



Orientaciones para realizar y defender un TFG o TFM de investigación en Educación Física y Ciencias del Deporte

**Javier Sevil-Serrano,
María Sanz-Remacha,
Luis García-González
y Ángel Abós**

ORIENTACIONES PARA REALIZAR Y DEFENDER UN TFG O TFM DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA Y CIENCIAS DEL DEPORTE

Javier Sevil Serrano, María Sanz-Remacha

Luis García-González y Ángel Abós

© Los autores.

1ª edición. Zaragoza, 2022.

Edita: Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza

ISBN: 978-84-18321-59-7

DOI: <http://doi.org/10.26754/uz.978-84-18321-59-7>

La portada y contraportada han sido diseñadas con freepik.com



Servicio de
Publicaciones
Universidad Zaragoza



Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento – NoComercial – SinObraDerivada (cc BY-NC-ND). Ver descripción de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Índice

| | |
|--|-----------|
| 1. VEINTE RECOMENDACIONES PARA COMENZAR TU TRABAJO..... | 9 |
| 2. ESTRUCTURA HABITUAL DE UN TFG o TFM | 17 |
| 2.1. Título..... | 18 |
| 2.2. Resumen / abstract / palabras clave / key words..... | 19 |
| 2.3. Justificación (optativo)..... | 20 |
| 2.4. Introducción y/o marco teórico | 21 |
| 2.5. Objetivos e hipótesis | 24 |
| 2.6. Método | 26 |
| 2.6.1. Diseño..... | 26 |
| 2.6.2. Muestra / Participantes | 26 |
| 2.6.3. Variables e instrumentos | 28 |
| 2.6.4. Procedimiento..... | 33 |
| 2.6.5. Programa de intervención (cuando proceda)..... | 35 |
| 2.6.6. Análisis de datos..... | 36 |
| 2.7. Resultados | 38 |
| 2.8. Discusión..... | 39 |
| 2.9. Aplicaciones prácticas | 41 |
| 2.10. Limitaciones y futuras líneas de investigación..... | 41 |
| 2.11. Conclusiones..... | 43 |
| 2.12. Referencias bibliográficas..... | 44 |
| 2.13. Agradecimientos | 44 |
| 2.14. Anexos..... | 44 |
| 3. ADAPTACIONES PARA REALIZAR UN TFG o TFM CON METODOLOGÍA CUALITATIVA | 45 |
| 3.1. Diferencias entre un TFG o TFM con metodología cuantitativa y cualitativa..... | 45 |
| 3.2. Conceptos específicos de los TFG o TFM con metodología cualitativa..... | 46 |
| 3.3. Estructura específica de un TFG o TFM con metodología cualitativa..... | 46 |
| 3.3.1. Objetivos, preguntas de investigación y presupuestos de partida | 48 |
| 3.3.2. Método..... | 49 |
| 3.3.2.1. Diseño..... | 49 |
| 3.3.2.2. Muestra/Informantes..... | 49 |
| 3.3.2.3. Variables e instrumentos | 51 |
| 3.3.2.4. Procedimiento..... | 53 |
| 3.3.2.5. Análisis de los datos | 54 |
| 3.3.3. Resultados y discusión | 55 |
| 4. CONSEJOS PARA REALIZAR LA PRESENTACIÓN, EXPOSICIÓN Y DEFENSA DEL TFG O TFM..... | 59 |

Introducción

Redactar un Trabajo Fin de Grado (TFG) o un Trabajo Fin de Máster (TFM) puede suponer grandes dificultades al alumnado, debido a que no existe ninguna asignatura con docencia específica en los planes de estudios que explique cómo realizar este tipo de trabajos. En ocasiones, es habitual escuchar “*¿En qué consiste un TFG/TFM?, ¿qué modalidades existen?, ¿cómo puedo abordar los primeros pasos?, ¿sobre qué temáticas puede realizarse?, ¿qué apartados componen este trabajo?, ¿cómo redacto los diferentes apartados?, ¿qué pautas o consejos debo tener en cuenta en la exposición?, etc.*”. A estas y otras preguntas se pretende dar respuesta a lo largo de este libro, con el objetivo de aportar recomendaciones, pautas o sugerencias para redactar y realizar cada uno de los apartados que componen un TFG y TFM, así como acometer una correcta exposición y defensa del trabajo.

Es preciso destacar que los distintos apartados de este libro están enfocados a trabajos de investigación en el ámbito de la Educación (especialmente de Educación Física), así como en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, desde una perspectiva psicosocial. Este documento no pretende ser una guía rígida, sino un manual para una elaboración más autónoma de los diferentes apartados de un TFG y TFM por parte del alumnado. No obstante, es importante atender a la normativa específica de cada Grado o Máster, así como a las recomendaciones y sugerencias realizadas por cada tutor, ya que cada trabajo puede tener una serie de particularidades diferentes. La mayoría de los apartados pueden ser útiles, independientemente del tipo de diseño o la metodología utilizada, con la excepción del “2.5. Método” y “2.6. Resultados”, los cuales están más enfocados a su desarrollo con una metodología cuantitativa. No obstante, en la parte final del libro, en el apartado “3. Adaptaciones para realizar un TFG o TFM con metodología cualitativa”, se aportan unas orientaciones complementarias a los apartados anteriores para aquellos estudiantes que realizan su trabajo con una metodología cualitativa.

Este libro está dirigido, preferentemente, a estudiantes que cursen trabajos de investigación en el Grado en Magisterio en Educación Primaria (mención de Educación Física), en el Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, en el Máster en Profesorado de Educación Secundaria (especialidad de Educación Física), así como en otros Másteres vinculados a la salud, siempre y cuando tengan una orientación hacia el ámbito psicosocial.

Por último, con objeto de simplificar y agilizar la lectura del presente libro, se ha utilizado el masculino genérico. Cabe destacar que, en ningún momento, se pretende ninguna desconsideración ni hacia el género femenino ni hacia cualquier otra identidad de género.

1. VEINTE RECOMENDACIONES PARA COMENZAR TU TRABAJO

Antes de aportar orientaciones específicas para redactar o desarrollar cada uno de los apartados de un TFG o TFM, en este primer punto, proporcionamos algunos **consejos generales** que os recomendamos leer antes de comenzar el trabajo (ver tabla 1). La mayoría de ellos son de **escritura científica**, aunque también hay otros sobre **normativa, plazos y organización** que pueden ayudaros a tomar las primeras decisiones sobre vuestro trabajo.

Tabla 1. Resumen de 20 consejos útiles para comenzar un TFG o TFM.

| |
|--|
| Consejo general 1: ¿Qué tipo de TFG o TFM puedo hacer? |
| Consejo general 2: ¿Qué existe sobre el tema que quiero investigar? |
| Consejo general 3: Revisad la normativa específica del Grado o Máster |
| Consejo general 4: Escribid en impersonal y usad un estilo de redacción formal |
| Consejo general 5: Cuidado con la extensión de las oraciones |
| Consejo general 6: Cuidado con la extensión de los párrafos |
| Consejo general 7: Utilizad conectores para unir los diferentes párrafos |
| Consejo general 8: Antes de comenzar, leed mucho sobre el tema |
| Consejo general 9: Organizad los estudios en diferentes carpetas |
| Consejo general 10: Haced esquemas antes de redactar |
| Consejo general 11: Emplead sinónimos |
| Consejo general 12: Revisad lo que citáis |
| Consejo general 13: ¿Abreviaturas en mi TFG o TFM? |
| Consejo general 14: Los tiempos verbales |
| Consejo general 15: Plagio |
| Consejo general 16: Revisad la redacción constantemente y en diferentes momentos |
| Consejo general 17: Imprimid un borrador de vuestro trabajo antes de entregarlo |
| Consejo general 18: ¿Qué normativa uso para citar? |
| Consejo general 19: ¿Todo lo que hay en internet vale para mi TFG o TFM? |
| Consejo general 20: ¡Cuidado con los plazos! |

Consejo general 1: ¿Qué tipo de TFG o TFM puedo hacer?

Los tutores de los TFG y TFM ofertan una serie de líneas de investigación en las que son expertos y el alumnado, en función normalmente de su calificación media del expediente y/o la especificidad de la temática, elige a una persona u otra. La temática puede ser propuesta por el tutor del trabajo o, por el contrario, por el propio estudiante en función de sus intereses e inquietudes personales. Aunque **existen muchos tipos de estudios** que se pueden utilizar para desarrollar un trabajo de investigación, los más habituales son los siguientes:

- **Descriptivo/observacional**: se recoge una serie de datos en uno (transversal) o varios momentos (longitudinal) para analizarlos. Un ejemplo podría ser recoger información sobre los niveles diarios de actividad física de los adolescentes y analizar sus diferencias en función del género y curso académico.
- **Intervención**: se diseña, implementa y evalúa un programa de intervención. A modo de ejemplo, se podría llevar a cabo una Unidad Didáctica, basada en el modelo de educación deportiva, examinando el efecto de la aplicación de dicho modelo en la motivación y el aprendizaje del alumnado.
- **Revisión sistemática**: se revisa la literatura científica en torno a una pregunta de investigación en una población en concreto. Un ejemplo de este tipo podría ser revisar todos los estudios existentes que han analizado los efectos de programas escolares de actividad física en el rendimiento académico de los adolescentes.

La realización de dichos estudios se puede abordar a través de **una metodología cuantitativa, cualitativa o mixta**. En los estudios que usan una metodología cuantitativa se recogen los datos a través de cuestionarios, dispositivos y/o la propia observación, mientras que en los estudios que adoptan una metodología cualitativa se recoge información a través de grupos de discusión, grupos focales, entrevistas, etc.

Consejo general 2: ¿Qué existe sobre el tema que quiero investigar?

Antes de cerrar definitivamente la temática de vuestro TFG o TFM es conveniente que hagáis una **búsqueda inicial** para conocer **el estado de la cuestión**, es decir, lo que está investigado sobre la temática en la que queréis realizar vuestro trabajo. Por ejemplo, os podéis realizar las siguientes preguntas:

- ¿Existen ya estudios que han investigado eso?
- ¿Existe una discrepancia en los resultados encontrados en dichos estudios?
- ¿Qué aporta mi trabajo respecto a lo ya existente?

Para ello, os recomendamos que reviséis en **bases de datos** (Web of Science, Pubmed, Dialnet, etc.) y **buscadores** (Google académico) si existen **revisiones sistemáticas y/o metaanálisis** (son estudios científicos que permiten conocer el estado de la cuestión sobre una temática en particular).

Por ejemplo, si quiero realizar un estudio sobre la relación entre la actividad física y el rendimiento académico puedo hacer la siguiente búsqueda en inglés: “physical activity” AND “academic performance” AND “systematic review” OR “meta-analysis” en buscadores como Web of Science o Pubmed.

Tras realizar dicha búsqueda, podríais identificar el siguiente estudio en el que se detalla que ya existen 41 revisiones sistemáticas y/o metaanálisis que han investigado esta pregunta de investigación.

Barbosa, A., Whiting, S., Simmonds, P., Scotini Moreno, R., Mendes, R., & Breda, J. (2020). Physical activity and academic achievement: an umbrella review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5972.

En las conclusiones de este trabajo anterior se indica que existen resultados mixtos o poco concluyentes. De este modo, a pesar de que parece un tema ampliamente explorado previamente, podría seguir siendo interesante realizar un TFG o TFM para aportar una mayor evidencia científica a esta cuestión.

Consejo general 3: Revisad la normativa específica del Grado o Máster

Antes de comenzar a redactar, revisad la **normativa específica** del Grado o Máster que estáis cursando. Allí aparecerá la portada, el número de páginas, letra, interlineado, márgenes, estructura, normativa para citar, fecha de exposición, el requisito de exponer o no un apartado del TFG o TFM en otro idioma, la necesidad de que el trabajo pase o no por un Comité Ético, los criterios y/o instrumentos de calificación, cómo se defiende, etc. Revisar la normativa es fundamental para que estructuréis los diferentes apartados del trabajo según el número de páginas requeridas. Por ejemplo, si tomamos como referencia que vuestro trabajo tiene una extensión de 25 páginas, no sería recomendable que hagáis una introducción de más de 3-4 páginas, si queremos que el resto de los apartados tengan una extensión adecuada. La idea fundamental es **buscar un equilibrio entre los distintos apartados** del TFG o TFM, para que todos reciban la atención necesaria.

Consejo general 4: Escribid en estilo impersonal y usad un estilo de redacción formal

Es conveniente que utilicéis, preferentemente, un **estilo impersonal para redactar**, es decir, aquel en que el narrador adopta para el relato la **tercera persona**. Por ejemplo, “El objetivo del presente estudio es...” o “Los resultados del estudio sugieren...”. Es necesario evitar expresiones como “Mi objetivo fue...”. No obstante, algunos editores de revistas y organizaciones también permiten o recomiendan el uso de la **primera persona del singular (yo)** o **primera persona del plural (nosotros)**, porque produce una redacción más precisa y presenta al autor o a los autores como participantes activos de la investigación. Por ejemplo, “Nuestros resultados sugieren que...”.

Por otra parte, el **estilo de redacción** debe ser **formal**, evitando las expresiones coloquiales y la jerga, a menos que sea la ejemplificación de algún aspecto que dice una persona, propio de la metodología cualitativa.

Consejo general 5: Cuidado con la extensión de las oraciones

En la escritura científica se suelen **combinar oraciones cortas, medias y largas**. Normalmente, se utilizan, **oraciones cortas, de tres a cuatro líneas máximo**. En castellano, es habitual encontrar oraciones de muchísimas líneas, sin signos de puntuación, que dificultan la comprensión del mensaje que se quiere transmitir. Por tanto, para una mejor comprensión del texto, es preferible, como hemos mencionado, **realizar oraciones cortas**, bien encadenadas con **conectores** y que contengan **signos de puntuación** correctos (coma, punto y seguido, etc.).

Consejo general 6: Cuidado con la extensión de los párrafos

Del mismo modo, recomendamos **escribir párrafos que no sean demasiado largos**, es decir, debemos evitar que estos ocupen una página entera para facilitar la lectura. Asimismo, es importante **evitar párrafos demasiado breves, de una sola oración**. Este tipo de párrafos, si se abusa de su uso, puede dar lugar a textos poco conectados y con ideas inconexas. Por tanto, lo ideal, es **realizar párrafos con una extensión equilibrada**.

Consejo general 7: Utilizad conectores para unir los diferentes párrafos

Es importante unir las diferentes oraciones que componen un párrafo con diferentes **conectores**. Los conectores permiten enlazar unas ideas con otras y que el TFG o TFM tenga un **hilo conductor** adecuado, es decir, que todos los párrafos estén interconectados. Esto, además, permite que las oraciones no sean tan largas (ver Consejo 5). Algunos conectores habituales en la escritura científica son los siguientes:

- **Oposición o contraste**: Sin embargo, por el contrario, por lo contrario, por otra parte, no obstante, en cambio, en oposición, en contraposición, aunque, pero, sino, sino que, si, a pesar de, a la inversa, etc.
- **Agregar ideas o comparar**: Asimismo, además, también, del mismo modo, igualmente, al mismo tiempo, de igual modo, de la misma manera, por otro lado, por otra parte, así pues, en esta misma línea, no solo, sino también, etc.
- **Aclarar o explicar**: Es decir, en otras palabras, o sea, dicho de otra manera, conviene subrayar, concretamente, etc.
- **Introducir otro tema**: En cuanto a, respecto a, referente a, sobre, con referencia a, concerniente a, por lo que se refiere a, con relación a, en relación con, otro punto es, el siguiente punto trata de, etc.
- **Ordenar el discurso, tiempo o enumeración**: En primer lugar, en segundo lugar, en último lugar, por último, para empezar, para terminar, al principio, al final, a continuación, posteriormente, siguiente, seguidamente, finalmente, por un lado, por otro lado, más tarde, más adelante, actualmente, en la actualidad, etc.
- **Indicar causa**: Porque, ya que, como, puesto que, debido a, visto que, dado que, a causa de, por ello, por esta situación, por este motivo, teniendo en cuenta que, etc.

- Indicar consecuencia: Por esto, por ello, por tanto, por lo tanto, por consiguiente, en consecuencia, como resultado, por lo cual, por esta razón, de ahí que, etc.
- Conclusión: En conclusión, para concluir, para finalizar, para terminar, por último, en resumen, en definitiva, etc.

Consejo general 8: Antes de comenzar, leed mucho sobre el tema

Leed muchos artículos antes de empezar a escribir para **conocer la temática** y estableced una posible **estructura o hilo conductor** de la introducción. Un error habitual es empezar a redactar sin saber lo suficiente sobre la temática que se está escribiendo. Eso puede dar lugar a que permanezcamos mucho tiempo bloqueados, sin saber qué escribir o cómo conectar las ideas.

Para evitar esto, tenéis que hacer una **búsqueda bibliográfica en profundidad** de los principales artículos científicos de vuestra temática. Aunque el objetivo de este documento no es enseñaros a realizar una correcta búsqueda bibliográfica, os damos algunos consejos muy generales:

- Utilizad bases de datos como **Scopus, Web of Science o Pubmed**.
- En bases de datos o buscadores como **Dialnet, Latindex o Eric** se pueden encontrar artículos en español.
- Google Académico** puede ser también otra opción de búsqueda en español y en inglés. Aunque es muy sencillo de utilizar, el principal problema de este buscador es que contiene todo tipo de documentos, sin ningún tipo de filtro de calidad. Se pueden identificar desde TFG hasta documentos que no hayan sido revisados por expertos en la materia. Por tanto, para una persona novel es difícil determinar si un artículo procede de una revista con cierto rigor científico o no.
- Cuando sea necesario, poned los **términos** que busquéis **entre comillas**. Por ejemplo, “physical activity”. Si no ponéis estas comillas, se encontrarán muchas entradas, ya que buscará las palabras por separado.
- Se recomienda que hagáis búsquedas en **inglés**, ya que es el idioma universal para la publicación de estudios científicos. Además, podéis complementar la búsqueda con artículos en español, especialmente cuando os iniciéis en una temática en la que no habéis leído y profundizado mucho.
- Acompañad las búsquedas con **conectores booleanos**. Los más habituales son **AND y OR**. El conector AND entre dos palabras se utiliza para buscar las dos palabras que aparecen en dicha búsqueda, mientras que el conector OR permite identificar en una búsqueda cualquiera de los términos indicados. Por ejemplo:
 - “physical activity” AND “academic performance”.
 - “physical activity” OR “exercise” AND “academic performance”.
- Acompañad las búsquedas con la **población** objeto de estudio. Por ejemplo:
 - “physical activity” AND “academic performance” AND “adolescents”
- Acompañad las búsquedas con las palabras **“systematic review”** o **“meta-analysis”** si queréis conocer el **estado de la cuestión** de una temática de estudio. Por ejemplo:

- “physical activity” AND “academic performance” AND “adolescents” AND “systematic review” OR “meta-analysis”.
- i) Si salen muchos registros de búsqueda, podéis añadir como **filtros**: 1) **artículos de revisión**, 2) **año** (tratando de identificar los estudios más actuales), 3) **título o abstract** (solo aparecen los términos en dichos apartados), etc. También, podéis añadir otra palabra para hacer la búsqueda más concreta o revisar los estudios más citados para saber cuáles son los más relevantes.
- j) Finalmente, podéis **crear alertas** en las búsquedas realizadas o por autor, en diferentes bases de datos, para estar actualizados de los artículos que se van publicando en dicha temática. De este modo, no tenéis que estar realizando constantemente búsquedas para saber si se ha publicado algún estudio nuevo. Os llegarán las alertas al correo electrónico que pongáis.

Consejo general 9: Organiza los estudios en diferentes carpetas

Os recomendamos ordenar, en diferentes carpetas, los **estudios descargados por tipología, diseño o metodología**, para facilitar que los encontréis de manera más fácil. El uso de gestores bibliográficos como Mendeley pueden facilitaros esta labor. Por ejemplo, una carpeta con estudios más descriptivos, otra con estudios de relación entre una variable y otra, otra con revisiones sistemáticas y metaanálisis, etc. De igual modo, os sugerimos **renombrar los estudios descargados** para facilitar encontrarlos más fácilmente. Podéis poner “Año - Título del artículo – Autor”. Un ejemplo podría ser el siguiente: 2020 - Relationship between physical activity and academic performance - Hermoso-González.

Consejo general 10: Haced esquemas antes de redactar

Estableced en vuestro trabajo un **esquema/borrador** con las ideas que queréis transmitir en cada uno de los apartados, epígrafes y párrafos. Por ejemplo, podéis poner las ideas más relevantes de diferentes artículos, en cada apartado, para redactarlas más adelante. De este modo, ordenaréis mejor toda la información que habéis recopilado y evitaréis repetiros constantemente a lo largo del TFG o TFM. Esto es especialmente útil en los apartados de marco teórico y/o introducción.

Consejo general 11: Emplead sinónimos

Utilizad **sinónimos** para evitar la repetición de palabras continuamente. Por ejemplo, en el uso de nexos para agregar ideas podéis usar: además, también, igualmente, asimismo, etc.

Consejo general 12: Revisad lo que citáis

Revisad que las **referencias que utilizáis son correctas** para apoyar la idea que estáis redactando, ya que muchos artículos presentan citas incorrectas. Para evitar este error habitual, tenéis que ir a la **fuentes original de dicha referencia**, es decir, al artículo científico, y revisar los **resultados**. Esto os permitirá comprobar que la idea que estáis citando es correcta.

Consejo general 13: ¿Abreviaturas en mi TFG o TFM?

En líneas generales, recomendamos **evitar el uso de abreviaturas**, salvo que sean muy conocidas y se utilicen mucho durante vuestro trabajo. Si se quiere abreviar un término, la primera vez se escribe la palabra completa y, a continuación, su abreviatura entre paréntesis. A partir de ese momento, ya se puede usar de forma abreviada en el resto del trabajo. Por ejemplo, si en la segunda línea de nuestro trabajo ponemos una abreviatura muy habitual como es actividad física (AF), en el resto del trabajo debemos usar la palabra AF, ya que ya ha sido abreviada la primera vez que ha aparecido.

Consejo general 14: Los tiempos verbales

Utilizad, siempre que sea posible, el **mismo tiempo verbal** en cada apartado. Por ejemplo, el apartado de resultados se debe redactar en pasado y no algunas cosas en presente, otras en pasado y otras en pretérito perfecto compuesto.

Consejo general 15: Plagio

Cuidado con **no plagiar** nada de otros estudios, es decir, no podéis copiar oraciones de otros estudios, presentándolas como si fuesen propias, aunque estén citadas. Si copiamos algo “literal”, debemos redactarlo a través de una **cita textual** y señalar a los autores, la página y el año. Si queréis sacar una idea parecida de otro artículo, tenéis que cambiar la redacción para que no exista plagio y, posteriormente, citar a los autores de dicho artículo. Con esto, debéis tener mucho cuidado porque todas las universidades tienen ya herramientas de detección del plagio (ej., Unicheck). Las consecuencias del plagio pueden ser muy graves (ej., suspender el TFG o TFM) (para más información ver; <https://biblioteca.unizar.es/propiedad-intelectual/propiedad-intelectual-plagio>).

Consejo general 16: Revisad la redacción constantemente y en diferentes momentos

Releed, varias veces, **cada uno de los apartados** de vuestro trabajo para ir puliendo esa redacción inicial. Como consejo, os sugerimos que leáis cada uno de los apartados en días diferentes para ver si se comprenden bien. Además, cuando has leído muchas veces un documento, en ocasiones, cuesta detectar erratas, ya que el cerebro se relaja ante lo conocido. Por eso, también puede ser una buena idea que le pidas, a alguien de confianza, que revise errores gramaticales y tipográficos de tu trabajo.

Consejo general 17: Imprimid un borrador de vuestro trabajo antes de entregarlo

Una idea complementaria a la anterior para detectar errores es **imprimir en papel vuestro trabajo**, al menos antes de la entrega definitiva, y leerlo detenidamente. Es muy habitual identificar numerosas erratas, faltas de ortografía, párrafos sin acabar, citas y referencias mal citadas, etc. que son consecuencia de no haber leído con tranquilidad el trabajo. Además, esta lectura final, permite revisar que todas las partes están conectadas y no existen incoherencias entre los diferentes apartados.

Consejo general 18: ¿Qué normativa uso para citar?

Revisad muy bien la **normativa** que tenéis que utilizar en vuestro TFG o TFM. Normalmente, se utilizan las **normas APA o Vancouver**. En la introducción del trabajo,

tenéis que detallar qué normativa y edición habéis utilizado, ya que puede haber varias. Esto implica que las citas del texto, las tablas, figuras, referencias finales, etc. deben tener unas características determinadas que debéis respetar, de forma unificada, en todo el documento. En el siguiente enlace de la biblioteca de la Universidad de Zaragoza (<https://biblioteca.unizar.es/ayuda-y-formacion/citar>), aparece la normativa de citas y referencias en APA y Vancouver. Se muestran numerosos ejemplos que podéis usar como referencia.

Consejo general 19: ;Todo lo que hay en internet vale para mi TFG o TFM?

Utilizad, preferentemente, **artículos científicos** para leer y citar en vuestro TFG o TFM. Evitad, en todo momento, utilizar páginas web u otras fuentes no rigurosas, ya que no han pasado un proceso exhaustivo de revisión de expertos y pueden existir errores graves. La **evidencia científica** es la mejor fuente para realizar un trabajo académico de calidad como el que tenéis que hacer en un TFG o TFM.

Consejo general 20: ;Cuidado con los plazos!

La **fecha de entrega final** del TFG o TFM puede jugaros una mala pasada, ya que puede ser mucho antes de su exposición ante el tribunal. Tened en cuenta que, en muchos casos, el trabajo tiene que estar depositado 10 días naturales antes de su defensa para que el tribunal lo pueda revisar con detenimiento. Además, previamente, vuestro tutor tiene que revisar todo el TFG para que podáis realizar las correcciones pertinentes. Por ello, se aconseja que preguntéis a vuestro tutor si existen fechas parciales o una fecha final para entregarle el TFG o TFM.

2. ESTRUCTURA HABITUAL DE UN TFG o TFM

Aunque cada TFG o TFM en cada Grado o Universidad puede tener una estructura diferente, detallamos los **principales epígrafes** que suele contener un TFG o TFM.

1.- Título

2.- Resumen / abstract / palabras clave / key words

3.- Justificación (optativo)

4.- Introducción y/o marco teórico

5.- Objetivos e hipótesis

6.- Método

6.1.- Diseño

6.2.- Muestra / Participantes

6.3.- Variables e instrumentos

6.4.- Procedimiento

6.5.- Programa de intervención (cuando procede)

6.6.- Análisis de datos

7.- Resultados

8.- Discusión

9.- Aplicaciones o implicaciones prácticas

10.- Limitaciones y futuras líneas de investigación

11.- Conclusiones

12.- Referencias bibliográficas

Agradecimientos (optativo)

Anexos (optativo)

A continuación, aportamos una serie de orientaciones, pautas y sugerencias para redactar y realizar cada uno de ellos.

2.1. Título

Algunos consejos para redactar el **título** de un TFG o TFM son los siguientes:

- 1) Debe contener las **variables principales** de tu estudio.
- 2) Debe tener relación con el **tipo de diseño y/o metodología**. Algunos ejemplos:
 - Cumplimiento de los niveles de actividad física en estudiantes aragoneses de bachillerato (*para estudios descriptivos/observacionales*).
 - Relación entre los niveles de actividad física y el rendimiento académico en estudiantes aragoneses de bachillerato (*para estudios correlaciones*).
 - Efectos de una unidad didáctica de voleibol, basada en el apoyo a las necesidades psicológicas básicas, en la motivación en Educación Física (*para estudios en los que se aplican programas de intervención*).
 - Barreras percibidas por el profesorado de Educación Física durante la Covid-19. Un estudio cualitativo (*para estudios basados en una metodología cualitativa*).
 - Niveles de actividad física en Educación Física: una revisión sistemática (*para revisiones sistemáticas*).
- 3) Es importante detallar la **población** o el **contexto** al que va dirigido. Algunos ejemplos:
 - Relación entre los niveles de actividad física y el rendimiento académico en estudiantes aragoneses de bachillerato.
 - Efectos del modelo de educación deportiva en el aprendizaje y la motivación de estudiantes de Educación Secundaria en Educación Física.
- 4) Si hay varios objetivos, debe dar **respuesta**, al menos, al **objetivo principal**.
- 5) Hay que **evitar que sea excesivamente largo**. Se recomienda entre **12-15 palabras**, si es posible.
- 6) **Evitar poner expresiones** como “Estudio de...”, “Investigación de...”, o “TFG de...”, ya que eso resulta evidente y aumenta el número de palabras.
- 7) **Evitar abreviaturas y jergas desconocidas**.
- 8) Aunque no es muy habitual, existe la posibilidad de plantearlo en forma de **pregunta** o con un **componente emotivo** para atraer el interés del lector. Por ejemplo:
 - ¿Pueden ser los centros educativos un lugar idóneo en la promoción de hábitos saludables? Efectos de un programa de educación para la salud en la actividad física y la alimentación de adolescentes.
 - “El profesorado solo tiene vacaciones”: Principales estresores docentes en Educación Primaria.
- 9) Aunque no es muy común, existe la posibilidad de detallar el **diseño, metodología y/o sustento teórico del estudio**. Por ejemplo:
 - Análisis de la motivación de los adolescentes en Educación Física: un estudio basado en la teoría de la autodeterminación.
- 10) Algunos títulos también pueden contener **dos partes, seguidas de dos puntos**. Por ejemplo:

- Análisis de la motivación de los adolescentes en Educación Física: Diseño de un programa de formación docente basado en estrategias motivacionales.

11) En algunos casos, se debe realizar una **traducción al inglés** del título (*title*).

2.2. Resumen / abstract / palabras clave / key words

En primer lugar, es importante revisar su extensión en la **normativa**. Suele tener una extensión máxima de **250-300 palabras**. En algunos casos, se debe realizar una **traducción al inglés** del resumen (*abstract*).

Un buen resumen contiene, de manera muy escueta, los **principales apartados** en los que se estructura un TFG o TFM. Hay algunos que son más importantes que otros, por lo que, en función de la extensión que tengáis, tendréis que decidir si omitir o no algunos de ellos. La estructura habitual en un resumen es la siguiente:

- 1) Contextualización. Hay que destacar la contribución de vuestro estudio respecto a lo que se ha hecho previamente y/o detallar la importancia de vuestro trabajo.
- 2) Objetivo/s. Detallad, al menos, el objetivo principal del estudio. Si tenéis espacio, es aconsejable redactar los diferentes objetivos que componen vuestro estudio o los más importantes. No obstante, es posible que los tengáis que poner de forma más resumida.
- 3) Método.
 - a) Señalad el tipo de diseño.
 - b) Detallad el número de participantes del estudio (media, desviación típica y número/porcentaje de hombres o mujeres) y el contexto.
 - c) Identificad las variables de estudio y los instrumentos utilizados (esto es algo que se podría omitir y/o reducir la extensión).
 - d) Detallad el análisis estadístico que se va a utilizar (esto es algo que también se podría omitir).
- 4) Resultados. Se destacan los principales resultados encontrados. Dado que es imposible poner todos, tenéis que destacar los más importantes. No se debe realizar ningún tipo de interpretación ni valoración personal de los resultados.
- 5) Conclusiones. Se identifica la principal conclusión o conclusiones. No es una repetición de los resultados.

En relación con las **palabras clave**, se suelen identificar entre **4 y 6**. Se recomienda, siempre que sea posible, que no repitan palabras que aparecen en el título y resumen para aumentar su visibilidad. Se deben utilizar, preferentemente, sustantivos en lugar de verbos (ej., “motivación” en lugar de “motivar”). A veces, según la normativa, se recomienda que estén basadas en tesauros (un listado de términos especializados). Los más habituales son: Mesh (Medical Subject Headings), educación ERIC thesaurus y el tesoro de la UNESCO.

A continuación, aparece el ejemplo de un **resumen bien estructurado**. Aunque los apartados en negrita en algunas normativas de TFG o TFM no están permitidos, se ha preferido mantenerlos en este ejemplo para facilitar la comprensión de la estructura que

debe contener un resumen. Asimismo, se añade el **título** y **palabras clave** para entender la conexión entre dichos puntos:

Título: *El desplazamiento activo al centro educativo de adolescentes oscenses: un análisis en función del género y el curso académico*

Contextualización: *El desplazamiento activo tiene numerosos beneficios para la salud física, psico-social y ambiental. Objetivos:* Por ello, el primer objetivo del estudio es describir el modo de desplazamiento utilizado por adolescentes oscenses para ir y volver del centro educativo. El segundo objetivo es analizar la asociación entre el modo de desplazamiento y el género y curso académico. **Método:** En este estudio descriptivo de tipo transversal participaron 1.709 adolescentes (Edad=14.20; DT=1.56; 51.7% chicas) de 1º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) a 1º de Bachillerato. Los estudiantes cumplimentaron un cuestionario sobre el modo habitual de desplazamiento en la ida y vuelta al instituto. Se calcularon los estadísticos descriptivos y se examinó, a través de la prueba Chi-cuadrado (χ^2), el grado de asociación entre el tipo de desplazamiento utilizado para ir y volver del centro educativo y el género y curso.

Resultados: Los resultados señalaron que un 76.4% de los adolescentes se desplazaba activamente (i.e., andando o en bicicleta), tanto en la ida como en la vuelta. De los adolescentes que se desplazaban activamente, un 78.5% en la ida y un 81.7% en la vuelta lo hacía caminando. En relación con el género, se encontró una asociación positiva entre ir andando al centro educativo y ser chica, así como entre ir en bicicleta y ser chico. En relación con el curso académico, desplazarse andando al centro educativo se asoció positivamente con 4º de ESO y negativamente con 1º de Bachillerato. Asimismo, desplazarse en bicicleta se asoció positivamente con 1º de Bachillerato y negativamente con 3º de ESO. **Conclusiones:** Aunque la mayoría de los adolescentes se desplaza activamente al instituto, parece necesario promover programas escolares que incentiven el desplazamiento activo de los jóvenes dada las características favorables de movilidad de la ciudad de Huesca. De igual modo, parece necesaria la promoción de la bicicleta como modo de desplazamiento al instituto, especialmente en las chicas y en los estudiantes de ESO.

Palabras clave: *Transporte activo, actividad física, movilidad, sostenibilidad, sexo, educación secundaria.*

2.3. Justificación (optativo)

Este apartado no suele ser obligatorio en muchas normativas de TFG o TFM. Es un apartado que tampoco aparece en los **estudios científicos**, por lo que su estructura no está tan definida como la de otros apartados. En caso de abordarlo, os recomendamos que tenga una **extensión** máxima de **1-2 páginas**, en las que aparezca información sobre los siguientes aspectos:

- 1) **Contextualizad** vuestro trabajo: ¿Sobre qué versa este trabajo?, ¿dónde se ha desarrollado?
 - Ej., A continuación, se presenta un TFG de modalidad B del Grado de Educación Primaria realizado en un centro educativo público de la ciudad de Teruel.
- 2) Es una oportunidad para **justificar** por qué habéis **elegido ese tema** de estudio.
 - Ej., “Despertó mi interés, ya que...”, “Me gustaría indagar en...”, “Trabajo como entrenador y, por eso, quiero...”.
- 3) Podéis introducir al lector sobre la **estructura** del documento presentado.

- Ej., “En primer lugar, se presenta el marco teórico, centrado en...”, “Posteriormente, aparecen detallados los objetivos e hipótesis...”, “En tercer lugar, abordaremos el método donde se recogen...”.
- 4) Se puede indicar la **normativa utilizada** (APA o Vancouver) durante todo el trabajo.
 - 5) Se pueden detallar el **uso del lenguaje** que se realiza en el trabajo.
 - Ej., Con objeto de simplificar y agilizar la lectura del presente TFG, se ha utilizado el masculino genérico. Cabe destacar que, en ningún momento, se pretende ninguna desconsideración ni hacia el género femenino ni hacia cualquier otra identidad de género.

2.4. Introducción y/o marco teórico

Se debe contextualizar **la importancia del estudio** que va a desarrollarse y detallar cuál es el **estado de la cuestión** de la temática a investigar. A continuación, se aportan algunos **consejos** para realizar este apartado.

- 1) **Revisad la extensión máxima** que tiene este apartado según la normativa de vuestro Grado o Máster y acordad con vuestro tutor una posible extensión. Esto es importante para que no hagáis una introducción muy extensa y, después de todo el trabajo, tengáis que reducirla a 4-5 páginas. Aunque en los artículos científicos este apartado suele tener una extensión muy limitada, en los trabajos académicos se pide una extensión mayor.
- 2) Realizad una **búsqueda en profundidad y leed mucho** antes de comenzar a redactar la introducción. No es recomendable que comencéis a escribir una introducción sin saber cuál es el estado de la cuestión y sin saber cómo vais a estructurarla.
- 3) Se recomienda **organizar la introducción en diferentes subapartados**, siguiendo un **hilo conductor**, para que esté bien estructurada. Esto también facilitará la lectura por parte del tribunal, pudiendo identificar más fácilmente que habéis desarrollado todos los aspectos importantes. Para ello, debéis partir **de lo más genérico a lo más específico**. Podéis revisar dicha estructura con vuestro tutor antes de empezar a redactar. Siguiendo con el ejemplo del resumen anterior, se adjunta una posible estructura de introducción para dicho trabajo:

Ejemplo:

- 1.1. *Beneficios y prevalencia de la actividad física.*
- 1.2. *El desplazamiento activo al centro educativo: definición y beneficios.*
- 1.3. *Patrones de desplazamiento al centro educativo a nivel internacional y en España.*
- 1.4. *Patrones de desplazamiento al centro educativo a nivel internacional y en España en función del género y del curso académico.*
- 1.5. *Barreras percibidas por los adolescentes para desplazarse activamente al centro educativo: definición y diferencias en función del género y curso académico.*
- 1.6. *Contribución de este estudio a la literatura científica.*

- 4) Cada **subapartado** debe contener **varios párrafos** y en cada uno se debe **aportar una idea nueva**. Por ello, se recomienda hacer un **esquema inicial o borrador** en cada subapartado sobre las ideas y estudios que se quieren detallar y no deberían faltar. Esto permitirá que no os repitáis constantemente, poniendo las mismas ideas varias veces. Por ejemplo, en el apartado “**1.2. El desplazamiento activo al centro educativo: definición y beneficios**” del caso anterior, podemos hacernos el siguiente esquema/borrador antes de empezar a redactar:

Ejemplo:

1.2. El desplazamiento activo al centro educativo: definición y beneficios

Idea 1: Destacar que, el desplazamiento al centro educativo, definido como..., podría ayudar a incrementar los niveles de actividad física en los jóvenes. Se pueden identificar otros beneficios del desplazamiento activo a nivel físico, cognitivo y social, así como a nivel ambiental.

Idea 2. Listar todos los beneficios que pueda conllevar desplazarse activamente (incrementa la actividad física, mejora la condición física, reduce los niveles de adiposidad, contaminación, descongestión de las calles por coches, ruidos, etc.).

Idea 3. De igual modo, se podría conectar con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con el Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030.

- 5) Siempre que existan, se deben **detallar revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios recientes y próximos al que vais a realizar**, para que el lector conozca qué es lo que ya hay hecho, qué resultados se han encontrado y qué es lo que aporta este trabajo respecto a dichos otros estudios. Es importante detallar no solo los estudios que obtengan resultados positivos, sino también aquellos que obtengan resultados negativos o mixtos. Un error habitual es solamente citar estudios que hayan encontrado los resultados que nosotros esperamos para, posteriormente, emitir una hipótesis en base a ellos.
- 6) La **introducción tiene que girar en torno a los objetivos, las variables, al tipo de estudio y a la población a la que va dirigida**. Por tanto, si por ejemplo mi TFG o TFM es sobre una intervención escolar de promoción de actividad física en adolescentes es importante evitar poner estudios en universitarios o adultos o que hablen de otros comportamientos como el sueño o el tiempo sedentario. Por

el contrario, será importante incluir otras revisiones y/o metaanálisis sobre estudios de intervención sobre actividad física en adolescentes para ver cuántos estudios existen y qué resultados han encontrado.

- 7) **Describid en profundidad las variables de estudio** y el **marco teórico** utilizado, en el caso de habernos basado en uno. Si es necesario, se puede **insertar una figura** que ayude a explicar la teoría presentada.
 - Ej., El desplazamiento activo puede definirse como...
 - Ej., Este trabajo se sustenta en la Teoría de la Autodeterminación que permite...
- 8) Si encontramos **estudios muy próximos e importantes** sobre la temática, es recomendable **describir con precisión los resultados** que se obtienen. Un ejemplo de estudio, en el que se expliquen con detalle los resultados encontrados en el mismo, sería el siguiente:

Ejemplo:

Un estudio realizado en Estados Unidos en 1.000.000 de adolescentes, entre 14 y 18 años, señaló que 40 minutos de actividad física a una intensidad moderada-vigorosa, medidos con acelerómetros, se relacionaba con un mayor rendimiento académico en las asignaturas de matemáticas y lenguaje, pero no en inglés ni en Educación Física. Sin embargo, los adolescentes que realizaron más de 80 o menos de 20 minutos obtuvieron un menor rendimiento académico que los adolescentes que realizaron 40 minutos de actividad física (Pepito et al., 2021).

- 9) Por último, antes de detallar los objetivos y posibles hipótesis, recomendamos **exponer la contribución y novedad** de vuestro estudio. Un ejemplo del trabajo expuesto anteriormente sería:

Ejemplo:

A pesar de que existen muchos estudios que han examinado los patrones de desplazamiento al centro educativo internacionalmente, son menos los realizados en España y, concretamente, solo existe un estudio en Zaragoza. De igual modo, existen un número limitado de estudios que han examinado las principales barreras percibidas por los adolescentes para desplazarse tanto andando como en bicicleta al centro educativo y todavía menos los que han examinado las posibles diferencias en función del curso académico y el género. De igual modo, hasta la fecha, no se ha encontrado ningún estudio que haya examinado los patrones de desplazamiento al centro educativo y las barreras percibidas en la situación actual de Covid-19.

2.5. Objetivos e hipótesis

Si la normativa de vuestro Grado o Máster lo exige, hay que poner los **objetivos e hipótesis** en un **apartado específico**. Sin embargo, si la normativa no lo detalla, se pueden poner al final de la introducción y/o marco teórico, al igual que aparecen en la mayoría de los artículos científicos. Aunque no existe un número de objetivos determinado que debe tener un TFG o TFM, **se recomienda** no establecer más de **4-5 objetivos** para no alargar excesivamente el trabajo. A continuación, se detallan algunos **consejos útiles** para redactar objetivos en vuestros trabajos TFG o TFM:

- 1) **Subdividid el objetivo principal** del estudio en varios objetivos para que sea más fácil discutirlos posteriormente.
- 2) En caso de tener varios, debe quedar claro el **número de objetivos** que tiene el trabajo o cuál es el **objetivo principal o general** y los **secundarios o específicos**.
- 3) Se debe partir de los **objetivos más generales** a los más **específicos**.
- 4) Deben ser **escuetos, precisos y claros**.
- 5) Es importante **detallar la población** en la que van a examinarse dichos objetivos.
- 6) No deben ponerse objetivos personales que queramos conseguir. Los objetivos responden a las **preguntas de investigación** planteadas.
- 7) Redactad todos los objetivos en **presente** y en **infinitivo**.
- 8) Los verbos más habituales para formular los objetivos son: **analizar, comparar, conocer, describir, evaluar, examinar, explorar, identificar**, etc. Evitad poner “demostrar”, ya que, con el tipo de TFG o TFM que se realizan, es muy complejo demostrar científicamente la/s pregunta/s de investigación formulada/s.
- 9) **Revisad ejemplos** de objetivos de otros estudios científicos de vuestra misma temática para coger ideas.

A continuación, detallamos **algunos ejemplos** para que podáis usar como referencia en este apartado de vuestros trabajos:

Ejemplo 1:

*El **primer objetivo** es identificar el grado de cumplimiento de las recomendaciones de actividad física, sueño y uso de pantallas en adolescentes oscenses entre 12 y 14 años. El **segundo objetivo** es examinar si existen diferencias en el cumplimiento de dichas recomendaciones en función del género y el curso académico de los adolescentes. Finalmente, el **tercer objetivo** es analizar las principales barreras que influyen en el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física, sueño y pantalla en adolescentes.*

Ejemplo 2:

***Objetivo 1.** Conocer el modo de desplazamiento utilizado por adolescentes de Zaragoza para ir y volver del centro educativo, examinando las posibles diferencias en función del curso académico y el género.*

***Objetivo 2.** Examinar si dicho modo de desplazamiento ha cambiado en los adolescentes a causa de la Covid-19.*

***Objetivo 3.** Identificar las principales barreras percibidas por los adolescentes para desplazarse andando y en bicicleta al centro educativo, examinando las posibles diferencias en función del curso académico y el género.*

Asimismo, el **tipo de estudio** que hayáis escogido también puede determinar la forma en la que se redacten los objetivos. A continuación, se exponen algunos **ejemplos** de redacción de **objetivos** para diferentes tipos de trabajos:

Ejemplo para estudios en los que se examine la relación entre variables:

El objetivo es examinar la relación entre la actividad física ligera y el rendimiento académico de niños.

Ejemplo para estudios en los que se aplique un programa o intervención:

El objetivo principal del estudio es examinar los efectos de un programa educativo de educación para la salud, realizado en las tutorías, en la actividad física, la alimentación y el sueño de niños de 8 a 10 años.

Ejemplo para estudios en los que se realice una revisión sistemática:

El objetivo de esta revisión sistemática es examinar la relación entre la actividad física a una intensidad moderada-vigorosa y el rendimiento académico en adolescentes españoles.

Finalmente, junto a los objetivos, también se pueden redactar **una o varias hipótesis** sobre lo que se postula que se va a encontrar en base a **estudios previos** y/o a algún **marco teórico de referencia**. Se recomienda establecer las **hipótesis detrás de cada objetivo** para conocer con qué objetivo se relaciona cada una de las hipótesis formuladas. A continuación, se detallan algunos ejemplos de objetivos e hipótesis para facilitaros la redacción de estas:

Ejemplo 1 de objetivo con hipótesis:

*El **objetivo del estudio** es examinar los efectos del modelo de educación deportiva, en una unidad didáctica de voleibol, en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, la motivación y la diversión del alumnado de 2º de Educación Secundaria Obligatoria. En la línea de la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985) y de acuerdo con estudios previos (Calderón et al., 2015; Hastie et al., 2009), se plantea como **hipótesis** que la aplicación del modelo de educación deportiva incrementará la satisfacción de autonomía, la motivación autónoma y la diversión.*

Ejemplo 2 de objetivo con hipótesis:

*El **objetivo del estudio** es conocer el tiempo medio diario dedicado al uso de pantallas por jóvenes españoles entre 12 y 18 años. Tomando en consideración una revisión sistemática previa (Tripathi, y Mishra, 2020), se establece como **hipótesis** que los adolescentes dedicarán una media entre 180 y 380 minutos de tiempo de pantalla.*

Finalmente, veréis que en algunos **estudios no aparecen hipótesis** porque: 1) no existe evidencia previa de lo que nos vamos a encontrar, 2) existen resultados mixtos o poco concluyentes y 3) la extensión de la revista es muy limitada.

Ejemplo de objetivo sin definir hipótesis:

*El **objetivo del estudio** es conocer la relación entre la actividad física ligera y el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. Dado que este es el primer estudio que examina la relación entre estas dos variables en esta población **no se establecieron hipótesis**.*

2.6. Método

2.6.1. Diseño

En este apartado hay que detallar el **tipo de diseño** utilizado en vuestro TFG o TFM. A continuación, destacamos los **diseños más frecuentes** en TFG o TFM con **metodología cuantitativa** (ver el apartado 3.3.2.1. para TFG o TFM con metodología cualitativa).

Los TFG o TFM que únicamente describen una realidad, como pueden ser los niveles de actividad física de una población concreta, se denominan **descriptivos u observacionales**. Asimismo, si se recaban los datos en un momento concreto (ej., julio de 2021) se llaman también **transversales**, mientras que, si se recogen datos en varias tomas de datos (ej., enero, junio y diciembre de 2021), en las mismas personas, se denominan **longitudinales**. Por ejemplo, si en tu TFG o TFM analizas los hábitos saludables de estudiantes en un momento concreto, tu diseño será descriptivo y transversal, mientras que si los analizas en las mismas personas en varios momentos será descriptivo y longitudinal. Los TFG o TFM que examinan la relación entre dos o más variables se llaman estudios **correlacionales**.

Por otra parte, los TFG o TFM en los que se implementa un programa de intervención pueden ser **experimentales** (la distribución de las personas es aleatoria), **cuasi-experimentales** (los grupos son naturales y, por tanto, no pueden separarse) o **pre-experimentales** (sin grupo control o pre-test). Dado que hay numerosas clasificaciones sobre los diseños, se recomienda consultar a vuestro tutor sobre la denominación y características de vuestro diseño en particular.

2.6.2. Muestra / Participantes

La **población** se refiere al universo, conjunto o totalidad de elementos sobre los que se investiga o se hacen estudios. Sin embargo, en un TFG o TFM, normalmente, se examina una **muestra** de dicha población, que se define como una parte o subconjunto de elementos que se seleccionan previamente para realizar un estudio.

En este apartado, es importante describir bien la **muestra** de vuestro estudio. Para ello, tenéis que detallar los siguientes aspectos:

- Población (si la sabemos o nos parece relevante).
- Número de participantes iniciales.
- Número de participantes finales. Del mismo modo, si hay un grupo experimental y un grupo control es importante detallar los participantes de ambos grupos.
- Media, desviación típica y rango de la edad de la muestra.
- Procedencia de la muestra (ej., de cinco colegios y 22 clases). Es importante no detallar el nombre del centro público, centro deportivo, etc. por cuestiones éticas.

También, es recomendable que describáis la muestra en función de vuestras principales **variables sociodemográficas**. Existe la opción de realizar una tabla si se estima oportuno. Por ejemplo, las más habituales en el contexto educativo son las siguientes:

- Género (masculino, femenino y otros).
- Curso académico (estudiantes por curso académico).
- Estatus socioeconómico (bajo, medio y alto).
- Etnia (caucásicos, mongólicos, americanos, malayos y etiópicos).
- Índice de masa corporal (bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad).
- Centro, curso o grupo.

Asimismo, es conveniente señalar en este apartado **el tipo de muestreo realizado**. Hay **muestreos probabilísticos** (la muestra es recogida en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser seleccionados) y **no probabilísticos** (se selecciona la muestra a través de un juicio subjetivo como, por ejemplo, por accesibilidad o interés personal). Dentro de cada tipo de muestreo hay varios subtipos. Lo más habitual en un TFG o TFM es que el tipo de muestreo sea **no probabilístico por conveniencia o accesibilidad**. Por ejemplo, se realizan las prácticas en un centro educativo, en un club o en un gimnasio y se toman datos en alguno de dichos lugares.

Por último, hay que señalar los **criterios de inclusión y exclusión** utilizados.

- Criterios de inclusión: características que debe tener la muestra para estar dentro del estudio que se va a realizar.
 - Ej., Tener entre 12 y 18 años, no presentar patologías previas, no haber tenido la Covid-19, asistir habitualmente al centro educativo, no estar embarazada, tener sobrepeso u obesidad, etc.
- Criterio de exclusión: sujetos que cumplen los criterios de inclusión, pero que, finalmente, son excluidos por X motivos.
 - Ej., No traer el consentimiento informado, no cumplimentar bien los cuestionarios, hacer mal una determinada prueba, haber consumido un alimento que no estaba permitido, haber participado en menos de la mitad de las sesiones de un programa, etc.

En el caso de haber sujetos excluidos, es conveniente detallar **los motivos por lo que se excluyeron**, así como la **tasa de respuesta final**. Por ejemplo: *“Las razones por las que se eliminaron 18 estudiantes fueron las siguientes: 10 estuvieron enfermos, 5 cumplimentaron mal el cuestionario y 3 no trajeron la autorización para participar en el estudio. La tasa de respuesta fue de un 81,56%”*. Cabe destacar que esta información también puede aparecer en el apartado de resultados en artículos del ámbito de la salud.

A continuación, se adjunta un ejemplo de este apartado con la información que se ha ido mencionando punto a punto:

Ejemplo:

De un total de 500 alumnos de un instituto público de Zaragoza, se invitó a participar a 350 estudiantes ($M_{edad} = 14.13$; $DT = 0.21$, 51% de chicos), con edades comprendidas entre 12 y 16 años, que estaban cursando desde 1º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) hasta 4º de ESO. Es un centro ubicado en la zona Sur de Zaragoza y cuenta con alumnado de una clase socioeconómica media. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. En la Tabla 1, puede apreciarse que la distribución de la muestra fue bastante homogénea en cuanto a curso y género.

Tabla 1. Distribución de los participantes del estudio en función del curso académico y el género.

| | Chicos | Chicas | Total |
|-----------|------------|------------|------------|
| 1º de ESO | 38 (24.8%) | 31 (23%) | 69 (24%) |
| 2º de ESO | 39 (25.5%) | 35 (25.9%) | 74 (25.6%) |
| 3º de ESO | 37 (24.2%) | 39 (28.9%) | 76 (26.4%) |
| 4º de ESO | 39 (25.5%) | 30 (22.2%) | 69 (24%) |

Los criterios de inclusión fueron tener entre 12 y 18 años y estar escolarizado en dicho instituto. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: 1) haber estado enfermo o confinado, a causa de un contacto positivo por Covid-19, la última semana previa a la administración de los cuestionarios, 2) no cumplimentar el cuestionario relativo al estudio, 3) mostrar patrones de respuestas anómalos en el cuestionario cumplimentado y 4) no traer el consentimiento firmado para participar en el estudio.

Tras aplicar dichos criterios, la muestra final estuvo formada por 310 estudiantes ($M_{edad} = 14.32$; $DT = 0.31$, 53% de chicos). Las razones por las que se eliminaron 40 estudiantes fueron las siguientes: 30 estuvieron enfermos, 5 cumplimentaron mal el cuestionario y 5 no trajeron la autorización para participar en el estudio. La tasa de participación fue de un 85.71%.

2.6.3. Variables e instrumentos

Como hemos detallado al comienzo de este libro, aludimos en este apartado a estudios realizados con una metodología cuantitativa. Si se utiliza una metodología cualitativa, se recomiendan utilizar otros estudios que tengan similares características, como ejemplo para redactar este apartado (Ver apartado 3.2.2.3.).

En primer lugar, se recomienda que hagáis una búsqueda en profundidad de **instrumentos**, preferentemente, **validados** en español y en la población objeto de estudio, en lugar de inventaros o crear un cuestionario. Esto permite asegurarnos de que el cuestionario mide correctamente, favoreciendo que los resultados obtenidos se puedan comparar respecto a estudios previos que también lo hayan utilizado. A continuación, se adjuntan tres ejemplos de búsquedas para identificar cuestionarios que miden el burnout en docentes:

- Ej., “burnout” AND "teachers" AND “instrument” OR "scale" OR "questionnaire" AND "spain" OR "spanish"
- Ej., "validation" AND “burnout” AND "teachers" AND “instrument” OR "scale" OR "questionnaire" AND "spain" OR "spanish"

- Ej., "validación" AND "burnout" AND "escala" AND "profesores" OR "docentes"

Para **seleccionar un instrumento** es importante que 1) **esté validado en español**, 2) se haya **utilizado ampliamente** (ver número de citas del artículo) o se haya validado recientemente (aunque tenga pocas citas), 3) **se comprendan bien todos los ítems**, 4) **mida correctamente** (tenga buenos índices de validez y fiabilidad) y 5) la **extensión** sea **adecuada** al tiempo que tenemos y a la población a la que va dirigida. Posteriormente, antes de administrar los cuestionarios, se recomienda mostrar dichos cuestionarios al tutor de vuestro TFG/TFM y consensuar los instrumentos finales. También, es importante que un pequeño grupo de personas de la **población diana** cumplimenten el cuestionario, antes de pasárselo a toda la población objeto de estudio, para comprobar que se entiende todo perfectamente y calcular el tiempo aproximado. Esto permitirá que, si existen dificultades en la comprensión de los ítems y/o el tiempo de administración del cuestionario es muy elevado, se pueda subsanar a tiempo (ej., cambiando y/o eliminando uno de los cuestionarios). Cabe destacar que, si el instrumento está validado, es importante no modificar la redacción de los ítems o cualquier otro aspecto del cuestionario, debiendo respetar la validación original.

Finalmente, pueden administrarse los **cuestionarios en papel u online** (ej., a través de Google Forms). En el caso de que sea posible, recomendamos que pueda estar presente en el momento de cumplimentación del cuestionario el **autor del trabajo**. Esto permite **unificar el mismo protocolo** para la recogida de información, resolver dudas, incidir en la importancia del estudio y en que no hay respuestas buenas ni malas, que no se copien unos de otros, etc. De igual modo, se recomienda hacerlo **online** (ej., móvil, tableta, ordenador, etc.) para ahorrar papel, dinero en costes de impresión y que los datos se vuelquen directamente a Excel, sin necesidad de pasar cada cuestionario a mano (se minimiza el error humano). Si los cuestionarios tienen que administrarlos otras personas, es importante formarles para que los pasen de la misma manera, con objeto de unificar el protocolo.

A continuación, se detallan una serie de **recomendaciones antes de empezar a pasar cuestionarios**. Aunque la mayoría son específicas del contexto educativo, pueden extrapolarse al resto de los contextos.

- 1) Pedid al equipo directivo del centro educativo, así como a los docentes implicados en el estudio, **permiso** para realizarlos. Es importante detallarles su **utilidad** y **contraprestación** (ej., entregarles un informe sobre los hábitos saludables del alumnado del centro educativo), así como enseñarles el dossier de cuestionarios o el Comité de Ética, si es requerido por el centro.
- 2) Debido a la minoría de edad de los jóvenes, solicitad un **consentimiento informado** a las familias o tutores legales para participar en el estudio. Asimismo, se recomienda que el propio alumnado también firme otro consentimiento informado, expresando su voluntariedad de participar en el estudio.
- 3) Reservad un horario con el profesorado del centro educativo implicado en el estudio para pasar los cuestionarios. Se recomienda administrar el cuestionario en el **horario de tutorías**, especialmente si el cuestionario es muy largo, para que el

profesorado de otras asignaturas no pierda clase. Si el cuestionario es online, se recomienda reservar la sala de informática.

- 4) Tratad de evitar que los docentes estén presentes si se realiza alguna pregunta sobre ellos. Si no es así, mejor que estén presentes para controlar al grupo o apoyar a algún estudiante con diversidad funcional.
- 5) Es importante poner las **preguntas más largas o difíciles al inicio** porque el alumnado está menos cansado, mientras que se recomienda poner las preguntas más cortas o sencillas al final.
- 6) Es deseable que el dossier de cuestionarios **no ocupe muchísimas páginas**, ya que puede predisponer negativamente al alumnado a cumplimentarlo.
- 7) Si el cuestionario es online, se recomienda seleccionar la opción de **pregunta “obligatoria”** para que el alumnado no pueda pasar a la siguiente pregunta o sección si no cumplimenta toda la información anterior.

Además, se detallan una serie de **recomendaciones durante la administración de los cuestionarios**.

- 1) Explicad brevemente el **objetivo y utilidad** del estudio antes de empezar.
- 2) Señalad que no hay respuestas buenas ni malas, rogando **sinceridad** en las respuestas.
- 3) Pedidlas cosas con educación e insistid en la **importancia de cumplimentar correctamente** las preguntas para no obtener resultados erróneos.
- 4) Explicad que el cuestionario es **anónimo** y solo va a ser utilizado con fines de investigación. Insistid en que no van a acceder a los resultados el profesorado ni su familia.
- 5) Adoptad un **clima de cercanía, seriedad y predisposición** a resolver dudas. Esto evitará que el alumnado conteste mal por una mala comprensión.
- 6) Si algún cuestionario es muy complicado de entender, o lo cumplimentan niños muy pequeños, es recomendable **guiar el cuestionario** para hacerlo todos juntos.
- 7) Insistid en que lo **complimenten de manera individual y pausadamente**, leyendo cada una de las preguntas con detenimiento. Para evitar que lo rellenen rápidamente o en pequeños grupos, se recomienda pasear por toda la clase como medida de disuasión.
- 8) Destacad el **contexto** al que las preguntas hacen referencia. Ej. Tarea, clases de Educación Física, entrenamiento, profesor concreto, etc.
- 9) Favoreced el **tiempo suficiente para rellenarlo**. Es importante no meterles prisa, ya que podrían cumplimentarlo de cualquier manera.
- 10) Insistid en que el alumnado **revise el dossier de cuestionarios** antes de entregarlo.
- 11) Revisad **posibles preguntas sin responder** en el dossier entregado por el alumnado (en el caso de que el cuestionario sea en papel).

Con relación a la **redacción** de este apartado, se pueden detallar al principio o al final las **variables sociodemográficas** añadidas en el cuestionario. Siempre que sea posible, se debe describir con más detalle cómo se ha evaluado cada una de ellas. Por

ejemplo, el peso y altura se puede obtener de manera autoadministrada por cada estudiante o a través de una báscula y un tallímetro de X marca.

Así, este apartado podría empezar de la siguiente manera: “*Se midió el género (hombre, mujer y otros), edad, curso académico (de 1º a 4º de ESO), peso (Kg) y altura (cm) y el estatus socioeconómico (bajo, medio o alto) de los participantes*”.

Posteriormente, en este apartado, se deben describir con detalle cada uno de los **instrumentos** que se han utilizado para medir las **diferentes variables de estudio**. Si habéis utilizado instrumentos validados, que han sido usados previamente en otros estudios, podéis revisar dichos trabajos para ver cómo los han redactado. A continuación, se detallan algunos **consejos para redactar este apartado**:

- 1) Las **variables principales de estudio** deben aparecer las **primeras**.
- 2) Mencionad el **nombre de la escala/cuestionario** (ej., Cuestionario Internacional de Actividad Física en su Versión Corta) y **qué variable mide** exactamente el cuestionario (ej., niveles de actividad física a una intensidad moderada-vigorosa).
- 3) Mantened una **estructura en la redacción** lo más **parecida posible** entre todos los instrumentos para facilitar la lectura.
- 4) Si el instrumento utilizado sigue una **escala Likert**, se recomienda aportar, al final de cada instrumento o en el apartado de resultados preliminares, la fiabilidad de dicho instrumento o de sus factores. Esta fiabilidad se puede reportar a través del valor **alfa de Cronbach** u **Omega de McDonald**, los cuales pueden calcularse con programas estadísticos como SPSS.
- 5) Detallad si el **instrumento está validado** en inglés y/o español, junto a la **referencia** del estudio, o si, por el contrario, es un **cuestionario creado** por el autor del trabajo (a este tipo de cuestionario se le denomina *ad-hoc*).
- 6) Describid cuántos **ítems** tiene el cuestionario. Si el cuestionario está compuesto por varios **factores** (ej., satisfacción de autonomía, competencia y relación social), es importante detallar el número de **ítems por factor** (ej., cuatro ítems por factor).
- 7) Introducid un **ejemplo en cada factor** del cuestionario (ej., satisfacción de autonomía: “Yo siento que puedo tomar decisiones”).
- 8) Detallad si el cuestionario es original o se ha realizado algún tipo de **modificación o adaptación**, así como si se han usado todos o parte de los ítems.
- 9) Describid el **encabezado** o la pregunta que precede al cuestionario, Por ejemplo: “*En las clases de Educación Física...*”.
- 10) Explicad qué **tipo de escala o rango de respuesta** se utiliza. Por ejemplo: “*Sí/No*”, “*escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo)*”, entre otras.
- 11) Finalmente, se recomienda que se incorporen los **cuestionarios usados** como **Anexos del TFG o TFM**, para que el tribunal pueda tener acceso a ellos, en el caso de que quiera revisarlos. Si se ha pasado el cuestionario en Google Forms, se pueden hacer capturas de pantallas o poner el hipervínculo.

A continuación, se detallan algunos ejemplos para redactar este apartado:

Ejemplos:

Motivación. Para medir el tipo de motivación del alumnado en la Educación Física se utilizó la Escala del Locus Percibido de Causalidad (PLOC; Goudas, Biddle, y Fox, 1994) en su versión española (PLOC; Ferriz, González-Cutre, y Sicilia, 2015) en la que se añade también el factor de regulación integrada. Esta escala está compuesta por la frase inicial “Ahora participo en clases de Educación Física...”, seguida de 24 ítems (cuatro ítems por factor) que miden seis factores: motivación intrínseca (ej., “...porque la Educación Física es divertida”), regulación integrada (ej., “...porque está de acuerdo con mi forma de vida”), regulación identificada (ej., “...porque es importante para mí hacerlo bien en Educación Física”), regulación introyectada (ej., “...porque me sentiría mal conmigo mismo si no lo hiciera”), regulación externa (ej., “...porque eso es lo que se supone que debo hacer”) y la desmotivación (ej., “...pero no sé realmente por qué”). El formato de respuesta empleado es valorado en una escala Likert de 1 a 7, donde el 1 corresponde a totalmente en desacuerdo y el 7 a totalmente de acuerdo. El análisis de fiabilidad obtuvo valores alfa de Cronbach de .70 en la motivación intrínseca, de .89 en la regulación integrada

Barreras percibidas en el desplazamiento andando al instituto. Se utilizó la Escala de percepción de Barreras en el Transporte Activo al Centro Educativo (BATACE) adaptada a andar (Molina-García, Queralt, Estevan, Álvarez, y Castillo, 2016). La escala está encabezada por el enunciado “Para mí es difícil ir andando al centro escolar porque...” seguida de 17 ítems que evalúan barreras ambientales y de seguridad (11 ítems, ej., “No hay aceras”) y barreras de planificación y psicosociales (7 ítems, ej., “Es más fácil que me lleven”). El formato de respuesta empleado es valorado en una escala Likert de 1 a 4, donde el 1 corresponde a totalmente en desacuerdo y el 4 a totalmente de acuerdo. El análisis de fiabilidad obtuvo valores alfa de Cronbach de .82 en las barreras ambientales y de seguridad y de .74 en las barreras de planificación y psicosociales.

Actividad física. Para evaluar la actividad física, se utilizó la versión española (Martínez-Gómez et al. 2009) del Physical Activity Questionnaire for adolescents (PAQ-A, Kowalski, Crocker, y Donen, 2004). Este cuestionario presenta una adecuada fiabilidad y una razonable validez para evaluar los niveles de actividad física en adolescentes españoles entre 12 y 17 años (Martínez-Gómez et al. 2009). Dicho cuestionario está compuesto por ocho preguntas que evalúan el nivel de actividad física que el alumnado realiza los últimos siete días. Para ello, se pregunta por la actividad física realizada en diferentes actividades deportivas (ej., natación, atletismo, fútbol, etc.), en las clases de Educación Física, en diferentes horarios durante los días de clase (comida, tardes y noches), durante todos los días de la semana y, específicamente, durante el fin de semana. Todas las preguntas evalúan la frecuencia de participación, salvo las dos primeras que valoran la intensidad. Para ello, utilizan una escala Likert de 5 puntos que oscila de 1 a 5. El valor medio de la actividad física percibida se calcula a través de la media aritmética de las respuestas del estudiante. El resultado es una puntuación de 1 a 5. En línea con estudios previos, se categorizó a la muestra como “activos” (i.e., cumplen las recomendaciones de actividad física) e “inactivos” (i.e., no cumplen las recomendaciones de actividad física) en función del punto de corte de 2.75 establecido para adolescentes por Voss, Ogunleye, y Sandercock (2013).

2.6.4. Procedimiento

Aunque, en ocasiones, en los artículos científicos se describe este apartado junto al apartado de diseño o participantes, en un trabajo académico se recomienda que tenga un apartado específico. Aquí, debemos detallar **todos los pasos** que se dan desde que se inicia un estudio hasta que termina. A continuación, se identifican una serie de aspectos que debe contener este apartado:

- 1) **¿Cuándo** se realizó el estudio? Ej., marzo de 2022.
- 2) **¿Con quién y cómo** se contactó con los **participantes** del estudio? Ej., Se contactó con el equipo directivo de los diferentes centros educativos a través de diferentes llamadas telefónicas, etc.
- 3) **Consentimiento** del centro o de los **participantes**. Es muy importante que, si son estudiantes menores de edad, las familias/tutores legales aporten una autorización de participación e incluso ellos mismos firmen un consentimiento informado. En Anexos del TFG o TFM se puede aportar el consentimiento informado utilizado.
- 4) **¿Cuándo, cómo, dónde y quién o quiénes** recogieron los datos?
 - **¿Cuándo?**: Ej., justo antes y después de la intervención. Detallad las veces que se recogieron datos, en el caso de que haya sido más de una vez.
 - **¿Cómo?**: Ej., a través de un cuestionario en Google Forms.
 - **¿Dónde?**: Ej., lo cumplimentaron en el aula clase.
 - **¿Quién?**: Ej., la profesora de Educación Física del centro educativo. Además, si hubo otras personas durante la recogida de datos, también debería señalarse (presencia o no del autor del trabajo, docentes, entrenadores, monitores, etc.).
- 5) El **tiempo** que se tardó, aproximadamente, en **cumplimentarse el dossier de cuestionarios**. Ej., 20 minutos.
- 6) El **periodo de tiempo** en el que se **administraron los cuestionarios** o estuvo **abierta la encuesta**, en caso de que fuese online. Ej., 15 días.
- 7) ¿Existió una **retribución** o **contraprestación**? En algunas ocasiones, existe una especie de recompensa por participar. Por ejemplo, un informe con los datos obtenido, un sorteo de algún libro, un sorteo de una tarjeta regalo, etc.
- 8) Informad sobre el **anonimato y confidencialidad** de las respuestas, así como la **voluntariedad** de participar y retirarse del estudio en cualquier momento.
- 9) En relación con el punto anterior, es importante detallar si el estudio ha pasado un **Comité de Ética** o si sigue la **Declaración de Helsinki** (esta información también se puede detallar en el apartado de participantes).

A continuación, se aportan **ejemplos de este apartado** con todos los elementos detallados anteriormente:

Ejemplo 1. Procedimiento en un contexto deportivo:

De forma previa al comienzo de este estudio, se contactó por teléfono con el director técnico de la Federación Aragonesa de Natación y con el responsable del área de waterpolo de dicha entidad para explicarles la idea global del estudio y solicitarles su colaboración (anexo I). Una vez la Federación Aragonesa de Natación mostró su interés en la propuesta y presentó su respaldo, se contactó con el área de waterpolo de la Real Federación Española de Natación para explicar los objetivos generales de la investigación y requerir su cooperación (anexo II).

Después de obtener la aprobación de la Real Federación Española de Natación, se concretó el procedimiento a seguir para dar a conocer la investigación y llevar a cabo la toma de datos en los diferentes Campeonatos de España de Edades. En primer lugar, se informó de la realización del proyecto de investigación a las entidades organizadoras de cada Campeonato. A cada sede se le solicitó su ayuda para llevar a cabo la toma de datos (anexo III), ya que era la forma menos invasiva y más eficaz de llegar a todos los jugadores. En segundo lugar, se comunicó a los clubes participantes en los diferentes Campeonatos de España de Edades de la realización del estudio. Mediante el correo electrónico, se hizo llegar a todas las entidades deportivas que iban a formar parte de dichas competiciones una carta (anexo IV), donde se explicaba la investigación con detalle y se requería su participación. Dicha comunicación sirvió también para recabar su consentimiento para participar en el estudio voluntariamente (anexo V).

La recogida de datos se realizó, a lo largo de las dos primeras jornadas de competición de cada uno de los Campeonatos de España de la temporada 2015-2016, durante la primera semana de marzo. Para ello, los jugadores y entrenadores tenían que entregar el consentimiento informado para participar en el estudio. Posteriormente, y siempre antes de los partidos, cumplimentaron los cuestionarios en papel en un espacio diáfano, con el mobiliario adecuado habilitado para la ocasión por la entidad organizadora. Durante el proceso, siempre estuvo presente el investigador principal y, en el caso de los deportistas, se realizó en ausencia de los entrenadores de los diferentes equipos, para que los jugadores no se vieran coaccionados y pudieran contestar con libertad. Antes de comenzar, se mencionó la voluntariedad del estudio, así como se recordó que los cuestionarios eran totalmente anónimos y que solo los investigadores tendrían acceso a los datos, salvaguardando su confidencialidad. La recogida de la información duró, aproximadamente, 25-30 minutos en jugadores y 10-15 en entrenadores, respetando durante todo el proceso las directrices de la Declaración de Helsinki (2015) con relación al cumplimiento de las normas éticas en investigación. El estudio también pasó el Comité de Ética de la Investigación de la Comunidad de Aragón (CEICA).

Ejemplo 2. Procedimiento en un contexto educativo:

Para realizar el TFG se contactó con el equipo directivo del centro educativo dónde estaba realizando las prácticas. Una vez explicados los objetivos del estudio y obtenido su visto bueno, se pidió a las familias o tutores legales el consentimiento informado para que sus hijos pudieran participar en el estudio (ver Anexo II). Los cuestionarios fueron cumplimentados en formato papel (ver Anexo I). El espacio para este fin fue un aula convencional (aula de referencia de 6ºB), con un ambiente tranquilo y temperatura media. Los alumnos tardaron 45 minutos en rellenarlos. Los relacionados con el pre-test (toma de datos inicial), fueron cumplimentados una semana antes de comenzar la unidad didáctica (UD) de smashball, mientras que los relacionados con el post-test (toma de datos final), fueron cumplimentados al finalizar la UD, en la sesión posterior.

Durante la administración de estos, un docente supervisó el proceso para solventar las dudas que pudiera haber. En todo momento, recordó que los cuestionarios eran anónimos y que no era un examen, es decir, no había respuestas correctas o incorrectas. Cabe destacar que fue necesario explicar alguna palabra u oración, mediante ejemplos o sinónimos, debido a que ciertos alumnos no las entendían. Para incluir la UD de smashball en la programación de 6º, se realizaron varias reuniones con la maestra de EF. En todo momento, la predisposición por parte de la especialista ayudó a la hora de diseñar, implementar y evaluar la UD.

2.6.5. Programa de intervención (cuando proceda)

Este apartado solo debe describirse si se ha realizado algún tipo de intervención en el grupo experimental. En ese caso, es muy importante **redactar con detalle este apartado**, ya que esta debe estar muy bien descrita para que pueda ser entendible y **replicable** por cualquier persona que lea el estudio. A continuación, se identifican una serie de aspectos que debe contener este apartado:

- 1) ¿**Quién** diseñó e impartió la intervención? Ej., profesores, investigadores, etc.
- 2) Detallad si hubo alguna **formación previa** (ej., cómo fue, quién la realizó, en qué formato, cuántas horas, etc.) para la implementación del programa, Ej., “*Un grupo de investigadores realizaron, presencialmente, una formación en el profesorado de Educación Física de 10 horas de duración. Las dos primeras horas estuvieron basadas en los sustentos teóricos utilizados en la intervención. Posteriormente, se enseñó al profesorado otros ejemplos de...*”.
- 3) Especificad la **formación académica o experiencia previa** que tenía la persona que implementó la intervención o si el alumnado había recibido algún tipo de estímulo previo vinculado con la intervención.
- 4) Es importante que aparezcan los **objetivos, duración** (horas y sesiones), **lugar** (ej., tutoría, recreos, Educación Física, etc.), **estrategias, fases y frecuencia de aplicación**.
- 5) Se recomienda **aportar todas las sesiones y/o estrategias impartidas** como anexos del TFG o TFM. De este modo, el lector o tribunal puede conocer con más detalle el programa de intervención implementado. Además, **se puede resumir la información de las acciones/sesiones en una tabla**, incluyéndola en este apartado para facilitar su comprensión.
- 6) Detallad si el programa estuvo basado en algún **sustento teórico** o alguna **técnica de cambio de comportamiento**.
- 7) Explicad qué se realizó en el **grupo control** (en el caso de que lo haya).
- 8) Señalad si la intervención estuvo basada en sesiones y/o estrategias prometedoras de estudios previos o si se diseñó sin tener en cuenta la **evidencia científica**.

2.6.6. *Análisis de datos*

En este apartado es importante explicar, de forma ordenada, todos los **análisis que se han realizado** y **para qué se han hecho**. Los más habituales en los TFG y TFM que utilizan una metodología cuantitativa suelen ser los siguientes:

- **Prueba de Kolmogorov-Smirnow**. Permite verificar si las puntuaciones de la muestra siguen o no una distribución normal. Este es uno de los criterios para decidir si se utiliza estadística paramétrica o no paramétrica en el posterior análisis de datos.
- **Prueba de homogeneidad de varianzas entre dos grupos** (test de Levene). Nos indica si podemos o no suponer varianzas iguales entre los diferentes niveles de un factor, es decir, entre diferentes grupos.
- **Estadísticos descriptivos**. Los más comunes son la media y desviación típica, aunque en ocasiones también se reportan datos como el mínimo, máximo, moda y mediana, entre otros.
- **Análisis de fiabilidad o de consistencia interna**. Normalmente, se calculan a través del coeficiente de alfa de Cronbach, aunque también puede reportarse mediante otros estadísticos como Omega de McDonald. En ambos casos, el resultado es un coeficiente que oscila entre 0 y 1 y nos informa sobre la fiabilidad de los instrumentos (o sus factores) de nuestro trabajo. La fiabilidad es el grado en que un instrumento, en su aplicación repetida a la misma persona, produce resultados iguales. El valor mínimo aceptable es 0.70.
- **Análisis de correlaciones** (Pearson y/o Rho Spearman). Consiste en un procedimiento estadístico para determinar si dos variables están relacionadas o no (ej., la satisfacción de autonomía y la diversión en Educación Física). El resultado es un coeficiente de correlación que puede tomar valores entre -1 y +1. El signo indica el tipo de correlación (positiva o negativa) entre las dos variables.
- **Análisis de regresión** (lineal, cuadrática, etc.). Se utiliza para predecir el valor de una variable según el valor de otra. La variable que desea predecir se denomina variable dependiente, mientras que la variable que está utilizando para predecir el valor de la otra se denomina variable independiente.
- **Análisis de varianza** (ANOVA), **análisis multivariado de la varianza** (MANOVA) y **análisis de medidas repetidas** (ANOVA o MANOVA). Estos análisis se utilizan para determinar si existe o no una diferencia significativa entre las medias de dos o más grupos. En el caso del análisis de medidas repetidas, también nos puede informar sobre si la media de un grupo difiere significativamente del mismo grupo en dos momentos temporales diferentes.

Se recomienda **ordenar** este apartado **en función de los objetivos**. Esto, permite que se expliquen los análisis en función del orden en el que aparecen los objetivos que se detallan en nuestro trabajo (Ej., “*En relación con el objetivo 1, se realizó ... para... En relación con el objetivo 2, se llevó a cabo ... para...*”). Otra opción es detallar este apartado de manera más esquemática:

Ejemplo

Análisis preliminares

- *Se examinó la normalidad de los datos a través...*

Objetivo 1

- *Se realizó ... para ...*

Objetivo 2

- *Se llevó a cabo ... para...*

De igual modo, **es importante detallar si se controlaron algunas variables en los análisis realizados**, es decir, si se utilizó alguna **covariable**. Una covariable, es una variable que podría afectar a la relación entre dos o más variables. Por ejemplo, el género es una variable que podría afectar a la relación entre los niveles de actividad física y el rendimiento académico. Por lo tanto, aunque nosotros no queramos analizar dicha relación en función del género, deberíamos controlar su efecto en nuestro análisis.

Por último, **es importante señalar con qué software(s)** hemos desarrollado los análisis. Los más habituales suelen ser los siguientes: Excel, SPSS, Mplus, Stata, R, Jasp, etc.

A continuación, se aportan un par de ejemplos de este apartado con todos los elementos detallados anteriormente.

Ejemplo 1:

En primer lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos (media y desviación típica), la fiabilidad (alfa de Cronbach) y un análisis de correlaciones bivariadas de todas las variables que compusieron el estudio. En segundo lugar, con relación al objetivo 1, se realizó un análisis de regresión lineal por pasos para identificar si el apoyo a las tres necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relación social) y el estilo controlador (interno y externo) predecían las experiencias del alumnado en las clases de Educación Física. Por último, con relación al objetivo 2, se realizó un análisis de varianza univariado (ANOVA) mediante el método de Bonferroni para valorar la percepción del alumnado de apoyo a las necesidades psicológicas básicas y del estilo controlador utilizado por el profesorado de Educación Física, en función de las experiencias del alumnado en las clases de Educación Física. El nivel de significación estadística fue establecido en $p < .05$. Los tamaños del efecto (η_p^2) de .01 fueron considerados bajos, por encima de .06 moderados y por encima de .14 altos (Cohen, 1988). Todos los análisis fueron realizados usando el software SPSS 23.0.

Ejemplo 2:

En relación con el análisis de datos, se llevó a cabo la prueba de Kolmogorov-Smirnow, indicando la necesidad de utilizar estadística paramétrica. Posteriormente, para conocer el efecto de la intervención en la unidad didáctica de smashball se calcularon los estadísticos descriptivos (M y DT) y se realizó un análisis de diferencias mediante un análisis de varianza multivariante (MANOVA) con medidas repetidas (MR) en un factor (Tiempo) con corrección de Bonferroni. El IMC fue utilizado como covariable. El nivel de significación fue $p < 0.05$. Los tamaños del efecto (η_p^2) de .01 fueron considerados bajos, por encima de .06 moderados y por encima de .14 altos (Cohen, 1988). Todos los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS 25.0.

2.7. Resultados

A través de **tablas**, **figuras** y el propio **texto**, debemos recoger **toda** la información (relevante y menos relevante) de los resultados encontrados. A continuación, se identifican una serie de aspectos u orientaciones que debe contener este apartado:

- 1) Por coherencia, y para facilitar la comprensión, **los resultados deben ordenarse en función de los objetivos**. Por ejemplo, se puede comenzar explicando los resultados preliminares (si los hay), para después, ir detallando los resultados en función de los objetivos de nuestro trabajo.
- 2) La redacción debe ser **concisa, breve y directa**, presentándola de forma **ordenada, coherente y acorde a los objetivos**. De este modo, se favorece la coherencia entre objetivos, análisis de datos y resultados.
 - Ej., “Con relación al objetivo 1, se expone en la Tabla 1 los análisis descriptivos de...”.
- 3) **Evita duplicar** en el texto toda la **información** que ya aparece en las tablas y figuras, salvo la más relevante.
- 4) Las **tablas y figuras deben estar numeradas** con números arábigos, siguiendo la normativa que se utilice para referenciar. Además, cada tabla y figura debe contener un **título**. Cuando aparece una tabla o figura, esta debe estar referenciada en el texto.
 - Ej., *Tabla 1. Relación entre los niveles de actividades física y el rendimiento académico.*
- 5) En función del tipo de estudio, es importante detallar **si existen o no existen diferencias significativas, si las relaciones son positivas o negativas**, etc.
 - Ej., “Los chicos obtuvieron valores significativamente superiores que las chicas en los niveles de actividad física y la duración de sueño”.
 - Ej., “En la Tabla 1, puede observarse que existe una relación positiva y significativa entre la actividad física y el rendimiento académico”.
- 6) Los resultados **no significativos** (es decir, $p > .05$) se detallan en las tablas o figuras, pero no en el texto (o muy resumidamente).
- 7) Evita **tablas o figuras redundantes** en las que aparezcan dos veces los mismos datos.
- 8) En este apartado, evita el uso de **referencias bibliográficas**.

- 9) No se debe poner nunca **juicios de valor** o **apreciaciones** en los resultados. Es un apartado que nos permite describir los resultados del trabajo, para posteriormente establecer juicios o interpretaciones en la discusión. Por tanto, no tienen que aparecer expresiones como “*Esto puede deberse a...*”, “*Esto parece indicar que...*”. Esa justificación de los resultados se debe detallar en la discusión.

2.8. Discusión

Se puede iniciar con un **breve párrafo (4-5 líneas)**, recordando el objetivo general, la contribución o la importancia del estudio. Es recomendable organizarla en **función de los objetivos** y señalar en qué medida **se cumplen o no las hipótesis formuladas**. No es una “mera” repetición de los resultados, sino que permite profundizar en los resultados encontrados, tratando de aportar una justificación a los mismos. Muchos de los **estudios** referenciados en la **introducción se repiten** en la discusión, ya que, en dicho apartado, se definió el estado de la cuestión y aquí se tienen que comparar los resultados encontrados respecto a lo ya existente.

En este apartado **hay que ser cautos** a la hora de redactar, ya que los resultados que se han obtenido no son verdades universales. Por tanto, conviene usar tiempos verbales como: sugerir, parecer, podría, pueden deberse, etc. Por ejemplo, no es lo mismo decir “*Dichos resultados **confirman** que el docente de Educación Física es el agente más **influyente** en la promoción de la actividad física*” que decir “*Dichos resultados **sugieren** que el docente de Educación Física **podría ser uno de** los agentes más influyentes en la promoción de la actividad física*”. Como se puede apreciar, el uso de **expresiones condicionales**, utilizando un lenguaje más cauto, evitan realizar afirmaciones muy rotundas, que son difíciles de justificar con el tipo de diseños utilizados en los TFG o TFM.

A continuación, se enumeran una serie de **puntos para una posible estructura de discusión**. No obstante, esto podrá variar en función del tipo de trabajo o del número de objetivos, entre otros aspectos:

- 1) **Cita el objetivo y señalad si se cumple o no la hipótesis.**
 - Ej., “*El objetivo 2 fue examinar la relación entre la actividad física a una intensidad moderada-vigorosa y el rendimiento académico en las asignaturas de Matemáticas, Lengua Castellana y Literatura, Inglés y Educación Física. La hipótesis se cumplió parcialmente, ya que la actividad física a esta intensidad se relacionó positiva y significativamente con las calificaciones en Lengua Castellana y Literatura e Inglés, pero no con las otras dos asignaturas... (posteriormente se discute)*”.
- 2) Señalad si los resultados que se han encontrado van **en la línea de la evidencia previa** o, por el contrario, **difieren**. Para ello, al igual que en la introducción y/o marco teórico, podéis basaros en revisiones sistemáticas, metaanálisis o estudios próximos al vuestro. Como ya se ha comentado anteriormente, los dos primeros

tipos de estudios recogen toda la evidencia sobre una temática determinada, por lo que podemos comprobar si vuestros resultados difieren o no de la mayoría de los estudios identificados en la literatura científica.

- Ej., “Estos resultados son congruentes con...”.
- Ej., “Estos hallazgos están en línea con...”.
- Ej., “Estos resultados difieren de los...”.

3) Tratad de **justificar los resultados encontrados** en vuestro estudio en base a los marcos teóricos de referencia, estudios previos, etc. Puede haber una o más interpretaciones. Es importante no justificar los resultados de otros estudios en la discusión.

- Ej., “Los resultados encontrados en el presente estudio podrían deberse a varios motivos”.
- Ej., “Una posible explicación a los resultados encontrados sería...”.
- Ej., “La teoría de la autodeterminación permite justificar los resultados...”.

4) Se puede finalizar con una breve oración sobre las **implicaciones teóricas, metodológicas, sociales, económicas**, etc. que tienen esos resultados.

A continuación, se detalla un ejemplo de discusión de un objetivo en un estudio concreto:

Ejemplo

El objetivo 1 del estudio fue analizar la relación entre la actividad física moderada-vigorosa y el rendimiento académico en estudiantes de Bachillerato. La hipótesis del estudio no se cumplió, ya que no existió una relación significativa entre dichas dos variables de estudio. Los resultados encontrados difieren de una revisión sistemática previa en la que se encontró, en 37 de los 40 estudios identificados, que existía una relación positiva y significativa entre la actividad física moderada-vigorosa y el rendimiento académico en adolescentes (citar). La falta de relación encontrada entre estas dos variables en el presente estudio podría deberse a varios motivos. En primer lugar, la etapa académica en la que se realizó el estudio podría justificar los resultados encontrados. Bachillerato requiere un alta carga y compromiso académico por lo que los estudiantes que realizan actividad física podrían restar algo de tiempo al estudio, ya que el día tiene un tiempo finito (citar). Por ello, aunque estudios previos han evidenciado que la actividad física tiene beneficios a nivel cognitivo, también el alto número de horas dedicados a hacer trabajos y estudiar podrían afectar a las calificaciones académicas. En esta línea, en un estudio realizado recientemente en estudiantes de bachillerato españoles tampoco se encontró una relación significativa entre la actividad física moderada-vigorosa y el rendimiento académico en las diferentes asignaturas analizadas (citar). En segundo lugar, podrían existir otras variables que no se han medido y controlado en el estudio como la duración de sueño, el tiempo de pantalla o la inteligencia que podrían haber afectado a los resultados (citar). Estudios previos señalan que no cumplir las recomendaciones de pantalla y sueño también podría afectar al rendimiento académico (citar). En tercer lugar, aunque el instrumento de actividad física está validado, este podría infraestimar o sobreestimar la percepción de los sujetos de la actividad física que realizan. Eso podría explicar que la intensidad a la que se hace dicha actividad física, y que guarda una relación con el rendimiento académico, no se haya podido medir de manera precisa (citar). Los resultados encontrados en este estudio sugieren que realizar actividad física en bachillerato no parece ser perjudicial en términos académicos, ya que tanto los alumnos que hacen actividad

física como los que hacen menos o no hacen calificaciones. Por tanto, se sugiere promover la práctica de actividad física en estudiantes de bachillerato, debido a que puede reportarles muchos beneficios físicos, psicológicos y social, no repercutiendo negativamente en su rendimiento académico.

Posteriormente, habría que discutir el resto de los objetivos e hipótesis del estudio siguiendo la misma estructura.

2.9. Aplicaciones prácticas

Cuando finalizamos un estudio, puede resultar interesante detallar las **implicaciones prácticas de la investigación**. Este es un apartado que, en muchas ocasiones, es optativo. No obstante, dado el carácter formativo de un TFG o TFM, este puede ser uno de los **apartados más importantes** de tu trabajo. Para desarrollarlo, es importante realizarse las siguientes preguntas: **¿Qué aporta mi trabajo a otros educadores físicos, docentes, entrenadores, etc.?, ¿qué aspectos, orientaciones o sugerencias deberían tener en cuenta atendiendo a los hallazgos encontrados en mi trabajo?**

A continuación, se expone, resumidamente, unas **posibles aplicaciones prácticas** de un estudio cualitativo que identificó barreras y facilitadores para hacer actividad física en mujeres gitanas.

Ejemplo:

En base a los hallazgos encontrado en este estudio, parece muy importante tener en cuenta las barreras sociales (culturales, familiares, etc.) cuando se vaya a implementar un programa de actividad física con mujeres gitanas. Por ello, sería importante no solo involucrar a las mujeres, sino también a toda su familia, especialmente su marido y sus hijos. Conocer algunos de los rasgos culturales de esta etnia como [...] también pueden permitir adecuar el programa a sus características. Las barreras personales (económicas, trabajo, etc.) también pueden dificultar que las mujeres asistan asiduamente a este tipo de programas. Por ello, es importante que las sesiones sean gratuitas y permitan conciliar su vida laboral y familiar. En cuanto a los facilitadores, las mujeres gitanas destacaron la importancia de incluir actividades acuáticas, ya que son en las que les reportan más motivación. Las actividades relacionadas con actividad ligera como caminar también parecen ser una de las más idóneas en este colectivo debido a sus altos niveles de sobrepeso y obesidad. Sin embargo, las actividades de alta intensidad no tienen una buena aceptación entre las mujeres gitanas.

2.10. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Todo estudio científico, por muy bien diseñado que esté, tiene una serie de **limitaciones** que es importante **reconocer**. Además de ser una **cuestión de honestidad y ética**, estas limitaciones pueden convertirse en **recomendaciones** para otros autores que estén abordando estudios con un diseño, contenido o metodología similar. Asimismo, identificar las principales limitaciones de tu estudio demuestra un **gran conocimiento científico**.

Aunque cada estudio puede tener unas limitaciones específicas, a continuación, se detallan **algunas de las más habituales en TFG o TFM** de Educación Física y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte:

- 1) Dado que normalmente el diseño utilizado en TFG y TFM es descriptivo y transversal, **no se puede establecer una relación causa-efecto** en las relaciones examinadas.
- 2) La mayoría de las variables de estudio se obtienen, habitualmente, con **cuestionarios autoadministrados**, lo que puede dar lugar a la infraestimación o sobrestimación de los resultados, debido a la **deseabilidad social** (contestar lo que se espera que hagas y no lo que realmente haces).
- 3) El tipo de **muestreo** es, generalmente, **no probabilístico**, por lo que no es posible generalizar a toda la población los resultados encontrados. Además, la muestra suele ser muy pequeña y por conveniencia, lo que afecta poder generalizar los resultados encontrados.
- 4) No se suelen **controlar** en los análisis algunas **posibles variables** que podrían haber influido en los resultados. Por ejemplo, cuando se analiza la relación entre actividad física y rendimiento académico, habría que controlar otras variables como el sueño, el tiempo de pantalla, la condición física, etc.
- 5) En estudios en los que se aplican programas de intervención, una limitación habitual es que la **duración suele ser muy corta**.

Además, es importante también reconocer las **perspectivas de estudio o futuras líneas de investigación** para seguir ahondando en el tópico de estudio de vuestro TFG o TFM. Normalmente, cada perspectiva de estudio trata de solventar una limitación identificada. Aunque cada estudio puede tener unas futuras líneas de estudio específicas, a continuación, **se detallan algunas de las más habituales**:

- 1) Estableced un **diseño longitudinal** a través de diferentes tomas de datos, en las mismas personas, durante varios momentos temporales.
- 2) Utilizad **medidas más objetivas**. Por ejemplo, se podría utilizar acelerómetros para evaluar la actividad física (en el caso de que no se hayan utilizado).
- 3) Complementad la metodología cuantitativa con **metodología cualitativa**.
- 4) Usad un **muestreo probabilístico**.
- 5) Tened en cuenta posibles **covariables** en los análisis estadísticos realizados.
- 6) Realizad **intervenciones más duraderas** y con una **mayor intensidad**.
- 7) Analizad **otras posibles relaciones** con los datos obtenidos.

En este apartado existen dos posibilidades en su redacción:

- a) Alternad limitación y perspectiva de estudio.
- b) Poned primero todas las limitaciones seguidas y, posteriormente, las perspectivas de estudio.

A continuación, se muestra un ejemplo de la **primera posibilidad**.

Ejemplo:

Aunque los resultados obtenidos en el presente TFG son prometedores, es importante señalar las limitaciones, así como las perspectivas de estudio que se deberían tener en cuenta en futuras investigaciones. En primer lugar, el diseño del estudio fue pre-experimental, sin grupo control. Futuros estudios deberían llevarse a cabo al menos con un grupo control para poder determinar con rigurosidad que los efectos de la intervención son debidos a las acciones llevadas a cabo. Del mismo modo, al existir solo un grupo experimental en el que fueron aplicadas todas las acciones, no es posible determinar cuál de todas las acciones y sesiones fue más o menos eficaz para la promoción de comportamientos saludables. Así, futuros estudios podrían contemplar diseños con más de un grupo experimental. En segundo lugar, cabe señalar que el muestreo fue intencional, lo que limita la validez externa de los resultados. Además, la muestra fue reducida, por lo que se debe tener especial precaución y no generalizar los resultados encontrados. Si bien las acciones parecen prometedoras, futuros estudios de intervención deberían replicar el programa de intervención con una muestra probabilística que contemplase la aleatorización de las condiciones de la intervención en un grupo experimental y otro grupo control. En tercer lugar, el hecho de ser un programa llevado a cabo por una maestra en prácticas sin experiencia previa en investigación, precisa de un mayor número de evidencias científicas que determinen si los resultados obtenidos son una particularidad del grupo experimental o representan a un colectivo general de niños. Del mismo modo, el tiempo con el que se contaba para llevar a cabo la intervención fue reducido, por lo que no se pudo prolongar en el tiempo. Por último, sería interesante para futuros estudios complementar la información reportada con cuestionarios con metodología cualitativa a través de grupos de discusión. Esto podría facilitar la comprensión y justificación de algunos de los resultados encontrados.

2.11. Conclusiones

Las **conclusiones** tienen que relacionarse con todos los **objetivos** de tu estudio. Un error habitual es solo reportar las conclusiones de alguno de los objetivos. Aunque las conclusiones van más allá de los resultados, es recomendable evitar generalidades. Al igual que en la discusión, es importante señalar que “*los resultados sugieren/parecen señalar...*”, evitando expresiones como “*los resultados demuestran...*”, ya que inducen a verdades absolutas, sin tener en cuenta las limitaciones del diseño. A continuación, aparecen varios **ejemplos** de posibles conclusiones:

Ejemplo 1:

El presente TFG sugiere que un programa de intervención multicomponente y multinivel de 13 sesiones curriculares y dos acciones extracurriculares llevado a cabo durante cinco semanas, parece mejorar los niveles de actividad física, reducir el tiempo de pantalla (diario, entre semana, fin de semana y por dispositivo) e incrementar el estado de salud percibido en una muestra de 12 niños de Educación Primaria de una escuela rural. Sin embargo, dicho programa, tal y como fue implementado, no parece ser útil para mejorar la duración del sueño, la adherencia a la dieta mediterránea y la calidad de vida percibida. No obstante, en este TFG se detalla un programa prometedor, viable y fácilmente desarrollable para incrementar el conocimiento y la promoción de diferentes comportamientos relacionados con la salud en los niños. Esto, podría suponer un escalón más en la larga escalera de acciones que se debe ir ascendiendo para lograr una sociedad más activa y saludable en el futuro, remarcando la importancia de la escuela y de los maestros de Educación Física en esta tarea.

Ejemplo 2:

La conclusión principal del presente TFG es que la aplicación de estrategias didácticas basadas en el apoyo a las necesidades psicológicas básicas y a la novedad parecen ser útiles para mejorar los procesos motivacionales del alumnado. En particular, tras 10 sesiones recibiendo estrategias motivacionales, el alumnado parece incrementar su satisfacción de autonomía, novedad y la intención de ser físicamente activo. Al mismo tiempo, estas estrategias parecen ser útiles para disminuir la frustración de la autonomía, de la novedad y la motivación controlada. Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de aplicar estrategias didácticas basadas en teorías motivacionales para que el alumnado pueda experimentar experiencias positivas en Educación Física y adoptar un estilo de vida más activo. Igualmente, parece necesario incrementar la formación en dichas teorías y estrategias motivacionales a los futuros maestros de Educación Física.

Ejemplo 3:

A tenor de los resultados encontrados, parece importante sensibilizar a los entrenadores sobre el uso de algunas de las conductas que utiliza, especialmente las conductas controladoras en los chicos y en categorías formativas superiores. Como se ha observado en este estudio, utilizar únicamente las percepciones que tienen los jugadores del estilo motivacional de los entrenadores supone una visión incompleta, ya que hay poca concordancia entre lo reportado por unos y otros, pudiendo afectar a la percepción de autonomía de los jugadores. Poder comparar las percepciones de jugadores y entrenadores es un buen punto de partida para hacer conscientes a los entrenadores de la divergencia entre lo que creen hacer y lo que verdaderamente perciben sus jugadores. Para ello, parece necesario incluir herramientas formativas que ayuden a los entrenadores a ser plenamente conscientes de las conductas que desarrollan y de cómo estas son percibidas y afectan a la autonomía de sus jugadores, especialmente las conductas controladoras.

2.12. Referencias bibliográficas

Revisad muy bien la **normativa y edición** que tenéis que utilizar en vuestro trabajo. Normalmente, se utilizan **normas APA 7 o Vancouver**. En el siguiente enlace (<https://biblioteca.unizar.es/ayuda-y-formacion/citar>), aparece la normativa de citas y referencias en APA y Vancouver. Se muestran numerosos ejemplos que podéis usar como referencia para citar libros, artículos, páginas web, etc.

2.13. Agradecimientos

Es un apartado optativo, en el que podéis **agradecer a todas las personas** que os han ayudado, de un modo u otro, a realizar vuestro TFG o TFM. Es más informal y puede contener anécdotas personales y palabras de afecto. Este apartado puede incluirse al final del trabajo o también al inicio del mismo, antes de la introducción.

2.14. Anexos

Se pueden poner todos los **documentos de interés** (ej., consentimiento ético, permiso a las familias, cuestionarios, material curricular elaborado, etc.) que permitan conocer con más detalle el trabajo realizado.

3. ADAPTACIONES PARA REALIZAR UN TFG O TFM CON METODOLOGÍA CUALITATIVA

Tal y como se ha comentado al inicio, aunque este libro está centrado en TFG y TFM que usan una metodología cuantitativa, la estructura general y los consejos descritos en este documento pueden extrapolarse a aquellos trabajos que utilicen una metodología cualitativa. Sin embargo, las características y redacción de algunos epígrafes como el método, los resultados y la discusión son diferentes.

Antes de comenzar a adentrarnos en la metodología cualitativa, conviene explicar las **principales diferencias** entre el uso de una **metodología cuantitativa** (epígrafes anteriores) o **cualitativa**.

3.1. Diferencias entre un TFG o TFM con metodología cuantitativa y cualitativa.

La investigación cualitativa es una investigación social cuyo objetivo se centra en **dar significado al contexto que se investiga, así como a las personas que forman parte de él, interpretándolo**. Con ella, se pretende ahondar en la realidad a investigar, comprendiendo las experiencias y comportamientos de los grupos que se investigan (Sparkes y Smith, 2014). Para poder conseguir estos objetivos, es imprescindible sumergirse en el contexto que vamos a estudiar, analizando la influencia que el entorno tiene en las características y comportamientos de los individuos.

A continuación, se describen las principales diferencias entre un TFG o TFM con una metodología cuantitativa y cualitativa:

- Objetivos de la investigación: los estudios basados en una metodología cuantitativa buscan conocer los fenómenos a través de la obtención de datos numéricos. Por el contrario, los estudios cualitativos tienen como objetivo **comprender dichos fenómenos** a través del análisis de **datos no numéricos** (ej., opiniones, percepciones, motivaciones, etc.)
- Muestra: la muestra de los estudios con metodología cuantitativa suele ser, más grande, mientras que en los estudios cualitativos se utiliza una **muestra pequeña**, que trate de ser lo más representativa de la población a estudiar.
- Obtención de los datos: las investigaciones con metodología cuantitativa, a menudo, utilizan técnicas de obtención de datos estructuradas y estandarizadas, así como validadas siempre que se pueda (ej., cuestionarios, observaciones sistemáticas, dispositivos objetivos, etc.). Sin embargo, los estudios a través de una metodología cualitativa utilizan **instrumentos más flexibles** y, en general, adaptados a la muestra y a los objetivos del estudio (ej., entrevistas, grupos de discusión, grupos focales, notas de campo, etc.).
- La naturaleza y el tratamiento de los datos: un estudio con metodología cuantitativa utiliza la estadística para obtener los resultados, mientras que un estudio de corte cualitativo utiliza **verbalizaciones, textos o grabaciones**, es decir, datos narrativos.

3.2. Conceptos específicos de los TFG o TFM con metodología cualitativa

Antes de comenzar a describir la estructura específica de un TFG o TFM con **metodología cualitativa**, es necesario aclarar algunos **conceptos** habitualmente utilizados en esta metodología.

- a) El concepto **informante**, sustituye al término **participante** en la metodología cualitativa. No obstante, si se utiliza la palabra “participantes”, en lugar de “informantes” en un estudio cualitativo, no se considera error, ya que ambos conceptos están aceptados.
- b) El concepto **presupuesto de partida** sustituye al término **hipótesis** en la metodología cualitativa. Por tanto, en el caso de que sea necesario, en estudios con una metodología cualitativa se establecerán presupuestos de partida para dar respuesta a los objetivos planteados. Esto permitirá conocer y profundizar en la temática a estudiar y el estado de la cuestión.
- c) Las **preguntas de investigación** no son sinónimo de los presupuestos de partida. Son aquellas preguntas que nos hacemos antes de comenzar la investigación y que queremos resolver una vez la hayamos terminado.
- d) Cuando se habla de **realidad** en una investigación cualitativa, se refiere al contexto en el que está inmersa la población que vamos a estudiar.
- e) La **reflexividad** es un término muy importante en la metodología cualitativa, ya que permite eliminar la subjetividad. Dicha subjetividad, tanto del investigador como de los informantes, nos va a afectar cuando interpretemos los datos, por lo que es necesario reducirla o eliminarla.

3.3. Estructura específica de un TFG o TFM con metodología cualitativa

En el apartado 2 de este documento, se ha detallado la estructura que habitualmente se utiliza para redactar un TFG o TFM a través de una metodología cuantitativa. En general, independientemente de la metodología escogida, la estructura a utilizar es la misma o muy similar.

A continuación, en la **Tabla 2** y en los **epígrafes siguientes**, se detallan los apartados que son diferentes en función de la metodología utilizada:

Tabla 2. Estructura general del TFG o TFM atendiendo a la metodología utilizada.

| TFG o TFM con metodología cuantitativa | TFG o TFM con metodología cualitativa |
|---|---|
| Título | Título |
| Resumen/Palabras clave | Resumen/Palabras clave |
| Justificación (optativo) | Justificación (optativo) |
| Introducción y/o marco teórico | Introducción y/o marco teórico |
| Objetivos e hipótesis | Objetivos, preguntas de investigación y presupuestos de partida |
| Método: <ul style="list-style-type: none"> - Diseño - Muestra/participantes - Variables e instrumentos - Procedimiento - Programa de intervención (depende del tipo de estudio) - Análisis de los datos | Método: <ul style="list-style-type: none"> - Diseño - Muestra/informantes - Variables e instrumentos - Procedimiento - Programa de intervención (depende del tipo de estudio) - Análisis de los datos |
| Resultados | Dos opciones: <ul style="list-style-type: none"> - Resultados y discusión como dos epígrafes separados - Resultados y discusión como un único epígrafe |
| Discusión | |
| Aplicaciones prácticas | Aplicaciones prácticas |
| Limitaciones y futuras líneas de investigación | Limitaciones y futuras líneas de investigación |
| Conclusiones | Conclusiones |
| Referencias bibliográficas | Referencias bibliográficas |
| Anexos | Anexos |

3.3.1. *Objetivos, preguntas de investigación y presupuestos de partida*

En primer lugar, cuando llevamos a cabo un TFG o TFM con metodología cualitativa, tendremos que formular las **preguntas de investigación**.

A continuación, se muestran **algunos ejemplos** de preguntas de investigación que podéis utilizar como referencia de este apartado:

Ejemplo 1:

¿Cuáles son los factores que influyen en los comportamientos de salud de las personas pertenecientes a poblaciones desfavorecidas?, ¿cómo son los comportamientos de salud de las poblaciones desfavorecidas?, ¿por qué los programas de intervención de promoción de comportamientos de salud no son efectivos entre las poblaciones desfavorecidas? A partir de estas preguntas de investigación, decidimos sumergirnos en el contexto de las poblaciones desfavorecidas, concretamente en la comunidad gitana, para promocionar la práctica de actividad física y una alimentación saludable.

Una vez formuladas las preguntas de investigación, podremos establecer los **objetivos** y los **presupuestos de partida**. En cuanto a la redacción de los **objetivos**, se pueden seguir las mismas pautas recomendadas en el **apartado 2.5.** del documento, independientemente de la metodología utilizada en el trabajo. Los presupuestos de partida en metodología cualitativa equivalen a las hipótesis de la metodología cuantitativa. Son afirmaciones que normalmente provienen de teorías o estudios previos y que pueden ser contrastadas con la investigación que existe hasta el momento. Si la normativa las exige, hay que ponerlas en un apartado específico. Si, por el contrario, no son exigidas, se pueden detallar al final de la introducción. Cabe destacar que en los estudios con metodología cuantitativa es más común plantear y mostrar las hipótesis. Sin embargo, en los estudios cualitativos es menos habitual.

A continuación, se muestran **ejemplos** de redacción de los **presupuestos de partida** de un estudio a partir de las preguntas de investigación formuladas en el ejemplo 1:

Ejemplo 2:

- 1) Las poblaciones desfavorecidas percibirán un gran número de barreras hacia los comportamientos relacionados con la salud (i.e., AF y alimentación saludable).*
- 2) Los programas de intervención de promoción de comportamientos saludables, implementados en población desfavorecida, requerirán adaptar y modificar los elementos de todos los niveles que rodean al individuo.*

3.3.2. Método

3.3.2.1. Diseño

Independientemente de la metodología utilizada en el TFG o TFM, es necesario detallar el **tipo de diseño** utilizado. Los TFG o TFM que únicamente describen cualitativamente las percepciones, motivaciones, opiniones, etc. de la muestra se denominan **estudios cualitativos descriptivos**. Por el contrario, si el TFG o TFM va más allá de solo describir, como puede ser interpretar los datos y construir una realidad (ej., analizar un caso concreto e interpretar sus percepciones construyendo unas “ideas o mundo”), podremos llevar a cabo diferentes tipos de diseños.

Los TFG o TFM que investigan a un caso único (ej., un individuo), por ser significativo dentro del contexto que se va a investigar, se llaman diseños de **estudio de caso** (ej., una adolescente de 13 años con niveles bajos de actividad física y obesidad). Si, por el contrario, se investiga un grupo concreto de personas que van a tratarse como un único sujeto (estudio de caso), por su similitud en cuanto a las características, se denomina diseño de **estudio de casos** (ej., cuatro adolescentes chicas de la misma clase y edad con niveles de actividad física bajos).

Los TFG o TFM cuyo origen sea demandado por los participantes, debido a un problema que ellos perciben, se llaman diseños de **investigación-acción-participativa** (ej., los informantes afirman tener un problema de obesidad, pero no saben cómo solucionarlo y deciden pedir ayuda para solventar el problema). Una de las características principales es la necesidad de involucrar a los participantes en el diseño del estudio y/o en el programa de intervención, así como la necesidad de adaptarlo progresivamente a las necesidades de los participantes.

Aunque existen multitud de diseños cualitativos, se han destacado los tres más utilizados en este tipo de trabajos. No obstante, se recomienda siempre consultar con el tutor académico el diseño que se está utilizando en el TFG o TFM, dado que podrían combinarse varios o no estar muy claro.

3.3.2.2. Muestra/Informantes

Tal y como se ha destacado anteriormente en el apartado de términos específicos de la metodología cualitativa, los participantes se denominan **informantes**. Asimismo, al igual que se ha recomendado para los TFG o TFM con metodología cuantitativa, es necesario describir profundamente las características personales de dichos informantes (Ver apartado 2.6.2).

En el caso de los TFG o TFM con metodología cualitativa, no es obligatorio detallar la media y la desviación típica de, por ejemplo, la edad de los informantes, ya que en muchos de los casos son más importantes las **características particulares**. Además, al tratarse de una muestra pequeña, se recomienda complementar la descripción general de los informantes con una tabla que detalle las características sociodemográficas de cada

uno de ellos. Por tanto, parece necesario realizar una **descripción más individualizada**, en lugar de una descripción grupal.

En cuanto al tipo de muestreo utilizado, en la mayoría de los casos se utiliza un **muestreo no probabilístico**, debido a la idiosincrasia de la metodología cualitativa (Ver explicación de los tipos de muestreos en apartado 2.6.2). Sin embargo, en algunas ocasiones, se intenta que la selección de los participantes sea lo más representativa posible de la población y/o muestra a estudiar. También, en sintonía con los trabajos que usan una metodología cuantitativa, hay que señalar los criterios de inclusión y exclusión de los informantes.

A continuación, se muestra un **ejemplo** de cómo se redactaría este apartado en un TFG o TFM en el que se use una metodología cualitativa:

Ejemplo 1:

A partir de un muestreo intencional, debido a la accesibilidad a la muestra, se seleccionó una muestra de informantes representativa del profesorado de Educación Física (EF) en cuanto al género, experiencia docente, tipo de centro, entorno y ratio medio de alumnado en las clases. Así, un total de 10 docentes (cinco hombres y cinco mujeres) de EF de Educación Primaria (50%) y Secundaria (50%), pertenecientes a cinco centros públicos (50%) y cinco concertados (50%) de la Comunidad Autónoma de Aragón, participaron en el presente estudio. Todos los participantes estaban trabajando en activo, ocho de ellos en un entorno urbano y dos en un entorno rural.

Ejemplo 2:

Inicialmente, 14 mujeres que cumplían los criterios de inclusión aceptaron participar voluntariamente en el programa de intervención. Sin embargo, por causas externas, al final del programa de intervención únicamente 11 mujeres, con edades comprendidas entre 27 y 58 años, participaron en el estudio (ver tabla X). La muestra estaba integrada por mujeres pertenecientes a poblaciones desfavorecidas (siete de ellas pertenecían a la etnia gitana). A pesar de que existía cierta variabilidad en la etnia de origen, todas poseían características comunes de las poblaciones desfavorecidas: 1) Residir en el barrio del Perpetuo Socorro; 2) Tener un nivel socioeconómico bajo; 3) Tener un nivel educativo bajo; 4) Desempleada o empleada esporádica o con una duración determinada, no prolongado en el tiempo; 5) Recibir subsidios del gobierno; 6) Ser padres o tutores legales; 7) Estar casada o ser viuda; 8) Ser tutora legal o tener hijos con sobrepeso u obesidad diagnosticada. A continuación, se detallan en la tabla las características familiares de cada una de las informantes:

Tabla X. Descripción de las características sociodemográficas de los participantes del estudio.

| ID | Edad madre | Etnia madre | Etnia padre | Número de hijos | Estado marital | Estado laboral |
|----|------------|-------------|-------------|-----------------|----------------|---------------------|
| 1 | 42 | No gitana | No gitano | 1 | Casada | Contrato definido |
| 2 | 32 | Gitana | Gitano | 5 | Casada | Desempleada |
| 3 | 36 | Gitana | Gitano | 2 | Viuda | Contrato esporádico |
| 4 | 58 | No gitana | - | 2 | Separada | Desempleada |
| 5 | 44 | Gitana | Gitano | 1 | Viuda | Desempleada |
| 6 | 38 | Gitana | Senegalés | 2 | Casada | Contrato definido |
| 7 | 39 | Gitana | No gitano | 3 | Casada | Desempleada |
| 8 | 31 | No gitana | Gitano | 2 | Casada | Contrato definido |
| 9 | 29 | Gitana | Gitano | 2 | Casada | Contrato esporádico |
| 10 | 40 | Gitana | Gitano | 5 | Casada | Desempleada |
| 11 | 28 | Gitana | Gitano | 3 | Casada | Contrato definido |

3.2.2.3. Variables e instrumentos

Antes de describir cómo es la redacción de este apartado, es importante detallar los instrumentos más utilizados para obtener los datos en TFG o TFM que usen una metodología cualitativa. Los **instrumentos comúnmente utilizados** son los **grupos de discusión, grupos focales, entrevistas y diario o notas de campo.**

- Los **grupos de discusión** y los **grupos focales** son entrevistas estructuradas o semi-estructuradas que involucran a un número pequeño de personas (6-12 informantes) y son dirigidas por un moderador (Guest et al., 2017). La diferencia entre ambos instrumentos es que los **grupos de discusión** tratan **varias temáticas** o un tema general (ej., comportamientos relacionados con la salud: la actividad física y la alimentación saludable) y los **grupos focales** solo tratan **una temática** de forma más específica y exhaustiva (ej., la actividad física exclusivamente). Además, en los grupos de discusión, los informantes tienen más participación, mientras que en los grupos focales el moderador tiene un rol fundamental para promover y redireccionar el discurso.
- Las **entrevistas individuales** pueden ser **estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas**, en función del tipo de preguntas, el orden en el que se desarrollan las preguntas y la experiencia del entrevistador. Normalmente, en los TFG o TFM se utilizan entrevistas estructuradas o semiestructuradas. Las **entrevistas estructuradas** son aquellas en las que el investigador realiza a los participantes las preguntas planteadas inicialmente, sin improvisación.

Además, el orden de las preguntas deberá ser el mismo en todas las entrevistas que se lleven a cabo con todos los participantes. A diferencia de las entrevistas estructuradas, las **semiestructuradas** permiten improvisar al investigador, es decir, admiten realizar preguntas que no estén plasmadas inicialmente en el guion de la entrevista. También, el investigador podrá cambiar el orden de realización de las preguntas en función del discurso que se esté generando durante la entrevista. Por último, las **entrevistas no estructuradas** son aquellas en las que se plantean preguntas abiertas con un guion poco definido (ej., “¿Qué opinas sobre...?”). Este tipo de entrevistas no se utilizan habitualmente en TFG o TFM, ya que requieren de experiencia y se obtienen datos más difíciles de analizar.

- El **diario de campo o notas de campo** son **reflexiones u anotaciones** del investigador que pueden ayudar a complementar o reafirmar los datos obtenidos a través de otros instrumentos. Se recomienda que se recojan durante la investigación o intervención para triangular la información obtenida.

En cuanto a la **redacción de este apartado**, a diferencia de los TFG o TFM que usan una metodología cuantitativa, los trabajos con metodología cualitativa utilizan **temas**. Estos temas son creados con anterioridad a la obtención de los datos o identificados por el investigador durante la recolección de los datos. La redacción de este apartado suele ser diferente y más breve que en los TFG o TFM que usan una metodología cuantitativa, pero no por ello es menos importante.

Normalmente, se comienza el apartado **indicando los instrumentos** que se van a utilizar para la obtención de los datos. Posteriormente, se describen individualmente cada uno de los instrumentos, acompañando esta descripción de los **temas que se van a recoger** con cada instrumento. También, debe detallarse el número de veces que se han utilizado, así como su duración y el número de informantes que han participado en cada uno (ej., “Se realizaron cinco grupos focales, con una media de cinco informantes por grupo, con una duración aproximada de 30 minutos”). Habitualmente, los temas que se tratan en los diferentes instrumentos suelen ser similares. A continuación, se enumeran una serie de consejos para redactar este apartado:

- 1) En la redacción de los instrumentos se suelen **incluir definiciones de los instrumentos** a utilizar, así como una justificación de su uso.
- 2) En la descripción de los instrumentos se debe detallar el **número de veces que se han realizado** (ej., Tres grupos de discusión, siete entrevistas semiestructuradas, etc.) y su **duración** (ej., “Cada grupo de discusión tuvo una duración aproximada de 30 minutos”), apoyando esta decisión con estudios que justifiquen que el número utilizado y su duración es aceptable para que la investigación sea de calidad.
- 3) En la descripción de los instrumentos se debe **detallar el número de informantes que han participado** en cada recogida de datos (ej., “Seis informantes en cada grupo de discusión”).

- 4) **Describid los temas a analizar de forma general** (ej., *percepción de barreras hacia la práctica de actividad física, percepción de apoyo de la familia hacia la práctica de actividad física, etc.*).

A continuación, se muestran dos **ejemplos** de redacción de este apartado.

Ejemplo 1:

Un total de 10 entrevistas individuales y semiestructuradas fueron realizadas a través de la plataforma Google Meet. Se llevaron a cabo durante el mes de mayo de 2021, en función de la disponibilidad horaria de los informantes, teniendo una duración aproximada de 25 minutos. Posteriormente, las entrevistas fueron transcritas literalmente para llevar a cabo su posterior análisis. Las entrevistas semiestructuradas fueron diseñadas por los investigadores del estudio y contenían preguntas relacionadas con los siguientes temas: 1) contexto del centro; 2) programación y planificación; 3) metodología utilizada en las clases de EF; y 4) evaluación.

Ejemplo 2:

(...) Para la obtención de datos cualitativos se utilizaron grupos focales. Este instrumento cualitativo se basa en una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador (Escobar y Bonilla, 2017), mientras los participantes dialogan, debaten y consensuan sobre la temática planteada (Molina et al., 2017). El objetivo del grupo focal en este estudio fue descubrir la percepción de las personas respecto a lo que genera o impide un comportamiento, así como la reacción que se presenta ante distintas ideas (Escobar y Bonilla, 2017). En línea con el estudio de Guest, Namey y Mckenna (2017), un total de tres grupos focales fueron llevados a cabo para la obtención de datos. Cada grupo focal tuvo una duración de una hora. Los grupos focales estaban compuestos de siete participantes.

3.2.2.4. Procedimiento

Este apartado tiene la misma estructura, independientemente de la metodología utilizada en el TFG o TFM. Sin embargo, hay que destacar que, en los trabajos que usan una metodología cualitativa, a veces se redacta el apartado de **informantes y procedimiento de forma conjunta**. No obstante, se recomienda valorar esta estructura con el tutor en función de la naturaleza de la investigación.

De igual modo, el aspecto más importante de este apartado en la metodología cualitativa es la incidencia que se tiene que hacer en cuanto a **cómo se han obtenido esos datos y cómo puede influir la presencia del investigador** en el **proceso** (ej., edad, género, experiencia, grupo étnico, nivel socioeconómico, etc.), reduciendo la subjetividad de los resultados. Esto es conocido en metodología cualitativa como **reflexividad**. Así, la reflexividad ayuda a mostrar algunas motivaciones inconscientes que hayan podido aparecer durante el proceso (Finlay y Gough, 2003). Por ejemplo, si se recogen datos en un centro educativo en el que los informantes pertenecen a poblaciones desfavorecidas, la influencia de un entrevistador con un nivel socioeconómico más alto podría influir en las verbalizaciones obtenidas. Asimismo, si se realizan entrevistas con hombres que pertenecen a un grupo étnico con gran influencia de la cultura, podría ser recomendable

que el entrevistador fuera un hombre, debido a la influencia del género en la obtención de los datos.

3.2.2.5. Análisis de los datos

En este apartado se deben explicar los análisis que se han realizado durante la investigación. En los TFG o TFM con metodología cualitativa los análisis más habituales son los siguientes:

- a) **Análisis de contenido:** este análisis permite identificar categorías comunes a los datos, en los que se examina mucha información textual. Estas categorías permiten agrupar ideas relacionadas con el título de la categoría creada (ej. barreras sociales, barreras personales, etc.). El objetivo de este análisis es describir las características del contenido de los datos creando categorías.
- b) **Análisis temático:** permite identificar temas de significado e interpretarlos de diferentes maneras. El objetivo es identificar, analizar y reportar temas o patrones dentro de los datos obtenidos (ej., comportamientos relacionados con la salud, barreras relacionadas con el contexto, etc.).

Además de decidir el tipo de análisis más adecuado, se deben describir los pasos que se han seguido para realizar el análisis, destacando si es un **análisis con orientación inductiva o deductiva**. Un **análisis deductivo** parte de teorías, estudios realizados y/o de la estructura de los temas de las entrevistas o grupos de discusión. Por tanto, se realiza el análisis partiendo de temas o categorías ya creados con anterioridad a empezar el análisis. Por el contrario, un **análisis inductivo** parte de los mismos datos, es decir, se crean temas o categorías desde los datos que se han recogido, independientemente de la teoría que exista o de las categorías creadas por otros estudios; estas categorías serán únicas y adaptadas al estudio que se desarrolle. También, puede darse el caso de comenzar con un análisis deductivo, a partir de categorías de otro estudio y que, progresivamente, se identifiquen temas diferentes a los del estudio original, trasladando el análisis hacia una orientación inductiva. Por tanto, la orientación del análisis también se puede combinar a lo largo del proceso.

Una vez redactado el tipo de análisis y la orientación de este, **hay que describir, paso por paso, cómo se han creado los temas o las categorías**, así como **nombrar los temas y categorías** que aparezcan. Esta descripción debe ser muy minuciosa, para que la calidad de la investigación sea alta. Al final del apartado, y para complementar la descripción del proceso, se **suele aportar una tabla que resuma los temas y categorías** del estudio.

A continuación, se muestra un **ejemplo** de redacción de este apartado.

Ejemplo 1:

Después de realizar la transcripción de las 10 entrevistas semiestructuradas, se realizó un análisis temático reflexivo deductivo siguiendo el procedimiento de Braun y Clarke (2006). Este tipo de análisis permite identificar temas y patrones significativos dentro de los datos, basándose en las preguntas de las entrevistas, además de reportar realidades y experiencias de los informantes. En primer lugar, se realizó una familiarización con los datos, a través de numerosas lecturas de las transcripciones. Paralelamente, se iban anotando y creando los primeros códigos generales basados en las preguntas de las entrevistas semiestructuradas. Seguidamente, se identificaron los temas potenciales en diferentes niveles. Finalmente, tras un proceso de revisión y definición de los temas por los diferentes investigadores participantes en el estudio, la codificación de los temas alcanzó el consenso entre todos ellos (ver Tabla 1).

Temas y subtemas resultantes del análisis temático reflexivo deductivo

| Temas | Subtemas |
|---|-------------------------------------|
| Medidas contextuales y normativa del centro | Instalaciones y materiales |
| Aspectos relacionados con la programación didáctica | |
| Aspectos relacionados con la metodología | Otras medidas de los docentes de EF |
| Aspectos relacionados con la evaluación | |

3.2.3. Resultados y discusión

En los TFG o TFM con metodología cualitativa, **existen dos opciones en cuanto a la estructura de estos apartados**. Por un lado, se pueden redactar los apartados de forma separada, tal y como se hace también en los trabajos que usan una metodología cuantitativa. Por otro lado, se pueden redactar los **resultados y la discusión de manera conjunta**. Antes de tomar esta decisión, se recomienda consultar con el tutor cuál de estas dos opciones se adapta mejor al trabajo. Independientemente de la estructura a utilizar, la información que se analice en cada apartado no debe cambiar.

Además de los consejos que se han descrito en los apartados 2.7 y 2.8, a continuación, se describen **orientaciones** y **aspectos específicos** que deben contener el apartado de **resultados** en un **TFG** o **TFM** con una **metodología cualitativa**:

- 1) **Dividir** el apartado **según los temas** o **categorías** creados en el análisis.
- 2) Comenzar la redacción con una **descripción de lo que significa ese tema** o de los aspectos relevantes del tema.
- 3) Una vez introducido el tema, se copian los **fragmentos del discurso significativo** que represente el tema que se está explicando.
- 4) Los **fragmentos** siempre tienen que ser **anónimos**, no revelando la identidad del informante.

- 5) Se recomienda utilizar como **máximo dos fragmentos relevantes que muestren la idea que se quiere transmitir**. Esto no significa que dentro del mismo tema solo se pueda discutir una idea. Así, se pueden comentar todas las ideas relevantes, las cuales tienen que ir acompañadas de varios fragmentos. Esta decisión dependerá de cómo sean dichos fragmentos. Por ejemplo, si discutimos en un tema dos ideas, podemos acompañar cada idea de un fragmento o una idea de un fragmento y otra idea de dos fragmentos.

En el caso de separar el apartado de resultados y discusión, durante el apartado de resultados no se tienen que interpretar los hallazgos ni discutirlos (ej. “*Esto puede deberse a...*”), simplemente describirlos. Será, en el apartado de discusión cuando se interpreten y se discutan los resultados con los de otros estudios. A la hora de **redactar la discusión**, no es necesario seguir el orden de los objetivos si esto dificulta la fluidez de la redacción. Por tanto, **el orden de discusión** puede estar marcado por el **orden de los temas y/o categorías**, enlazándolos por similitudes o preferencias del discurso. De la misma manera que en los estudios con una metodología cuantitativa, hay que ser cautos a la hora de discutir los resultados, evitando afirmaciones rotundas. Para ello, se pueden utilizar estructuras de redacción menos concluyentes (ej., “*Podría deberse...*”, “*Estos resultados sugieren que...*”).

En el caso de **unificar los apartados de resultados y discusión**, la estructura podría ser la siguiente:

- 1) **Introducir el tema**, explicando a qué se refiere ese tema que hemos identificado.
 - Ej., Título del tema: barreras de apoyo social hacia la práctica de actividad física: Los participantes han percibido barreras de apoyo social hacia la práctica de actividad física por parte de sus amigos, familiares y compañeras de clase.
- 2) **Introducir las ideas relevantes** que se han encontrado en este tema.
 - Ej., Las participantes afirman que el apoyo de sus amigos hacia la práctica de actividad física es uno de los más importantes para continuar con un estilo de vida activo [a continuación se copia el fragmento seleccionado que muestre esta idea].
- 3) **Acompañar las ideas que queremos comentar con el fragmento que esté en línea de dichas ideas.**
 - Ej., Título del tema: Aspectos relacionados con la programación didáctica. En línea con investigaciones recientes, los docentes del presente estudio, acogiéndose a las normativas y directrices para mantener la seguridad y la salud en los centros educativos, se han visto obligados a adaptar o sustituir los contenidos, así como la temporalización de las unidades didácticas:

La programación, tal y como la teníamos, ha saltado por los aires. Hemos hecho lo que hemos visto que era seguro y que podíamos ir realizando (Docente 1).

4) **Señalar si los resultados son congruentes o diferentes de la evidencia previa**, basándoos en estudios, si es posible recientes, que hayan investigado algo similar a vuestro trabajo.

- Ej., De igual modo, al comienzo del curso, se alargaron las unidades didácticas en las que se trabajaba la condición física. No obstante, en sintonía con estudios previos, la mayoría de los docentes de Educación Física señalan que, a medida que avanzaba el curso y los datos de la pandemia evolucionaban positivamente, el tipo de actividades realizadas fue cambiando. Así, dado que la incidencia de casos en los centros educativos de Aragón se mantuvo en niveles bajos durante los primeros meses, las actividades de colaboración-oposición, con más contacto y material compartido, fueron progresivamente incorporadas a partir del segundo o tercer trimestre:

A la hora de elegir los contenidos, he primado mucho los deportes de cancha dividida o que sean deportes que te permiten fácilmente mantener la distancia. Ahora, al final, pues visto cómo se ha desarrollado el curso y, visto que no ha habido muchos problemas y que parece que los centros están siendo sitios muy seguros, pues sí que estaba empezando a meter, deportes un poco más, pues de colaboración-oposición tipo rugby, rugby-touch (Docente 2).

5) **Justificar los resultados** que se han encontrado en vuestro estudio, así como las **implicaciones prácticas** derivadas de dichos resultados.

- Ej., *“Estos resultados podrían deberse a...”*, *“Una posible explicación de los resultados encontrados podría ser...”*.
- Ej., En línea con otros estudios (Hortigüela-Alcalá et al., 2021), los resultados apoyan las recomendaciones del COLEF (2020) en las que se instaba a los docentes a seleccionar durante el primer trimestre aquellas actividades que disminuyeran el riesgo de contagio, como los contenidos sin material, sin contacto físico y realizados al aire libre. Esta situación excepcional habría podido contribuir a incluir algunos contenidos novedosos (ej., trabajar la condición física a través del *Crossfit* o el entrenamiento funcional, etc.) o dar más protagonismo en los primeros meses de curso a algunas actividades que habitualmente eran menos trabajadas o se dejaban para final de curso (ej., BTT, carreras de orientación, escalada, etc.) (Sierra-Díaz et al., 2021).

A continuación, se muestra un **ejemplo** de este apartado, con una estructura de resultados y discusión conjunta:

Resultados y discusión

A continuación, se presentan y discuten los resultados encontrados, los cuales han sido estructurados por los temas y subtemas resultantes del análisis temático reflexivo deductivo.

Medidas relacionadas con el contexto y la normativa del centro

La Comunidad Autónoma de Aragón, al igual que algunas otras autonomías, estableció medidas generales para evitar los contagios en los centros educativos, entre las que se encuentran la creación de grupos estables o burbuja, la distancia de seguridad, el uso obligatorio de mascarilla, el lavado constante y desinfección de las manos, la entrada y salida escalonada del alumnado y el uso individual del material, entre otras (Fernández-Río, 2020). En relación con estas medidas, la mayoría de los docentes de Educación Física afirman que dichas directrices fueron anunciadas desde el inicio de curso 2020-2021, pero dada su aplicación inmediata, no pudieron anticipar sus programaciones didácticas a los planes de contingencia:

Pues lo que hacemos son las medidas de higiene [referido al lavado de manos], tanto de los niños antes de salir, como la de después, que la de después forma parte de la Educación Física normalizada y luego el tema del material, que se desinfecta después, cada vez que se cambia de grupo, así como una zona reservada para que se quiten la mascarilla cuando se sienten agobiados. Esa norma también se hace en el recreo (Docente 4).

Dentro de los planes de contingencia llevados a cabo desde los centros educativos, los docentes destacan las medidas de acceso escalonado. Uno de ellos especifica que este tipo de medida ha afectado, especialmente, a la primera clase de la mañana, reduciendo sustancialmente su tiempo:

Una de las normas que más nos ha afectado o a mí la que más me ha afectado, por así decirlo, es que las entradas han tenido que ser escalonadas, sobre todo por la mañana. Esto ha limitado mucho el comienzo de las primeras horas, porque al comenzar a las nueve, y al hacerlo todo escalonado, pues unos niños que entran a y cinco, a y diez, o y cuarto, sobre todo la primera hora de nueve a diez, se nos queda súper reducida (Docente 7).

En este sentido, parece que la cesión de responsabilidades de los equipos directivos hacia los departamentos podría ser una buena medida de actuación para garantizar el buen funcionamiento de las clases de Educación Física con medidas restrictivas. Igualmente, la coordinación entre todo el profesorado del departamento de Educación Física parece una importante medida para maximizar el tiempo de compromiso motor de las clases durante la pandemia (Consejo COLEF, 2020). Así, generar un ambiente que favorezca la comunicación entre todos los docentes podría ayudar en la organización de las instalaciones y el registro del material utilizado (Consejo COLEF, 2020), garantizando su desinfección y la seguridad de los docentes y del alumnado.

En cuanto al resto de apartados de la estructura general a seguir en un TFG o TFM con metodología cualitativa, habrá que seguir las indicaciones descritas en el apartado 2 del libro, ya que es igual independientemente de la metodología utilizada en el trabajo.

4. CONSEJOS PARA REALIZAR LA PRESENTACIÓN, EXPOSICIÓN Y DEFENSA DEL TFG O TFM

Una vez depositado el TFG o TFM, suele existir un periodo de, al menos **1 o 2 semanas**, para **preparar la presentación, exposición y defensa**. Es importante tener en cuenta que en la mayoría de los Grados y Másteres hay que tener aprobadas todas las asignaturas para defender este trabajo. En primer lugar, se detallan algunos **consejos** para **preparar la presentación**:

- 1) Es recomendable revisar las **modalidades de exposición** del TFG y TFM. Además, de la **exposición tradicional (presencial y/o telemática)** delante de un tribunal, normalmente compuesto por tres personas, en algunos Grados y Másteres se está instaurando una nueva **modalidad simplificada** en la que el autor del trabajo expone únicamente su trabajo a su tutor, pudiendo optar normalmente a una menor calificación.
- 2) De manera previa a la exposición del trabajo, la facultad debe hacer pública la **convocatoria de defensa de los TFG y TFM** (día, hora y lugar). Es importante que reviséis asiduamente la página web o el correo electrónico de la Universidad para conocer la fecha de exposición.
- 3) En la normativa de los Grados y Másteres, conviene revisar el **tiempo máximo permitido** para realizar la **exposición de los TFG o TFM**. Normalmente, en los **Grados** se cuenta con un tiempo máximo de **15 minutos** para realizar la exposición, mientras que en algunos **Másteres** puede llegar hasta **20 minutos**.
- 4) De igual modo, es conveniente revisar si alguno de los apartados de la exposición debe realizarse en **otro idioma** diferente al del resto del trabajo. En el caso de que sea así, se recomienda realizar las **conclusiones** en otro idioma, si no se tienen altas destrezas orales. Este apartado suele ser más conciso y, por tanto, más fácil de defender en otro idioma. También, se aconseja ensayar la **pronunciación** de las palabras en otro idioma que se vayan a utilizar.
- 5) Se recomienda **realizar una presentación** para apoyar el **discurso verbal**. Existen diferentes **herramientas** o **software** para realizar estas (**ej., Power Point, Prezi, Canva, Genially, etc.**). Todas ellas tienen **ventajas e inconvenientes**, por lo que la elección de una u otra dependerá de la **intencionalidad de la presentación** y las **preferencias** de cada persona. No obstante, se aconseja que estéis familiarizados con la herramienta escogida para evitar imprevistos el día de la exposición. Por ejemplo, algunas de estas herramientas como Prezi exigen **conexión a internet**. De igual modo, en algunos Grados y Másteres, se puede realizar la exposición a través de un **póster**.
- 6) Debido a la limitación temporal, es importante que la presentación **no tenga un número muy elevado de diapositivas**, ya que esto puede generar que se exponga el trabajo demasiado rápido, dificultando la comprensión del mensaje al tribunal. Es mejor exponer de **manera pausada y clara**, un menor número de detalles del trabajo, que contar absolutamente todo y que no se entienda nada, debido a una alta velocidad. Para ello, en el diseño de la exposición es importante realizar un

esfuerzo de **síntesis**, destacando los **aspectos más relevantes** del TFG o TFM. Aunque algunos de los apartados del trabajo no se mencionen con detalle, el tribunal los podrá revisar en el documento escrito o podréis hacer alusión a ellos en la posterior defensa del trabajo. Por último, recordad que, si os pasáis del tiempo permitido, el tribunal os puede cortar o penalizar en la calificación (si así lo establece la guía docente). No obstante, se recomienda que **aprovechéis todo el tiempo que tenéis** para explicar bien el TFG/TFM, no acabando minutos antes del tiempo estipulado.

- 7) En el **diseño de las diapositivas**, usad preferentemente **fondos blancos/claros y letra grande** para que se vea todo bien. Asimismo, se recomienda usar el **mismo tipo de letra** (no cambiéis continuamente), **ilustraciones** (en lugar de poner mucha letra) y **palabras sueltas** (en lugar de poner oraciones cortadas y pegadas del trabajo). Procurad no usar demasiadas **animaciones**, ya que pueden ralentizar y desviar el discurso.
- 8) Con relación a la **estructura de la presentación**, la clave es tratar de tocar **todos los puntos**, dedicando más o menos tiempo en función de la importancia. Un error habitual es dedicar mucho tiempo al marco teórico/introducción, dejando muy poco tiempo para explicar el resto de los apartados. Es conveniente que exista un **tiempo equilibrado de exposición** entre las diferentes partes del trabajo.
- 9) En la **portada** es conveniente poner no solo el **título** del trabajo, sino también el nombre del autor, el director o directores, el logo de la Universidad, el Grado que habéis cursado y el curso académico/convocatoria. Esta diapositiva también suele ser la **última** que queda proyectada al final la exposición.
- 10) Si ponéis una diapositiva con el **índice**, simplemente decid "*Este es el índice que voy a seguir a lo largo de la presentación*", no utilizando más de 10 segundos para esa diapositiva. Un error es dedicar al índice 1 o 2 minutos, ya que no aporta nada en relación con vuestro trabajo.
- 11) Se recomienda que toda la **información** que aparezca de otros autores en las diapositivas de la presentación esté **referenciada correctamente**. Por ejemplo, si indico que los adolescentes deben realizar, al menos, 60 minutos de actividad física a una intensidad moderada-vigorosa, es conveniente referenciar un estudio que refuerce esa idea. Esta cita puede tener un **tamaño más pequeño** y situarse, en el lado derecho o izquierdo, **debajo** de la diapositiva.
- 12) Si se copian **tablas y figuras** del TFG/TFM es importante que se visualicen correctamente. En el caso de que no sea así, se recomienda crearlas nuevamente en la propia herramienta o software de la presentación.
- 13) No hace falta añadir una diapositiva para las **referencias bibliográficas** utilizadas en la presentación, ya que estas aparecen en el trabajo escrito. No obstante, si aparece una diapositiva con dicha información, se recomienda que solo aparezcan las referencias utilizadas en la exposición.
- 14) Se recomienda **finalizar la presentación** unos días antes de la fecha de la exposición para que el tutor pueda revisarla y aportar sugerencias de mejora. Además, así tenéis tiempo para poder **ensayarla y ajustaros al tiempo** que esté establecido. Es importante ensayar la presentación, al menos **dos o tres veces**. Si

lo estimáis oportuno, podéis **grabaros y escucharos** posteriormente para corregir posibles errores (ej., muletillas como “ehhhh”, “¿vale?”, gestos, etc.). También, en el caso de que os den la oportunidad, podéis exponerla delante del tutor del TFG/TFM para que pueda daros sugerencias de mejora. Sin embargo, ensayar la presentación demasiado tiempo puede originar que esta sea muy artificial y memorística. Si, por el contrario, no ensayáis la presentación es muy complicado que os podáis ajustar al tiempo establecido.

- 15) En línea con lo anterior, es muy importante **no memorizar la presentación** ya que, si no recordáis alguna cuestión, por los nervios, os podéis quedar bloqueados. Por ello, os recomendamos que **dominéis el contenido de cada diapositiva (sobre qué hablar)**, pero no la memoricéis. Si necesitáis aportar algún dato, fecha o hecho relevante, podéis ayudaros de palabras o una fotografía en la presentación para recordar la información.
- 16) Finalmente, se aconseja revisar los **instrumentos de calificación** del TFG/TFM para conocer los aspectos en los que se va a fijar el tribunal para evaluaros o poner os la calificación final.

A continuación, se detallan algunos **consejos para realizar la exposición:**

- 1) Se aconseja llevar la presentación en uno o varios **Pen Drives**. Además, es conveniente tenerla depositada en el **correo** o en la “**nube**” (ej., Google Drive, Dropbox, Onedrive iCloud, etc.) e incluso transformarla a **formato pdf**, por si hubiese cualquier problema.
- 2) Si habéis detectado alguna errata en el TFG/TFM, una vez entregado, se puede entregar al comienzo del acto al tribunal una “**fe de erratas**”, es decir, un listado de errores y sus correspondientes propuestas de cambio.
- 3) Debido a que es un **acto académico** que exige un **protocolo**, se recomienda ir **arreglados**, evitando chanclas de piscina, chándal o cualquier otra prenda de vestir más informal. No hace falta llevar un vestido o un traje de boda, pero sí al menos vestir de manera formal. El vestuario elegido debe ser cómodo y, en ningún caso, debe suponer sentir os disfrazados, molestar o ser un estrés añadido.
- 4) Utilizad un **pasador de diapositivas** para que no tengáis que exponer detrás de la mesa con el ratón en la mano. A veces, puede facilitar os el tribunal, pero en otras ocasiones no se encuentra presente en el aula. No abuséis de utilizar el láser del puntero, ya que da muy mala sensación estar apuntando constantemente con el mismo.
- 5) En ningún caso se aconseja llevar un **folio como apoyo** para la exposición del TFG/TFM. Da una muy mala imagen y muestra síntomas de que la exposición no está lo suficientemente preparada. El PowerPoint o la herramienta o software elegido debe ser siempre el principal apoyo.
- 6) El **discurso verbal** debe ser **claro, vocalizando** y usando una **dicción** correcta, y un **volumen** adecuado. De igual modo, para evitar que la presentación sea muy monótona podéis **cambiar la entonación** o **hacer os preguntas** (ej., “¿Cómo se midieron las variables de estudio?”). Es importante que uséis **conectores** para

- conectar el discurso y que haya fluidez entre las diferentes diapositivas de la presentación. También, es importante que utilizéis un **vocabulario técnico** (si comprendéis dichas palabras), evitando expresiones muy coloquiales. Las **pausas** también nos pueden ayudar a que se comprenda mejor el mensaje y a dar un ritmo adecuado al discurso. Estas pausas también se pueden aprovechar para beber agua.
- 7) El **discurso no verbal** es muy importante en la exposición de un trabajo. Por ello, exponed de **pie** (si es posible no os escondáis detrás de una mesa), tratad de expresaros con vuestros **brazos** (que acompañen el mensaje de forma natural), **mirad a la cara** a los **miembros del tribunal** (a todos por igual), sonreíd, **mostrad seguridad** en lo que decís, no miréis constantemente a las diapositivas (dando la espalda al tribunal) y no hagáis movimientos raros con las piernas (ej., balanceo hacia delante y hacia atrás, etc.).
 - 8) Se recomienda **empezar y cerrar el acto** de la siguiente manera:
 - **Inicio**: “Buenos días/buenas tardes, mi nombre es Con el permiso del tribunal procedo a defender mi TFG/TFM titulado ...”.
 - **Cierre**: “Muchas gracias por su atención. Quedo a su disposición para cualquier pregunta, duda o aclaración que quieran formularme”.
 - 9) En línea con el punto anterior, se recomienda dirigiros al tribunal de **usted**, a pesar de que hayan sido profesores vuestros con los que tengáis una relación cercana.
 - 10) Se sugiere también que os llevéis una **botella de agua**. Si tenéis mucha sequedad en la boca, os puede ayudar a hidrataros y sentiros más cómodos. Además, si estáis muy nerviosos, acelerados u os quedáis en blanco, puede servir para realizar una pausa. En el caso de **beber agua**, se recomienda que sea al **finalizar un apartado** (ej., marco teórico y/o introducción), haciendo una pausa.
 - 11) Algunos tribunales suelen avisar del tiempo restante en algunos momentos de la exposición, pero otros no. Por ello, os podéis llevar un **reloj** y consultarlo (una o dos veces), para que sepáis cuanto tiempo lleváis de exposición. Esto os permitirá calcular mejor el tiempo que os falta y, en función de ello, sintetizar el discurso.
 - 12) Es conveniente evitar **expresiones con un tono despectivo** como “*Por si el tribunal no lo sabe, esto significa...*”, “*Obviamente/Evidentemente, esto es...*”.
 - 13) Si hacéis la **presentación telemáticamente** se aconseja que: 1) el fondo sea blanco o lo menos recargado posible; 2) no haya ruido de fondo; 3) la conexión a internet sea buena; 4) no haya personas que os puedan distraer o interrumpir; 5) se os vea la cara y parte superior del tronco, para poder acompañar el discurso con vuestros brazos; y 6) tener el móvil/teléfono desconectado.

Después de la exposición, los miembros del tribunal os harán diferentes **aportaciones, sugerencias o críticas constructivas**, así como preguntas sobre vuestro TFG/TFM. Finalmente, en este apartado también se detallan algunas **orientaciones** para realizar una buena **defensa**:

- 1) En primer lugar, se sugiere llevar el **trabajo impreso** por si os dicen algo en relación con alguna página o apartado del trabajo. También, es recomendable llevarse **folios y un bolígrafo** para anotar **posibles preguntas** que os hagan, así como cualquier tipo de **aportación**. Podéis estar **de pie o sentados**, en función de lo que indique el tribunal.
- 2) En la **intervención del tribunal**, normalmente, la opción más frecuente es que intervengan de uno en uno. Existen **dos formatos**:
 - a) Pregunta 1 – Respuesta 1 – Pregunta 2 – Respuesta 2, etc.
 - b) Se formulan todas las preguntas – Se responde a todas las cuestiones.
- 3) Cuando os pregunten u os hagan aportaciones **no les cortéis**, pongáis **malas caras** o tratéis de **rebatir sus argumentos**. Asentid y dejadles que realicen su turno de intervención. Cuando os cedan la palabra, podéis contestarles, con respeto, a cada una de las aportaciones, sugerencias y preguntas realizadas.
- 4) Es importante **agradecer las diferentes aportaciones** (ej., *“Muchas gracias por las diferentes sugerencias o aportaciones. Las tendré en cuenta para mi futuro profesional”*, *“Le agradezco la pregunta, ya que no me ha dado tiempo a explicar esta cuestión debido a la limitación temporal de la presentación”*). No tratéis de descalificarles, aunque no estéis de acuerdo con sus argumentos. Eso no quita para que podáis darle vuestra opinión (ej., *“Esto se hizo así porque ...”*).
- 5) Es importante contestar a las preguntas formuladas por el tribunal con **respuestas argumentadas**, utilizando **evidencias científicas** de artículos o teorías. Por tanto, cuando sea posible, tratad de evitar expresiones como *“En mi opinión...”* y utilizad expresiones como *“Según Guthold (2020), esto podría deberse a ...”*.
- 6) Si no sabéis algo al 100% podéis **ser sinceros**, argumentando después una **posible respuesta** (ej., *“La verdad es que no estoy seguro. Una posible razón podría ser porque ...”*).

4. REFERENCIAS

- Finlay, L., & Gough, B. (2003). *Reflexivity: A practical guide for researchers in health and the social sciences*. Blackwell
- Guest, G., Namey, E., & McKenna, K. (2017). How Many Focus Groups Are Enough? Building an Evidence Base for Nonprobability Sample Sizes. *Field Methods*, 29(1), 3–22. <https://doi.org/10.1177/1525822X16639015>
- Sparkes, A. C., & Smith, B. (2014). *Qualitative research methods in sport exercise and health: From process to product*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203852187>

