



TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD POR LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA Y LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

ASPECTOS DESTACADOS DEL MANUAL PARA EL DISEÑO, DESARROLLO Y ELABORACIÓN DEL TFM

Realizado por:

Ernesto Colomo Magaña

José Sánchez Rodríguez

Contenido

1	INTRODUCCIÓN AL TFM.....	1
1.1	Tutorías síncronas/asíncronas	1
1.2	Seminarios	3
1.3	Elaboración del TFM	4
1.3.1	Contenidos del TFM.....	4
1.3.2	Aspectos formales	5
2	TIPOLOGÍAS DE TFM.....	6
2.1	Tipología de investigación.....	6
2.1.1	Portada.....	6
2.1.2	Resumen y palabras claves (español e inglés).....	7
2.1.3	Declaración jurada.....	8
2.1.4	Índices.....	8
2.1.5	Introducción y marco teórico.....	8
2.1.6	Metodología.....	10
2.1.7	Resultados (alcanzados / esperados)	12
2.1.8	Discusión	13
2.1.9	Conclusiones.....	14
2.1.10	Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación	14
2.1.11	Referencias y citas. Normas Vancouver / APA 7.....	14
2.1.12	Anexos	17
2.1.13	Valoración de los aprendizajes	17
2.2	Tipología de propuesta de intervención.....	20
2.2.1	Portada.....	20
2.2.2	Resumen y palabras claves (español e inglés).....	21
2.2.3	Declaración jurada.....	22

2.2.4	Índices.....	22
2.2.5	Introducción y marco teórico.....	22
2.2.6	Objetivos.....	24
2.2.7	Diseño de la propuesta (mínimo 12 semanas).....	25
2.2.8	Resultados (alcanzados / esperados)	27
2.2.9	Discusión	28
2.2.10	Conclusiones.....	28
2.2.11	Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación	29
2.2.12	Referencias y citas. Normas Vancouver / APA 7.....	29
2.2.13	Anexos	32
2.2.14	Valoración de los aprendizajes	32
3	FINALIZACIÓN DEL T.F.M.....	35
3.1	Defensa del TFM	35
3.2	Criterios y estándares de evaluación.....	35
3.2.1	Rúbricas (criterios y estándares de evaluación)	38
4	ANEXOS.....	48
4.1	Estrategias para una buena presentación (oral y visual)	48

1 INTRODUCCIÓN AL TFM

El trabajo fin de máster (TFM) representa la culminación del programa formativo del mismo, ofreciendo al alumnado la oportunidad de sumergirse en un tema de su interés y, al mismo tiempo, desarrollar competencias esenciales. Este proceso abarca la planificación, ejecución, presentación y defensa de un proyecto original de investigación, estrechamente vinculado a los contenidos del Máster, con un enfoque específico en la implementación de proyectos de actividad física para la salud.

El propósito principal del TFM es fomentar la aplicación práctica de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas a lo largo de las materias del Máster, además de facilitar el desarrollo de competencias clave.

1.1 Tutorías síncronas/asíncronas

Respecto al proceso de tutorización del alumnado, se fijan tres fases de entrega mínima con sus correspondientes tutorías. Este planteamiento de organización y cronograma se plantea a mínimos, estableciendo aquellas entregas precisas para tener un control continuo sobre la evaluación del TFM, así como las tutorías necesarias para orientar, corregir, sugerir, proponer, guiar y ayudar al estudiantado en la elaboración de su TFM por parte del tutor/a. Por consiguiente, queda en la libertad de cátedra de cada tutor/a, junto con los acuerdos que se establezcan con el alumnado, la posibilidad de incorporar un mayor número de entregas parciales y más tutorías para el seguimiento del proceso.

De forma orientativa, se fijan tres momentos claves (tras la asignación del tutor/a y habiendo culminado la asignatura de “Metodología de investigación en actividad física para la salud II” y, a partir del mismo, 2 más cada 7-8 semanas sucesivamente), que permitan tener un control continuo sobre el desarrollo del TFM, pautando los apartados que deberían estar alcanzados o avanzados en cada momento, de forma que permita al discente ir organizando su trabajo y aprendizaje merced al cumplimiento de dichas acciones en los tiempos propuestos.

Se recogen las fases del TFM, diferenciadas para cada tipología de trabajo.

FASES TFM

Fase 1 (posterior a la asignación TFM y finalización de la asignatura “Metodología de investigación en actividad física para la salud II”):

Entrega:

Investigación: Introducción y planteamiento avanzado de la metodología

Propuesta de intervención: Introducción y planteamiento avanzado del diseño de propuesta

Fase 2:

Entrega:

Investigación: Marco teórico, metodología definitiva y planteamiento avanzado de resultados

Propuesta de intervención: Marco teórico, diseño de propuesta definitiva y planteamiento avanzado de resultados

Fase 3:

Entrega:

Investigación: Resultados definitivos, discusión/conclusiones y valoración aprendizajes

Propuesta de intervención: Resultados definitivos, discusión/conclusiones y valoración aprendizajes

Tabla 1. *Fases del TFM*

Fase	Entrega según tipología de TFM	
	Investigación	Propuesta de intervención
1	Introducción y planteamiento avanzado de la metodología	Introducción y planteamiento avanzado del diseño de propuesta
2	Marco teórico, metodología definitiva y planteamiento avanzado de resultados	Marco teórico, diseño de propuesta definitiva y planteamiento avanzado de resultados
3	Resultados definitivos, discusión/conclusiones y valoración aprendizajes	Resultados definitivos, discusión/conclusiones y valoración aprendizajes

1.2 Seminarios

Son un complemento necesario para el trabajo de tutorización. Se convierten en un lugar de encuentro con otros compañeros/as que también están desarrollando su TFM, favoreciendo un espacio para pensar, compartir y reflexionar conjuntamente. Son muchas las dudas que pueden ser compartida o que no se habían suscitado originalmente en un/a estudiante y que, gracias a compartir estos espacios, pueden ser aclaradas y abordadas de forma colectiva al contrastar opiniones.

En este sentido, la propuesta para este máster se centra en la realización de dos seminarios a cargo del equipo de dirección/coordinación del título para explicar las dos tipologías de trabajo (un seminario para la tipología de investigación y un seminario para la tipología de propuesta de intervención), junto con los aspectos básicos de estructura, formato y extensión; rúbrica y evaluación (informe del director/a); depósito del trabajo; defensa ante tribunal (acta tribunal).

Como hemos avanzado, la posibilidad de realizar más seminarios a parte de los dos que desarrollarán el equipo de dirección/coordinación del título, dependerá de las decisiones autónomas de cada tutor/a de TFM. Como sugerencia para el trabajo de tutorización, siempre que tengamos más de un/a estudiante y con una misma tipología de TFM, se propone el desarrollo de tres seminarios a lo largo del proceso: sobre la elección del tema (seminario sobre fases del TFM), sobre redacción científica y uso de normativa (seminario temático), sobre defensa TFM (seminario sobre técnicas para la defensa oral y visual del TFM).

A continuación, proponemos algunos elementos de base que pueden orientar al tutor/a para el planteamiento y desarrollo de estos seminarios propuestos:

SEMINARIO 1: ELECCIÓN DEL TEMA

El/la estudiante ya se ha decantado, durante la asignatura de “Metodología de investigación en actividad física para la salud II” y tras los seminarios explicativos de las tipologías de TFM por el equipo de dirección/coordinación del título, por la tipología de TFM a desarrollar. Es el momento de afianzar el tema de su trabajo, generando un contexto de encuentro y debate donde compartir ideas, visiones, sugerencias y establecer acuerdos. Las preguntas que pueden guiar este proceso son las siguientes:

-¿Qué quieres aprender?

- ¿Por qué quieres aprender esas cosas?
- ¿Cómo quieres aprenderlo?
- ¿Qué crees que has aprendido ya sobre ello?

SEMINARIO 2: REDACCIÓN CIENTÍFICA Y USO DE NORMATIVA

Este seminario pone el foco en el uso del lenguaje durante la redacción del TFM y aclaraciones sobre cómo usar las citas y referencias en función de la normativa seleccionada (APA 7 o Vancouver). Se caracteriza por ser un seminario temático, donde existe la posibilidad de que varios tutores/as de TFM, con sus estudiantes tutorizados, se agrupen para compartir este espacio de aprendizaje que es común para el grupo de alumnado de dicha titulación. La explicación sobre el uso del lenguaje científico y el uso de normativa tiene un espacio en este documento (4.2.3.2. Lenguaje del TFM; 5.1.11. 1.1.1 Referencias y citas. Normas Vancouver / APA 7) que puede consultarse como punto de partida.

SEMINARIO 3: DEFENSA TFM

Este seminario se centrará en el proceso de defensa del TFM, donde el tutor/a ofrecerá toda la información sobre el proceso de depósito y defensa, así como consejos para elaborar el material de presentación, priorizar los aspectos más relevantes del TFM, importancia de utilizar un lenguaje conciso y claro; el ajuste de tiempo al establecido para la defensa; o estrategias para abordar las preguntas y propuestas de mejora del tribunal. Por igual, este documento recoge la explicación de dichos aspectos (6. Finalización del TFM), que puede utilizarse como punto de partida.

1.3 Elaboración del TFM

1.3.1 Contenidos del TFM

El TFM tiene como objetivo la realización de un ejercicio original, realizado individualmente, presentado y defendido ante un tribunal académico, consistente en un proyecto integral en el que se sintetizan los conocimientos, competencias y habilidades o destrezas que se han adquirido en las enseñanzas.

En función de las líneas de investigación del equipo docente que dirigen los TFM, se han diferenciado dos grandes agrupaciones (con independencia de la tipología de TFM que se decida realizar):

- Actividad física en personas con enfermedades crónicas
- Actividad física en situaciones y etapas de la vida (actividad física, diversidad funcional y recuperación).
- Prevención, readaptación y reentrenamiento físico y deportivo

Tanto la procedencia del alumnado (titulación de acceso), como el foco de su trabajo y la tipología, determinarán su vinculación a una u otra línea, realizando las asignaciones de los/as directores/as de TFM teniendo en cuenta dichos aspectos.

1.3.2 Aspectos formales

En cuanto a la **extensión del TFM** oscilará entre 60-80 páginas, no contabilizándose en ellas: portada, resumen, declaración jurada, índice, referencias, valoración del aprendizaje ni anexos.

Se facilitará una plantilla para su elaboración, por lo que se aconseja no modificar apartados como:

- Orientación de página: vertical.
- Márgenes: 2,5 cm en margen superior e inferior y 3 cm en izquierdo y derecho.
- Estilos de párrafo:
 - Título 1 / nivel 1. Times New Roman, 14, mayúsculas, negrita.
 - Título 2 / nivel 2. Times New Roman, 14, minúsculas, negrita.
 - Título 3 / nivel 3. Times New Roman, 12, minúsculas, negrita, cursiva.
 - Título 4 / nivel 4. Times New Roman, 12, minúsculas, cursiva.
 - Normal. Times New Roman, 12. Interlineado a 1,5 líneas y 6 pto de espacio antes del párrafo.
 - Referencias. Para las referencias situadas al final del documento.
 - Tabla-figura. Para los textos que conforman el título de las tablas y figuras.

2 TIPOLOGÍAS DE TFM

2.1 Tipología de investigación

Extensión	Investigación
25-35 páginas	Portada Resumen y palabras claves (español e inglés) Declaración jurada Índices Introducción y marco teórico
10-20 páginas	Metodología • Objetivos e hipótesis • Diseño de investigación • Lugar, sitio y duración • Población de estudio, muestra, criterios de inclusión/exclusión y tamaño muestral • Variables (sociodemográficas y propias del estudio) • Métodos y técnicas de recogida de datos • Análisis • Aspectos éticos
12-15 páginas	Resultados (alcanzados / esperados)
8-10 páginas	Discusión Conclusiones Limitaciones y futuras líneas de investigación Referencias y citas - normas Vancouver / APA 7 Anexos Valoración aprendizajes

2.1.1 Portada

Se va a facilitar una plantilla para la realización del TFM. En la portada, que ocupará una página, se incluyen:

- Logotipos de las dos universidades (UNIA y UPO).
- Título del Máster.
- Título del trabajo (en español e inglés).
- Nombre y apellidos del estudiante y persona que lo tutoriza.
- Curso académico.

El **título de un trabajo** debe ser explicativo y conciso, una síntesis precisa y clara de la idea principal de la investigación. Debe incluir elementos clave como el tema o

variable principal de estudio, la población o sujeto de investigación y el lugar y el tiempo en que se realiza el estudio. Es básico evitar palabras ambiguas, abreviaturas y siglas. Generalmente suelen tener una extensión recomendada de entre 12 a 20 palabras.

Ejemplo: «Impacto de un programa de ejercicio físico en la salud cardiovascular de adultos mayores: un ensayo clínico aleatorizado». Este título es conciso y relevante para el tema de estudio. Incluye la intervención (programa de ejercicio físico), la población de interés (adultos mayores), el aspecto de la salud abordado (salud cardiovascular) y el diseño del estudio (ensayo clínico aleatorizado).

2.1.2 Resumen y palabras claves (español e inglés)

El resumen y palabras clave, tanto en español como en inglés, ocuparán una página.

El **resumen** no debe superar las 300 palabras y debe comenzar exponiendo el objetivo o propósito principal del trabajo, describir brevemente la metodología y las técnicas utilizadas, destacar posteriormente los hallazgos y descubrimientos más importantes y, finalmente, exponer las principales conclusiones derivadas del estudio.

Es conveniente que esté redactado de forma precisa y clara, en tercera persona, que no incluya frases textuales del documento y que se utilice en él la terminología y el estilo del autor.

Con respecto a las **palabras clave**, deben reflejar el contenido esencial del TFM, los temas principales abordados. Sirven como herramienta para ayudar a los motores de búsqueda a encontrar documentos de investigación. Generalmente se eligen entre 4 a 6 palabras clave, seleccionadas cuidadosamente, combinando aquellas ampliamente utilizadas en otros trabajos para maximizar la visibilidad y el impacto del trabajo en la comunidad académica y científica, de tesauros (glosario utilizado para la indización y recuperación de información en un campo de conocimiento) y vocabularios controlados especializados, con otras que identifiquen concretamente nuestro TFM y que se extraen directamente del contenido del texto.

Algunos tesauros relacionados con actividad física para la salud son:

- Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): <https://decs.bvsalud.org/es/>. Tesauro creado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME).
- Medline: <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>. Tesauro utilizado por la base de datos Medline/PubMed.

2.1.3 *Declaración jurada*

Ocupará una página y en dicha declaración, que deberá ser firmada por el/la estudiante, se afirmará ser la persona autora del texto entregado, que dicho trabajo no ha sido presentado con anterioridad y que no se ha trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

En la plantilla se incluye un modelo de declaración jurada.

2.1.4 *Índices*

Dependiendo de los epígrafes y elementos del TFM, la extensión del índice será variable. Se suele incluir un índice de contenido y, de forma opcional, índices de figuras, de tablas, etcétera. Los procesadores de texto actuales tienen herramientas para automatizar la creación de estos índices, lo que facilita su inclusión en trabajos extensos.

2.1.5 *Introducción y marco teórico (25-35 páginas)*

Toda investigación parte de un **interrogante, un interés o duda que queremos responder**, siendo su estudio y análisis (cualitativo o cuantitativo, dependiendo de la raíz del problema) la forma en la que acometemos dicho proceso. Por tanto, es clave antes de nada tener claro no solo el tema, sino qué aspecto/elemento/factor de dicho ámbito queremos examinar y conocer. Para ello, un método eficaz consiste en responder a tres cuestiones concretas que nos ayudará a estructurar y dotar de sentido a nuestra investigación: ¿qué, por qué y para qué? De este modo, quedará claro qué se pretende con la investigación (¿qué?), los motivos por lo que se ha realizado (¿por qué?) y la finalidad que se pretende conseguir/alcanzar (¿para qué?).

Gracias a ello, podremos concretar el problema y plantear cómo abordarlo de forma correcta. Una vez definido el problema de investigación, es preciso conocer qué

dice la ciencia sobre este tema y cuáles son los principales trabajos que se han escrito sobre ello. Es el momento de realizar el estado del arte o **marco teórico**, un elemento clave de los trabajos de investigación sobre el cual fundamentamos y argumentamos la propuesta que vamos a realizar. Para su realización, es preciso conocer la evolución del tema, sustentando el mayor peso en el estado actual de la cuestión. Los contextos y la realidad son dinámicos, con sus consiguientes cambios y modificaciones, por lo que los problemas evolucionan al ritmo de la sociedad. Debido a ello, las soluciones que planteemos deben adaptarse a la realidad vigente y a los medios/recursos de los que dispongamos.

En cuanto a la elaboración del marco teórico, se trata de conformar un texto que permita al lector situarse ante el problema que se va a plantear en la investigación. Para ello, es preciso describir la realidad actual sobre el tema, sin obviar la evolución del constructo hasta el momento presente. El lector debe poder identificar cuál es el estado de la situación, de manera que el planteamiento de los objetivos que se pretenden alcanzar guarde lógica con lo expuesto, quedando los mismos bien fundamentados en el marco teórico que se ha redactado.

Una forma muy interesante de conocer cuál es el estado actual del tema de investigación es realizando una revisión sistemática. Se trata de realizar un análisis exhaustivo de publicaciones significativas dentro de la producción científica existente, a partir de los comandos de búsqueda que introduzcamos en las diferentes bases de datos (nacionales o internacionales). Mediante diferentes tipos de filtros (tipo de publicaciones, año de publicación, principales revistas, países, idioma del documento, palabras claves, etc.) podemos acotar la muestra de documentos que queramos analizar, pudiendo obtener una cantidad de publicaciones específicas que cumplan los criterios de búsqueda que hayamos utilizado. Con esto logramos conocer las publicaciones más relevantes sobre las principales líneas de investigación existentes.

Para ello, haremos uso de la pregunta PICO (paciente/problema/población, intervención, comparación, resultado) o PECO (población, intervención/exposición, comparación y resultado/desenlace), con el propósito de ser capaces de fundamentar el marco teórico de nuestra investigación con fuentes de calidad sobre el foco de estudio del TFM, facilitando la comprensión del fenómeno en la actualidad y dando sentido al desarrollo de la investigación. Dichos elementos son descritos en la siguiente tabla.

Tabla 1*Estructura de la pregunta en formato PICO/PECO*

Paciente o Población	Será el sujeto de interés, a quien se aplica la intervención y en quien se busca qué resultados tiene esta. Debe describir los aspectos más importantes para el escenario clínico específico, excluyendo datos superfluos o irrelevantes.
Intervención o Exposición	Puede ser una terapia farmacológica, quirúrgica, medicina alternativa o un test diagnóstico, entre otras.
Comparación	Será la conducta estándar para el escenario clínico que genera la pregunta. A veces, puede ser un elemento prescindible, dependiendo la naturaleza de la pregunta.
Outcome o desenlace	Es la situación que se plantea como objetivo, puede ser pronóstico, diagnóstico u outcomes terapéuticos, siendo estos últimos los más comunes

Fuente: Sgarbossa et al. (2022)

En algunos casos, los marcos de formulación de las preguntas pueden ser diferentes, utilizando la pregunta PIE (población, intervención, efecto/resultado).

De este modo, el marco teórico deberá construirse en torno a una revisión sistemática sobre el foco de estudio utilizando la pregunta PICO como elemento definitorio para la selección de las publicaciones que mejor responde al estado actual del foco de investigación a abordar en el TFM.

2.1.6 Metodología (10-20 páginas)

En la metodología explicamos los procedimientos y métodos que hemos seguido para realizar el estudio, siendo preciso reportar información sobre una serie de aspectos que son considerados básicos y necesarios para que otro investigador pueda reproducir el estudio. Se recomienda la utilización del Checklist STROBE (Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology) para el diseño y realización de la investigación. Mostramos, a continuación, los principales apartados:

- **Objetivos e hipótesis:** presentados en este apartado o al final del marco teórico (no existe una directriz inamovible en este sentido), definen cuáles son las metas y fines que se quieren alcanzar con la realización del estudio. Iniciados por un verbo en infinitivo, deben ser claros, concisos y abarcables, pues son los propósitos que se pretenden con la investigación. Respecto a las hipótesis, se trata de formulaciones predictivas sobre los hallazgos que pueden acontecer al realizar la

investigación. No son obligatorios, pero pueden ser interesantes al situar un foco concreto que comprobar mediante los resultados.

- **Diseño de investigación:** define la perspectiva desde la cual nos aproximamos a la investigación. Podemos acercarnos al problema desde lo cualitativo o lo cuantitativo (o mixto, incluyendo ambos métodos); con una muestra intencionada o aleatoria (en función de las posibilidades de acceso a la misma); en un único momento, durante el proceso o al inicio y al final; comparando a sujetos de una misma muestra en diferentes momentos (pretest o posttest) o analizando diferencias entre unos participantes y otros (grupo control y grupo experimental). Las elecciones que hagamos, en función de los objetivos propuestos, definirán el diseño de investigación, es decir, el modo en qué realizaremos el estudio.
- **Lugar, sitio y duración.** Debe definirse el contexto en el que se va a realizar el estudio, atendiendo a elementos relacionados con la ubicación y con los tiempos de desarrollo, siendo preciso si queremos facilitar su replicación, ya que estos factores pueden ser diferenciales y deben ser tenidos en cuenta.
- **Población de estudio, muestra, criterios de inclusión/exclusión y tamaño muestral:** se trata de definir y explicar las características de los elementos que van a ser analizados durante el estudio, siendo preciso aclarar los pormenores de la misma (aspectos sociodemográficos como la edad media o el sexo; factores físicos o de salud a considerar en el estudio, etc.) y la forma en que ha sido seleccionada (técnica de muestreo implementada, procedimiento de selección de la muestra si procede).
- **Variables (sociodemográficas y propias del estudio):** se explicarán las diferentes variables consideradas, así como el procedimiento que se ha llevado a cabo desde la selección de la muestra hasta la aplicación de los instrumentos y los análisis que se vayan a realizar. Si la investigación se genera en un contexto concreto, como puede ser el desarrollo de un curso o una asignatura, en este apartado se suele describir cómo se realizó el estudio durante el transcurso del mismo. También requiere definir los instrumentos de medida utilizados. En estudios cuantitativos, los test o cuestionarios se pueden generar *ad hoc* para la investigación o hacer uso de instrumentos validados estadísticamente (la validación nos asegura que la información que reporta es significativa respecto al

ámbito al que se dirige), lo que facilita el garantizar la fiabilidad y validez de la investigación.

- **Métodos y técnicas de recogida de datos:** se detallarán los métodos utilizados por los investigadores para la recolección de la información sobre el objeto de estudio de la muestra participante. Las técnicas de recogida dependerán, en gran medida, del instrumento que haya sido seleccionado y los aspectos a considerar en su utilización.
- **Análisis:** se detallarán qué análisis se realizarán sobre la información recogida. Para los estudios cualitativos, el análisis de contenido suele ser frecuente para examinar entrevistas, biografías, legislación y otro tipo de materiales. En cuanto a los estudios cuantitativos, se suele especificar el tipo de pruebas estadísticas (descriptivas o inferenciales) que se acometerán con la información de la que se dispone.
- **Aspectos éticos:** se precisa incorporar la hoja de información, el consentimiento informado y el permiso del Comité de Ética correspondiente. En estudios realizados en comunidades distintas, deberá dirigirse al Comité Ético de Investigación acreditado competente para dicha región.

2.1.7 Resultados (alcanzados / esperados) (12-15 páginas)

Si se han recogido datos a través de los instrumentos recogidos en el apartado de metodología, tendremos resultados **alcanzados**. En caso negativo se trabajará con resultados **esperados**. Los resultados esperados se obtienen de investigaciones muy similares a las que se propone en la metodología, por lo que hay que dedicar una mayor dedicación a su búsqueda que en el caso de no disponer de datos para analizar.

Es preciso tener en cuenta una serie de consideraciones antes de presentar los principales hallazgos en función de los objetivos que se habían planteado:

- **Partir de los objetivos:** son los fines que se pretenden, por lo que las pruebas o análisis que realicemos deben estar dirigidos a su consecución, aportando información relevante respecto a los mismos. Realizar diferentes y variadas pruebas si las mismas no están relacionadas con los objetivos carece de sentido.

- Objetividad en la exposición: en los resultados debemos aportar información objetiva sobre los hallazgos, de manera clara y concisa, siendo lo ideal utilizar un estilo impersonal. Es preciso evitar interpretaciones sobre los resultados, siendo ese aspecto abordado en la discusión y no en los resultados (sobre todo para estudios cuantitativos; los cualitativos pueden unificar ambos puntos si se trata de un análisis de contenido por categorías).
- Evitar repetir información: las tablas y gráficos, suelen ser recursos muy útiles para presentar los hallazgos de este apartado. Durante la exposición de los mismos, no debemos caer en el error de repetir los datos de las tablas o gráficas nuevamente en el texto, al tratarse de una información de la que ya se dispone.

2.1.8 Discusión (8-10 páginas)

Este apartado no se realiza en caso de no recoger datos (resultados esperados). Únicamente hay que hacerlo en el caso de disponer de datos (resultados alcanzados).

Cuando llegamos a este apartado, estamos ante el momento clave de nuestro trabajo. Es importante matizar que discusión y conclusiones pueden aparecer de forma conjunta o separada.

En la discusión es donde debemos interpretar los hallazgos y contrastarlos con otros estudios científicos semejantes, de forma que podamos ver si se cumplían las hipótesis formuladas y se han alcanzado las metas predefinidas. Es preciso seguir los objetivos, de forma que vayamos desde el general a los específicos, exponiendo las interpretaciones sobre los resultados en función de los mismos. Para contrastar los hallazgos, se recomienda que los estudios con los que vayamos a refutar o rechazar nuestros descubrimientos sean semejantes no solo en cuanto a temática, sino en la adopción de enfoques similares, tener una muestra parecida o el mismo instrumento, etc. lo que dará más credibilidad y sentido a esa constatación que se realice. En este sentido, tan importante son los estudios que se asemejan a nuestros resultados, como aquellos que lo contradicen, pues no se trata de que nuestra investigación obtenga lo que nosotros pensamos, sino de que aportemos al ámbito científico datos y evidencias sobre el objeto de estudio y los factores que han llevado a la obtención de los mismos.

2.1.9 Conclusiones

Para realizar las conclusiones, es fundamental sintetizar, de forma breve, los aspectos más importantes del trabajo. Sin caer en reiteraciones, es un apartado que debe desprenderse de lo anteriormente expuesto, evitando incluir información nueva que no se haya abordado antes. La idea es que el lector pueda confirmar los principales hallazgos del trabajo y lo que aporta dicho estudio al ámbito científico.

Para su elaboración, una premisa relevante es partir de los objetivos o hipótesis planteadas para el trabajo. Si se han propuesto unas metas o fines a alcanzar con la realización del trabajo, ver hasta qué punto se han logrado o se han cumplido las mismas. De este modo, nos aseguramos de exponer los aspectos más importantes al narrar el grado de cumplimiento de los objetivos o hipótesis planteadas. Para ello, no es preciso volver a enunciar los mismos, sino ir abordándolos en el orden en que se plantearon, enlazando unas ideas con otras.

También es relevante utilizar un lenguaje sencillo y claro, aunque con rigor académico. Se trata de que la lectura de las conclusiones reafirme los logros del trabajo y queden manifiestos y argumentados para los lectores del mismo.

2.1.10 Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

En cuanto a las limitaciones, son aquellos aspectos mejorables o no considerados en el desarrollo del estudio (amplitud muestra, instrumento, variables diferentes a considerar, etc.). Respecto a las futuras líneas de investigación, algunas son fruto directo de las limitaciones expuestas (como el estudio de nuevas variables), mientras que otras se derivan de ideas que surgen durante la realización del estudio, debiendo incluir aquellas que se consideren de mayor relevancia. Un aspecto obvio, aunque no por ello menos relevante de indicar, es que las conclusiones deben redactarse cuando el trabajo se haya finalizado, ya que no podremos exponer y defender los aspectos más relevantes si quedan apartados por terminar.

2.1.11 Referencias y citas. Normas Vancouver / APA 7

Para destacar, en un trabajo, qué información es tomada de otro autor se utilizan las citas, que tienen sus correspondientes referencias al final del documento. El formato

de dichas citas y referencias dependerá de la normativa que se utilice. Hay miles de estilos diferentes, siendo los más comunes: APA en psicología y educación, Vancouver en ciencias de la salud, MLA en humanidades, Chicago en ciencias sociales y humanas, historia, arte, musicología y literatura, etc.

Para este Máster se van a utilizar uno de los dos estilos siguientes:

- APA
- Vancouver

En <https://guiasbib.upo.es/deporte/gestion-informacion> se dispone de información sobre cómo citar en ambos estilos. Para el estilo APA podemos acudir igualmente a su sitio web (<https://apastyle.apa.org/>). El estilo Vancouver no tiene web oficial (la información se encuentra dispersa en diferentes guías y recursos en línea).

Como cada normativa tiene sus particularidades es conveniente hacer uso de **gestores bibliográficos personales** (<http://u.uma.es/cPL/>), denominados también programa de gestión de referencias, de gestión de citas o de gestión bibliográfica. Estos programas (como RefWorks, Zotero, Mendeley, etc.) facilitan la gestión de las citas y la creación de las referencias al final del documento y consisten en una base de datos en la que se pueden ingresar referencias completas, además de un sistema para generarlas en diferentes estilos. Tienen como ventajas principales:

- Una vez que se ha registrado una cita, se puede utilizar una y otra vez en distintos trabajos.
- Permite cambiar de estilo de forma automática.
- Se integra en los procesadores de texto más utilizados (Word, Writer, Google Docs).
- Minimizan el riesgo de que una fuente citada no se incluya en la lista de referencias.
- Importan los detalles de las publicaciones de las bases de datos bibliográficas.
- Permiten trabajar de forma colaborativa citas/referencias con otros usuarios.

Con respecto a las **citas**, estas proveen en el texto información que permite al lector identificar, en la lista de referencias, la fuente con la que se corresponde. Consisten en ideas, datos, reflexiones, etc., tomados de otros autores, que pueden ser textuales (transcritas literalmente), paráfrasis o alusiones (secundarias).

- **Textuales (literales, directas).** Reproducen las palabras del autor o autores tal y como la expresaron. Su finalidad es dar fundamento a las ideas que estamos exponiendo. En este caso, tanto en APA como en Vancouver, es preciso incluir el número o números de páginas en los que aparece la frase/párrafo que hemos reproducido. La diferencia entre ambas es que en APA, si el texto es menos de 40 palabras, se entrecomilla y, si es más de 40 palabras, se pone en párrafo aparte. Vancouver recomienda que no sea superior a cinco líneas y siempre se entrecomilla.
- **Parafraseadas.** Se utilizan cuando queremos incluir ideas o argumentos de algún autor o autores sin reproducir sus palabras. Se trata de comprender la idea y reescribirla con nuestras palabras. Esa reescritura no conlleva que la idea original sea nuestra, sino que nos basamos en una propuesta ya realizada por alguien, pero exponiéndolas a partir de su comprensión.
- **Alusiones (fuentes secundarias).** Al leer un texto, podemos encontrar citas parafraseadas o literales/directas en el mismo, utilizadas por el autor que leemos, con el propósito de argumentar su propuesta. En las mismas, podemos descubrir ideas o frases literales que encajan con lo que queremos exponer/defender, pudiendo utilizar las mismas. Es decir, haremos uso de una cita que aparece citada por el autor o autores del texto que estamos leyendo.

Hay tres sistemas de cita:

- *Sistema autor-fecha*, en el que se indica el autor y el año de publicación, entre paréntesis, directamente en el texto, en el lugar en el que utilice la fuente. El sistema APA pertenece a este grupo.
- *Sistema numérico*, en el que se enumera cada fuente en la lista de referencias y, posteriormente, se utiliza el número que le corresponde en dicho listado cada vez que se desee citar una fuente dentro de su trabajo. El sistema Vancouver pertenece a este grupo.
- *Sistema de notas*, en el que se escribe la fuente en una nota de pie de página o nota final.

La información completa de cada fuente se detallará en la lista de **referencias** ubicada al final del trabajo. Cada obra citada debe aparecer en la lista de referencias, y cada obra de la lista de referencias debe citarse en el texto. Por consiguiente, las

referencias son las fuentes de información que se han utilizado para la realización del trabajo que se está presentando. Han servido para fundamentar nuestra línea argumental con trabajos relacionados; desarrollar ideas, conceptos o métodos iniciados en trabajos previos; confirmar o refutar nuestros hallazgos; como soporte para apoyar las conclusiones, etcétera. Las referencias deben identificar claramente la fuente que se ha utilizado, incluyendo autor o autores, el título, la fecha de publicación, el tipo de publicación y la paginación.

2.1.12 Anexos

En los anexos podemos encontrar documentos diferentes dependiendo de las características de la investigación, de la propuesta didáctica, etcétera. Podrían estar en los anexos:

- Instrumentos de recogida de datos, en el caso de haber hecho uso de cuestionarios, entrevistas u otros instrumentos de este tipo.
- Tablas y figuras adicionales que sirvan para complementar resultados y que, por sus dimensiones, no es adecuada su ubicación en el cuerpo principal del TFM.
- Documentos de consentimiento informado en el caso que hayamos tenido que recogerlos de los participantes en el estudio.
- Material suplementario, que no es esencial para comprender los resultados del estudio, pero que puede ser útil para los miembros del tribunal si desean conocer detalles adicionales.

Todos los anexos deben estar numerados y etiquetados y citados en el cuerpo principal del TFM para que puedan ser localizados rápidamente. Por último, no se deben incluir materiales no relevantes ni que contribuyan de manera significativa al trabajo.

2.1.13 Valoración de los aprendizajes

Este apartado pretende ser un espacio para el análisis reflexivo y crítico con el propósito de evidenciar las competencias, destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos durante todo el proceso de diseño y desarrollo del TFM, con un carácter

continuo y formativo. De este modo, no solo se dotará de relevancia exclusivamente al producto final sino a todos los aprendizajes que se producen durante la elaboración.

Si bien parte de concebirse como un registro sistemático en el que el alumnado describe con profundidad y riqueza las reflexiones durante cada fase del TFM, los problemas o pormenores hallados durante la elaboración del trabajo, incorporando una descripción más cualitativa y personal sobre la experiencia durante el desarrollo del TFM (valoración de tutorías, seminarios o correcciones, tanto respecto al producto final como en su influencia en las decisiones posteriores que el discente tomó para su TFM a partir de las mismas) y cómo esta ha influido en la construcción identitaria como profesional vinculado a la actividad física y la salud, su extensión y complejidad dependerá de ese nivel y grado de reflexión, estableciéndose unos mínimos satisfactorios comunes para todo el estudiantado.

Los mínimos que se solicitan para este apartado se vinculan con la propuesta de un **cronograma** de actividades para el diseño y desarrollo del TFM, pautado con el tutor/a, donde se reflejarán acciones y tiempo estimado de realización, siendo clave el compromiso para su cumplimiento. Junto al cronograma, deberán realizarse unas **reflexiones sobre las 3 tutorías obligatorias** (aproximadamente en torno al 15 de febrero, 15 de abril y 15 de junio, posteriores a las entregas de cada fase estipulada: fase 1, 10-15 de febrero; fase 2, 5-10 de abril; fase 3, 1-5 de junio), incluyendo los acuerdos alcanzados con la figura del tutor/a respecto a la evolución y desarrollo del TFM (de forma esquemática). Estos serán los mínimos exigidos para este apartado, pudiendo ser valorado positivamente con su cumplimiento.

2.1.13.1 Apartados de la valoración de los aprendizajes.

- Cronograma de actividades (obligatorio). Debe incluir una calendarización de las fases del diseño y elaboración del TFM desglosado en diferentes tareas y acciones a realizar, reflejando el inicio y la finalización de las mismas, así como las fechas concretas que se deben cumplir para el correcto desarrollo del TFM (entregas obligatorias y optativas por apartados, tiempos estimados de realización por apartados, etc.).
- Reflexión tutoría 1 (ideas claves) sobre acuerdos (obligatorio). Debe recogerse, de forma sistematizada por guiones y mediante ideas concisas, los acuerdos

alcanzados con el/la directora/a de TFM respecto al cronograma pactado, las sugerencias y mejoras de las actividades a realizar y los aspectos a subsanar/corregir tanto de las propuestas sobre el diseño del TFM como las propias entregas realizadas.

- Reflexión tutoría 2 (ideas claves) sobre acuerdos (obligatorio). Se repite misma estructura, diseño y organización que en la reflexión tutoría 1.
- Reflexión tutoría 3 (ideas claves) sobre acuerdos (obligatorio). Se repite misma estructura, diseño y organización que en la reflexión tutoría 1.

2.2 Tipología de propuesta de intervención

Propuesta de intervención	
15-20 páginas	Portada Resumen y palabras claves (español e inglés) Declaración jurada Índices
	Introducción y marco teórico
30-40 páginas	Objetivos Diseño de la propuesta (mínimo 12 semanas) • Contexto • Participantes (definir el tipo de población) • Metodología y organización del entrenamiento • Sesiones • Actividades/ejercicios • Recursos • Temporalización • Evaluación
	Resultados (alcanzados / esperados)
7-10 páginas	Discusión Conclusiones Limitaciones y futuras líneas de investigación
	Referencias y citas - normas Vancouver / APA 7 Anexos Valoración aprendizajes

2.2.1 Portada

Se va a facilitar una plantilla para la realización del TFM. En la portada, que ocupará una página, se incluyen:

- Logotipos de las dos universidades (UNIA y UPO).
- Título del Máster.
- Título del trabajo (en español e inglés).
- Nombre y apellidos del estudiante y persona que lo tutoriza.
- Curso académico.

El **título de un trabajo** debe ser explicativo y conciso, una síntesis precisa y clara de la idea principal de la investigación. Debe incluir elementos clave como el tema o variable principal de estudio, la población o sujeto de investigación y el lugar y el tiempo en que se realiza el estudio. Es básico evitar palabras ambiguas, abreviaturas y siglas. Generalmente suelen tener una extensión recomendada de entre 12 a 20 palabras.

Ejemplo: «Impacto de un programa de ejercicio físico en la salud cardiovascular de adultos mayores: un ensayo clínico aleatorizado». Este título es conciso y relevante para el tema de estudio. Incluye la intervención (programa de ejercicio físico), la población de interés (adultos mayores), el aspecto de la salud abordado (salud cardiovascular) y el diseño del estudio (ensayo clínico aleatorizado).

2.2.2 *Resumen y palabras claves (español e inglés)*

El resumen y palabras clave, tanto en español como en inglés, ocuparán una página.

El **resumen** no debe superar las 300 palabras y debe comenzar exponiendo el objetivo o propósito principal del trabajo, describir brevemente la metodología y las técnicas utilizadas, destacar posteriormente los hallazgos y descubrimientos más importantes y, finalmente, exponer las principales conclusiones derivadas del estudio.

Es conveniente que esté redactado de forma precisa y clara, en tercera persona, que no incluya frases textuales del documento y que se utilice en él la terminología y el estilo del autor.

Con respecto a las **palabras clave**, deben reflejar el contenido esencial del TFM, los temas principales abordados. Sirven como herramienta para ayudar a los motores de búsqueda a encontrar documentos de investigación. Generalmente se eligen entre 4 a 6 palabras clave, seleccionadas cuidadosamente, combinando aquellas ampliamente utilizadas en otros trabajos para maximizar la visibilidad y el impacto del trabajo en la comunidad académica y científica, de tesauros (glosario utilizado para la indización y recuperación de información en un campo de conocimiento) y vocabularios controlados especializados, con otras que identifiquen concretamente nuestro TFM y que se extraen directamente del contenido del texto.

Algunos tesauros relacionados con actividad física para la salud son:

- Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): <https://decs.bvsalud.org/es/>. Tesauro creado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME).
- Medline: <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>. Tesauro utilizado por la base de datos Medline/PubMed.

2.2.3 *Declaración jurada*

Ocupará una página y en dicha declaración, que deberá ser firmada por el/la estudiante, se afirmará ser la persona autora del texto entregado, que dicho trabajo no ha sido presentado con anterioridad y que no se ha trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

En la plantilla se incluye un modelo de declaración jurada.

2.2.4 *Índices*

Dependiendo de los epígrafes y elementos del TFM, la extensión del índice será variable. Se suele incluir un índice de contenido y, de forma opcional, índices de figuras, de tablas, etcétera. Los procesadores de texto actuales tienen herramientas para automatizar la creación de estos índices, lo que facilita su inclusión en trabajos extensos.

2.2.5 *Introducción y marco teórico (15-20 páginas)*

Toda investigación parte de un **interrogante, un interés o duda que queremos responder**, siendo su estudio y análisis (cualitativo o cuantitativo, dependiendo de la raíz del problema) la forma en la que acometemos dicho proceso. Por tanto, es clave antes de nada tener claro no solo el tema, sino qué aspecto/elemento/factor de dicho ámbito queremos examinar y conocer. Para ello, un método eficaz consiste en responder a tres cuestiones concretas que nos ayudará a estructurar y dotar de sentido a nuestra investigación: ¿qué, por qué y para qué? De este modo, quedará claro qué se pretende con la investigación (¿qué?), los motivos por lo que se ha realizado (¿por qué?) y la finalidad que se pretende conseguir/alcanzar (¿para qué?).

Gracias a ello, podremos concretar el problema y plantear cómo abordarlo de forma correcta. Una vez definido el problema de investigación, es preciso conocer qué dice la ciencia sobre este tema y cuáles son los principales trabajos que se han escrito sobre ello. Es el momento de realizar el estado del arte o **marco teórico**, un elemento clave de los trabajos de investigación sobre el cual fundamentamos y argumentamos la propuesta que vamos a realizar. Para su realización, es preciso conocer la evolución del tema, sustentando el mayor peso en el estado actual de la cuestión. Los contextos y la realidad son dinámicos, con sus consiguientes cambios y modificaciones, por lo que los

problemas evolucionan al ritmo de la sociedad. Debido a ello, las soluciones que planteemos deben adaptarse a la realidad vigente y a los medios/recursos de los que dispongamos.

En cuanto a la elaboración del marco teórico, se trata de conformar un texto que permita al lector situarse ante el problema que se va a plantear en la investigación. Para ello, es preciso describir la realidad actual sobre el tema, sin obviar la evolución del constructo hasta el momento presente. El lector debe poder identificar cuál es el estado de la situación, de manera que el planteamiento de los objetivos que se pretenden alcanzar guarde lógica con lo expuesto, quedando los mismos bien fundamentados en el marco teórico que se ha redactado.

Una forma muy interesante de conocer cuál es el estado actual del tema de investigación es realizando una revisión sistemática. Se trata de realizar un análisis exhaustivo de publicaciones significativas dentro de la producción científica existente, a partir de los comandos de búsqueda que introduzcamos en las diferentes bases de datos (nacionales o internacionales). Mediante diferentes tipos de filtros (tipo de publicaciones, año de publicación, principales revistas, países, idioma del documento, palabras claves, etc.) podemos acotar la muestra de documentos que queramos analizar, pudiendo obtener una cantidad de publicaciones específicas que cumplan los criterios de búsqueda que hayamos utilizado. Con esto logramos conocer las publicaciones más relevantes sobre las principales líneas de investigación existentes.

Para ello, haremos uso de la pregunta PICO (paciente/problema/población, intervención, comparación, resultado) o PECO (población, intervención/exposición, comparación y resultado/desenlace), con el propósito de ser capaces de fundamentar el marco teórico de nuestra investigación con fuentes de calidad sobre el foco de estudio del TFM, facilitando la comprensión del fenómeno en la actualidad y dando sentido al desarrollo de la investigación. Dichos elementos son descritos en la siguiente tabla.

Tabla 2

Estructura de la pregunta en formato PICO/PECO

Paciente o Población	Será el sujeto de interés, a quien se aplica la intervención y en quien se busca qué resultados tiene esta. Debe describir los aspectos más importantes para el escenario clínico específico, excluyendo datos superfluos o irrelevantes.
----------------------	---

Intervención o Exposición	Puede ser una terapia farmacológica, quirúrgica, medicina alternativa o un test diagnóstico, entre otras.
Comparación	Será la conducta estándar para el escenario clínico que genera la pregunta. A veces, puede ser un elemento prescindible, dependiendo la naturaleza de la pregunta.
Outcome o desenlace	Es la situación que se plantea como objetivo, puede ser pronóstico, diagnóstico u outcomes terapéuticos, siendo estos últimos los más comunes

Fuente: Sgarbossa et al. (2022)

En algunos casos, los marcos de formulación de las preguntas pueden ser diferentes, utilizando la pregunta PIE (población, intervención, efecto/resultado).

De este modo, el marco teórico deberá construirse en torno a una revisión sistemática sobre el foco de estudio utilizando la pregunta PICO como elemento definitorio para la selección de las publicaciones que mejor responde al estado actual del foco de investigación a abordar en el TFM.

2.2.6 *Objetivos*

Los objetivos proporcionan una guía sobre lo que esperamos lograr con la intervención. Una forma común de formular objetivos es utilizando la estructura SMART (sigla de las palabras inglesas correspondientes a específico, medible, alcanzable, relevante y temporalmente definido). Seguir esta estructura garantiza que los objetivos sean claros, alcanzables y orientados hacia resultados concretos, lo que facilita su implementación y evaluación en la intervención sobre actividades físicas para la salud. Por tanto, deben ser:

- Específicos y claros (*specific*), evitando ambigüedades, pues ayudan a justificar la necesidad de la intervención y a comunicar su propósito y beneficios a los participantes. Por ejemplo, en lugar de decir «mejorar la salud», se puede especificar aún más formulándolo de la siguiente forma «aumentar la frecuencia cardíaca máxima en un 10%».
- Medibles (*measurable*), con objeto de facilitar la evaluación del progreso durante la implementación de la intervención. Deben ser cuantificables y capaces de ser medidos con algún tipo de indicador objetivo. Por ejemplo, «aumentar la cantidad de minutos de actividad física realizada por semana».

- Alcanzables (*attainable*), para que los participantes puedan tener a la vista la finalidad de la intervención, lo que ayuda a mantener la motivación y el compromiso a lo largo del proceso. Deben suponer un desafío alcanzable para los participantes. Por ejemplo (y dependiendo de cada persona), «perder de 2 a 4 kg en un mes».
- Relevantes (*relevant*), debiendo abordar las necesidades y metas específicas de los participantes.
- Temporalmente definidos (*time-bound*), ya que establecer plazos ayuda a mantener el enfoque en la implementación y el logro de los objetivos. Por ejemplo, «aumentar la fuerza muscular en un 10% en tres meses».

2.2.7 *Diseño de la propuesta (mínimo 12 semanas) (30-40 páginas)*

2.2.7.1 *Contexto*

Debemos definir el marco en el que se llevará a cabo la intervención, ya que ayuda a comprenderlo, incluyendo factores como la ubicación geográfica, el entorno social, económico y cultural, y cualquier condicionante que pueda tener la población (participantes) a la que va destinada dicha intervención.

Por otra parte, la comprensión de dicho contexto permite la adaptación de la intervención para que sea relevante y adecuada a las necesidades específicas de los participantes, ayuda a identificar los recursos y colaboradores necesarios para la intervención y, por último, permite contextualizar los resultados y entender cómo pueden haber sido influenciados por factores externos.

2.2.7.2 *Participantes (definir el tipo de población)*

En este apartado se identifica y describe a la población participante, lo que permite:

- Diseñar un programa pertinente a las necesidades específicas de ese grupo, lo que aumenta la probabilidad del compromiso del mismo y el beneficio de la intervención.

- Adaptar la intervención con objeto de atender las diferencias individuales, como los niveles de condición física, los intereses y las barreras para participar en actividades físicas que mejoren la salud.
- Tener en cuenta factores culturales y sociales que pueden influir en la percepción y aceptación de la intervención.
- Facilitar el establecimiento de metas y objetivos específicos que sean realistas y alcanzables para ese grupo en particular.
- Facilita la comunicación y la participación activa de los interesados en el proyecto y la colaboración con entidades locales y otros grupos de interés para garantizar una mayor aceptación y apoyo a la intervención.

2.2.7.3 Metodología y organización del entrenamiento

Dentro de la metodología y organización del entrenamiento en una intervención de actividad física para la salud, hay que recoger varios aspectos para garantizar que las sesiones sean efectivas y se logren los objetivos de la intervención:

- Sesiones. Habría que detallar el contenido que se trabajará en cada una y su estructura (duración de cada actividad, descansos y cualquier otra actividad planificada).
- Actividades/Ejercicios. Se debe describir detalladamente las actividades y ejercicios que se llevarán a cabo en cada sesión, con instrucciones claras y precisas para cada una, asegurándose de que los participantes entiendan cómo realizar los ejercicios correctamente y de forma segura. Se debe contemplar, en caso necesario, variaciones o modificaciones de las actividades para adaptarse a diferentes niveles de condición física y habilidades de los participantes.
- Recursos. Hay que listar el equipamiento necesario para llevar a cabo las actividades planificadas y las instalaciones (espacio físico, acceso a agua potable, vestuarios, etc.)
- Temporalización. Partiendo de las 12 semanas estipuladas como mínimo para la intervención propuesta, es necesario establecer la duración estimada de cada actividad y de la sesión en su conjunto, sin exceder el tiempo disponible, y organizar las actividades en una secuencia lógica que permita una transición

fluida de una actividad a otra y maximice la participación y el compromiso de los participantes.

- **Evaluación.** En este apartado se definen los criterios e indicadores de evaluación que se utilizarán para evaluar el progreso y el logro de los objetivos de la sesión. También se determinan los instrumentos de evaluación más adecuados (cuestionarios, observaciones, mediciones físicas, etc.) y cuándo y cómo se llevará a cabo, ya sea al final de cada sesión, al final de cada ciclo de sesiones, o en otro momento específico durante la intervención.

2.2.8 Resultados (alcanzados / esperados) (8-10 páginas)

Si se han recogido datos a través de los instrumentos recogidos en el apartado de metodología, tendremos resultados **alcanzados**. En caso negativo se trabajará con resultados **esperados**. Los resultados esperados se obtienen de investigaciones muy similares a las que se propone en la metodología, por lo que hay que dedicar una mayor dedicación a su búsqueda que en el caso de no disponer de datos para analizar.

Es preciso tener en cuenta una serie de consideraciones antes de presentar los principales hallazgos en función de los objetivos que se habían planteado:

- **Partir de los objetivos:** son los fines que se pretenden, por lo que las pruebas o análisis que realicemos deben estar dirigidos a su consecución, aportando información relevante respecto a los mismos. Realizar diferentes y variadas pruebas si las mismas no están relacionadas con los objetivos carece de sentido.
- **Objetividad en la exposición:** en los resultados debemos aportar información objetiva sobre los hallazgos, de manera clara y concisa, siendo lo ideal utilizar un estilo impersonal. Es preciso evitar interpretaciones sobre los resultados, siendo ese aspecto abordado en la discusión y no en los resultados (sobre todo para estudios cuantitativos; los cualitativos pueden unificar ambos puntos si se trata de un análisis de contenido por categorías).
- **Evitar repetir información:** las tablas y gráficos, suelen ser recursos muy útiles para presentar los hallazgos de este apartado. Durante la exposición de los

mismos, no debemos caer en el error de repetir los datos de las tablas o gráficas nuevamente en el texto, al tratarse de una información de la que ya se dispone.

2.2.9 *Discusión (7-10 páginas)*

Este apartado no se realiza en caso de no recoger datos (resultados esperados). Únicamente hay que hacerlo en el caso de disponer de datos (resultados alcanzados).

Cuando llegamos a este apartado, estamos ante el momento clave de nuestro trabajo. Es importante matizar que discusión y conclusiones pueden aparecer de forma conjunta o separada.

En la discusión es donde debemos interpretar los hallazgos y contrastarlos con otros estudios científicos semejantes, de forma que podamos ver si se cumplían las hipótesis formuladas y se han alcanzado las metas predefinidas. Es preciso seguir los objetivos, de forma que vayamos desde el general a los específicos, exponiendo las interpretaciones sobre los resultados en función de los mismos. Para contrastar los hallazgos, se recomienda que los estudios con los que vayamos a refutar o rechazar nuestros descubrimientos sean semejantes no solo en cuanto a temática, sino en la adopción de enfoques similares, tener una muestra parecida o el mismo instrumento, etc. lo que dará más credibilidad y sentido a esa constatación que se realice. En este sentido, tan importante son los estudios que se asemejan a nuestros resultados, como aquellos que lo contradicen, pues no se trata de que nuestra investigación obtenga lo que nosotros pensamos, sino de que aportemos al ámbito científico datos y evidencias sobre el objeto de estudio y los factores que han llevado a la obtención de los mismos.

2.2.10 *Conclusiones*

Para realizar las conclusiones, es fundamental sintetizar, de forma breve, los aspectos más importantes del trabajo. Sin caer en reiteraciones, es un apartado que debe desprenderse de lo anteriormente expuesto, evitando incluir información nueva que no se haya abordado antes. La idea es que el lector pueda confirmar los principales hallazgos del trabajo y lo que aporta dicho estudio al ámbito científico.

Para su elaboración, una premisa relevante es partir de los objetivos o hipótesis planteadas para el trabajo. Si se han propuesto unas metas o fines a alcanzar con la

realización del trabajo, ver hasta qué punto se han logrado o se han cumplido las mismas. De este modo, nos aseguramos de exponer los aspectos más importantes al narrar el grado de cumplimiento de los objetivos o hipótesis planteadas. Para ello, no es preciso volver a enunciar los mismos, sino ir abordándolos en el orden en que se plantearon, enlazando unas ideas con otras.

También es relevante utilizar un lenguaje sencillo y claro, aunque con rigor académico. Se trata de que la lectura de las conclusiones reafirme los logros del trabajo y queden manifiestos y argumentados para los lectores del mismo.

2.2.11 Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

En cuanto a las limitaciones, son aquellos aspectos mejorables o no considerados en el desarrollo del estudio (amplitud muestra, instrumento, variables diferentes a considerar, etc.). Respecto a las futuras líneas de investigación, algunas son fruto directo de las limitaciones expuestas (como el estudio de nuevas variables), mientras que otras se derivan de ideas que surgen durante la realización del estudio, debiendo incluir aquellas que se consideren de mayor relevancia. Un aspecto obvio, aunque no por ello menos relevante de indicar, es que las conclusiones deben redactarse cuando el trabajo se haya finalizado, ya que no podremos exponer y defender los aspectos más relevantes si quedan apartados por terminar.

2.2.12 Referencias y citas. Normas Vancouver / APA 7

Para destacar, en un trabajo, qué información es tomada de otro autor se utilizan las citas, que tienen sus correspondientes referencias al final del documento. El formato de dichas citas y referencias dependerá de la normativa que se utilice. Hay miles de estilos diferentes, siendo los más comunes: APA en psicología y educación, Vancouver en ciencias de la salud, MLA en humanidades, Chicago en ciencias sociales y humanas, historia, arte, musicología y literatura, etc.

Para este Máster se van a utilizar uno de los dos estilos siguientes:

- APA.
- Vancouver.

En <https://guiasbib.upo.es/deporte/gestion-informacion> se dispone de información sobre cómo citar en ambos estilos. Para el estilo APA podemos acudir igualmente a su sitio web (<https://apastyle.apa.org/>). El estilo Vancouver no tiene web oficial (la información se encuentra dispersa en diferentes guías y recursos en línea).

Como cada normativa tiene sus particularidades es conveniente hacer uso de **gestores bibliográficos personales** (<http://u.uma.es/cPL/>), denominados también programa de gestión de referencias, de gestión de citas o de gestión bibliográfica. Estos programas (como RefWorks, Zotero, Mendeley, etc.) facilitan la gestión de las citas y la creación de las referencias al final del documento y consisten en una base de datos en la que se pueden ingresar referencias completas, además de un sistema para generarlas en diferentes estilos. Tienen como ventajas principales:

- Una vez que se ha registrado una cita, se puede utilizar una y otra vez en distintos trabajos.
- Permite cambiar de estilo de forma automática.
- Se integra en los procesadores de texto más utilizados (Word, Writer, Google Docs).
- Minimizan el riesgo de que una fuente citada no se incluya en la lista de referencias.
- Importan los detalles de las publicaciones de las bases de datos bibliográficas.
- Permiten trabajar de forma colaborativa citas/referencias con otros usuarios.

Con respecto a las **citas**, estas proveen en el texto información que permite al lector identificar, en la lista de referencias, la fuente con la que se corresponde. Consisten en ideas, datos, reflexiones, etc., tomados de otros autores, que pueden ser textuales (transcritas literalmente), paráfrasis o alusiones (secundarias).

- Textuales (literales, directas). Reproducen las palabras del autor o autores tal y como la expresaron. Su finalidad es dar fundamento a las ideas que estamos exponiendo. En este caso, tanto en APA como en Vancouver, es preciso incluir el número o números de páginas en los que aparece la frase/párrafo que hemos reproducido. La diferencia entre ambas es que en APA, si el texto es menos de 40 palabras, se entrecomilla y, si es más de 40 palabras, se pone en párrafo aparte.

Vancouver recomienda que no sea superior a cinco líneas y siempre se entrecomilla.

- **Parafraseadas.** Se utilizan cuando queremos incluir ideas o argumentos de algún autor o autores sin reproducir sus palabras. Se trata de comprender la idea y reescribirla con nuestras palabras. Esa reescritura no conlleva que la idea original sea nuestra, sino que nos basamos en una propuesta ya realizada por alguien, pero exponiéndolas a partir de su comprensión.
- **Alusiones (fuentes secundarias).** Al leer un texto, podemos encontrar citas parafraseadas o literales/directas en el mismo, utilizadas por el autor que leemos, con el propósito de argumentar su propuesta. En las mismas, podemos descubrir ideas o frases literales que encajan con lo que queremos exponer/defender, pudiendo utilizar las mismas. Es decir, haremos uso de una cita que aparece citada por el autor o autores del texto que estamos leyendo.

Hay tres sistemas de cita:

- *Sistema autor-fecha*, en el que se indica el autor y el año de publicación, entre paréntesis, directamente en el texto, en el lugar en el que utilice la fuente. El sistema APA pertenece a este grupo.
- *Sistema numérico*, en el que se enumera cada fuente en la lista de referencias y, posteriormente, se utiliza el número que le corresponde en dicho listado cada vez que se desee citar una fuente dentro de su trabajo. El sistema Vancouver pertenece a este grupo.
- *Sistema de notas*, en el que se escribe la fuente en una nota de pie de página o nota final.

La información completa de cada fuente se detallará en la lista de **referencias** ubicada al final del trabajo. Cada obra citada debe aparecer en la lista de referencias, y cada obra de la lista de referencias debe citarse en el texto. Por consiguiente, las referencias son las fuentes de información que se han utilizado para la realización del trabajo que se está presentando. Han servido para fundamentar nuestra línea argumental con trabajos relacionados; desarrollar ideas, conceptos o métodos iniciados en trabajos previos; confirmar o refutar nuestros hallazgos; como soporte para apoyar las conclusiones, etcétera. Las referencias deben identificar claramente la fuente que se ha

utilizado, incluyendo autor o autores, el título, la fecha de publicación, el tipo de publicación y la paginación.

2.2.13 Anexos

En los anexos podemos encontrar documentos diferentes dependiendo de las características de la investigación, de la propuesta didáctica, etcétera. Podrían estar en los anexos:

- Instrumentos de recogida de datos, en el caso de haber hecho uso de cuestionarios, entrevistas u otros instrumentos de este tipo.
- Tablas y figuras adicionales que sirvan para complementar resultados y que, por sus dimensiones, no es adecuada su ubicación en el cuerpo principal del TFM.
- Documentos de consentimiento informado en el caso que hayamos tenido que recogerlos de los participantes en el estudio.
- Material suplementario, que no es esencial para comprender los resultados del estudio, pero que puede ser útil para los miembros del tribunal si desean conocer detalles adicionales.

Todos los anexos deben estar numerados y etiquetados y citados en el cuerpo principal del TFM para que puedan ser localizados rápidamente. Por último, no se deben incluir materiales no relevantes ni que contribuyan de manera significativa al trabajo.

2.2.14 Valoración de los aprendizajes

Este apartado pretende ser un espacio para el análisis reflexivo y crítico con el propósito de evidenciar las competencias, destrezas, habilidades y conocimientos adquiridos durante todo el proceso de diseño y desarrollo del TFM, con un carácter continuo y formativo. De este modo, no solo se dotará de relevancia exclusivamente al producto final sino a todos los aprendizajes que se producen durante la elaboración.

Si bien parte de concebirse como un registro sistemático en el que el alumnado describe con profundidad y riqueza las reflexiones durante cada fase del TFM, los problemas o pormenores hallados durante la elaboración del trabajo, incorporando una descripción más cualitativa y personal sobre la experiencia durante el desarrollo del TFM

(valoración de tutorías, seminarios o correcciones, tanto respecto al producto final como en su influencia en las decisiones posteriores que el discente tomó para su TFM a partir de las mismas) y cómo esta ha influido en la construcción identitaria como profesional vinculado a la actividad física y la salud, su extensión y complejidad dependerá de ese nivel y grado de reflexión, estableciéndose unos mínimos satisfactorios comunes para todo el estudiantado.

Los mínimos que se solicitan para este apartado se vinculan con la propuesta de un **cronograma** de actividades para el diseño y desarrollo del TFM, pautado con el tutor/a, donde se reflejarán acciones y tiempo estimado de realización, siendo clave el compromiso para su cumplimiento. Junto al cronograma, deberán realizarse unas **reflexiones sobre las 3 tutorías obligatorias** (aproximadamente en torno al 15 de febrero, 15 de abril y 15 de junio, posteriores a las entregas de cada fase estipulada: fase 1, 10-15 de febrero; fase 2, 5-10 de abril; fase 3, 1-5 de junio), incluyendo los acuerdos alcanzados con la figura del tutor/a respecto a la evolución y desarrollo del TFM (de forma esquemática). Estos serán los mínimos exigidos para este apartado, pudiendo ser valorado positivamente con su cumplimiento.

2.2.14.1 Apartados de la valoración de los aprendizajes.

- Cronograma de actividades (obligatorio). Debe incluir una calendarización de las fases del diseño y elaboración del TFM desglosado en diferentes tareas y acciones a realizar, reflejando el inicio y la finalización de las mismas, así como las fechas concretas que se deben cumplir para el correcto desarrollo del TFM (entregas obligatorias y optativas por apartados, tiempos estimados de realización por apartados, etc.).
- Reflexión tutoría 1 (ideas claves) sobre acuerdos (obligatorio). Debe recogerse, de forma sistematizada por guiones y mediante ideas concisas, los acuerdos alcanzados con el/la directora/a de TFM respecto al cronograma pactado, las sugerencias y mejoras de las actividades a realizar y los aspectos a subsanar/corregir tanto de las propuestas sobre el diseño del TFM como las propias entregas realizadas.
- Reflexión tutoría 2 (ideas claves) sobre acuerdos (obligatorio). Se repite misma estructura, diseño y organización que en la reflexión tutoría 1.

- Reflexión tutoría 3 (ideas claves) sobre acuerdos (obligatorio). Se repite misma estructura, diseño y organización que en la reflexión tutoría 1.

3 FINALIZACIÓN DEL T.F.M.

3.1 Defensa del TFM

El proceso de defensa del TFM está diseñado para demostrar la capacidad del discente para realizar una investigación independiente o una propuesta de intervención con base científica, comunicar sus ideas de manera efectiva y responder críticamente a los comentarios y preguntas del tribunal. Se trata de una convocatoria oficial a nivel académico y de audiencia pública, pudiendo acceder a dicho acto cualquier persona interesada.

Cada tribunal estará compuesto por tres personas que ejercerán funciones de: presidencia, secretaría y vocalía.

Las defensas se realizarán por BlackBoard Collaborate (utilizada por la UNIA en su Campus Virtual). El acto de defensa se desarrollará en la sala principal de dicho sistema y tendrá una duración total de **30 minutos**.

Cada estudiante dispone de **15 minutos** para presentar su trabajo.

Una vez termine la exposición, el presidente dará la palabra a los otros dos miembros del tribunal para que formulen preguntas o comentarios al discente. La persona que ejerza la presidencia intervendrá en último lugar.

3.2 Criterios y estándares de evaluación

<i>A. Memoria de trabajo</i>		Peso	Puntuación Máximo 60
1. Aspectos formales y expresión escrita	- Estructura y orden expositivo. - Cumplimiento del formato establecido. - Cumplimiento de las normas de citas y referencias (APA 7/Vancouver) - Corrección y calidad de la expresión escrita (coherencia, cohesión, ortografía, vocabulario, etc.).	Hasta 10 puntos	
2. Introducción y fundamentación:	- Claridad en los focos y temáticas desarrollados. - Coherencia interna del trabajo. - Originalidad e innovación. - Uso pertinente de bibliografía científica (actuales y ajustadas a los focos). - Análisis de trabajos relacionados con el objeto de estudio.	Hasta 15 puntos	

3. Intervención / investigación	- Contextualización de la propuesta - Justificación de los métodos y organización propuesta para la intervención - Descripción específica de las sesiones (actividades, recursos, temporalización y evaluación) - Análisis de trabajos vinculados e interpretación de potenciales resultados	- Definición del foco de estudio / supuestos iniciales - Justificación metodológica (paradigma cualitativo/cuantitativo). - Descripción de las estrategias de recogida de información (observación, revisión bibliográfica, entrevistas, grupos focales, cuestionarios, análisis de documentos, etc.). - Análisis e interpretación de la información.	Hasta 25 puntos	
4. Discusión y conclusiones	- Relevancia y profundidad de las conclusiones planteadas, discutiendo los resultados con trabajos relacionados y exponiendo el impacto científico para la educación del trabajo realizado		Hasta 10 puntos	
Observaciones				

B. Supervisión del desarrollo del TFM		Peso	Puntuación Máximo 25
1. Implicación y comunicación	- Cumplimiento de los compromisos establecidos con el/la directora/a del TFM - Comunicación fluida con el/la directora/a del TFM - Participación en tutorías y/o seminarios propuestos	Hasta 7 puntos	
2. Gestión del tiempo	- Diseño estructurado y faseado del plan de trabajo - Gestión eficiente del tiempo - Desarrollo progresivo del TFM por fases - Cumplimiento de entregas y plazos estipulados	Hasta 6 puntos	
3. Resolución de mejoras y correcciones	- Capacidad de resolución de problemas - Adaptabilidad durante el proceso de tutorización - Aceptación de correcciones y sugerencias de mejora	Hasta 6 puntos	
4. Autonomía y toma de decisiones	- Iniciativa al abordar problemas o desafíos respecto a su TFM - Capacidad de aprendizaje autodirigido - Toma de decisiones argumentadas - Detección autónoma de áreas de mejora	Hasta 6 puntos	

Observaciones

C. Defensa del TFM		Peso	Puntuación Máximo 15
Capacidad de exposición oral (De acuerdo con las decisiones del Tribunal)	- Dominio y comprensión del tema. - Uso de vocabulario adecuado y preciso. - Calidad de la presentación gráfica u otros materiales usados en la exposición. - Claridad, ritmo y organización de la exposición. - Uso del lenguaje corporal y de la voz.	Hasta 7 puntos	
Capacidad de síntesis	- Selección y organización de información clave. - Cumplimiento de los tiempos establecidos. - Adecuación o correspondencia con la memoria.	Hasta 4 puntos	
Respuesta a preguntas y comentarios	- Adecuada y pertinente argumentación ante las preguntas y comentarios de los miembros de la Comisión Evaluadora.	Hasta 4 puntos	
Observaciones:			

Las rúbricas pertinentes que desarrollan cada una de las dimensiones e ítems del informe del director/a están disponibles a continuación.

3.2.1 Rúbricas (criterios y estándares de evaluación)

Rúbrica de evaluación – A. Memoria de trabajo					
Dimensión	Ítems	Nivel de competencia			
		Sobresaliente 9-10	Notable 7-8,9	Aprobado 5-6,9	Suspense Menos de 5
1. Aspectos formales y expresión escrita	Estructura y orden expositivo	Se sigue la secuenciación de contenidos y estructura por apartados de la tipología de TFM seleccionado de forma exhaustiva.	Se sigue la secuenciación de contenidos y estructura por apartados de la tipología de TFM seleccionado.	Se sigue la secuenciación de la mayoría de los contenidos, alterando la estructura por apartados de la tipología de TFM seleccionado.	No se sigue la secuenciación de la de los contenidos ni la estructura por apartados de la tipología de TFM seleccionado.
	Cumplimiento del formato establecido	Se utiliza la plantilla facilitada respetando todos los formatos y estilos, así como la extensión e índice de apartados principales de forma exhaustiva.	Se utiliza la plantilla facilitada respetando todos los formatos y estilos y el índice de apartados principales de forma exhaustiva, aunque la extensión de algunos apartados difiere un poco (excede/no alcanza) lo establecido.	Se utiliza la plantilla facilitada con alguna modificación en formatos y estilos, no se abordan todos los apartados principales del índice y la extensión de algunos apartados difiere un poco (excede/no alcanza) lo establecido.	Se utiliza la plantilla facilitada con múltiples modificaciones en formatos y estilos, no se abordan todos los apartados principales del índice y la extensión de algunos apartados difiere excesivamente (excede/no alcanza) lo establecido.
	Cumplimiento de las normas de citas y referencias (APA 7 / Vancouver)	Citas en el texto y referencias correctas	Erratas puntuales con las citas en el texto y referencias	Presencia de varias erratas con las citas en el texto y referencias	Presencia de erratas continuas con las citas en el texto y referencias
	Corrección y calidad de la expresión escrita	No presenta errores gramaticales. La redacción	Presenta errores gramaticales leves. La	Presenta errores gramaticales leves. La redacción no es	Presenta errores gramaticales graves. La

	(coherencia, cohesión, ortografía, vocabulario, etc.).	es clara, concisa y coherente con el tema.	redacción es clara, aunque falta conexión entre los apartados del tema.	del todo clara y falta conexión entre los apartados del tema.	redacción no es clara y no hay conexión entre los apartados del tema.
2. Introducción y fundamentación	Claridad en los focos y temáticas desarrolladas	Se justifica la necesidad del TFM partiendo de un tema de la salud y la actividad física real y muy bien documentado	Se justifica la necesidad del TFM partiendo de un tema de la salud y la actividad física real correctamente documentado	La justificación del TFM está incompleta o con pocas referencias teóricas para su documentación.	No se justifica la necesidad del TFM desde la fundamentación teórica del mismo.
	Coherencia interna del trabajo	Logra interconectar, de forma excelente, el foco del trabajo, realizando una buena fundamentación teórica que permita concretar los objetivos y el diseño metodológico adecuados a su temática y propuesta	Logra interconectar el foco del trabajo, realizando una adecuada fundamentación teórica que permita concretar los objetivos y el diseño metodológico adecuados a su temática y propuesta	Escasa conexión con el foco del trabajo, realizando una pobre fundamentación teórica para vincular los objetivos y el diseño metodológico adecuados a su temática y propuesta	Falta de conexión con el foco del trabajo, la fundamentación teórica no se vincula con los objetivos ni con el diseño metodológico para la temática propuesta
	Originalidad e innovación	Aborda el tema de manera innovadora e incluye literatura científica (basada en evidencias) que refuerza su argumentación	Aborda el tema de manera apropiada e incluye literatura científica (basada en evidencias) que refuerza su argumentación	No aborda el tema de manera innovadora e incluye poca literatura científica (basada en evidencias) que refuerza su argumentación	No ofrece ninguna innovación ni originalidad. No argumenta sus ideas.
	Uso pertinente de bibliografía científica (actuales y ajustadas a los focos)	Se aportan constructos teóricos y datos de investigaciones científicas actuales, internacionales y nacionales, que avalan su importancia	Se aportan datos de investigaciones científicas, internacionales y nacionales, que avalan su importancia	El marco teórico está un poco incompleto o con pocas referencias teóricas que lo sustenten, tanto internacionales como nacionales.	No se avala la importancia del TFM desde el punto de vista teórico
	Análisis de trabajos relacionados con el objeto de estudio	Identifica bastantes trabajos científicos de impacto, internacionales y nacionales, relacionados con los objetivos propuestos en el TFM	Identifica algunos trabajos científicos de impacto, internacionales y nacionales, relacionados con los objetivos propuestos en el TFM	Identifica pocos trabajos científicos, internacionales y nacionales, relacionados con los objetivos propuestos en el TFM	Apenas identifica trabajos científicos, solo nacionales, relacionados con los objetivos propuestos en el TFM

3. Intervención	Contextualización de la propuesta	Define de forma exhaustiva el contexto en el que se va a desarrollar la intervención, así como toda la información posible sobre la población objeto de la intervención	Define el contexto en el que se va a desarrollar la intervención, así como la población objeto de la intervención	Deja aspectos del contexto el que se va a desarrollar la intervención sin explicar y la información sobre la población objeto de estudio no es completa.	Escasa definición del contexto de la intervención, e información deficitaria sobre la población objeto de la intervención
	Justificación de los métodos y organización de la propuesta de intervención	Explica de forma crítica y exhaustiva la adecuación de las metodologías seleccionadas para implementar la propuesta de intervención. Diseña una secuenciación lógica, tanto en lo temporal como en lo organizativo, de la intervención.	Explica la adecuación de las metodologías seleccionadas para implementar la propuesta de intervención. Diseña una secuenciación lógica, tanto en lo temporal como en lo organizativo, de la intervención.	Explica las metodologías seleccionadas para implementar la propuesta de intervención, aunque no logra argumentar su adecuación. Diseña una secuenciación con algunos errores en lo temporal y en lo organizativo.	No explica la adecuación de las metodologías seleccionadas para implementar la propuesta de intervención, ni diseña una secuenciación lógica de la misma.
	Descripción específica de las sesiones (actividades, recursos, temporalización y evaluación)	Se aportan ejemplos y explicaciones detalladas de las actividades planteadas, siendo propuestas creativas. Se especifican de excelente adecuada los recursos personales, materiales y económicos necesarios para la realización de la intervención. Se especifican las posibles fases de la intervención, proponiendo una secuenciación lógica y una temporalización correcta de las mismas.	Se aportan ejemplos y explicaciones sintéticas de las actividades planteadas, siendo propuestas creativas. Se especifican de manera adecuada los recursos personales, materiales y económicos necesarios para la realización de la intervención. Se especifican las posibles fases de la intervención, aunque falla parte de la secuenciación y temporalización.	Algunos ejemplos aportados de actividades no son claros o la explicación no es sintética, no siendo suficientemente creativas. Se especifican los recursos pero de manera incompleta o poco realista. Falta alguna fase por incorporar, fallando parte de la secuenciación y temporalización. El sistema de evaluación planteado deja sin evaluar alguno de los objetivos propuestos en la	Los ejemplos de actividades no son claros y no están explicados de manera adecuada, no siendo propuestas creativas. No se contemplan los recursos necesarios o se realiza de manera incorrecta. No plantea las fases de la intervención, ni las secuencias y temporaliza correctamente. El sistema de evaluación planteado no evalúa los

		El sistema de evaluación planteado permite valorar todos los objetivos propuestos en la intervención y su nivel de consecución.	El sistema de evaluación planteado permite valorar todos los objetivos propuestos en la intervención, aunque no siempre su nivel de consecución.	intervención o no está desarrollado de manera completa.	objetivos propuestos o no está desarrollado adecuadamente.
3. Investigación	Definición del foco de estudio / supuestos iniciales	Se plantea un problema educativo real, factible y resoluble vinculado a la actividad física y la salud. Se basa en la literatura existente, explica su elección de forma razonada y desarrolla la pregunta de investigación correctamente. Indica las variables del estudio de forma apropiada, con coherencia en base al problema de investigación y las hipótesis. Se formulan objetivos (generales y específicos) de manera adecuada y pertinente.	Se plantea un problema educativo real, factible y resoluble vinculado a la actividad física y la salud. Se basa en la literatura existente, aunque existe alguna errata en la explicación de su elección o la pregunta de investigación. Indica las variables del estudio de forma apropiada, con coherencia en base al problema de investigación y las hipótesis. Se formulan objetivos (generales y específicos) de manera adecuada, pero falta conexión entre ellos.	Se plantea un problema educativo real, factible y resoluble vinculado a la actividad física y la salud. Sin embargo, no se realiza un buen análisis de la literatura, y la explicación de su elección y la pregunta de investigación presentan problemas. Indica las variables del estudio de forma apropiada, aunque falta coherencia con el problema de investigación o las hipótesis. La formulación de los objetivos carece de objetivo general, o alguno de los objetivos no está bien formulado	El problema educativo no es real y es difícilmente resoluble vinculado a la actividad física y la salud. No se realiza un buen análisis de la literatura, y la explicación de su elección y la pregunta de investigación presentan problemas. No indica las variables del estudio de forma apropiada, con falta coherencia con el problema de investigación y las hipótesis. Los objetivos no están correctamente formulados o no se han formulado desde el punto de vista de la investigación.
	Justificación metodológica (paradigma cualitativo / cuantitativo).	Se justifica de forma crítica y exhaustiva el paradigma seleccionado (cualitativo / cuantitativo) en relación con	Se justifica el paradigma seleccionado (cualitativo/cuantitativo) en relación con los	Se justifica el paradigma seleccionado (cualitativo/cuantitativo) aunque no guarda del todo	No se justifica el paradigma seleccionado (cualitativo / cuantitativo) ni guarda relación con los

		los objetivos y problema de investigación.	objetivos y problema de investigación.	relación con los objetivos y problema de investigación.	objetivos y problema de investigación.
	Descripción de las estrategias de recogida de información (observación, revisión bibliográfica, entrevistas, grupos focales, cuestionarios, análisis de documentos, etc.).	Se define de forma exhaustiva y con claridad todas las estrategias de recogida de información necesarias para la realización de la investigación sobre actividad física y salud propuesta.	Se define de forma clara todas las estrategias de recogida de información necesarias para la realización de la investigación sobre actividad física y salud propuesta.	Se define algunas de las estrategias de recogida de información necesarias para la realización de la investigación sobre actividad física y salud propuesta.	No se explican correctamente las estrategias de recogida de información necesarias para la realización de la investigación sobre actividad física y salud propuesta.
	Análisis de trabajos vinculados e interpretación de potenciales resultados	Se describen de forma excepcional los resultados (esperados) en función de los trabajos relacionados con el objeto de estudio	Se describen de forma adecuada los resultados (esperados) en función de trabajos relacionados con el objeto de estudio	Se describen los resultados (esperados) pero los trabajos no acaban de estar relacionados totalmente con el objeto de estudio.	Se describen los resultados (esperados) pero los trabajos no están relacionados con el objeto de estudio.
4. Discusión y conclusiones	Relevancia y profundidad de las conclusiones planteadas, discutiendo los resultados con trabajos relacionados y exponiendo el impacto científico para la educación del trabajo realizado	Extrae las principales ideas respecto a la realización de la investigación de forma sintética. Argumenta los beneficios de los hallazgos para el ámbito de la actividad física y la salud. Expone de forma clara los límites del estudio realizado. Identifica, de forma razonada y crítica, potenciales líneas de trabajos futuros.	Extrae ideas respecto a la realización de la investigación de forma sintética. Argumenta los beneficios de los hallazgos para el ámbito de la actividad física y la salud. Expone los límites del estudio realizado. Identifica potenciales líneas de trabajos futuros.	Extrae algunas ideas respecto a la realización de la investigación de forma sintética. Pobres argumentos sobre los beneficios de los hallazgos para el ámbito de la actividad física y la salud. Expone los límites del estudio realizado. Identifica algunas líneas de trabajos futuros.	No extrae las principales ideas respecto a la realización de la investigación de forma sintética. Pobres argumentos sobre los beneficios de los hallazgos para el ámbito de la actividad física y la salud. No hay apartado de limitación ni de futuros trabajos.

Rúbrica de evaluación – B. Supervisión del desarrollo del TFM					
Dimensión	Ítems	Nivel de competencia			
		Sobresaliente 9-10	Notable 7-8,9	Aprobado 5-6,9	Suspenso Menos de 5
1. Implicación y comunicación	Cumplimiento de los compromisos establecidos con el/la directora/a del TFM	Todos los acuerdos establecidos entre director/a y estudiante fueron satisfechos de forma sobresaliente	Todos los acuerdos establecidos entre director/a y estudiante fueron satisfechos	Algunos acuerdos establecidos entre director/a y estudiante fueron satisfechos	Muchos acuerdos establecidos entre director/a y estudiante no fueron satisfechos
	Comunicación fluida con el/la directora/a del TFM	El dialogo, reflexivo y positivo, entre director/a y estudiante facilitó un proceso de tutorización de calidad	El dialogo entre director/a y estudiante facilitó un proceso de tutorización notable	El dialogo entre director/a y estudiante no fue el adecuado para desarrollar el proceso de tutorización	Apenas existió dialogo entre director/a y estudiante
	Participación en tutorías y/o seminarios propuestos	El/la estudiante participó, de forma proactiva e interesada, en todas las tutorías y seminarios propuestos por su director/a	El/la estudiante participó en todas las tutorías y seminarios propuestos por su director/a	El/la estudiante participó en varias de las tutorías y seminarios propuestos por su director/a	El/la estudiante faltó a varias de las tutorías y seminarios propuestos por su director/a
2. Gestión del tiempo	Diseño estructurado y faseado del plan de trabajo	La propuesta de TFM se organizó secuencialmente, atendiendo a unos ritmos y objetivos alcanzables, trabajando de forma continua y proactiva	La propuesta de TFM se organizó secuencialmente, trabajando de forma continua en la propuesta	Parte de la propuesta de TFM se organizó secuencialmente, aunque los ritmos y objetivos no siempre fueron alcanzables, ni el trabajo fue todo lo continuo que requería el proceso	La propuesta de TFM no se organizó secuencialmente y el discente no trabajó de forma continua
	Gestión eficiente del tiempo	El/la estudiante supo organizar su tiempo de	El/la estudiante supo organizar su tiempo de	El/la estudiante supo organizar su tiempo de	El/la estudiante no supo organizar su tiempo de

		aprendizaje y trabajo en el TFM de forma excelente.	aprendizaje y trabajo en el TFM.	aprendizaje y trabajo en el TFM en algunas ocasiones	aprendizaje y trabajo en el TFM.
	Desarrollo progresivo del TFM por fases	El/la estudiante realizó el trabajo de forma progresiva, notándose una evolución de calidad vinculada al avance del TFM	El/la estudiante realizó el trabajo de forma progresiva logrando un buen resultado	El/la estudiante realizó solo algunas partes del trabajo de forma progresiva, lo que afectó a la calidad del TFM	El/la estudiante no realizó el trabajo de forma progresiva, siendo deficiente la calidad de varias de las partes del TFM
	Cumplimiento de entregas y plazos estipulados	El/la estudiante cumplió con todas las entregas en los plazos estipulados con una calidad sobresaliente	El/la estudiante cumplió con todas las entregas en los plazos estipulados	Algunas entregas se realizaron fuera de los plazos estipulados	No se cumplieron las entregas establecidas en los plazos establecidos
3. Resolución de mejoras y correcciones	Capacidad de resolución de problemas	El/la estudiante mostró una actitud proactiva y capacidad para resolver, de forma sobresaliente, los diferentes problemas que se generaron durante el proceso de diseño y elaboración del TFM	El/la estudiante mostró una actitud proactiva y capacidad para resolver los diferentes problemas que se generaron durante el proceso de diseño y elaboración del TFM	El/la estudiante fue capaz de resolver algunos de los problemas que se generaron durante el proceso de diseño y elaboración del TFM	El/la estudiante no tuvo la capacidad para resolver los problemas que se generaron durante el proceso de diseño y elaboración del TFM
	Adaptabilidad durante el proceso de tutorización	El/la estudiante mostró un alto grado de adaptabilidad a las distintas sugerencias, cambios y mejoras propuestos por el/la tutor/a del TFM	El/la estudiante mostró un grado adecuado de adaptabilidad a las distintas sugerencias, cambios y mejoras propuestos por el/la tutor/a del TFM	El/la estudiante se adaptó a algunas de las distintas sugerencias, cambios y mejoras propuestos por el/la tutor/a del TFM	El/la estudiante no se adaptó a las distintas sugerencias, cambios y mejoras propuestos por el/la tutor/a del TFM
	Aceptación de correcciones y sugerencias de mejora	El/la estudiante mostró una actitud muy positiva hacia las sugerencias y correcciones, incorporando las mismas al trabajo con calidad y eficiencia	El/la estudiante mostró predisposición a incorporar las sugerencias y correcciones	El/la estudiante puso algunas objeciones a algunos cambios y sugerencias de mejora, no incorporando todos los propuestos por su tutor/a de TFM	El/la estudiante se mostró reacio a incorporar los cambios y sugerencias de mejora propuestos por el/la tutor/a del TFM

4. Autonomía y toma de decisiones	Iniciativa al abordar problemas o desafíos respecto a su TFM	El/la estudiante fue muy proactivo a enfrentar retos y desafíos para mejorar la calidad de su TFM	El/la estudiante fue proactivo a enfrentar retos y desafíos para mejorar la calidad de su TFM	El/la estudiante se mostró dubitativo en algunas ocasiones al enfrentar retos y desafíos para mejorar la calidad de su TFM	El/la estudiante evitó enfrentar retos y desafíos para mejorar la calidad de su TFM
	Capacidad de aprendizaje autodirigido	El/la estudiante mostró un alto nivel de compromiso con su aprendizaje autorregulado respecto al desarrollo del TFM	El/la estudiante mostró un nivel notable de compromiso con su aprendizaje autorregulado respecto al desarrollo del TFM	El/la estudiante mostró un nivel aceptable de compromiso con su aprendizaje autorregulado respecto al desarrollo del TFM	El/la estudiante mostró un nivel insuficiente de compromiso con su aprendizaje autorregulado respecto al desarrollo del TFM
	Toma de decisiones argumentadas	Las decisiones del estudiante respecto al diseño y elaboración del TFM fueron argumentadas, de forma crítica y reflexiva	Las decisiones del estudiante respecto al diseño y elaboración del TFM fueron argumentadas	Solo algunas decisiones del estudiante respecto al diseño y elaboración del TFM fueron argumentadas	Las decisiones del estudiante respecto al diseño y elaboración del TFM no fueron argumentadas
	Detección autónoma de áreas de mejora	El/la estudiante fue capaz de detectar, de forma autónoma, aspectos que mejoran la calidad de su TFM	El/la estudiante fue capaz de detectar, prácticamente sin ayuda del tutor/a, aspectos que mejoran la calidad de su TFM	El/la estudiante solo fue capaz de detectar, de forma autónoma, algunos aspectos que mejoran su TFM	El/la estudiante no fue capaz de detectar, de forma autónoma, aspectos que mejoran la calidad de su TFM

Rúbrica de evaluación – C. Defensa del TFM					
Dimensión	Ítems	Nivel de competencia			
		Sobresaliente 9-10	Notable 7-8,9	Aprobado 5-6,9	Suspenso Menos de 5
1. Capacidad de exposición oral	Dominio y comprensión del tema.	Domina el tema de manera excepcional, favoreciendo con su explicación la comprensión del público y tribunal	Demuestra un conocimiento sólido del tema, ayudando con su explicación la comprensión del público y tribunal	Demuestra un conocimiento adecuado del tema, aunque su explicación no es del todo comprensible para el público y tribunal	Demuestra un conocimiento insuficiente del tema y su explicación no es comprensible para el público y el tribunal
	Uso de vocabulario adecuado y preciso.	Expone su TFM haciendo un uso sobresaliente de la terminología propia del campo de la actividad física y la salud	Expone su TFM haciendo uso de la terminología propia del campo de la actividad física y la salud	Expone su TFM haciendo uso en algunas ocasiones de la terminología propia del campo de la actividad física y la salud	Expone su TFM sin un uso adecuado de la terminología propia del campo de la actividad física y la salud
	Calidad de la presentación gráfica u otros materiales usados en la exposición.	Los apoyos visuales (diapositivas, gráficos, etc.) son excepcionalmente efectivos y mejoran la comprensión de la defensa del TFM.	Los apoyos visuales son efectivos y complementan la presentación.	Los apoyos visuales son adecuados, pero podrían mejorarse en términos de diseño o contenido.	Los apoyos visuales son poco efectivos o distraen de la presentación.
	Claridad, ritmo y organización de la exposición.	La presentación sigue una estructura clara y lógica, con una introducción efectiva, desarrollo coherente y conclusiones bien resumidas. Se manejan conceptos importantes distinguidos de ideas secundarias.	La presentación sigue una estructura generalmente clara, aunque podría mejorar la coherencia y la introducción Se manejan la mayoría de los conceptos importantes distinguidos de ideas secundarias.	La estructura de la presentación es aceptable, pero la organización podría ser confusa en algunos puntos. No se manejan claramente conceptos importantes distinguidos de ideas secundarias.	La estructura de la presentación es confusa y dificulta la comprensión. No se manejan conceptos importantes distinguidos de ideas secundarias.

	Uso del lenguaje corporal y de la voz.	Al presentar, se expresa con confianza y claridad, mantiene el contacto visual con el tribunal y utiliza un lenguaje adecuado.	Al presentar, se expresa con confianza y claridad en su mayoría, aunque puede haber momentos de menor contacto visual o lenguaje menos adecuado.	Al presentar, se expresa de manera aceptable, pero puede carecer de confianza o claridad en algunos momentos.	Al presentar, muestra falta de confianza, claridad y no mantiene el contacto visual con el tribunal.
2. Capacidad de síntesis	Selección y organización de información clave.	Selecciona los aspectos más relevantes de su TFM para la exposición (introducción al tema, objetivos, metodología/diseño de propuesta realizada, y principales hallazgos) de forma sobresaliente	Selecciona los aspectos más relevantes de su TFM para la exposición (introducción al tema, objetivos, metodología/diseño de propuesta realizada, y principales hallazgos)	Selecciona algunos de los aspectos más relevantes de su TFM para la exposición (introducción al tema, objetivos, metodología/diseño de propuesta realizada, y principales hallazgos)	No selecciona los aspectos más relevantes de su TFM para la exposición (introducción al tema, objetivos, metodología/diseño de propuesta realizada, y principales hallazgos)
	Cumplimiento de los tiempos establecidos.	La presentación se ajusta al tiempo asignado de manera excepcional, terminando de manera adecuada y sin apresuramientos.	La presentación se ajusta al tiempo asignado de manera efectiva, aunque podría haber cierta prisa al final.	La presentación se ajusta al tiempo asignado de manera aceptable, pero puede haber apresuramientos notables.	La presentación no se ajusta al tiempo asignado y se extiende significativamente.
	Adecuación o correspondencia con la memoria.	Los contenidos de la presentación se ajustan a la perfección (relación y coherencia) al trabajo escrito en el TFM	Los contenidos de la presentación se ajustan a (relación y coherencia) al trabajo escrito en el TFM	La mayoría de los contenidos de la presentación se ajustan a (relación y coherencia) al trabajo escrito en el TFM	Los contenidos de la presentación no se ajustan al trabajo escrito en el TFM
3. Respuesta a preguntas y comentarios	Adecuada y pertinente argumentación ante las preguntas y comentarios de los miembros de la Comisión Evaluadora.	Argumenta las respuestas a las preguntas de forma crítica y exhaustiva, atendiendo a las solicitudes de los miembros del tribunal con un orden y profundidad excelente.	Argumenta las respuestas a las preguntas, atendiendo a las solicitudes de los miembros del tribunal con un orden y profundidad excelente.	Argumenta las respuestas a las preguntas, atendiendo a las solicitudes de los miembros del tribunal con un orden y profundidad adecuada.	No argumenta las respuestas a las preguntas del tribunal ni sigue un orden y en las respuestas.

4 ANEXOS

4.1 Estrategias para una buena presentación (oral y visual)

El TFM concluye con una presentación del trabajo ante un tribunal. En este acto confluyen una presentación oral y otra gráfica (utilizando una aplicación de presentaciones digitales).

Presentación oral

Para realizar una buena presentación oral hay que tener competencia para ello y esto se consigue a base de prácticas, lo que nos da confianza y seguridad.

En una presentación oral la **comunicación** es un proceso fundamental y básico, ya que hablamos de interacción entre personas. Parte de la generación de una **idea** o mensaje que queremos comunicar, que se forma en nuestra mente teniendo como base nuestra experiencia personal, conocimientos y emociones. Sobre la idea debemos:

- Tener claro lo que deseamos transmitir. Esto puede parecer básico, pero en ocasiones se realiza un discurso o se hace una presentación sin antes tener claro qué se quiere comunicar.
- Si pretendemos que nuestro mensaje llegue a las personas a las que va destinado es conveniente optar por la sencillez en la forma de transmisión del mismo, ya que hacer uso de procedimientos complejos puede que tenga el efecto contrario al que deseamos.

Esta idea la codificamos, es decir, la convertimos en un formato comunicable a través de la elección de palabras, lenguaje corporal y otros elementos para expresarla. Posteriormente la **transmitimos** a través de distintos canales (escritura, imágenes, gestos, etc.). Sería conveniente cuidar la estética del discurso, utilizar analogías, poner ejemplos, etc. ya que una exposición académica no tiene por qué ser sinónimo de aburrimiento.

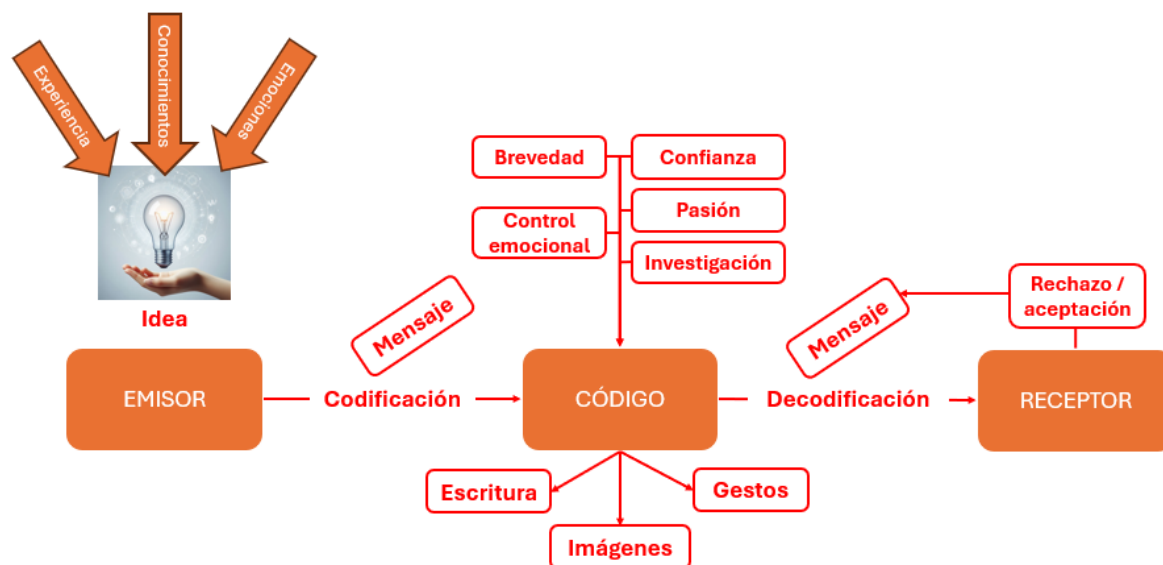
Algunos aspectos para tener en cuenta son:

1. Brevedad. Teniendo en cuenta que las personas que componen el tribunal han leído el trabajo antes del acto de presentación, la brevedad y concisión es importante. Aparte de ajustarse al tiempo asignado para la misma, destacar los aspectos importantes del trabajo es fundamental.

2. Confianza. Si comunicar eficazmente es el objetivo de la presentación, es básico hacerlo con confianza, para lo cual se hace necesario una preparación adecuada y realizar un número suficiente de ensayos que permitan corregir lo necesario, ajustar los tiempos y ganar seguridad y convicción.
3. Control emocional. Siempre vamos a sentir nerviosismo, si no miedo (sobre todo en las primeras ocasiones), pero el paso del tiempo hace que dicho miedo se mitigue y que el nerviosismo juegue a nuestro favor y no se convierta en un elemento paralizante.
4. Pasión. El trabajo se ha realizado sobre una temática de interés, por lo que la presencia de entusiasmo juega un papel favorable para la persona que expone.
5. Investigación. Cuando se investiga y profundiza sobre una temática nuestro nivel de información y preparación debe ser adecuado como para responder a las preguntas que el tribunal nos formule, si es el caso, tras la presentación. Ello demostrará el conocimiento de la persona que expone y aumentará su credibilidad.

Nuestra audiencia recibe el mensaje que transmitimos. Aquí entra en juego su contexto, experiencias y emociones, que hacen que dicho mensaje sea interpretado. Y la audiencia lo **rechaza o acepta** en función de su claridad, relevancia, confianza en el remitente, etc.

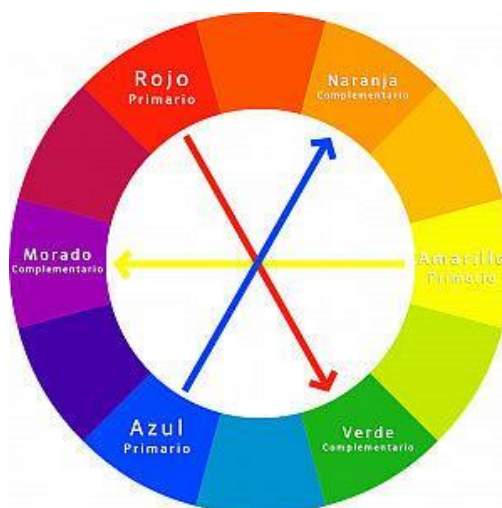
Por tanto, si deseamos que la transmisión de nuestro mensaje sea efectiva debemos comprender a quién va dirigido, pensar en sus intereses, emociones, etc. e intentar conocerlo.



Presentación digital

Aunque se facilite una plantilla para la presentación del TFM hay un amplio rango de libertades que debemos tener en cuenta a la hora de realizar una presentación:

- Concisión. En las diapositivas hay que reducir el texto al mínimo para evitar que la audiencia divida su atención entre leer el texto y escuchar a la persona que expone. Y el tamaño del texto debe ser suficientemente grande como para efectuar una lectura sin problemas: 24 puntos para el texto y tamaños mayores para títulos.
- Diseño visual atractivo. Hay que utilizar:
 - Colores que contrasten bien:
 - Colores opuestos en el círculo cromático, como el rojo y el verde, el naranja y el azul, o el amarillo y el morado.
 - Algunos ejemplos de colores de alto contraste son: texto negro sobre fondo blanco; texto blanco sobre fondo negro o azul marino o texto amarillo sobre fondo azul oscuro.
 - En <https://colorhunt.co/> disponemos de combinaciones de colores adecuadas.



- Fuentes legibles. Las más recomendables son las sans serif, que son fáciles de leer en pantalla y transmiten un aspecto moderno y limpio. Por el contrario, se debe evitar el uso de fuentes decorativas, ya que pueden resultar difíciles de leer y poco profesionales.
- Si se emplean imágenes o gráficos deben ser de alta calidad.
- Navegación clara. Utilice una estructura lógica y clara, con índice si es necesario.
- Contenido multimedia. En caso necesario integre elementos como imágenes, gráficos, videos o animaciones, siempre que sean relevantes y no distraigan del mensaje principal. Abusar de animaciones o transiciones no es recomendable.
- Pruebas de funcionamiento. Antes de la presentación, realice pruebas para asegurarse de que todos los elementos de la presentación funcionen correctamente, lo que evitará problemas técnicos durante la misma.
- *Backup* y seguridad. Si se ha optado por hacer una presentación en línea haga una copia de seguridad de la misma y en distintos formatos.