

NORMAS DE ENTREGA Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS DE FIN DE MÁSTER DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: SIG Y TELEDETECCIÓN

Características, duración y distribución del tiempo durante el acto de defensa:

1. La defensa de un TFM es un acto público. El procedimiento general aplicable es el recogido en la normativa de Evaluación para los exámenes orales.
2. La duración total de la prueba es de 40 minutos. La distribución del tiempo se ajustará en lo posible al siguiente modelo:
 - a. Defensa del trabajo por parte del alumno: 15 minutos
 - b. Comentarios del Tribunal: 15 minutos
 - c. Réplica del alumno: 10 minutos
3. Para la calificación se tendrá en cuenta, al menos, la calidad científica y técnica del trabajo presentado, la calidad del material entregado y la claridad expositiva, valorándose también la capacidad de debate y defensa argumental. Los criterios específicos de evaluación deberán ser publicados por cada tribunal con suficiente antelación.
4. En caso necesario, los criterios específicos de cada tribunal se harán públicos al menos 72 horas antes de la fecha designada para la defensa en el tablón de anuncios del lugar donde se realice la prueba, o en los medios que se arbitren para ello.

Normas de presentación recomendadas:

Con el trabajo impreso, se entregará también una copia digital contenida en un CD. La copia impresa, junto con las actas, deberá ser devuelta en la Secretaría con la entrega de actas para el archivo del Centro.

1. ESTRUCTURA DEL TRABAJO:

Las memorias de TFM deberán contener, al menos, los siguientes apartados:

- a) Índice paginado
- b) Presentación e introducción del trabajo
- c) Desarrollo, subdividido en apartados o capítulos.
- d) Conclusiones
- e) Bibliografía.
- f) Los trabajos tendrán que aparecer paginados.

Se puede optar también presentarlo en formato artículo de revista siguiendo el modelo de la revista Geofocus. <http://www.geofocus.org/>
Se adjunta modelo al final de este documento.

2. PORTADA Y PRIMERA PÁGINA:

PORTADA:

En la portada deberán aparecer todos los datos identificativos del trabajo que se presenta:

- Título del trabajo presentado
- Identificación del título de Máster
- Autor (nombre y dos apellidos)
- Tutor o tutores
- Departamento
- Facultad
- Fecha de presentación

PRIMERA PÁGINA:

Deberá contener un breve resumen de un máximo de 15 líneas y cinco palabras clave

3. EXTENSIÓN:

La extensión de la memoria del TFM estará comprendida, como norma general, entre 20 y 50 páginas de texto, mecanografiadas con un interlineado de 1,5.

4. FORMATO:

Dejar una sangría al comienzo de cada párrafo, excepto el primero de cada epígrafe.

Márgenes:

- Izquierdo: 3 cm.
- Derecho: 3 cm.
- Superior: 2,5 cm.
- Inferior: 2.5 cm.

Espacio interlineal: 1,5.

Tipo de letra: Times New Roman 12 o similar.

Ilustración tipográfica de encabezamientos y apartados:

- Título del capítulo: Mayúscula 14 + negrita
- Título de los apartados 1^{er} nivel: Mayúscula 12 + negrita
- Título de los apartados 2º nivel: Minúscula 12 + negrita

Numeración de apartados: 1., 1.1., 1.1.1., ...

5. CITAS

Cuando se realicen las citas en el texto se hará de acuerdo a las dos modalidades siguientes:

-Se entrecomillará el texto citado literalmente, en letra redonda, cualquiera que sea la lengua de la cita.

-La supresión de una parte del texto de la cita se indicará mediante tres puntos suspensivos entre corchetes [...]

-Si la cita ocupa más de cuatro líneas se sangrará, utilizando una letra de cuerpo menor (Times New Roman 10 o similar)

-Todas las citas textuales deberán ir acompañadas de su correspondiente referencia en los términos descritos en el siguiente apartado (6.1).

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Las referencias bibliográficas podrán indicarse en el texto, en nota a pie de página o en nota a final de capítulo. El alumno optará por la que le resulte más funcional según el tipo de trabajo que realice, recomendándose que se ajusten a las normas APA: <http://normasapa.com/2014/como-hacer-referencias-en-normas-apa/>

La bibliografía se presentará al final de cada trabajo y se incluirán libros, capítulos, revistas, artículos, actas de congresos, páginas web...

Cuando se citen páginas web tendrá que hacerse referencia entre corchetes a la fecha de consulta.

REFERENCIAS EN NOTA A PIE DE PÁGINA O EN NOTA A FINAL DE CAPÍTULO:

Las notas a pie de página y las notas al final de capítulo se indicarán mediante números arábigos (en superíndice) que se colocarán delante de los signos de puntuación.

7. TABLAS, CUADROS, FIGURAS Y GRÁFICOS

Las tablas, cuadros, figuras y gráficos de las memorias irán numeradas y podrán aparecer en el lugar correspondiente dentro del texto o al final de la memoria.

VALORACIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

El Tribunal tendrá en cuenta los siguientes criterios para la evaluación del Trabajo Fin de Máster:

- Claridad expositiva (oral y escrita) del trabajo.
- Se valorará la presentación y/o defensa del mismo en castellano y en un idioma extranjero.
- Presentación ordenada de contenidos y objetivos.
- Desarrollo del trabajo mediante metodología científica.
- Resultados previstos y/o conclusiones.
- Empleo de métodos y técnicas, propias y transversales, de las Tecnologías de la Información Geográfica.
 - Demostrar poseer las principales competencias específicas y transversales para las que capacita el título.

La valoración específica será:

1. Valoración de la memoria escrita (80% de la calificación final).

Criterios de evaluación: corrección y coherencia del planteamiento conceptual y metodológico; rigor en la aplicación de las TIG y grado de novedad y complejidad del objeto de estudio y la metodología aplicada; relevancia, interés y/o aplicabilidad del tema tratado; adecuada selección, organización y valoración crítica de la información utilizada y pertinencia de los procedimientos de análisis aplicados; capacidad autocrítica y valoración de las limitaciones del trabajo realizado; estructuración coherente de la memoria; calidad de la presentación gráfica y cartográfica y corrección de los tratamientos estadísticos o geoestadísticos aplicados a los datos; manejo adecuado de la terminología y nomenclatura propia de las TIG; corrección formal en la redacción y presentación de la memoria.

2. Valoración de la defensa oral en sesión pública ante tribunal (20% de la calificación final).

Criterios de evaluación: claridad expositiva y capacidad para la transmisión de resultados y valoraciones sobre cuestiones complejas; utilización de recursos didácticos y de TICs en la presentación; adecuación al tiempo disponible y selección de los aspectos presentados; dominio preciso y avanzado de la terminología propia de las TIG; coherencia, pertinencia y completitud de las respuestas dadas a las cuestiones planteadas.

MODELO PRESENTACIÓN FORMATO GEOFOCUS:

TÍTULO DEL TRABAJO [Times New Roman 11 puntos, negrita, centrado interlineado sencillo, línea 5]

NOMBRE APELLIDO APELLIDO¹ [Times New Roman 11 puntos, línea 10]
¹ Correo electrónico

RESUMEN [línea 20]

En este resumen se pueden explicar sucintamente los objetivos, metodología y principales resultados obtenidos en el artículo. Su extensión debe ser como máximo de 10 líneas. Como fuente para el texto en general se establece Times New Roman 11 pt.

Palabras clave: Se incluirán entre dos y seis palabras clave.

TITLE IN ENGLISH

ABSTRACT

In the abstract the main objectives, methods and results of the paper must be introduced. The extent should be less or equal than 10 lines.

Keywords: Between two and six keywords must be included.

1. Introducción: Título de apartado de primer nivel, negrita

En este apartado se plantea el problema abordado, su interés, los objetivos de la investigación y su posible utilidad. También conviene anticipar la estructura del artículo.

2. Estado de la cuestión o revisión bibliográfica. Otro apartado de primer nivel

En este apartado se resumen y discuten los antecedentes teóricos, metodológicos o empíricos del problema abordado en el artículo. Al final se pueden formular las hipótesis o concretar los objetivos aún más, situándolos en el marco de tales antecedentes.

3. Materiales, datos y métodos

En este apartado se concreta la metodología adoptada en la investigación.

3.1. El caso de estudio. Apartado de segundo nivel

3.1.1. Delimitación espacial. Título de apartado de tercer nivel

En este apartado de tercer nivel se presenta y justifica el ámbito de estudio.

3.1.2. Delimitación temporal. Título de apartado de tercer nivel

Se justifica y concreta el período temporal examinado.

3.2. Los datos. Título de apartado de segundo nivel

Se describe la procedencia y obtención de los geodatos, fuentes estadísticas, calidad, errores, etc. También para una presentación conveniente de los procedimientos de adquisición de datos directos.

3.3. Técnicas de análisis. Otro apartado de segundo nivel

En este apartado se ilustra la presentación de formulaciones matemáticas, por ejemplo, que el método de análisis adoptado conlleva. La fórmula debe elaborarse con el editor de ecuaciones disponible en el procesador de textos. A continuación se ilustra una fórmula:

$$MinF = \frac{A_{ki}^{\beta_k}}{\sum_{k=1}^m A_{ki}^{\beta_k}}$$

siendo A_{ki} = Valor de la variable k en el lugar i , β_k = coeficiente de la variable k , m = número de lugares.

A) Título de subapartado de cuarto nivel (*cursiva*)

En caso necesario se puede recurrir a este nivel de detalle, si bien no resulta aconsejable abundar en el mismo.

B) Otro subapartado de cuarto nivel

Las referencias en el texto a autores seguirán la convención (Apellido, 1991, 13). También cabe la fórmula de citar lo que ha comprobado tal autorii. Por ejemplo, según afirma Apellido (1995, 131), los hallazgos son inequívocamente claros, como se muestra en la tabla 1.

A continuación se presenta el formato para las tablas (enmarcadas, salvo que resulte inviable o desaconsejable) y en posición centrada. Deben situarse dentro del texto, después de la

mención a la misma.

Tabla 1. Título de la tabla [Times New Roman, 11 puntos, negrita, centrado]

| Cabecera | Cabecera 2 (centrada) | Porcentaje |
|-----------------|------------------------------|-------------------|
| Clase 1 | 54 | 12,37 |
| Clase 2 | 36 | 7,19 |

Fte. Elaboración propia sobre datos del Padrón de Habitantes 1996. Instituto de Estadística. [Times New Roman, 10 puntos centrado]

4. Descripción y análisis de resultados. Título de apartado de primer nivel

En este apartado se presentan sistemáticamente e interpretan los resultados obtenidos tras la aplicación de diversas técnicas a los datos. Todas las imágenes, gráficos y mapas se denominarán figuras e irán numeradas. Es importante citar o remitir a las figuras, por ejemplo de esta forma (véase [figura 1](#)). La figura irá dentro del texto, inmediatamente detrás de la primera mención a la misma.

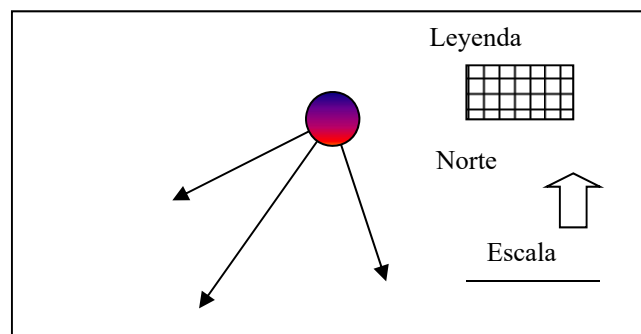


Figura 1. Pie explicativo de la figura en Times New Roman, 11 puntos, negrita y centrada.

Puede añadirse fuente de datos y autoría. [Times New Roman, 10 pt. centrado]

5. Discusión y valoración de hallazgos

En este apartado se examina comparativamente los resultados de esta investigación con los de otros autores, para evidenciar la contribución neta realizada, corroboración de otros estudios, discrepancias con ellos, etc.

6. Conclusiones

Se realiza un balance global de en qué medida los objetivos se han logrado, cuestiones pendientes, limitaciones, posibles cuestiones a investigar aún, etc.

Referencias bibliográficas [Times New Roman, 11 pt. Negrita]

¡Importante: interlineado sencillo, pero para párrafo, adoptar un espaciado posterior 6 pto. Cuidar puntuación y ortografía!

Apellidos, N. (año): *Título del libro en cursiva y minúsculas*. Ciudad, Editorial.

Apellidos, N. (año): “Título del artículo en minúsculas”, *Título de Revista en cursiva*, 5, 3, pp. inicial-final.

Apellidos, N. (año): “Título de capítulo de libro en minúsculas”, en Apellidos, N. (Ed.): *Título de la obra colectiva en minúsculas*. Ciudad, Editorial, pp. inicial-final.

Apellidos, N. (año): *Título del documento electrónico o internet en cursiva*. Ciudad, Entidad editora. [Consulta: dd-mm-aaaa]. Disponible en www.yyyyy.html

APÉNDICE 1 [tamaño de letra del título 11 puntos, negrita]

Si resulta conveniente pueden añadirse apéndices para desarrollo de fórmulas, algoritmos, grandes tablas u otro fin con objeto de eliminar del texto del artículo las cuestiones de carácter más técnico, por ejemplo.

ⁱ Esta es una nota aclaratoria al texto, de importancia secundaria. Va en Times New Roman, con tamaño de 9 puntos, interlineado sencillo y alineación justificada completa. Las notas van al final del artículo.

ⁱⁱ Esta es una segunda nota aclaratoria.