

# **Guía del TFM**

Trabajo Fin de Máster

*Máster Oficial Desarrollo Social*

*Modalidad Online*



# Índice de contenidos

<b>0. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>1. Líneas de investigación</b>	<b>2</b>
<b>2. Formato y estructura</b>	<b>3</b>
2.1.   ¿Qué formato aplicar al TFM?	3
2.2.   MODELOS DE TFM	4
MODELO 1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA	4
MODELO 2. DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	6
MODELO 3: DISEÑO DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN	7
2.3.   Estructura y contenidos del TFM	8
2.3.1.   Justificación	8
2.3.2.   Marco teórico	9
2.3.3.   Objetivos	11
2.3.4.   Diferentes Metodologías que se utilizan en el TFM	11
2.3.5.   Evaluación en el proyecto de intervención	13
2.3.6.   Análisis y resultados	13
2.3.7.   Discusión	13
2.3.8.   Conclusiones: Reflexión y valoración personal	14
2.3.9.   Referencias bibliográficas	15
2.3.8.   Anexos	15
<b>3. Citación y bibliografía</b>	<b>15</b>
3.1.   Búsqueda bibliográfica	15
3.1.1.   Qué literatura incluir	15
3.1.2.   Dónde buscar	16
3.1.3.   ¿Cómo buscar?	16
3.2.   Citación y referencia	22
3.2.1.   Citar en el texto	22
3.2.2.   Lista de referencias	26
3.3.   El problema del plagio	28
<b>4. Estilo y Ortografía</b>	<b>29</b>
4.1.   ¿Cómo debo escribir mi TFM?	29
4.1.1.   Aspectos generales	29

4.1.2.	Los contenidos de los diferentes modelos de TFM	29
4.1.3.	Lo que hay que evitar	30
4.1.4.	Preguntas frecuentes	30
4.2.	<i>Ortografía y gramática</i>	32
<b>5.</b>	<b>Presentación y exposición oral</b>	<b>33</b>
5.1.	<i>¿Cómo debo presentar mi TFM?</i>	33
5.2.	<i>¿Qué debo tener en cuenta para la exposición oral de mi TFM?</i>	34
<b>6.</b>	<b>Tutela y evaluación</b>	<b>33</b>
6.1.	<i>Tutela</i>	33
6.2.	<i>Funciones del tutor</i>	33
6.3.	<i>Evaluación TFM</i>	34
<b>7.</b>	<b>Deberes del estudiante</b>	<b>36</b>

## Trabajo Fin de Máster

### 0. Introducción

Con el Trabajo de Fin de Máster se comprueba si el estudiante ha alcanzado las competencias generales y específicas del Máster de Desarrollo Social. El TFM Consistirá en el desarrollo de un proyecto académico e inédito en el que se integrarán las competencias propias del Máster.

Es el alumno el que pone a prueba las competencias adquiridas en las asignaturas cursadas en el máster. El tutor de TFM realizará el acompañamiento académico del trabajo y no será el responsable, en el caso de obtener un mal resultado.

### 1. Líneas de investigación

En líneas generales, las líneas de investigación de un Trabajo Fin de Máster (TFM) constituyen áreas temáticas específicas que el estudiante explora y analiza en profundidad. Estas líneas se seleccionan cuidadosamente en función de la relevancia, el interés académico y la contribución potencial al conocimiento existente en el campo de estudio. El TFM busca abordar preguntas de investigación claramente definidas, proponer soluciones a problemas específicos o generar nuevas perspectivas en el ámbito elegido. Al delimitar las líneas de investigación, el estudiante establece un marco conceptual que guía la recopilación y evaluación de la literatura pertinente, así como la aplicación de metodologías específicas para la obtención y análisis de datos. Además, estas líneas de investigación deben estar alineadas con los objetivos académicos y profesionales del estudiante, proporcionándole la oportunidad de aplicar y consolidar los conocimientos adquiridos a lo largo del máster. En resumen, las líneas de investigación del TFM representan el enfoque y la dirección del estudio, delineando el camino hacia la generación de nuevo conocimiento y la contribución significativa al campo de estudio elegido.

A continuación, se muestran las líneas de investigación del máster en Desarrollo Social:

- Acción socioeducativa y diversidad
- Calidad y gestión de ONG's y proyectos sociales.
- Exclusión social y migración.
- Globalización y cooperación al Desarrollo
- Pensamiento social cristiano

## 2. Formato y estructura

### 2.1. ¿Qué formato aplicar al TFM?

- ✓ Extensión: mínimo 50, máximo 100 páginas, sin incluir en su caso, el índice, la bibliografía y referencias de los anexos.
- ✓ Formato: DIN-A4
- ✓ Interlineado: 1'5 líneas
- ✓ Márgenes 'Normal':
  - Superior e inferior: 2'5 cm
  - Derecho e izquierdo: 3 cm
- ✓ Letra
  - Tipo: Arial
  - Tamaño: 12 puntos sin comprimir
- ✓ Párrafo: justificado y sangría primera línea
- ✓ Número de página: Centrado en la parte inferior
- ✓ Tablas: Si se incluyen tablas o gráficos, el interlineado en la respectiva tabla podrá ser simple, pero se mantendrá el tipo y tamaño de letra. Si estas son muchas, pueden disminuir el tamaño de letra.
- ✓ Si utilizan muchas citas de entrevistas realizadas, pueden quedar párrafos aparte y espacio más sencillo y letra con un punto menos.

## Trabajo Fin de Máster

### 2.2. MODELOS DE TFM

Este apartado profundiza sobre los modelos de TFM que el alumnado puede realizar. Sirve de guía en el desarrollo del TFM, estos modelos pueden ser igualmente complementarios entre varios.

En primer lugar, se requiere elaborar un proyecto como un **plan de trabajo**, en el que debe de anticiparse las acciones que pueden llevar a los conceptos o ideas que quieren tratarse, es necesario acercar la problemática a un trabajo meticoloso en cuanto a un estado de la cuestión, un **acercamiento teórico de la temática** con el fin de saber y exponer este estado de la cuestión para **justificar este interés** y acercarse cada vez más a elementos de gran importancia de la temática a tratar.

Esta profundización permitirá decidir previamente si es conveniente hacer un tipo de modelo u otro en función de los primeros resultados de la problematización (metodología). Por lo que se plantea partir de dos partes principales:

- La justificación del proyecto donde se plantea el problema, interés por el tema, qué se quiere hacer, por qué y para qué.
- El proyecto en sí (investigación empírica, revisión bibliográfica, proyecto de intervención/programa/aplicación profesional, investigación - acción, entre otras)

En definitiva, se espera que este TFM mantenga una coherencia entre cada una de sus partes y el contenido global. El proyecto tiene la posibilidad de ser una propuesta sin llevar a cabo, salvo en cuanto a una investigación empírica, que requerirá ejecutar el diseño.

#### MODELO 1.: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA

El TFM de revisión bibliográfica es un tipo de trabajo con el que se pretende exponer de manera ordenada la cronología de cualquier temática y su evolución reciente. Bien con el mero fin expositivo para consultas posteriores de otros autores, o para poder hacer un análisis crítico posterior de los “vacíos de conocimiento” sobre determinada temática o la tendencia (sesgada o no) en todas las publicaciones académica en un periodo de tiempo determinado; Quizás justificados por hechos sociales/históricos relevantes.

En este tipo de TFM el autor es en gran parte, mero espectador y un prudente y minucioso recopilador de información de todas las fuentes de información posible. Su

## Trabajo Fin de Máster

destreza debe poder establecer relaciones entre las diversas fuentes y los contenidos generados para el análisis crítico final del TFM.

La calidad de los artículos académicos seleccionados para el TFM viene determinada por varios factores, entre ellos el número de citas de dicha publicación, y/o la relevancia de la revista o medio de difusión en el que esta está publicado. Existen diversos tipos de índices de calidad de las comunicaciones que es conveniente conocer. Entre ellos, el factor de impacto JCR; que, de manera resumida, otorga mayor valor a una publicación en función del número de citaciones que ha tenido dicho artículo en un periodo de dos años. Sin embargo, los investigadores, podemos valorarlos mediante el índice H. Este índice analiza a cada investigador dentro de su área temática combinando el número de publicaciones y de citas en un campo determinado.

La realización de un Trabajo Fin de Máster (TFM) basado en una revisión bibliográfica sistemática implica seguir un enfoque riguroso y estructurado para sintetizar, analizar y evaluar la literatura existente sobre un tema específico. Os adjuntamos un guión general sobre cómo abordar la elaboración de un modelo de TFM basado en revisión bibliográfica sistemática:

### 1. Definir del Tema de Investigación:

Selecciona un tema relevante y específico que justifique una revisión sistemática y formula una pregunta de investigación clara y delimitada que guíe la revisión.

### 2. Desarrollo del Protocolo de Revisión:

Esboza un protocolo detallado que describa los criterios de inclusión/exclusión, estrategias de búsqueda, y métodos de análisis. También debes definir los tipos de estudios o literatura que incluirán criterios de calidad.

### 3. Búsqueda de Literatura:

Utiliza bases de datos académicas, bibliotecas digitales y otros recursos para realizar búsquedas exhaustivas. Y documenta y registra la estrategia de búsqueda y los resultados obtenidos.

### 4. Análisis

Organiza los estudios seleccionados según temas o categorías relevantes e intenta sintetizar los resultados de manera clara, identificando patrones, tendencias o contradicciones entre los diferentes estudios.

### 5. Conclusiones y Recomendaciones:

## Trabajo Fin de Máster

En este apartado se resume a modo de conclusiones la propia revisión y podemos dar recomendaciones prácticas o teóricas basadas en los hallazgos; así como relacionar los hallazgos con la pregunta de investigación y los objetivos del estudio iniciales. También podemos identificar lagunas en la literatura y sugerir posibles direcciones para investigaciones futuras tanto propias como globales.

## ***MODELO 2. DISEÑO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN***

Otra de las características de un TFM es la posibilidad de realizar investigación empírica. Para ello, es importante delimitar bien la temática de investigación y la problemática. Se requiere de la descripción del diseño y planificación de una investigación con el objetivo de resolver la cuestión sobre la que se formula una hipótesis y/o preguntas de investigación.

Por ello, se especifican los elementos más importantes del modelo de TFM de investigación:

- Definición del problema a partir de un análisis teórico de la literatura científico sobre la temática.
- Designación de las hipótesis de investigación y objetivos de la investigación.
- Descripción de diseño de la investigación, con el apoyo de literatura científica sobre la metodología de investigación a utilizar.
- Muestra y técnicas de recogida; se requiere su razonamiento.
- Análisis y resultados de la investigación
- Discusión basada en las aportaciones de los resultados en relación a los conocimientos más destacables para contrastar con literatura académica utilizada; destacar la información de interés que se obtiene en contraste con el marco teórico.
- Conclusiones, se recomienda una visión crítica y propositiva.

A continuación, se especifican la estructura más importante a tener en cuenta en un modelo de TFM con investigación empírica:

- Resumen y palabras claves
- Justificación y Planteamiento del problema a analizar
- Preguntas de investigación
- Hipótesis y Objetivos de investigación

## Trabajo Fin de Máster

- Marco teórico (conceptos generales, específicos, metodologías y proyectos/buenas prácticas) se aconseja una revisión de más de 50 referencias bibliográficas (un 50% de menos de 5 años)
- METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN:
  - Marco teórico de la metodología de investigación y de las técnicas
  - Diseño de investigación
  - Objetivos de investigación / fases / técnicas / muestra-participantes ...
  - categorías (metodología cualitativa) y variables (metodología cuantitativa)
- Análisis de los Resultados
- Discusión
- Conclusiones y propuestas a futuro
- Referencias bibliográficas
- Anexos (técnicas de evaluación, técnicas de trabajo de campo, etc.,)

En el caso de que se plantea una **Investigación Acción o Investigación Acción Participativa**, será similar el proceso salvo que en el apartado de Metodología se determinarán las fases tanto de investigación, investigación e intervención, así como las actividades a desarrollar (objetivos, recursos, participantes, evaluación...) de la Acción como de la Investigación del proceso. En este caso, no se requiere su realización; la Investigación Acción no tendrá resultados si no es llevada a cabo, pero debe especificarse qué se pretende y qué se espera abarcar con el mayor detalle posible. Este proyecto debe ser realista y contener todas las exigencias de un proyecto de investigación e intervención.

## **MODELO 3: DISEÑO DE PROYECTOS DE INTERVENCIÓN**

Un proyecto de intervención es una propuesta de acción, puede dirigirse a un individuo o a un colectivo de personas en un entorno concreto.

Un proyecto de intervención debe incluir estos elementos, teniendo en cuenta su originalidad, creatividad, innovación y su aplicabilidad:

- Elegir un problema concreto; se requiere una evaluación de las necesidades existentes y una solución probable.
- Elaboración de un marco teórico que favorezca una reflexión en profundidad del tema con el apoyo de la información científica.
- Establecer objetivos, de carácter general y específicos.
- Describir y justificar los cambios que se desean lograr con la actuación.
- Diseñar un plan de actividades coherente con los objetivos. Para ello se requiere de: descripción de las fases (con objetivos, actividades, recursos), descripción en detalle de los participantes (individuo o colectivo) descripción de las actividades y sus objetivos, sesiones, temporalización, recursos, técnicas de aplicación.

## Trabajo Fin de Máster

A continuación, se especifican la estructura más importante a tener en cuenta en un modelo de TFM como proyecto de intervención:

- Resumen y palabras claves
- Introducción: Justificación y Planteamiento del problema a analizar
- Marco teórico (conceptos generales, específicos, metodologías y proyectos/buenas prácticas) se aconseja una revisión de más de 50 referencias bibliográficas (un 50% de menos de 5 años)
- MÉTODO DE INTERVENCIÓN:
  - Participantes
  - Instrumentos y variables
- Procedimiento
- Diseño utilizado
- Análisis de datos
- Evaluación
- Resultados esperados
- Discusión
- Conclusiones
- Referencias
- Anexos (técnicas de evaluación, técnicas de trabajo de campo, etc.,)

### **2.3. Estructura y contenidos del TFM: partes a tener en cuenta**

Este apartado ayuda a entender cada una de los modelos mencionados anteriormente que se consideran de interés para formular el TFM lo más completo posible. Esta estructura dependerá del modelo o modelos que decida realizar:

#### **2.3.1. Justificación**

Se trata de un apartado en el que el alumno debe justificar, de manera objetiva y respaldada por las publicaciones académicas, la óptima necesidad de la publicación del trabajo planteado. Es decir, justificar que dicha publicación viene a apoyar, reforzar o llenar un determinado vacío de conocimiento previo.

El objetivo es encontrar una idea a trabajar que resuelva un problema o describa una situación a tratar o a profundizar en ella, puede ser tanto de contenidos teóricos como de una mejora de la práctica (en el ámbito educativo, empresarial, ONGs, un grupo, instituciones sociales y políticas, etc.) así como un planteamiento de acción de carácter innovador para mostrar nuevas perspectivas de acción.

## Trabajo Fin de Máster

Si se considera que el TFM tenga una visión práctica, el problema planteado será dirigido a hacerla más estimulante o más novedosa, mejore el clima, los resultados de aprendizaje, aumente la eficiencia en la utilización de los recursos, facilite una mayor motivación de los usuarios, por poner algunos ejemplos. Realizar correctamente este apartado requiere dar respuesta, entre otras, a las siguientes cuestiones:

- ¿En qué consiste la idea, el problema o la mejora planteada?, ¿a quién o quiénes afecta?, ¿cuáles son las características del contexto en el que se localiza?
- ¿Por qué es recomendable, satisfactorio y/o estimulante, profesionalmente hablando, darle solución?
- ¿Algo de lo que has estudiado apoya el planteamiento de tu proyecto?
- ¿Puedes adelantar alguna idea de cómo llevarlo a la práctica?

La justificación del proyecto es el planteamiento de una propuesta novedosa sobre cómo mejorar la práctica desde el escenario elegido. Este puede estar inspirado en el centro donde se han realizado las prácticas del Máster u otras experiencias.

También es de interés que en este apartado se realice una introducción sobre lo que se pretende conseguir con el TFM, facilita un análisis del contexto, una aproximación teórica, así como una reflexión de los objetivos que se plantean.

### 2.3.2. *Marco teórico*

Se trata de exponer los fundamentos teóricos que dan soporte al TFM, reunir argumentos de autores que respalden la misma postura o similar a la adoptada. Buscar qué se ha escrito hasta el momento sobre el problema o necesidad de mejora, seleccionando aquellos textos que son afines al posicionamiento que se adopta en el TFM. Todo esto mediante una revisión sistemática y ordenada de la literatura de calidad. Especialmente recomendables son los artículos de investigación y otras obras de autores que han abordado estas temáticas con sentido crítico y altura intelectual, tratando de responder a algunas de las siguientes preguntas:

- ¿Cómo definen y caracterizan los autores consultados en la bibliografía las principales ideas que destaca el TFM?
- ¿Cuáles son los aspectos analíticos y sistemáticos contenidos en el planteamiento del TFM?

## Trabajo Fin de Máster

- No se trata de fundamentar teóricamente el problema, el problema es contextual (experiencia), aunque pueda sospecharse en sentido contrario. Lo que interesa es que se fundamente la idea del proyecto o investigación.
- ¿Qué investigaciones destacan en la temática tratada del TFM?

Un proyecto sin marco teórico carecerá de la profundidad en el conocimiento de la situación educativa, conocimiento imprescindible para abordar con rigor el problema que se trata de resolver o las mejoras a implementar Y no será válido

Es recomendable que tenga bibliografía revisada en diferentes momentos históricos y bibliografía lo más actualizada posible. Es necesario tener en cuenta teóricos que destacan desde el origen del tratamiento de la temática, así como actuales.

No es recomendable utilizar fuentes secundarias y terciarias. es preferible ir a las fuentes y evitar “citado de...”, así la utilización de la bibliografía tendrá más rigor y evitara el plagio.

También se recomienda utilizar bibliografía de buena calidad, esto lo pueden comprobar en las calificaciones e índices de revistas y libros.

### 2.3.3. *Objetivos*

#### *Objetivo general*

Es la aspiración o propósito que se quiere alcanzar con el proyecto que se plasma en el TFM. Se redacta un solo objetivo general que siempre comenzará con un verbo en infinitivo (generar, construir, formar, etc.) y que debe estar totalmente relacionado con el problema o necesidad de mejora en cuestión. Se trata de responder a lo siguiente:

- ¿Qué se quiere realmente conseguir con el proyecto de innovación de cara a resolver el problema o mejorar determinados procesos o alguno de sus componentes?

#### *Objetivos específicos*

Los objetivos específicos se derivan directamente del objetivo general, lo desarrollan y concretan de forma directa, salen de él.

Es necesario saber diferenciar Objetivos de TFM, Objetivos de Investigación y Objetivos de Intervención, así mismo entre objetivos de Fases de investigación y objetivos de actividades concretas (de las que emergen los criterios de evaluación a aplicar). Es importante describir esos objetivos que, en definitiva, tienen la función de señalar el camino que hay que seguir para conseguirlos, indicar los efectos específicos que se

## Trabajo Fin de Máster

quieren lograr y marcan el orden que seguirán las diferentes fases del proyecto. A modo orientativo, se formulan entre 4 y 6 objetivos específicos. Por lo que deben ser claros, alcanzables y observables. Puede ayudar a redactarlos considerar la siguiente cuestión: ¿Qué es lo que vamos a hacer para alcanzar el objetivo general? Se trata de concretar las actuaciones que se van a poner en marcha.

### **2.3.4. Diferentes Metodologías que podemos utilizar en el TFM**

#### **A. Metodología de investigación**

Es aconsejable acompañar el diseño de investigación con un Marco teórico de la metodología de investigación y de las técnicas a utilizar. Se requiere detallar los objetivos de investigación, las fases, las técnicas, la muestra y participantes.

Así mismo se detallarán las variables y categorías analizadas, junto a la triangulación de métodos y datos previo al análisis.

Este apartado se complementará con otros como Análisis, Resultados, Discusión y Conclusiones.

#### **B. Metodologías de intervención/innovación/propuesta de Inv. Acción**

La metodología es una de las piezas clave en los proyectos de innovación docente. El punto fuerte de la innovación se puede encontrar:

- En la manera de trabajar los contenidos, por ejemplo: enfatizando un determinado bloque de contenidos de un área curricular.
- En la fórmula para ser trabajados, por ejemplo: interdisciplinariamente a partir del trabajo cooperativo de participantes especializados.
- En los recursos empleados que pueden aumentar la eficacia de objetivos planteados de aprendizaje cómo: utilizar la herramienta wiki, repositorios de recursos didácticos on-line, creación de redes de profesionales.
- En la fórmula de evaluación empleada, por ejemplo: el uso del blog como herramienta de evaluación formativa que fomenta tanto el pensamiento crítico como el sentido participativo en la construcción del conocimiento.

En este punto se describe detalladamente cómo se van a alcanzar los objetivos enunciados anteriormente. Debe explicar dónde reside el cambio/innovación que

## Trabajo Fin de Máster

pretende dar solución al problema o satisfacer la necesidad, mejora, etc., que se plantea: en los contenidos, en las actividades, los recursos, la evaluación o si afectará a más de uno de estos aspectos. Básicamente es responder a las cuestiones:

- ¿Cómo se van a lograr los **objetivos** enunciados? Especificar y explicar los criterios metodológicos de actuación, es decir cómo se pretende llevar a cabo este proyecto, cuáles son los criterios de actuación, los principios para la participación.
- ¿Qué **contenidos** se abordarán según los objetivos que han sido planteados? Contenidos que se abordarán en el proyecto. Qué se pretende transmitir, educar, conocer... qué dimensiones/áreas quedan comprometidas en nuestro trabajo: conceptos vinculados al área, metodología específica, organización escolar, dimensión relacional, etc.
- **Cronograma/temporalización.** Fase inicial (descripción general de la fase, fechas que ocupa, objetivos, actividades, evaluación, etc.); Fase intermedia o de implementación (objetivos, actividades, evaluación, etc.) Fase de Cierre (objetivos, actividades, evaluación, etc.). También puede realizarse por sesiones o actividades en función del periodo en el que pudiera implementarse el proyecto.
- ¿A través de qué **actividades** se trabajarán estos contenidos para alcanzar los objetivos?
- ¿Qué **recursos** se utilizarán?
- ¿Cómo se van a evaluar los resultados?

### 2.3.5. *Evaluación en el proyecto de intervención*

El apartado de evaluación debe contener la manera de verificar el cumplimiento de los objetivos, comprobando la funcionalidad del propio diseño del proyecto y valorando la acción de las personas o instituciones implicadas. Es decir, debe plantear un sistema de evaluación que permita recoger evidencias de logro de los objetivos e ir introduciendo las modificaciones oportunas y pertinentes antes, durante y al finalizar el proceso de aplicación del proyecto. Por tanto, se debe tener siempre como referencia los objetivos, sobre todo los específicos. Así, los objetivos específicos del proyecto deberán concretarse en criterios de evaluación que indiquen, en infinitivo, qué tendrá que suceder en la práctica para determinar si el objetivo se ha alcanzado.

Estos criterios de evaluación del proyecto NO son los curriculares-legislativos, sino que deberán ser redactados por el alumno en función de sus objetivos específicos. Es importante que el sistema de evaluación sea adecuado a los destinatarios, la naturaleza

## Trabajo Fin de Máster

del problema a resolver y a la capacidad de los responsables del proyecto para tratar adecuadamente la información que genere.

La evaluación debe referirse al proyecto o intervención en sí, especificando los momentos para la misma (inicio, durante y después de la implementación) y los criterios e instrumentos para realizarla.

Pueden servir las siguientes preguntas:

- ¿Cómo saber si se están cumpliendo los objetivos previstos, comprobando la validez del propio diseño del proyecto y valorando la acción de las personas o instituciones implicadas?
- ¿Qué instrumentos se utilizarán?, ¿Son adecuados para los destinatarios, la naturaleza del problema a resolver y la capacidad de los responsables del proyecto para tratar adecuadamente la información que generen?

En este apartado, deben ser explicados las técnicas de evaluación (de corte cuantitativo, cualitativo y/o mixtas). Cuando se quiere medir los efectos de alguna intervención de corte técnico, suelen utilizar pretest y postest, otros procesos de evaluación dan protagonismo al proceso del propio proyecto, con una evaluación de las diferentes fases de desarrollo. También es de interés realizar una evaluación de tipo holístico e integral, y en este caso, aconsejamos la evaluación integral de Perez Juste.

### **2.3.6. Análisis y Resultados**

Este apartado se realiza en el caso de que el TFM realice una investigación. Se explica con mayor profundidad la metodología de análisis de la investigación y se explican los datos obtenidos con un resultado que responda a las preguntas de investigación planteadas, hipótesis y objetivos.

Depende la exposición de los resultados según el tipo de investigación (cuantitativa, cualitativa y/o mixta)

### **2.3.7. Discusión**

Este apartado es de interés porque expone todo el hilo del TFM con los propios resultados. Se basa en justificar parte del marco teórico utilizado junto a los resultados que se encuentran. En este apartado se discute las aportaciones así como las críticas constructivas y reflexivas de todo lo analizado, a partir de aportar algo nuevo al campo científico, contrastando con el resto de conocimientos. A la vez, qué perspectiva nuevas trae su investigación, en que se asemejan y diferencias con las teorías ya encontradas.

## Trabajo Fin de Máster

Permite abordar todo el trabajo para fomentar nuevas teorías, comprobando su calidad y confianza en estos resultados.

### **2.3.8. Conclusiones: Reflexión y valoración personal**

Las conclusiones permiten cerrar toda la investigación realizada. No se deben olvidar los objetivos principales del TFM, su abordaje y los resultados, este sería el hilo conductor. Es conveniente recordar qué teorías han acompañado el proceso así como concluir en las aportaciones nuevas a las que ha llevado este TFM. Puede ir de la mano del apartado de Reflexión y valoración personal

Aquí se realizan reflexiones y valoraciones personales del propio autor acerca del proyecto que propone en el TFM, debiendo comentar los siguientes aspectos:

- Aspectos clave del proyecto: ¿Cuáles son sus principales puntos fuertes? (Virtudes, características destacables...)
- Viabilidad: ¿Cuáles son las posibilidades de llevarlo a cabo?, ¿cuáles son las características o cualidades del proyecto que garantizan su puesta en práctica y éxito? ¿Cuáles son sus limitaciones?
- Utilidad: ¿Para qué y quiénes sería útil?
- Innovación: ¿Dónde reside el carácter innovador del proyecto presentado?
- Desarrollo futuro: Si el proyecto se lleva a la práctica: ¿Cómo podría continuar?, ¿Qué otros problemas podrían abordarse con el mismo o similar planteamiento?
- Experiencia para el futuro desempeño: ¿Qué le ha aportado al autor la elaboración del TFM para su desempeño profesional en el futuro?
- ¿Qué efectos puede producir en las diferentes instituciones implicadas?

### **2.3.9. Referencias bibliográficas**

Para elaborar correctamente este apartado debes acudir al siguiente apartado de esta Guía (Citación y bibliografía). En todo caso se redactarán conforme a la última edición (7<sup>a</sup>) de las normas APA (American Psychological Association) para las referencias bibliográficas. Es indispensable que todas las citas bibliográficas insertadas en el texto se incluyan en las referencias bibliográficas. Se utiliza sangría francesa y se ponen en orden alfabético y cronológico (si es de un mismo autor).

## Trabajo Fin de Máster

### 2.3.10. Anexos

En caso necesario, en este apartado se incluirán documentos que por su extensión u otro motivo no puedan ser incluidos en el cuerpo del trabajo, pero deben contener información de interés que amplíe o ayude a entender mejor el contenido del proyecto. Por tanto, no debe repetir información que ya esté incluida en el texto. Algunos ejemplos son: instrumentos de evaluación, documentos de apoyo a una actividad concreta, etc. Los anexos nunca deben ser utilizados para aumentar artificialmente las páginas del TFM. Es necesario que cuando estén relacionados con alguna parte del cuerpo del TFM, se indique el número del Anexo o sea remitido al anexo.

## 3. Citación y bibliografía

La elaboración de un trabajo académico, ya sea de tipo teórico, empírico o un proyecto, requiere de una fundamentación teórica que dé soporte a las ideas que se presentan, es lo que se suele denominar marco teórico del trabajo. Explicado anteriormente.

Es por ello que la búsqueda bibliográfica y la revisión de literatura son fases previas imprescindibles al comienzo de la realización del trabajo. Además, todas las ideas de otros autores imprescindibles al comienzo de la realización del trabajo. Además, todas las ideas de otros autores que queden recogidas en nuestro trabajo deben ser correctamente citadas y referenciadas, porque el primero de los requisitos del investigador es la honestidad intelectual.

### 3.1. Búsqueda bibliográfica

#### 3.1.1. Qué literatura incluir

Son muchas las fuentes bibliográficas que podemos utilizar para dar fundamento teórico a nuestro trabajo, una de las premisas a seguir en el proceso de búsqueda debe ser localizar literatura fiable y de calidad.

En este sentido, *la literatura publicada en revistas académicas y científicas relevantes ofrece más garantías de calidad que la no publicada*; por ejemplo, artículos científicos, libros, actas de congresos, etc. Aunque las páginas web contienen todo tipo de

## Trabajo Fin de Máster

información, en muchas ocasiones no es posible conocer el origen de la misma, su veracidad o su autoría, es por eso que constituyen fuentes mucho menos fiables.

Conviene saber diferenciar un artículo científico o un libro, de una página web, aunque ambos sean obtenidos en formato digital.

### 3.1.2. Dónde buscar

Aunque existen muchas formas de localizar literatura, las bases de datos electrónicas son una forma sencilla y cómoda. La UCAM pone a nuestra disposición bases de datos electrónicas tanto de acceso libre como de acceso restringido (sólo accesibles dentro de la UCAM). Podemos encontrarlas en la página web de la Biblioteca Digital<sup>1</sup>.

En las imágenes 1 y 2 aparecen rodeadas con un círculo las bases de datos<sup>2</sup> más útiles para el área de Educación que se encuentran en la página de la Biblioteca digital de la UCAM.

Imagen 1  
Selección de bases de datos

Instituciones	ebrary	ScienceDirect	FUNDACIÓN BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES	OT SEEKER	ANARIC
Westlaw	ARANZADA INFORME	elDERCHO	RECOLECCIÓN	re&alyc	REDREDINED
SpringerLink	EBSCOhost	INGEBOOK	La Biblioteca Cochrane Plus	BIBLIOTECA MUNDIAL	ERIC
EBSCO Research Databases PsychCRITIQUES	EBSCO Research Databases Academic Search Complete	EBSCO Research Databases SPORTDiscus			
EBSCO Research Databases PsychEXTRA	EBSCO Research Databases Library, Information Science & Technology Abstracts	EBSCO Research Databases Business Source Complete			
EBSCO Research Databases Business	EBSCOhost	EBSCOhost Business Knowledge	PubMed	ANARIC	
legislamentario	Alimarket	ANIEER	Seijo	Dialnet	
RefWorks	EndNote	ISSN			

Nota. Adaptado de captura de pantalla de distintas bases de datos.

Uno de los motores de búsqueda más conocidos y que presenta muchas ventajas para los estudiantes es *Google Académico*<sup>3</sup>. Es de acceso libre y contiene literatura académica

<sup>1</sup> <http://www.ucam.edu/biblioteca/Biblioteca%20Online>

<sup>2</sup> Algunas de estas bases de datos sólo admiten la búsqueda de literatura en inglés. Esto no debe suponer un obstáculo ya que si solo revisamos literatura en español estamos perdiendo gran parte del conocimiento en un área.

<sup>3</sup> <http://scholar.google.es/>

## Trabajo Fin de Máster

y científica en todas las áreas de conocimiento. Además, es posible encontrar muchos documentos a texto completo<sup>4</sup>.

### 3.1.3. ¿Cómo buscar?

Veamos un ejemplo en *Google Académico*. Supongamos que queremos documentarnos acerca de los métodos para la enseñanza en resolución de problemas matemáticos en Educación Primaria. Debemos introducir en la barra de búsqueda una serie de palabras clave<sup>5</sup>, en este caso, estas serían '*resolución de problemas*', '*primaria*' y '*matemáticas*'. Asimismo, para facilitar la búsqueda podemos utilizar los operadores OR y AND, estos sirven para conectar palabras clave, hay que escribirlos en inglés y en mayúscula.

AND: si escribimos este operador entre dos palabras clave, la búsqueda nos devolverá documentos que contengan ambas palabras clave. Es útil para ser más precisos en la búsqueda y limitar el número de resultados.

OR: si escribimos este operador entre dos palabras clave, la búsqueda nos devolverá documentos que contengan una palabra o la otra, no necesariamente las dos. Es útil cuando una palabra tiene varios sinónimos que se suelen utilizar. Cuando se utiliza OR los términos unidos y el operador deben estar entre paréntesis, por ejemplo (*niños OR adolescentes*)

Siguiendo con el ejemplo, en la imagen 2 se muestra la ruta de búsqueda introducida y las salidas que nos devuelve la base datos. En este caso se pretende buscar documentos que contengan todas las palabras clave por ello se ha introducido: "Resolución de problemas AND matemáticas AND primaria".

<sup>4</sup> En muchas ocasiones los libros y artículos científicos no son accesibles en su totalidad de forma gratuita.

<sup>5</sup> Son las palabras más importantes que definen un tema.

## Trabajo Fin de Máster

La Web Imágenes Más... miniesta@ucam.edu

**Académico** Aproximadamente 35.800 resultados (0,08 s)

Cualquier momento [CITAS] Bases psicopedagógicas de la enseñanza de la **solución de problemas matemáticos** en la escuela primaria  
Desde 2013 AFL Sarduy - 1987 - Pueblo y Educación  
Desde 2012 Citado por 67 Artículos relacionados Citar Más▼  
Desde 2009 [LIBRO] La solución de problemas  
JL Pozo, MPP Echeverría - 1994 - penjamo.homeunix.org  
... casos los dos tipos de decodificación se hallan no sólo íntimamente vinculados entre sí (por ejemplo, 'resolución de ecuaciones ... resúmenes, etc.) mostrando la estrecha conexión existente entre los diversos tipos de procedimientos implicados en la **solución de problemas** ...  
Citado por 235 Artículos relacionados Las 11 versiones Citar Más▼  
Intervalo específico...

Ordenar por relevancia Ordenar por fecha

Buscar en la Web Buscar sólo páginas en español

incluir patentes  incluir citas

Crear alerta

[LIBRO] DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA VOL I  
D DE LA LENGUA, E VOL, R ACADEMIA, E DE ... 2002 - academia.edu  
... PROYECTO DE INTELIGENCIA HARVARD 3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ... PROBLEMAS DE GEOMETRÍA PLANAS MIGUEL ANTONIO ESTEBAN GRUPO HALLEY 51- MIG- pro ... EQUIDAD Y ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS: NUEVAS TENDENCIAS ...  
Citado por 6529 Artículos relacionados Las 14 versiones Citar Más▼  
[LIBRO] Matemáticas para aprender a pensar: el papel de las creencias en la **resolución de problemas**  
AV Corts, MLC de la Vega - 2004 - books.google.com  
... vida cotidiana, trabajo, etc ); en el caso de los **problemas matemáticos** la verificación de la solución y de ... recorrido poniendo de manifiesto la unanimidad pero relativamente reciente asociación que se establece entre **Matemáticas-Resolución de Problemas-Razonamiento y ...**  
Citado por 81 Artículos relacionados Las 3 versiones Citar Más▼  
[LIBRO] Tendencias innovadoras en educación matemática  
M De Guzmán - 1992 - nautlius.fis.uc.pt  
... es un objetivo alcanzable en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, así como la

[PDF] de homeunix.org [PDF] de academia.edu [PDF] de uc.pt

Imagen 2  
Proceso de búsqueda en Google Académico

Como se observa en la imagen 2 la salida arroja documentos que contienen las tres palabras. Es importante tener en cuenta que las tres palabras pueden aparecer en cualquier parte del documento (título, resumen, cuerpo del texto, etc.). Veremos la manera de cambiar esta opción más adelante si queremos, por ejemplo, que las palabras aparezcan obligatoriamente en el título del documento. Otras utilidades de esta base de datos que pueden ser de gran ayuda se muestran en la imagen 4.

Imagen 3  
Intervalo de fecha en Google Académico



Nota. Adaptado

Cualquier momento

Desde 2013

Desde 2012

Desde 2009

Intervalo específico...

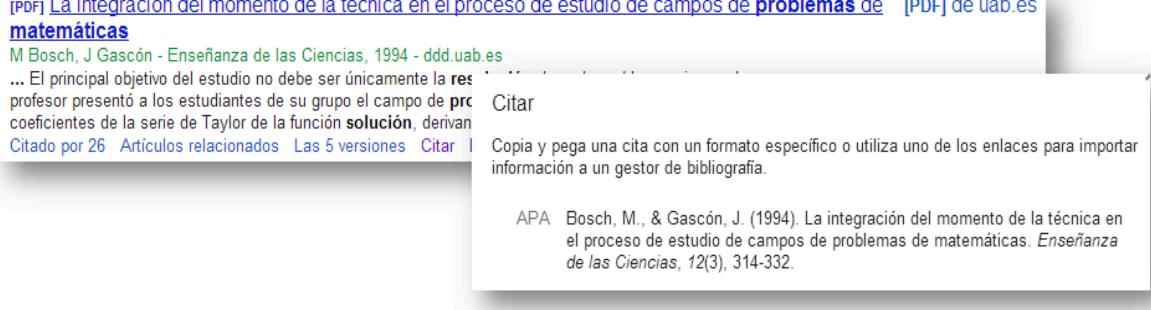
Académico.

## Trabajo Fin de Máster

Podemos indicar a partir de qué fecha queremos obtener los documentos, así como un

### Imagen 4

*Delimitar la fecha de búsqueda, citar y obtener texto completo*



intervalo de años específico (imagen 4). Esta herramienta es muy útil ya que es importante que la literatura utilizada para nuestro trabajo sea reciente y actualizada.

Por otro lado, si hacemos clic en citar (imagen 4) podemos obtener referencia del documento en formato<sup>6</sup> APA 7<sup>a</sup>. Asimismo, en la esquina superior derecha podemos ver el enlace para obtener el texto completo del documento (imagen 4).

Por último, veamos cómo funciona la pestaña de búsqueda avanzada que aparece en la siguiente figura.

### Imagen 5

*Pestaña de búsqueda avanzada de Google Académico*

- Buscar artículos **con todas las palabras**: realiza la misma función del operador AND, los documentos que nos devuelva la búsqueda deberán contener todas las palabras introducidas.

*Nota. Adaptado de captura de pantalla de Google Académico.*

---

<sup>6</sup> La referencia aportada por Google Académico no siempre tiene el formato o faltan datos para cumplir totalmente las exigencias de la normativa APA 7<sup>th</sup>. Por lo tanto, tendremos que corregir los fallos cuando la pongamos en la lista de referencias de nuestro trabajo.

*Nota. Adaptado de captura de pantalla de Google Académico.*

## Trabajo Fin de Máster

- Con la **frase exacta**: para buscar documentos que contengan una frase con las mismas palabras y en la misma secuencia. Esta función también se puede realizar en el modo de búsqueda simple poniendo la frase entre comillas.
- Con **al menos una de las palabras**: realiza la misma función del operador OR, los documentos que nos devuelva la búsqueda deberán contener al menos una de las palabras introducidas.
- **Sin las palabras**: podemos introducir aquí palabras que no nos interesa que contengan los documentos.
- **Donde las palabras aparezcan**: aquí podemos indicar que las palabras tienen que aparecer necesariamente en el título, resumen, etc.

Asimismo, como se puede ver, también podemos buscar documentos escritos por un autor, en una revista o en una fecha específica. La opción de buscar en una revista determinada resulta muy útil ya que existen revistas de reconocido prestigio en el campo de la educación, algunas de ellas son: *Revista de Psicodidáctica*, *Infancia y Aprendizaje*, *Teoría de la educación* o *Revista Española de Pedagogía*, entre muchas otras. Que la información esté publicada en una revista de reconocido prestigio es una garantía más de la calidad de la misma.

The screenshot shows a search interface for articles. It includes the following fields:

- Buscar artículos** (Search articles)
- con todas las palabras** (with all words): Input field containing "I".
- con la frase exacta** (exact phrase): Input field.
- con al menos una de las palabras** (at least one word): Input field.
- sin las palabras** (without words): Input field.
- donde las palabras aparezcan** (where words appear): Input field and dropdown menu set to "en todo el artículo" (in the article).
- Mostrar artículos escritos por** (Show articles written by): Input field with example "p. ej., "García Márquez" o Cela".
- Mostrar artículos publicados en** (Show articles published in): Input field with example "p. ej., JAMA o Gaceta Sanitaria".
- Mostrar artículos fechados entre** (Show articles dated between): Input fields for year range, with example "p. ej., 1996".
- Botón de búsqueda** (Search button): A blue button with a magnifying glass icon.

## Trabajo Fin de Máster

### 3.2. Citación y referencia

Como se ha comentado, la información extraída de los documentos que hayamos revisado debe ser correctamente redactada, citada y referenciada para realizar un ejercicio honesto, desde las posibilidades reales que tenemos todos los que comenzamos a investigar, permitir la localización de las fuentes y la difusión del conocimiento.

La citación y referencia de literatura están sujetas a una normativa con el objetivo de uniformizar los formatos, en el área de educación se siguen las directrices de la Asociación Americana de Psicología (APA). Todas estas indicaciones quedan recogidas en el Manual de Publicaciones de la APA 7<sup>a</sup> edición<sup>7</sup>.

Se trata de una guía para la elaboración de manuscritos académicos y científicos, que contiene tanto normas para la redacción y organización del documento, como un sistema de citación y referencia. Es el manual de lección en la mayor parte de las disciplinas del ámbito de las ciencias sociales. Parte del contenido de este manual lo podemos encontrar en la página web de APA Style<sup>8</sup>.

#### 3.2.1. Citar en el texto

Se deben citar en el texto de nuestro trabajo, a aquellos autores cuyas ideas, teorías o hallazgos aparezcan reflejados en nuestra redacción.

Las citas son imprescindibles:

- Cuando se definen conceptos, sobre todo si son abstractos (ej.: aprendizaje significativo, motivación intrínseca, etc.).
- Cuando se aportan datos en cifras (ej., datos estadísticos).
- Cuando se exponen modelos teóricos elaborados por otros autores.
- Cuando se presentan hallazgos de investigaciones realizadas por otros.
- Cuando se realizan afirmaciones que han debido ser comprobadas.

Es importante evitar el plagio diferenciando adecuadamente entre las propias aportaciones y las realizadas por otros, que reflejaremos para dar fundamento teórico a nuestro trabajo.

---

<sup>7</sup> Para revisar una versión de la Guía en español:  
<https://normas-apa.org/wp-content/uploads/Guia-Normas-APA-7ma-edicion.pdf>

<sup>8</sup> <http://www.apastyle.org/>

## Trabajo Fin de Máster

Se deben citar en el texto de nuestro trabajo, a aquellos autores cuyas ideas, teorías o hallazgos aparecen reflejados en nuestra redacción.

Las citas son imprescindibles:

- Cuando se definen conceptos, sobre todo si son abstractos (ej.: aprendizaje significativo, motivación intrínseca, etc.).
- Cuando se aportan datos en cifras (ej.: datos estadísticos).
- Cuando se exponen modelos teóricos elaborados por otros autores.
- Cuando se presentan hallazgos de investigaciones realizadas por otros.
- Cuando se realizan afirmaciones que han debido ser comprobadas.

Es importante evitar el plagio diferenciando adecuadamente entre las propias aportaciones y las realizadas por otros, que reflejaremos para dar fundamento teórico a nuestro trabajo.

### Paráfrasis

Son tres las formas en las que se puede citar dentro del texto cuando se resumen con otras palabras las aportaciones hechas por otros autores (paráfrasis):

- Ejemplo 1: Se pueden establecer tres niveles en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático (Leron, 2004).
- Ejemplo 2: Según Leron (2004), se pueden establecer tres niveles en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.
- Ejemplo 3: En el año 2004, Leron propuso tres niveles en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

Los dos primeros ejemplos son los más utilizados, reservando el tercero para hacer énfasis en el año en que se produjo la aportación.

### Cita literal

También se puede citar de forma exacta las palabras de otro autor en el texto de nuestro trabajo de dos formas, dependiendo del número de palabras:

- **Cita literal de menos de 40 palabras:** se pone el texto entre comillas y se indica la página del documento de donde se ha extraído.

Ejemplo:

## Trabajo Fin de Máster

Tal como indican Cerdá, Pérez, Ortega, Lleujo y Sanhueza (2011) “la matemática proporciona herramientas eficaces para la resolución de problemas e interpretación adecuada de la información en un sentido amplio, más allá del ámbito académico o escolar, permitiendo al individuo enfrentar los requerimientos de su vivir diario y entorno” (p.25).

- **Cita literal de más de 40 palabras:** se pone el teto en un bloque independiente con sangría en ambos lados, indicando la página como en el caso anterior. Ejemplo: Cerdá, Pérez, Ortega, Lleujo y Sanhueza (2011) resumen los hallazgos de su estudio como de la manera siguiente:

Los hallazgos reportados permiten verificar la hipótesis de investigación respecto de que los niños y niñas que han participado de la implementación de actividades de enriquecimiento matemático sistemáticas e intencionadas, presentan niveles de competencia matemática temprana superiores a la de aquellos niños y niñas que siguieron una modalidad tradicional (p.31).

## Formato de la cita

Dependiendo del número de autores del trabajo, las citas tendrán diferente formato, estos se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1

*Estilos de cita dependiendo del número de autores*

Número de autores	Narrativa	Parentética
Un autor	Tall (2008)	(Tall, 2008)
Dos autores	Opfer y Siegler (2012)	(Opfer y Siegler, 2012)
Tres o más autores	Feigenson et al. (2002)	(Feigenson et al., 2002)
Agrupación de autores	American Psychological Association (APA, 2020)	(American Psychological Association [APA], 2020)
Siguientes citas	APA (2020)	(APA, 2020)

*Nota.* Esta tabla muestra ejemplos de distintos tipos de citas según el número de autores.

## Citar conclusión de varios autores

## Trabajo Fin de Máster

Es posible que queramos reflejar en nuestro trabajo una conclusión de acuerdo a lo que dicen varios estudios en este caso se utilizará la cita entre paréntesis, poniendo los estudios en orden alfabético separados por punto y coma.

Ejemplo: La habilidad de discriminación entre conjuntos que difieren en número estaría explicada, en parte, por la capacidad de los niños para percibir diferencias en las dimensiones no numéricas de los estímulos (Feigenson, Carey y Spelke, 2002; Gao, Levine, y Huttenlocher, 2000; Mix, Huttenlocher y Levine, 2002).

### Casos especiales

- **Trabajos con los mismos autores en el mismo año**, se siguen las normas descritas y se añade letra en orden alfabético al lado del año: Siegler et al. (2008a); Siegler et al. (2008b).
- **Trabajos de más de seis autores que tienen la misma forma de cita**, porque son en el mismo año y comparten el/los primeros/s autores. En vez de poner el primero y et al., se ponen todos los autores hasta el que difiere, todas las veces que se cite: Geller, Biederman, Stewart, Mullin, Farrell et al. (2003); Geller, Biederman, Stewart, Mullin, Martin et al. (2003).
- **Documento citado en otro documento<sup>9</sup>**: cuando hagamos mención a la información o ideas de un autor que hemos leído en la publicación de otro autor diferente, debe citarse como en el siguiente ejemplo.  
Ejemplo: de acuerdo con Vygotsky, el aprendizaje necesita herramientas de tipo simbólico (citado en Fuson, 2009).

### 3.2.2. *Lista de referencias*

En la lista de referencias bibliográficas aparecen solo los trabajos que hemos citado en el texto de nuestro documento; no aparece la bibliografía que, aunque se haya consultado, no se ha citado.

La finalidad de la lista de referencias es que el lector pueda encontrar las fuentes y recursos que se citan en el trabajo, por lo que debe ser precisa y contener toda la información especificada para cada tipo de fuente.

### Orden de la lista

---

<sup>9</sup> No se debe abusar de este tipo de cita ya que es conveniente revisar las fuentes originales para extraer la información.

## Trabajo Fin de Máster

- Por orden alfabético, según el primer apellido del autor.
  - Si dos referencias tienen un solo autor y es el mismo, se ordenan según el año, poniendo primero el documento más antiguo.
  - Si dos referencias tienen el mismo primer autor, y una de ellas tiene un solo autor, se pone primero la de un solo autor.
  - Si dos referencias tienen varios autores y el primero es el mismo, se ordenan por el apellido del segundo, si es el mismo también, por el del tercero y así sucesivamente.
  - Si dos referencias tienen varios autores y todos son los mismos, se ordenan por el año.
  - Si dos referencias tienen los mismos autores y el mismo año, se ordenan por el título.
- Cada referencia va en párrafo aparte con sangría francesa.

## Ejemplos de referencias

### Artículos de revista:

Ramani, G. y Siegler, R. (2008). Promoting Broad and Stable Improvements in Low-Income Children's Numerical Knowledge Through Playing Number Board Games. *Child Development*, 79(2), 375-394.

### Libro:

Kamii, C. (1984). *El número en la educación preescolar*. Madrid: Visor libros.

### Capítulo de libro:

Chamorro, M.C. y Vecino, F. (2005). Hacia la idea de problema en educación infantil. En M. C. Chamorro (Ed.), *Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil* (pp.348-381). Madrid: Prentice Hall.

### Ponencia o similar en actas de congresos publicadas:

(Similar a capítulo de libro)

## Trabajo Fin de Máster

### Ponencia o similar en actas de congresos de publicación periódica:

Izard, V., Sann, C., Spelke, E.S. y Streri, A. (2009). Newborn infants perceive abstract numbers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106, 10382-10385.

### Ponencia, póster o similar en congresos no publicados formalmente:

Harvey, A.L., Planke, B.S. y Wise, S.L. (Abril, 1985). *The validity of six beliefs about factors related to statistical achievement*. Comunicación presentada en el congreso de la American Educational Research Association, Chicago.

### Página web sin autor:

El pensamiento lógico-matemático en infantil. (2013). Recuperado el 19 de mayo de 2013 de <http://www.novaescolela.com/matematicas-en-la-escolela/>

Los **documentos legales** como leyes, órdenes y decretos solo se citarán en el texto, no se añadirán a la lista de referencias. Entre paréntesis deberá consignarse el número y fecha del boletín oficial en que se ha publicado la disposición. Por ejemplo: “Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE núm. 106, jueves 4 mayo 2006)”.

### **3.3. El problema del plagio**

El plagio de la propiedad intelectual se considera un delito a efectos legales y un suspenso a efectos académicos tal como queda recogido en la normativa de la UCAM<sup>10</sup>

Se considera plagio:

- Presentar como propio un documento elaborado por otra persona, en parte o en su totalidad.
- Copiar de forma literal fragmentos de información sin citarlos y referenciarlos

---

<sup>10</sup> Este y otros aspectos quedan descritos en la correspondiente normativa reguladora para los Trabajos Fin de Grado, disponible a través de la documentación recogida en <https://www.ucam.edu/universidad/normativa>

## Trabajo Fin de Máster

adecuadamente.

- Parafrasear (escribir con otras palabras) fragmentos de información de documentos elaborados por otros autores sin citarlos ni referenciarlos adecuadamente.

Teniendo en cuenta estas premisas fundamentales, se debe considerar que:

**La cita literal** se usa generalmente para definiciones de conceptos, frases célebres o en aquellas ocasiones en las que se quiera resaltar exactamente lo que dijo un autor. Por lo tanto, esta debe ser utilizada como un recurso ocasional en nuestro trabajo; es decir, nuestra redacción no debe componerse de citas literales una tras otra, ni estas deben ser demasiado extensas.

**Parafrasear correctamente** es expresar con las propias palabras la información aportada por otro autor. No consiste en sustituir algunas de las palabras de la oración por sinónimos o suprimir otras. Las ideas de otros autores deben quedar integradas de forma coherente en nuestra redacción.

En resumen, evitar el plagio conlleva elaborar una redacción con estilo propio donde las ideas de otros autores queden plasmadas para dar fundamento al tema que queremos presentar en nuestro trabajo.

## 4. Estilo y Ortografía

### 4.1. ¿Cómo debo escribir mi TFM?

Es necesario recordar que el TFM es un trabajo académico y por tanto ha de ser preciso y riguroso, tanto en fondo (aspectos de contenido) como en forma (redacción, ortografía, estructura, organización y progresión de las ideas, etc.). El estar familiarizado con la lectura de documentos científicos, académicos, literatura en cualquiera de sus géneros (informes técnicos, artículos científicos, manuales, ensayo, cuentos, etc.) facilitará y perfeccionará la expresión.

#### 4.1.1. Aspectos generales

- Al escribir un documento la intención es comunicar una idea y que esta quede clara al lector, para ello es fundamental que la información presentada siga un hilo conductor lógico.

## Trabajo Fin de Máster

- Es muy importante que exista una clara diferenciación de la información obtenida en la revisión bibliográfica de la autoría del TFM, es decir, de las reflexiones, opiniones críticas y propuestas.
- Las opiniones deben estar bien fundamentadas y las reflexiones acordes con la temática. Es importante cuidar los posibles juicios de valor y generalidades.
- No es conveniente admitir verdades omnipotentes. Es necesario argumentar muy bien en el caso de creer que su argumentación es la única o la más certera.

### **4.1.2. Los contenidos de los diferentes modelos de TFM**

- Tiene que existir una integración entre todos los apartados del proyecto. Esto es, que las experiencias recogidas en la justificación orienten el soporte teórico del marco; que los objetivos reflejen la solución/mejora propuesta, que la metodología (contenidos, actividades, evaluación, etc.) sirva a los objetivos y todo esté relacionado con la selección bibliográfica referenciada.
- El marco teórico integra las ideas que apoyan el proyecto y que se han extraído de distintas fuentes y documentos consultados, que deben aparecer en la bibliografía.
- Solo hay que incluir información relevante. El ampliar la información artificialmente hace que se pierda este hilo conductor dificultando la lectura, lo que afectará negativamente a la valoración del proyecto.

### **4.1.3. Lo que hay que evitar**

- Cometer faltas de ortografía que restan calidad a un trabajo académico de estas características.
- Emplear un vocabulario coloquial, frases hechas, etc. Se trata de un trabajo académico donde se debe demostrar los conocimientos adquiridos expresados mediante un vocabulario técnico propio de la disciplina que se ha estudiado.
- Utilizar erróneamente las normas APA para la citación de autores y estudios relacionados con el tema que se está trabajando.
- A lo largo del documento debemos evitar el uso de la primera persona del singular (ej.: "he planteado una serie de actividades"). Es recomendable, siempre que sea

## Trabajo Fin de Máster

posible, el uso del impersonal (ej.: “se ha planteado una serie de actividades”, “resultará muy útil trabajar con estos recursos”), si exceptuamos el apartado de justificación y el de reflexión y valoración personal en los que es recomendable el uso de las primeras personas del singular y/o del plural.

- Las frases deben expresar claramente la idea. Las frases mal construidas (demasiado largas, farragosas) son reflejo de ideas mal asentadas y, por lo tanto, poco trabajadas. Las frases se agrupan en párrafos y la extensión ideal de un párrafo oscila entre las 8 y 10 líneas. Esta pauta es orientativa, pero es necesario evitar párrafos muy breves, también los demasiado extensos.
- El espaciado especial solo se aplicará entre apartados distintos.
- Recomendación: antes de enviar el documento al tutor es fundamental releerlo tranquilamente. En determinadas ocasiones resulta muy útil leerlo en voz alta o que lo lean otras personas. Esto permitirá detectar faltas, errores, identificar frases ininteligibles, etc., lo que facilitará la comprensión del texto por parte del tutor y agilizará los tiempos de corrección.

### 4.1.4. Preguntas frecuentes

Al redactar el proyecto pueden surgir dudas sobre cómo se presenta determinada información. Por ejemplo:

- **¿Cómo estructuro el texto?** El cuerpo del texto ha de contener los apartados que aparecen en el apartado 2 referido a estructura. Si un apartado es muy extenso, por ejemplo, el marco teórico o el de metodología, se puede dividir en subapartados para estructurar el contenido y facilitar su comprensión.
- **¿Cómo presentar adecuadamente una tabla?** En ocasiones se utilizan tablas para resumir la información o presentarla de una forma más visual. Para presentar adecuadamente una tabla es necesario hacer referencia a ella en el texto, numerándola y añadiendo un título para cada Tabla (sobre ella). Es necesario que si se incluyen varias tablas todas mantengan el mismo formato (colores, etc.).

**Ejemplo:** La tabla 2 muestra la distribución de actividades por sesiones.

## Trabajo Fin de Máster

Tabla 2  
*Actividades y sesiones del proyecto*

Actividades	N.º sesiones
<b>1. Conocemos el Medio que nos rodea</b>	<b>3</b>
<b>2. Trabajamos la creatividad</b>	<b>5</b>

*Nota. Esta tabla muestra...*

- **¿Cómo presentar adecuadamente una figura?** Todas las imágenes, dibujos y otra información gráfica que no sean tablas se denominan FIGURAS. Igual que en el caso de las tablas, las figuras deben estar mencionadas en el texto, numeradas y deben tener un título (en este caso se pone debajo de la Figura). Es necesario recordar que no se pueden utilizar fotos sin el consentimiento expreso de los interesados o de sus representantes legales si son menores, y que, si se extraen fotos de libros, revistas o internet de otros autores, hay que mencionar al autor original.

**Ejemplo:** La Imagen 6 muestra un ejemplo de cómo podría resultar la actividad ‘Trabajamos la creatividad’.

**Imagen 6**  
*Resultado de la actividad ‘Trabajamos la creatividad’*

- **¿Cómo incluir información adicional?** Para decidir dónde ha de aparecer esa información es necesario preguntar ¿la información es fundamental para comprender el cuerpo del texto? Si la respuesta es afirmativa es conveniente incluir la información en el lugar correspondiente del texto (bien como tabla bien como figura). Sin embargo, hay información que, aun siendo relevante, no debe ser incluida en el cuerpo del texto porque dificulta la lectura (ej.: pruebas de evaluación), en estos casos se utilizan los anexos. Los anexos han de ir al final del documento (detrás de la bibliografía), numerados correlativamente con números arábigos.

Igual que en el caso de las tablas y las figuras, los anexos se mencionarán en el texto, dirigiendo la lectura al documento correspondiente. Hay que recordar que es



## Trabajo Fin de Máster

la aparición de los documentos en texto la que marca el orden. Por ejemplo, si hubiera dos anexos en el documento y ambos aparecieran en el apartado de Metodología, se presentaría como Anexo 1 el que se vincula con la primera actividad y como Anexo 2 el vinculado con la segunda actividad.

- **¿Cómo enumerar listas de varios elementos?** Si se necesita enumerar varios elementos de una lista, se ha de utilizar ‘etc.’ en lugar de los puntos suspensivos (...). Ej.: “Para la evaluación se utilizarán diferentes instrumentos: cuestionarios, registros, etc.” y NO “Para la evaluación se utilizarán diferentes instrumentos: cuestionarios, registros ...”
- **¿Cómo hago referencia a números en el texto?** Al tratarse de un documento formal, los números menores de 10 han de aparecer expresados con palabras: cinco, tres, etc. El 10, o superiores, se expresarán de forma numérica.
- En ocasiones hay aspectos de *formato* que no se dominan, para ello es recomendable recurrir a documentos de ayuda o tutoriales disponibles en red. Por ejemplo, existen tutoriales para [incluir el número de página a partir de una página determinada](#), para [generar el índice de forma automática](#), para [modificar interlineado y espaciado](#), entre otros.

## 4.2. Ortografía y gramática

- Es fundamental expresarse con corrección y cuidar la ortografía. Si esta cuestión es importante en todos los ámbitos, lo es especialmente en el campo educativo, pues el uso que los docentes hagan de la lengua (oral y escrita) marcará en muchos casos el dominio que los estudiantes tengan del idioma.
- Al redactar el TFM, en ocasiones se utilizan palabras que no se ajustan al contexto. Para evitar estos errores semánticos, así como otros errores ortográficos es fundamental recurrir al [Diccionario de la Real Academia Española](#).
- Asimismo, pueden presentarse dudas sobre si se está utilizando correctamente una determinada expresión (ej.: “deber de + infinitivo” o “deber + infinitivo”) o sobre cuándo usar adecuadamente la coma (,), los dos puntos (:) o el punto y coma (;). Estas dudas pueden solventarse recurriendo al [Diccionario de dudas de la Real Academia Española](#).
- La existencia de errores ortográficos en el documento final será penalizada.

## Trabajo Fin de Máster

## 5. Presentación y exposición oral

### 5.1. ¿Cómo debo presentar mi TFM?

#### Depósito en Campus Virtual

Es absolutamente necesario y obligatorio depositar la versión definitiva del trabajo en el Campus Virtual.

- En la “Tarea” creada a tal efecto.
- En fecha: Es necesario atender a las fechas de depósito del proyecto (indicadas en el calendario).
- En forma: documento en formato PDF.
- Nombrando el archivo del siguiente modo: *Apellido1\_Apellido2\_Nombre\_DNI o número del pasaporte*.

Ejemplo: García\_Sánchez\_Menganito\_12345678.

### 5.2. ¿Qué debo tener en cuenta para la exposición oral de mi TFM?

Entre las competencias imprescindibles para el ejercicio profesional universitario están, sin duda, la expresión oral. La fluidez, claridad, sistematicidad expositiva y ajuste al tiempo establecido (15 min) van a ser criterios a tener en cuenta a la hora de calificar el trabajo del alumno.

- Si he elaborado materiales para mi proyecto ¿puedo presentarlos el día de la exposición oral?  
No solo es conveniente sino recomendable *mostrar los materiales elaborados para la realización del proyecto*. Si este fuera el caso, el alumno debe ser consciente del tiempo del que dispone y ajustar su presentación para poder mostrarlo todo. Es muy triste trabajar en la elaboración de los materiales y no poder exponerlos porque ha finalizado el tiempo. Además, se recomienda no excederse en la cantidad de materiales a presentar.
- ¿Cómo he de vestirme?

## Trabajo Fin de Máster

Se trata de un acto académico, por tanto, se espera *vestir de manera adecuada*. ¿Qué quiere decir esto? Pues que no es necesario llevar traje oscuro, pero tampoco calzar chanclas de playa. La recomendación es que sea una vestimenta neutra (no de fiesta, no de playa). Se trata de un acto académico que transcurre conforme a un protocolo.

- ¿Qué sucede si suspendo?

En el caso de que un alumno suspenda, se emitirá un informe destacando qué aspectos se han de mejorar para la siguiente convocatoria, tanto si el problema se encuentra en los documentos escritos como en la exposición oral o en ambos. En cualquier caso, el alumno/a deberá volver a depositar todas las partes del TFM (propuesta, exposición oral y trabajo final) en la convocatoria de recuperación.

## 6. Tutela y evaluación

### 6.1. *Tutela*

El tutor del TFM será el responsable de indicar al alumno las características del TFM, orientarlo en su desarrollo, velar por el cumplimiento de los objetivos fijados y, una vez finalizado el trabajo, emitir un informe del TFM que haya tutelado como parte del proceso administrativo.

### 6.2. *Funciones del tutor*

- El TFM siempre se desarrollará bajo la supervisión de un tutor, cuya función será orientar su planificación, desarrollo y elaboración.
- Fijará el plan de tutela que determinará el compromiso por ambas partes (tutor y tutelado)
- Dará de alta al alumno en la herramienta institucional creada para la gestión del proceso de tutela, evaluación y certificación de los TFM.

### 6.3. *Evaluación TFM*

El sistema de evaluación del Trabajo Fin de Máster está compuesto por los siguientes apartados:

## Trabajo Fin de Máster

- ✓ TFM escrito: 70% de la nota.
- ✓ Exposición oral del proyecto mediante un vídeo: 30% de la nota

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN TFM ESCRITO

### **Aspectos formales**

- Ajuste a las indicaciones normativas de formato y estructura del TFM según guía.
- Respeto de plazos y sugerencias del tutor.
- Respeto de normas ortográficas y gramaticales, y estilo de redacción formal.
- Uso de un lenguaje académico-científico adecuado al nivel de estudios y la materia.
- Ajuste a la línea temática de TFM asignado.

### **Aspectos de contenido**

- Justificación: contextualización, pertinencia y potencial innovador.
- Marco teórico: se sigue un orden y un hilo lógico y coherente con los objetivos y la finalidad del trabajo. No se utiliza material secundario y terciario, y si se hace debe de ser mínimo y siempre debe quedar indicado “citado de”.
- Objetivos congruentes con lo planteado, claros, concisos y alcanzables.
- Metodología de investigación: responde a la problemática planteada, objetivos e hipótesis y consigue que se alcancen los resultados.
- Discusión de resultados: tienen una coherencia con todo el TFM, y aporta desde el marco teórico una nueva discusión o complementaria.
- Metodología del proyecto o intervención: responde a las necesidades planteadas y consigue que se alcancen los objetivos propuestos.
- Evaluación: contiene instrumentos para verificar el cumplimiento de los objetivos.

## Trabajo Fin de Máster

- Conclusiones y reflexión.
- Propuestas a futuro: responde a mejoras en cuanto a la investigación y/o intervención, en el caso de que quiera complementarse.

### Aspectos competenciales

- Capacidad argumentativa y de síntesis de la información.
- Adquisición de competencias específicas de la asignatura según Guía Docente.
- Búsqueda bibliográfica pertinente y actual, citada y referenciada según normativa APA (7<sup>a</sup> Ed.).

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE EXPOSICIÓN ORAL

- Organización y estructura.
- Lenguaje claro y académico.
- Capacidad de síntesis.
- Se subraya el potencial innovador.
- Presentación e imagen.
- Comunicación verbal.
- Comunicación no verbal.
- Actitud: entusiasmo, interés, dominio del tema.
- Ajuste al tiempo establecido.

## 7. Deberes del estudiante

- Debe usar el e-mail institucional para el intercambio de información con su tutor.
- Debe cumplir con los plazos de entrega para revisión establecidos por su tutor para que este disponga de tiempo suficiente para realizar una revisión adecuada del TFM.
- Debe tomar en consideración las recomendaciones y correcciones realizadas durante el periodo de tutela, aunque la responsabilidad de la elaboración del TFM

## Trabajo Fin de Máster

corresponda al alumno, así como su resultado final.

- **Es imprescindible que, una vez formalizada la matrícula, el alumno se inscriba a través de la plataforma Laurea, en la Oferta de TFM (autoservicio).**