerce demasiado el mensaje.	El lenguaje corporal y la modulación de la voz despistan o van en contra del mensaje que se quiere transmitir.	Exposición plana, monocorde. Exposición inaudible.
D-04 Cumplir con el tiempo	Cumple con el tiempo (puede ajustar el tiempo de exposición con coherencia, si lo solicita el presidente del tribunal).	↔	Hablar demasiado deprisa o va muy despacio, se nota que no ha controlado su tiempo.	Se sobrepasa el tiempo o se corta bruscamente la presentación sin hacer un cierre adecuado.	El tribunal interrumpe la exposición por exceder el tiempo.
D-05 Contestar preguntas	Contesta adecuadamente todas las preguntas planteadas sobre el tema	↔	Contesta adecuadamente la mayoría de las preguntas planteadas sobre el tema	No contesta adecuadamente las preguntas planteadas sobre el tema	No contesta a las preguntas realizadas.

Plantilla para volcar puntuaciones de las rúbricas

Título TFM: _____

Evaluador: _____ TRIBUNAL _____

Use las descripciones detalladas de la rúbrica para seleccionar puntuación. Marque con una X la casilla correspondiente:

INFORME depositado	Exc	Alto	Med	Insuf	Defic
I-01 Comunicación escrita					
I-02 Introducción-Objetivos					
I-03 Antecedentes					
I-04 Metodología/Desarrollo					
I-05 Resultados					
I-06 Conclusiones					
I-07 Documentación					
I-08 Honestidad académica					

COMENTARIOS:

Autor TFM: _____

Tutor TFM: _____

Use las descripciones detalladas de la rúbrica para seleccionar puntuación. Marque con una X la casilla correspondiente:

Presentación Oral	Exc	Alto	Med	Insuf	Defic
D-01 Exposición global					
D-02 Ayudas visuales					
D-03 Lenguaje corporal y voz					
D-04 Cumplir con el tiempo					
D-05 Contestar preguntas					

COMENTARIOS

