



**UCAM**  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE MURCIA

# TFG

## Guía para el alumno

Trabajo Fin de Grado

Facultad de Educación

Grados en Educación Infantil y Primaria

*Presencial, Semipresencial y  
Cursos de Adaptación a los Grados*

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. 4	
1.2. 4	
2. FORMATO Y ESTRUCTURA	4
2.1. 4	
2.2. 5	
2.2.1 <i>Justificación desde la práctica</i>	5
2.2.2 <i>Marco teórico</i>	5
2.2.3 <i>Objetivos</i>	6
<i>Objetivo general</i>	6
<i>Objetivos específicos</i>	6
2.2.4 <i>Metodología</i>	7
2.2.5 <i>Evaluación</i>	7
2.2.6 <i>Reflexión y valoración personal</i>	8
2.2.7 <i>Referencias bibliográficas</i>	9
2.2.8 <i>Anexos</i>	9
3. CITACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA	9
3.1. 9	
3.1.1 <i>Qué literatura incluir</i>	9
3.1.2 <i>Dónde buscar</i>	10
3.1.3 <i>Cómo buscar</i>	10
3.2. 13	
3.2.1 <i>Citar en el texto</i>	14
3.2.2 <i>Lista de referencias</i>	16
3.3. 18	
4. ESTILO Y ORTOGRAFÍA	18
4.1. 19	
4.1.1 <i>Aspectos generales</i>	19
4.1.2 <i>Los contenidos del proyecto</i>	19
4.1.3 <i>Lo que hay que evitar</i>	19
4.1.4 <i>Preguntas frecuentes</i>	20
4.2. 22	
5. PRESENTACIÓN Y EXPOSICIÓN ORAL	22
5.1. 23	
5.2. 23	
6. TUTELA Y EVALUACIÓN	24

**6.1.** 24

**6.2.** 25

**6.3.** 25

**7. DEBERES DEL ESTUDIANTE**

25

## 1. INTRODUCCIÓN

Con el Trabajo de Fin de Grado se comprueba si el estudiante ha alcanzado las competencias generales y específicas del Grado en Educación Infantil o en Educación Primaria. Consistirá en el desarrollo de un proyecto educativo de carácter innovador en el que se integrarán las competencias propias del Grado.

Es el alumno el que pone a prueba las competencias adquiridas en sus estudios y prácticas escolares y el que debe conocer la manera mejor de resolver el proyecto que plantea. El tutor de TFG realizará el acompañamiento académico del trabajo y no será el responsable, en el caso de obtener un mal resultado.

### ***1.1. ¿Qué significa que el TFG debe ser un proyecto educativo de carácter innovador?***

- ✓ Que está orientado a solucionar un problema educativo o a mejorar un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Que implica cambios en la práctica educativa.
- ✓ Al tratarse de un proyecto, solo se centrará en la fase de planificación de la innovación. Por lo tanto, no precisa llevarlo a la práctica.
- ✓ No es una unidad didáctica, ni tampoco un trabajo de investigación

### ***1.2. ¿Cómo seleccionar el tema para el TFG?***

Para seleccionar el tema del TFG se recomienda revisar la experiencia práctica en los centros recogida en los diarios de prácticas. También los intereses personales acerca de problemáticas educativas sobre las que se tengan ideas nuevas que aportar para mejorar la práctica escolar en la titulación cursada. Asimismo, es conveniente asistir y participar activamente en las sesiones de tutorías grupales por grados a través de foros del Campus Virtual (ver calendario).

La innovación puede aplicarse sobre contenidos, metodología docente, materiales, actividades, sistemas de evaluación, etc., siempre que se tenga una idea mejor de cómo hacer más eficaz y/o eficientes los procesos de enseñanza- aprendizaje.

## 2. FORMATO Y ESTRUCTURA

### ***2.1. ¿Qué formato aplicar al TFG?***

- Extensión: 30-40 páginas, incluidos en su caso, el índice, la bibliografía y referencias y 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.

## 2.2. Estructura del TFG

### 2.2.1 Justificación desde la práctica

El objetivo es encontrar una idea educativa que resuelva un problema escolar (en el aula, en el patio, en el centro, con un alumno, un grupo, etc.), mejore la práctica docente, la haga más estimulante o más novedosa, mejore el clima, los resultados de aprendizaje o aumente la eficiencia en la utilización de los recursos, 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 docente o sobre cómo resolver un problema educativo/escolar, frente al cual el alumno se sienta competente.

**No se pueden aportar datos identificativos sobre el centro de prácticas.**

### 2.2.2. Marco teórico

Se trata de exponer los fundamentos teóricos que dan soporte al TFG, 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 TFG. 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 la idea innovadora contenida en el proyecto, idea que da sentido y guía la intervención educativa planteada en este TFG?
- ¿Cuáles son los aspectos analíticos y sistemáticos contenidos en la idea innovadora de tu proyecto?
- 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 educativa del proyecto.
- ¿Qué otros métodos o procedimientos pueden asimilarse al propuesto en el TFG?

Un proyecto sin marco teórico carece 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.

### 2.2.3 Objetivos

#### *Objetivo general*

Es la aspiración o propósito que se quiere alcanzar con el proyecto que se plasma en el TFG. 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 no son objetivos del currículo escolar, sino que se derivan directamente del objetivo general, lo desarrollan y concretan de forma directa, salen de él. Tienen la función de señalar el camino que hay que seguir para conseguirlo, indican los efectos específicos que se quieren lograr y marcan el orden que seguirán las diferentes fases del proyecto. A modo orientativo, se formulan entre 3 y 5 objetivos específicos de los que emergerán las actividades a realizar y los criterios de evaluación a aplicar. 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.

### 2.2.4 Metodología

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 del profesorado.
- En los recursos empleados que pueden aumentar la eficacia del aprendizaje y/o la eficiencia de la enseñanza: utilizar la herramienta wiki o repositorios de recursos didácticos on-line.
- 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 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 esos contenidos para alcanzar los objetivos?
- ¿Qué **recursos** se utilizarán?

### 2.2.5 Evaluación

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 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 y no a los alumnos, 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?

### *2.2.6 Reflexión y valoración personal*

Aquí se realizan reflexiones y valoraciones personales del propio autor acerca del proyecto que propone en el TFG, 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 llevara a la práctica, una vez concluyera: ¿Cómo podría continuar?, ¿Qué otros problemas podrían abordarse con el mismo o similar planteamiento?
- Experiencia para el futuro desempeño docente: ¿Qué le ha aportado al autor la elaboración del TFG para su desempeño docente futuro?



### 2.2.7 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 (7ª) 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.

### 2.2.8 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 repetirse 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 TFG.

## 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.

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 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 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 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 (solo accesibles dentro de la UCAM). Podemos encontrarlas en la página web de la Biblioteca Digital<sup>1</sup>.

En las Figuras 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.



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

<sup>1</sup> <https://www.ucam.edu/biblioteca/servicios-biblioteca-digital>

<sup>2</sup> Algunas de estas bases de datos solo 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/>

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

### 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, éstos sirven para conectar las palabras clave, hay que escribirlas 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 Figura 3 se muestra la ruta de búsqueda introducida y las salidas que nos devuelve la base de 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”

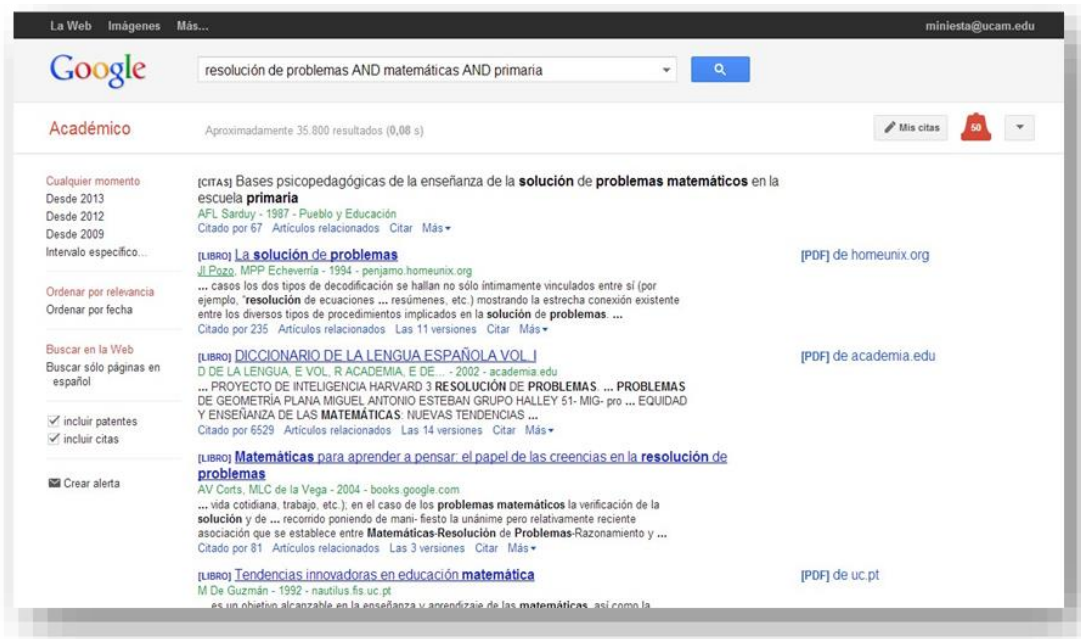


Figura 3. Proceso de búsqueda en Google Académico

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

Como se observa en la Figura 3 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 el título del documento. Otras utilidades de esta base de datos que pueden ser de gran ayuda se muestran en las Figuras 4 y 5.



Podemos indicar a partir de qué fecha queremos obtener los documentos, así como un intervalo de años específico (Figura 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 (Figura 5) podemos obtener la referencia del documento en formato<sup>6</sup> APA 7<sup>th</sup>. Asimismo, en la esquina superior derecha podemos ver el enlace para obtener el texto completo del documento (Figura 5).

Figura 4. Delimitar la fecha de Búsqueda

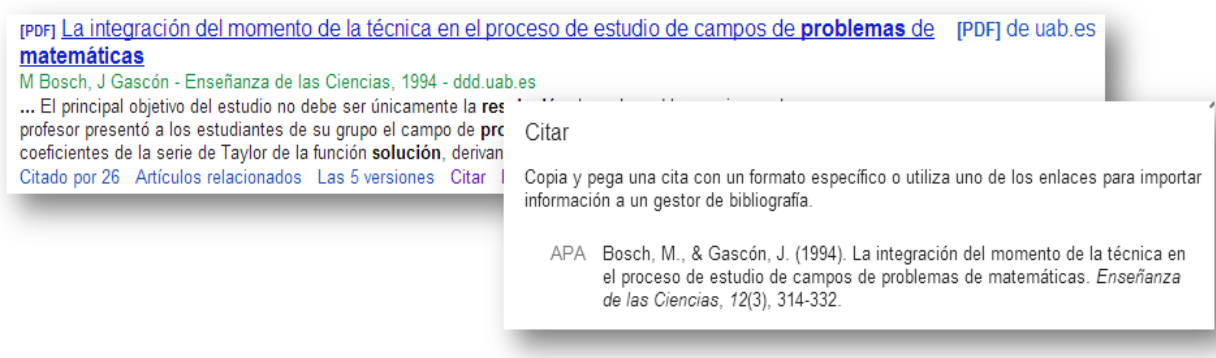


Figura 5. Citar y obtener texto completo

<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.

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

Figura 6. 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.
- › 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.

### 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 Séptima 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 elección 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>7</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 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.

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.

---

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

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: 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 texto 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

Tabla 1. Estilos de cita dependiendo del número de autores.		
Numero autores	Narrativa	Parentética
<b>Un autor</b>	Tall (2008)	(Tall, 2008)
<b>Dos autores</b>	Opfer y Siegler (2012)	(Opfer y Siegler, 2012)
<b>Tres o más autores</b>	Feigenson et al. (2002)	(Feigenson et al., 2002)
<b>Agrupación de autores</b>	American Psychological Association (APA, 2020)	(American Psychological Association [APA], 2020)
<b>Siguientes citas</b>	APA (2020)	(APA, 2020)

#### › Citar conclusión de varios autores

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 primero/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>8</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 sólo 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

- Por orden alfabético, según el primer apellido del autor.
- Si dos referencias tienen un sólo 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 sólo 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

##### ↳ **Artículo 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.

---

<sup>8</sup> No se debe abusar de este tipo de cita ya que es conveniente revisar las fuentes originales para extraer la información.

↳ **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)

↳ **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.novaescoleta.com/matematicas-en-la-escoleta/>

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>9</sup>

---

<sup>9</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>

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 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 TFG?

Es necesario recordar que el TFG 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.
- Los proyectos de innovación tienen un planteamiento más inductivo (particular-general) que deductivo (general-particular), ya que parten de las experiencias del alumno en Practicum (justificación) y a partir de ahí, formulan una propuesta educativa con validez contextual. Recordad que estamos en innovación educativa.

#### 4.1.2 Los contenidos del proyecto

- 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

Hacer constar nombres propios de personas o instituciones. Por ejemplo, se debe evitar mencionar el nombre del centro educativo.

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 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 sólo se aplicará entre apartados distintos.

Recomendación: antes de mandar 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 apartados 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.).

Ej., La Tabla 1 muestra la distribución de actividades por sesiones.

Tabla 1. *Actividades y sesiones del proyecto.*


- ✓ *¿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.

Ej., La Figura 1 muestra un ejemplo de cómo podría resultar la actividad “Trabajamos la creatividad”.



Figura 1. 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 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](#) o para [aplicar sangrías](#), 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 TFG, 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.

## 5. PRESENTACIÓN Y EXPOSICIÓN ORAL

### 5.1. ¿Cómo debo presentar mi TFG?

#### ↳ **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 (sin letra)*.

Ejemplo: García\_Sánchez\_Menganito\_12345678.

#### ↳ **En la portada constará el enlace a la presentación oral del trabajo**

1. El alumno se debe grabar exponiendo el trabajo (5 minutos máximo de duración). Las grabaciones de las exposiciones orales no se pueden editar, ni manipular, se deben ver y oír con nitidez. Imprescindible que aparezca el alumno/a durante toda la grabación.
2. Se permite usar presentación visual (Prezi video, OBS u otras.). A pesar de ello, si el estudiante ha realizado algún material didáctico relacionado con el trabajo, puede ser mostrado en la presentación.
3. Alojarse el vídeo en Youtube, Vimeo y otros, con visibilidad oculta.
4. Copiar el enlace generado en la plataforma escogida y adjuntarlo en la portada del TFG debajo del nombre del alumno antes de depositarlo en la herramienta Tareas.

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

Entre las competencias imprescindibles para el ejercicio profesional del docente están, sin duda, la expresión oral. La fluidez, claridad, sistematicidad expositiva y ajuste al tiempo establecido (5 min) van a ser criterios a tener en cuenta a la hora de calificar el trabajo del alumno.

#### ✓ ¿Qué debo esperar de la exposición oral grabada y subida a Youtube o Vimeo?

- Se ha de presentar la información mediante exposición oral de forma clara y sintética. Se trata de *explicar las ideas más importantes del proyecto*. Una exposición oral donde se abordan puntos superfluos en lugar de explicar los puntos más importantes del

proyecto es una exposición de baja calidad.

- Es indispensable cuidar al máximo durante la presentación la expresión oral, *dejando a un lado las expresiones coloquiales y haciendo uso de un vocabulario apropiado* que denote todos los aprendizajes asimilados a lo largo de los estudios cursados.
- Se recomienda ensayar previamente la exposición oral en base al tiempo estipulado y los contenidos que se quieren transmitir. De este modo, evitamos excedernos en el tiempo o quedarnos excesivamente cortos.
- En la grabación se deberá ver y escuchar correctamente al alumno, para lo cual será necesaria una buena iluminación sin interferencias ambientales.

✓ *Si he elaborado materiales para mi proyecto ¿puedo presentarlos durante 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?*

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 las partes del TFG que no haya superado en la convocatoria anterior (participación en foro, propuesta, TFG completo y exposición oral) en la convocatoria de recuperación.

## 6. TUTELA Y EVALUACIÓN

### 6.1. Tutela

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



## 6.2. Funciones del tutor

- › El TFG 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 TFG.

## 6.3. Evaluación TFG

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

### 1. El 20% correspondiente a los cursos de formación:

- ↳ Participación en foro: 10% de la nota.

Durante el desarrollo de la formación se habilitará un foro de participación. Este foro consistirá en una búsqueda bibliográfica. El alumno deberá aportar referencias bibliográficas adaptadas a la normativa APA 7ª ed. Justificando la importancia de las mismas para el desarrollo y fundamentación de la temática que abordará en su proyecto.

- ↳ Propuesta inicial del proyecto educativo innovador: 10% de la nota.

### 2. El 80% correspondiente a la evaluación de la memoria del TFG:

- ↳ Memoria completa del proyecto educativo de carácter innovador (TFG escrito): 50% de la nota.
- ↳ Exposición oral del proyecto mediante un vídeo: 30% de la nota.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN TFG

### ASPECTOS FORMALES

- › Ajuste a las indicaciones normativas de formato y estructura del TFG 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.

### 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.
- › Objetivos congruentes con lo planteado, claros, concisos y alcanzables.
- › Metodología: responde a las necesidades planteadas y consigue que se alcancen los objetivos propuestos.
- › Evaluación: contiene instrumentos para verificar el cumplimiento de los objetivos.
- › Conclusiones y reflexión.

#### 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 (7ª Ed.).

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE EXPOSICIÓN ORAL</b>
---

- › 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 TFG.
- › Debe tomar en consideración las recomendaciones y correcciones realizadas durante el periodo de tutela, aunque la responsabilidad de la elaboración del TFG corresponda al alumno, así como su resultado final.
- › Debe tener en cuenta las correcciones realizadas por el tutor.
- › **Es imprescindible que, una vez formalizada la matrícula, el alumno se inscriba a través de la plataforma Laurea, en la Oferta de TFG (autoservicio).**