

# Elaboración de TFG, TFM e teses

*Claves para o éxito*



**Manuais**

Serie manuais : didácticos

Laura Novelle López



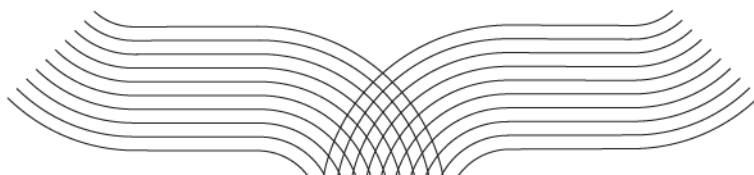
Laura Novelle naceu no Carballiño (Ourense) en 1978. É Licenciada en Historia con Diploma de Estudos Avanzados en Historia Contemporánea pola Universidade de Vigo e Posgraduada en Organización e Xestión Documental pola Universitat Jaume I.

A súa traxectoria profesional combina o traballo técnico en bibliotecas coa docencia. Desde 2003 ten desempeñado diversas responsabilidades docentes na Universidade de Vigo, en varias etapas. Actualmente, imparte aulas no Campus de Pontevedra, labor que compaxina coa escritura xornalística para Nós Diario e a divulgación científica no seu blog *Docendo Discitur*: <https://docendodiscitur.blog/inicio/>

Servizo de Publicacións

---

Universidade de Vigo



# Manuais

Serie de manuais didácticos

**n.º 077**

## Edición

Universidade de Vigo  
Servizo de Publicacións  
Rúa de Leonardo da Vinci, s/n  
36310 Vigo

## Deseño gráfico

Área de Imaxe  
Vicerreitoría de Comunicacións e Relacións Institucionais

## Fotografía da portada

Adobe Stock

## Supervisión lingüística

Luis A. Pérez Barral

## Maquetación e impresión

Tórculo Comunicación Gráfica, S. A.

## ISBN (Libro impreso)

978-84-8158-900-9

## Depósito legal

VG 342-2021

© Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo, 2020

© Os autores, dos seus textos

Sen o permiso escrito do Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo, queda prohibida a reprodución ou a transmisión total e parcial deste libro a través de ningún procedemento electrónico ou mecánico, incluídos a fotocopia, a gravación magnética ou calquera almacenamento de información e sistema de recuperación.

Ao ser esta editorial membro da **une**, garántense a difusión e a comercialización das súas publicacións no ámbito nacional e internacional.

Servizo de Publicacións

Universidade de Vigo







# Elaboración de TFG, TFM e teses

*Claves para o éxito*

Laura Novelle López





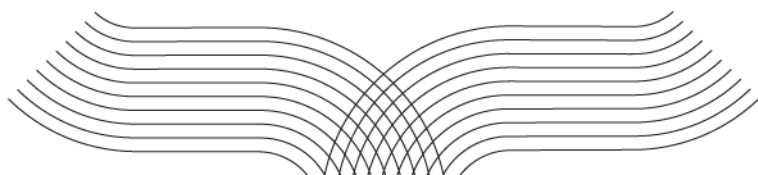
*AO MEU ALUMNADO DA UNIVERSIDADE DE VIGO, DO QUE TANTO APRENDO*

«Nalgún lugar, algo increíble está agardando ser coñecido»

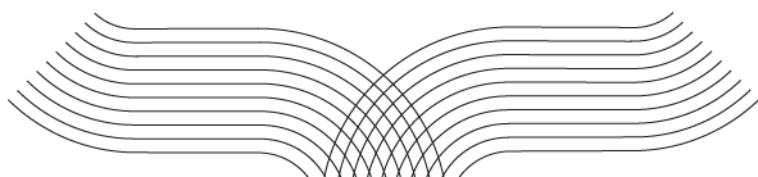
CARL SAGAN



00	LIMINAR	13
01	PRESENTACIÓN	15
02	TIPOS DE TRABAJOS ACADÉMICOS	19
03	EL PLAN DE TRABAJO	25
04	REDACTAR UN TRABAJO ACADÉMICO	41
05	ALGUNHAS CLAVES PRÁCTICAS	51
06	LA ELABORACIÓN DEL APARATO CRÍTICO	55



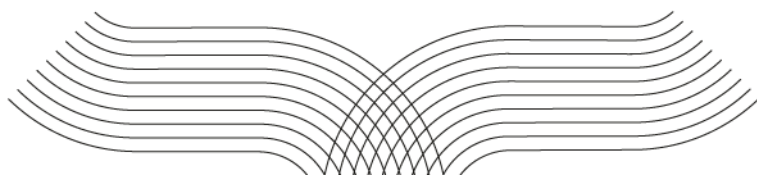
07	APUNTAMENTOS PRÁCTICOS PARA ABORDAR A DEFENSA ORAL	63
08	CONCLUSIÓN	67
09	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
	ANEXO	77



## ÍNDICE DE FIGURAS E TÁBOAS

11

Figura 1 Niveis da comunicación científica	17
Figura 2 Dato, información e documento	28
Figura 3 Proceso de sistematización da información	37
Táboa 1 Comparativa da comunicación científica actual mediante as TIC	16
Táboa 2 Comparativa entre TFG e TFM	22
Táboa 3 Tipos de documentos	29
Táboa 4 Tipos de fontes especializadas de información	31
Táboa 5 Exemplos de descritores bibliográficos para distintas disciplinas	33
Táboa 6 Escolma de bases de datos multidisciplinares	34
Táboa 7 Escolma de bases de datos especializadas	35
Táboa 8 Exemplos de resumos documentais en distintos ámbitos de coñecemento	44
Táboa 9 Exemplos de redacción inexacta e recomendacións de mellora	46
Táboa 10 Fases da redacción dun traballo académico	48
Táboa 11 Exemplos dos tipos de citas bibliográficas máis usuais	57
Táboa 12 Exemplos de citas dos materiais máis usuais na norma APA	59
Táboa 13 Exemplos de citas de materiais e listaxe de referencias na norma Vancouver	60
Táboa 14 Finalidade de cada apartado dun traballo de investigación	68





# Limiar

O *estrés académico* está «de moda», no senso de que é unha realidade cada vez máis presente nas nosas aulas. Profesorado estresado polos constantes cambios de normas e modelos educativos; pola recorrente necesidade de afrontar modificacións nas guías docentes conforme varían as modas pedagóxicas e mudan os conceptos que lles serven de soporte; pola complexidade de adaptar o modelo de ensino-aprendizaxe ás esixencias da avaliación por competencias; polo imparabile crecemento do burocratismo e o culto ás «evidencias» desprovistas de todo sentido. Si, sobre todo, pola burocracia...

Alumnado estresado pola inflación de tarefas que trouxo consigo o Plan Boloña; pola multiplicación de materias cuxos contidos e niveis de esixencia non sempre se axustan aos créditos ECTS asignados; polo que significa asumir que a «xornada laboral» dun estudante debe ter a mesma duración ca dun operario dunha fábrica ou dun comercio. E polos TFM e, en particular, os TFG, esa —para algúns— monstruosa criatura introducida polo Real Decreto 1393/2007, do 29 de outubro, polo que se establece a ordenación dos ensinos universitarios oficiais de Grao, Mestrado Universitario e Doutoramento e que botou a andar por primeira vez no curso 2013/2014 da man da primeira promoción de Graduados.

Todos e todas estresados. Dende os graos preescolares ata o ensino universitario de posgrao; todos vítimas dunha tensión excesiva asociada a todo período de aprendizaxe; todos atormentados polas crecentes demandas do sistema educativo. Cando menos segundo os especialistas procedentes do ámbito da Psicoloxía aos que, como aos historiadores, convén tomarse en serio só o imprescindible cando falan de estatísticas e de porcentaxes.

O mesmo que acontece coas receitas para afrontar tal estrés, son tamén inabarcables as publicacións dirixidas a encamiñar ao alumnado por tan complicadas corredoiras. Hainas de toda clase e formato. Dende breves entradas nun blogue ata sisudos tratados cuxa lectura resulta todo un desafío; dende cursos cos máis variados contidos e formatos ata pímulas docentes que pretenden condensar en minutos o que se supón esencial do proceso; dende presentacións en SlideShare a aspirantes a Youtubers e Influencers que contan a súa experiencia segundo lles foi na feira.

Porén, non resultan tan abundantes os enfoques orientados a acompañar aos aspirantes a graduados, a alcanzar o mestrado ou o grao de doutor dende o inicio do proceso —a elección de tema e persoa titora— ata o remate do mesmo —a presentación e defensa— recorrendo a unha linguaxe intelixible e, ao mesmo tempo, dotada do necesario rigor e solidez. Posiblemente nisto resida a principal virtude desta publicación. Non estou certo, con todo, que só con mergullarse nas súas páxinas o lector consiga facer desaparecer maxicamente todos os síntomas de estrés académico que padeza. Cando menos os meus permanecen inalterables despois da súa lectura. Pero si creo que proporciona unha guía útil para afrontar con éxito os desafíos que presenta a elaboración deste tipo de traballos. E, dende esta perspectiva, cumpre co que promete no seu título.

Julio Prada Rodríguez

Universidade de Vigo



# Capítulo 01

## Presentación

Este libro estrutúrase como un manual práctico para promover a dimensión científica da nosa lingua e ao tempo orientar ao alumnado e persoas investigadoras noveis no tratamento integral dos traballos fin de titulación. A implantación do Plan Bolonia e a modificación dos estudos de Grao supuxo unha revolución, especialmente para aqueles estudos que ata ese momento non implicaban obriga de presentar un Proxecto Fin de Carreira (PFC) como pode ser o caso dos da rama humanística ou os de Ciencias Sociais.

A necesidade de contar con materiais axeitados para aprender a estruturar e redactar traballos académicos nace, ao noso entender, dunha percepción, moi estendida pero trabucada, das habilidades que desenvolve unha persoa ao longo da súa escolarización obrigatoria. Esta percepción pode resumirse na seguinte idea: se sabes escribir, sabes redactar un traballo científico. A alfabetización en si mesma, entendida como a capacidade que ten un ser humano de producir e comprender textos escritos, non é suficiente para resolver con eficacia a tarefa de elaborar un traballo académico, pola sinxela razón de que é un tipo de documento moi específico cuns requirimentos especiais. Tense sinalado que a progresión na produción de textos académico-científicos “vén dada pola exercitación da lectura vinculada estreitamente á escritura, o desenvolvemento cognitivo e intelectual e a utilización de métodos e técnicas que favorezan e promovan a investigación e a produción de textos” (Cervera, 2019, p. 68).

Dominar as regras, códigos e procedementos destes textos leva tempo, igual que adquirir calquera outro coñecemento especializado. En xeral, todos os traballos científicos posúen unha serie de características comúns (Cassany, 2007; Hartley, 2009):

- a) Procuran a obxectividade e a precisión. Evitan as ambigüidades.
- b) Son concisos e pouco redundantes.

16

- c) Son despersonalizados: evitan as referencias tanto á persoa autora como á persoa lectora e agochan a emotividade.
- d) Presentan unha porcentaxe elevada de léxico técnico, que varía en función da disciplina.
- e) O seu código lingüístico é moi concreto. Os grupos nominais están moito máis desenvolvidos que os verbais. Adoitan utilizar moito a terceira persoa e a voz pasiva.
- f) Acompáñanse de sistemas de referencias e notas para dar acceso ás fontes de información utilizadas.
- g) Inclúen recursos visuais como táboas, imaxes ou gráficos.

A idea fundamental que preside este libro é que a escritura científica pode entenderse como un código concreto que se pode aprender e para iso cómpre adestrar. As páxinas que seguen ofrecen claves prácticas para artellar calquera traballo científico con sensatez e posibilidades de éxito, pero antes de desenvolverlas, é imprescindible entender por que é importante facelo e que achega ese labor á sociedade.

A comunicación científica pode definirse como o proceso de presentación, distribución e recepción da información científica en sociedade. Implica o estudo de como as persoas académicas en calquera campo, utilizan e difunden a información a través de canles formais e informais. A redacción científica é, como veremos máis adiante, precisa, clara e breve por definición.

Ata finais do século XX a difusión da comunicación científica víñase realizando a través da publicación en libros e publicacións periódicas, así como das presentacións en diferentes tipos de reunións científicas. As novas tecnoloxías da información teñen multiplicado as posibilidades: publicar en internet resulta sinxelo e barato. Novas ferramentas de comunicación científica son as listas de distribución, os grupos de discusión ou os foros e blogs especializados que mudaron totalmente o panorama e presentan vantaxes e riscos (táboa 1).

VANTAXES	DESVANTAXES
➤ Máis e mellores posibilidades de transferencia da investigación	☒ Non sempre se realiza de xeito adecuado e comprensible
➤ Facilidades de colaboración	☒ Meirande risco de fraude científica
➤ Maior diseminación de resultados	☒ Risco de saturación informativa

Táboa 1. Comparativa da comunicación científica actual mediante as TIC. Fonte: Elaboración propia.

Hai que ter en conta que a comunicación da Ciencia realízase en varios niveis, dependendo do público ao que vai dirixida e doutros condicionantes xeográficos e culturais

(figura 1). A divulgación científica consiste na comunicación da información científica, por parte dunha serie de actores (científicos, filósofos ou xornalistas) ao público en xeral, mediante unha linguaxe sinxela (por exemplo, en xornais ou programas de radio e televisión) mentres que a difusión e a diseminación implica un público máis especializado e polo tanto, restrinxido. Esta última é a que máis nos interesa aos efectos da finalidade deste manual.

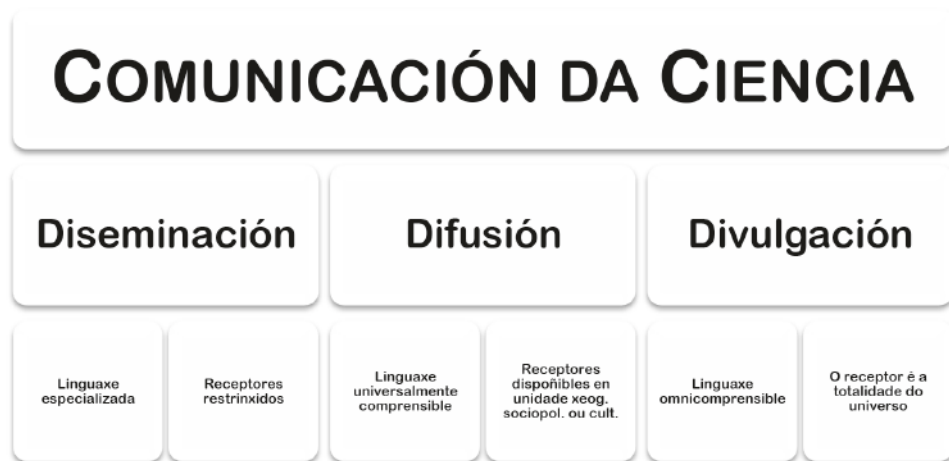


Figura 1. Niveis da comunicación científica. Fonte: Elaboración propia

Cando pensamos nunha persoa dedicada á investigación científica, a primeira imaxe que xorde é a dun individuo apartadizo que vive no seu mundo e gusta dos tecnicismos. Isto non deixa de ser un estereotipo e, como tal, limita a interpretación da realidade. As motivacións dunha persoa investigadora para difundir os seus achados son moi variadas:

- Espertar o interese do público pola ciencia.
- Aumentar a cultura científica da cidadanía.
- Incrementar o recoñecemento e valoración do persoal científico na sociedade.
- Dar visibilidade ao seu centro de traballo.

O estudantado universitario tamén pode (e de feito, debe) facer a súa propia achega á comunicación científica, xa que, ao cabo, a produción e transferencia de coñecemento científico (básico ou aplicado) é o que distingue ás universidades doutros centros de ensino. A forma de materializala é a través dos traballos de investigación.

Para moitos mozos e mozas, enfrontarse ao seu traballo fin de titulación é un reto, porque non coñecen a fondo as implicacións metodolóxicas, epistemolóxicas ou prácticas que supón. Todo isto ten consecuencias negativas para o propio alumnado; de feito un 33% do estudiantado non chega a rematar o Grao no que se matriculou, segundo informes recentes (Pérez e Aldás, 2019). Pero tamén para a produción de coñecemento, como amosa a extensión do plaxio (Sureda et al. 2020, Sureda, Comas e Morey, 2008; Morató, 2012; Vázquez e López, 2016; Marques e Da Silva, 2016). Ademais, moitos titores e titoras carecen de tempo e de instrumentos para mellorar estas destrezas no alumnado novel, o que aumenta o grao de estrés académico, precipitación e fallos facilmente evitables.

Este manual pretende cubrir ese oco e ser precisamente ese instrumento. As súas principais achegas son contidos claros, didácticos e unha filosofía práctica, que permita aplicar o aprendido desde o primeiro momento.

O libro ábrese cun capítulo dedicado a explicar que tipos de traballos académicos existen, as súas semellanzas e diferenzas. No segundo capítulo detállase o plan de traballo que debe seguirse para estruturar correctamente un traballo académico, desde a fase de documentación ata o tratamento das fontes recompiladas. Puxemos especial coidado en ofrecer ferramentas prácticas (como por exemplo bases de datos) que lle serán de utilidade ás persoas investigadoras de todos os ámbitos de coñecemento. O cuarto capítulo está dedicado á redacción do traballo, deténdonos en concretar cales son as características da redacción científica, como abordala e como evitar os erros máis frecuentes. O quinto capítulo engloba consellos concretos para os distintos tipos de traballos de investigación, agrupados en dous grandes bloques: científico e humanístico. A adopción deste criterio baséase nas diferentes estruturas que adoitan presentar, froito dunhas esixencias diferentes para cada ámbito de coñecemento. O sexto capítulo refírese ao aparato crítico, ofrecendo exemplos de como redactar e presentar as referencias bibliográficas que deben acompañar a calquera traballo de investigación rigoroso. Así mesmo, a continuación ofrécense pautas breves para unha defensa oral exitosa. O libro péchase cunhas recomendacións finais e mais as referencias utilizadas na súa elaboración seguindo a norma APA. Como material complementario, ofrécese un anexo cunha listaxe de 30 criterios que calquera persoa investigadora pode empregar para verificar a calidade do seu Traballo Fin de Grao, Traballo Fin de Mestrado ou tese de doutoramento. Cremos que resultará de axuda na fase de corrección antes de materializar a versión final.

A confección deste texto foi artellada baixo o prisma da linguaxe inclusiva, empregando preferentemente termos que engloben a homes e mulleres sen distinción de xénero. O obxectivo fundamental foi atopar unha fórmula inclusiva que non espese a lectura nin achegue redundancias, posto que pretendemos ofrecer un manual claro e accesible para todo tipo de persoas lectoras. Non sabemos se o teremos conseguido, mais nas páxinas que seguen vai o noso intento.

# Capítulo 02

## Tipos de traballos académicos

### 2.1 Traballo Fin de Grao

A incorporación das universidades españolas ao Espazo Europeo de Ensino Superior (en adiante, EEES) supón unha reforma en profundidade que afecta o ámbito estrutural, curricular e organizativo, onde o modelo educativo que se defende está centrado na aprendizaxe de competencias (Mateo, 2000; Zapatas, 2015). Os alicerces deste novo enfoque foron xa expostas a mediados dos noventa no chamado *Informe Delors*, presentado á UNESCO, que aludía á transformación do concepto de educación e convidaba a que esta ocupe un lugar cada vez maior na vida dos individuos. Este novo paradigma fai necesario romper con algúns conceptos (Delors, 1996):

- a) **Tempo.** A división tradicional da existencia en períodos independentes (infancia, mocidade, idade adulta e xubilación) quedou superada e axustarase aínda menos aos imperativos do futuro.
- b) **Información.** Os coñecementos adquiridos nunha etapa da vida quedan moi pronto obsoletos; a rápida evolución do mundo esixe unha actualización permanente do saber.
- c) **Finalidades.** O obxectivo da educación non consiste soamente en preparar para a vida adulta e o mundo do traballo, senón tamén aprender a vivir xuntos, vivir cos demais, convivir e, sobre todo, aprender a ser, meta sempre inacabada na formación humana.
- d) **Espazo.** Limitarse a un lugar específico para aprender quedou superado polas novas tecnoloxías, que propician a aprendizaxe alí onde o suxeito considere máis oportuno. Nesta liña, a extensión obrigada da docencia en remoto debido á emerxencia sanitaria provocada pola COVID-19 puxo de relevo, de xeito imperativo, esta dimensión como quizais non se fixera ata o momento.

Os aspectos curriculares e organizativos defínense ao redor das competencias que ten que adquirir o alumnado (Rekalde, 2011). Todo iso debe reflectirse nun traballo final de investigación no que deben plasmarse na práctica ditas competencias apunta a tres apartados o primeiro deles é pasar “da énfase en coñecementos conceptuais e factuais ao enfoque no desempeño integral ante actividades e problemas”; o segundo é pasar “do coñecemento á sociedade do coñecemento”; o terceiro é pasar “do ensino á aprendizaxe” (todas as comiñas deste parágrafo en Tobón, 2006, p. 14).

Os Traballos Fin de Grao (en adiante, TFG) introducíronse da man do Real Decreto 1393/2007, do 29 de outubro, polo que se establece a ordenación dos ensinos universitarios oficiais de Grao, Mestrado Universitario e Doutoramento para adaptalas ao mencionado EEES. As titulacións de Grao botaron a andar no curso 2010/2011, sendo o curso 2013/2014 o primeiro no se presentaron TFG. En orixe só se sinalaba que debía ter entre 6 e 30 créditos, pero a partir de 2015, o Real Decreto 43/2015 que modifica o anterior, establece para o TFG un máximo do 12,5% dos créditos en función dos que teña a titulación (entre 180 e 240). Así, o arco pode comprender desde 22,5 a 30 créditos. (Battaner, González e Sánchez, 2016).

Un TFG tense definido como “un traballo de investigación tutelado, persoal e orixinal, non publicado anteriormente, que o estudiantado precisa realizar e expoñer se que-re titularse, co que debe demostrar que integrou con aproveitamento os contidos, procedementos e competencias establecidos no seu Grao correspondente” (Novelle, 2018, p. 23). Seguindo a Caro, Valverde e González (2015) trátase de que nun breve intervalo de tempo, o alumno ou alumna chegue a ser quen de mesturar, con exhaustividade e acerto expresivo, a dimensión creativa coa adquisición de coñecementos básicos para resolver problemas do seu ámbito de estudo cunha repercusión social desexable e efectiva. De acordo con Battaner, González e Sánchez (2016), ten as seguintes características:

- a) É obrigatorio e forma parte do plan de estudos (xeralmente, aparece temporalizado na segunda metade do último curso do Grao).
- b) Está suxeito a matrícula como outras materias, malia que teña trazos propios que o fan diferente delas.
- c) Ten carácter de proba global, se ben o seu contido e dedicación deben acomodarse ao número de créditos ECTS que teña asignados no plan de estudos.
- d) Ten que ser persoal e orixinal.
- e) Realízase baixo supervisión dunha persoa titora, en solitario ou con axuda de persoas co-titoras. Trátase dunha característica explícita á que todo estudante ten dereito. A súa importancia queda clara mesmo en testemuños do propio alumnado. “No meu caso, levei a cabo o que se denomina un estudo

exploratorio no que non se pretende resolver un único problema senón abrir o campo da investigación para ver o potencial do que se estuda. O papel da persoa que titoriza, chegados a este punto, é indispensable posto que é quen posúe experiencia no campo da investigación e pode axudar a achegar ideas, pulir as nosas propias ideas (...), orientarnos na nosa procura ou proporcionarnos material axeitado para o estudo” (Capella, 2014, p. 130).

- f) É avaliado normalmente por unha comisión ou tribunal, no que pode estar ou non a persoa titora do estudante.

Con todo, debe terse en conta que cada facultade ten artellado estas normas básicas ao seu xeito, algo que engade enorme variabilidade respecto ao número de páxinas, modalidades e requisitos de formato. Por exemplo, existen facultades que permiten a entrega de TFG grupais (realizados por ata tres ou catro alumnos) pero non adoita ser o habitual. Hai unha extensión mínima e ás veces, unha máxima. Para Martos (2016) implementar con éxito os TFG require un compromiso académico entre profesorado e alumnado. Sendo certo, pola nosa parte consideramos que uns e outros non teñen o mesmo grao de motivación nin implicación no intre de enfrontarse a este reto. Por esta razón, son moitos os factores que inflúen no éxito da súa aplicación.

As dificultades que poden lastrar (ou mesmo impedir) a finalización do TFG con éxito son de natureza variada. Unindo a propia experiencia como docente e divulgadora, así como as achegas da literatura consultada (Sánchez, Moral e López, 2015; Álamo e Mulero, 2019) podemos sintetizalas nas seguintes:

- a) Falla de motivación e de sentido da investigación por parte do estudiantado.
- b) Falla de ferramentas concretas e aplicables para investigar.
- c) Falla de formación dos estudantes en temas de xestión de proxectos.
- d) Falla de seguimento do traballo realizado.
- e) Ausencia de preparación psicolóxica nos estudantes para asumir a carga de traballo esixida.
- f) Falla de sintonía persoal ou problemas de relación e retroalimentación coa persoa titora.
- g) Falla de coñecemento respecto dos criterios de cualificación e influencia do tribunal na mesma.
- h) Exceso de duración da fase de elaboración do TFG (ás veces duplicando o límite teórico asignado), que nalgúns casos non chegan a presentarse.

Todas estas dificultades son perfectamente aplicables a outros traballos de fin de titulación, como os que veremos nos epígrafes seguintes.

## 2.2 Traballo Fin de Mestrado

22 O Traballo Fin de Mestrado (en adiante, TFM) ten, na súa filosofía de elaboración, moitas semellanzas cun TFG (é obrigatorio, conta con tutela e resulta imprescindible para obter a titulación que se cursa), pero non é exactamente igual. De acordo a Rodríguez e Llanes (2013), un TFM busca:

- a) Posuír e mostrar coñecementos que proporcionen base para aplicalos na práctica dun xeito orixinal; ou desenvolver ideas, fundamentalmente no contexto da investigación (entendendo por tal unha ampla variedade de actividades nos contextos académicos, profesionais e tecnolóxicos).
- b) Acadar destrezas suficientes para aplicar os coñecementos adquiridos en contornos diversos (coñecidos ou non), facendo uso da propia capacidade para resolver problemas.
- c) Saber afrontar a complexidade dos fenómenos, integrando coñecementos e formulando xuízos críticos, sempre desde a perspectiva da ética e a responsabilidade social.
- d) Saber comunicar as conclusións, os coñecementos e as teorías nas que se basean, a diversas audiencias, de xeito claro e preciso.
- e) Demostrar, a partir dos estudos de Mestrado, que o estudantado podería continuar a súa formación de xeito autodidacta.

Traballos de investigación: TFG e TFM	
Semellanzas	Diferenzas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Carácter obrigatorio</li><li>• Integrado no plan de estudos</li><li>• Investigación científica orixinal</li><li>• Tutela académica</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nivel de especialización</li><li>• Enfoque</li><li>• Profundidade do tema</li><li>• Extensión</li></ul>

Táboa 2. Comparativa entre TFG e TFM. Fonte: elaboración propia

A variabilidade dos TFM é tan enorme como os propios mestrados, se ben comparten características e dificultades para o alumnado moi semellantes aos dos TFG, non é menos certo que a súa propia idiosincrasia é distinta, especialmente no caso do Mestrado para Profesorado de Ensino Secundario e Bacharelato “[É claro que debe procurarse o logro de todos os resultados de aprendizaxe marcados no plan de estudos]. Porén, na asignatura de TFM, pola súa idiosincrasia, a contribución a uns ou outros [resultados] está sempre supeditada aos obxectivos propostos no traballo. É aínda máis: dificilmente se poden reunir todas nun único traballo, dadas as diferenzas nas temáticas abordadas, os créditos e dedicación asignada” (De Pro, Sánchez



e Valcárcel, 2013, p. 743). A Orde ECI/3859/2007 estabeleceu os requisitos (competencias, módulos e créditos mínimos das materias) deste, pero deixando que cada universidade elaborara o seu propio plan de estudos, que debía ser verificado pola Axencia Nacional de Avaliación da Calidade e Acreditación (ANECA). Neste caso, tense apuntado que cómpre ter presente “o volume de traballo que se lle asigna a esta materia e ás demais. Temos a impresión de que este aspecto non soe controlarse moitas veces e o estudante atópase desbordado por numerosos traballos, seminarios e lecturas en todas as asignaturas, as memorias das prácticas de ensino e, ademais, o TFM. Esta situación pode provocar unha certa distancia entre o que realmente aprenden e o que recollen as memorias que presentan” (De Pro, Sánchez e Valcárcel, 2013, p. 731).

A mencionada variabilidade á que antes aludiamos ten xerado tamén propostas e ferramentas para harmonizar a súa avaliación (Sánchez et al., 2017), para medir a adquisición das competencias transversais (Risalde et al., 2017) e mesmo para valorar a súa exposición oral (Triguero et al., 2017). En calquera caso as recomendacións deste manual son perfectamente válidas para calquera deles, xa que consideramos que ofrece dun compendio instrumental de saberes e capacidades sobre a maneira de deseñar unha investigación.

### 2.3 Tese de Doutoramento

Trátase dunha investigación orixinal e inédita que debe realizar toda persoa que queira obter o título de Doutor. Supón a culminación da carreira académica, pois é o grao máis alto que se pode obter dentro do sistema educativo regrado e permite a quen o posúe optar a unha praza universitaria. O tema é libre, coa guía dunha persoa que exerce tarefas de dirección. Require un bo coñecemento das lagoas existentes no ámbito concreto e unha sólida base metodolóxica. Ademais, tamén é unha experiencia en si mesma, que pode servir para recuperar a motivación, ao escoller libremente o tema. “Pódese aproveitar a ocasión da tese (aínda que o resto do período universitario fose desilusionante ou frustrante) para recuperar o sentido positivo e progresivo do estudo non entendido como unha colleita de nocións, senón como elaboración crítica dunha experiencia, como adquisición dunha capacidade (boa para a vida futura) para localizar os problemas, para afrontalos con método, para expoñelos seguindo certas técnicas de comunicación” (Eco, 2009, p. 11).

Actualmente, estes estudos están regulados polo Real Decreto 99/2011, de 28 de xaneiro, no que se especifica que “enténdese por Doutoramento o terceiro ciclo de estudos universitarios oficiais, conducente á adquisición das competencias e habilidades relacionadas coa investigación científica de calidade” (art. 2).

Non todos os estudantes universitarios chegan a cursar o doutoramento e tampouco é algo estritamente necesario para desempeñar un posto de traballo, especialmente

na empresa privada. Con todo, a tese de doutoramento si adoita ser o camiño de quen gusta da investigación e desexa dedicarse profesionalmente a ela. A diferenza dos TFG e TFM, é un proceso longo, que adoita durar ano e medio ou dous anos (no caso das Ciencias) e de tres a cinco anos (no caso das Humanidades). O devandito Real Decreto especifica que “a duración dos estudos de doutoramento será dun máximo de tres anos, a tempo completo, a contar desde a admisión do doutorando ao programa ata a presentación da tese doutoral. Non obstante o anterior, e previa autorización da comisión académica responsable do programa, poderán realizarse estudos de doutoramento a tempo parcial. Neste caso tales estudos poderán ter unha duración máxima de cinco anos desde a admisión ao programa ata a presentación da tese doutoral. Se transcorrido o citado prazo de tres anos non se presentou a solicitude de depósito da tese, a comisión responsable do programa poderá autorizar a prórroga deste prazo por un ano máis, que excepcionalmente podería ampliarse por outro ano adicional, nas condicións que se estableceron no correspondente programa de doutoramento. No caso de estudos a tempo parcial a prórroga poderá autorizarse por dous anos máis que, así mesmo, excepcionalmente, podería ampliarse por outro ano adicional” (art. 3.2).

En liñas xerais e segundo a nosa experiencia, existen dous perfís de persoas que se embarcan nesta aventura. O máis clásico é o dos mozos e mozas que a comezan xusto despois de terminar os estudos de Grao e Mestrado, coincidindo co período de maior produtividade laboral (entre os 25 e os 35 anos), habitualmente grazas a bolsas de investigación específicas. Outro segundo tipo de perfil cada vez máis común é o do investigador ou investigadora independente: adoita tratarse de persoas cunha traxectoria laboral xa asentada que afrontan o reto da tese por pracer como un desafío intelectual na súa madurez ou mesmo durante a xubilación. Actualmente non existe limitación de idade para matricularse nun programa de doutoramento, sempre que se cumpran unha serie de requisitos académicos previos.

Agás neste último perfil que acabamos de mencionar, o obxectivo da tese adoita ser optar a unha praza para exercer a docencia na universidade, xa sexa no país de orixe ou no estranxeiro. Antes de comezar, a persoa investigadora debe dedicar tempo a pensar sobre que vai investigar e que achegas pode facer ao seu ámbito de coñecemento, porque diso vai depender o seu perfil profesional a curto prazo. Trátase de coñecemento altamente especializado, un mundo moi reducido e acoutado no que é obrigado gañar un oco como persoa experta se se aspira a producir resultados científicos valiosos e alcanzar logros profesionais.

## Capítulo 03

# O plan de traballo

### 3.1 Por onde comezar? O tema de investigación

Resulta fundamental dedicar tempo á escolla do tema, porque debe ser estimulante e atractivo para a persoa investigadora. Esta afirmación pode parecer obvia, mais non o é, porque toda investigación precisa certo caldo de cultivo para agromar. O ideal é pensar na temática a medio prazo (a finais do penúltimo, no transcurso do último ano do Grao ou durante o Prácticum, se houber). Ademais, no caso de poder escoller persoa titora, adiantarse é unha boa oportunidade para que el ou ela vexan por onde van os intereses do estudante e comezar unha relación con vistas a ese obxectivo tan importante.

Esta cuestión non é en absoluto baleira. En máis ocasións das que se pensa, o tema non permite explotar ben as mellores habilidades do alumnado: quédalle curto, vénlle grande ata o punto de desbordar a súa capacidade de asimilación ou non encaixa co seu estilo de aprendizaxe.<sup>1</sup> Resulta moi difícil sentirse motivado ante algo que non se comprende abondo, non se valora ou directamente non gusta. A implicación emocional do alumnado —o que os docentes coñecemos como filtro afectivo— é moi importante na forma e calidade da aprendizaxe. Se o tema nace dos propios intereses, a motivación increméntase e isto contribúe a un mellor resultado final con menos desgaste psico-emocional.

---

<sup>1</sup> O estilo de aprendizaxe fai referencia a aquelas situacións ou contextos individuais nas que cada persoa estudante atopa as mellores condicións para aprender e desenvolver o seu potencial. Aínda que este enfoque non é unanimemente aceptado, a neurociencia amosa que non todas as persoas aprendemos do mesmo xeito. Para ampliar información, véxase Mora (2017).

Seguindo a Blázquez (2015), as modalidades de investigación poden ser:

- a) **De enfoque teórico:** presentan experiencias obxectivas e cuantificadas, feitos probados ou verificados, realizan unha avaliación dos resultados e propoñen novas liñas de investigación e hipóteses. Todo estudo teórico científico debe acompañarse dunha base documental que subministra as fontes nas que se basea. Este tipo de estudos están directamente relacionados coa seguinte modalidade.
- b) **De base bibliográfica-documental:** implican unha investigación bibliográfica do material publicado sobre un obxecto de estudo, atendendo á organización temática dos recursos documentais e ás fontes de información empregadas.
- c) **De tipo práctico:** corresponden ao grupo de investigacións dedicadas á experimentación, ao uso de instrumentos de medición, demostración ou proba. Tamén se consideran estudos prácticos, os que teñen por obxecto o estudo, desenvolvemento e deseño de tales instrumentos e ferramentas.

O máis recomendable é pensar en varias posibilidades e comentalas coa persoa titora ao inicio do proceso. Evidentemente a persoa que guía ten máis experiencia e pode aconsellar, pero as achegas do alumnado resultan tan válidas como deseñables. Non convén subestimar ningunha posible fonte de inspiración. Hai que ter en conta que “un investigador debe ser un suxeito creativo, debe tecer todo tipo de hipóteses, especular con posibilidades novas, probar conexións inexploradas ou asociacións de ideas pouco habituais. Hai que facerse preguntas sobre calquera cousa, comparar, buscar, definir, buscar causas, pensar en posibles efectos, clasificar, avaliar” (Caivano, 1995, p. 9)

Xa que logo, a idea é o primeiro xermolo de calquera plan ou estrutura dun traballo. Cómo facela agromar? O primeiro que calquera estudante debe ter claro é que non existen fórmulas estandarizadas para ter boas ou malas ideas. Tampouco é preciso ser unha mente brillante ou ter un expediente académico inmaculado para poder facer unha investigación digna. A motivación, a creatividade e a curiosidade son armas moi poderosas que, ben utilizadas, poden axudar a espertar o investigador ou investigadora en potencia que o alumnado leva dentro. A seguir presentamos algunhas pistas para desenvolver ideas susceptibles de se converter en traballos de investigación.

- a) **Intereses persoais.** O paso máis sinxelo é descubrir o que gusta. Pode verse case coma un xogo: entrar no cuarto propio do fogar e observalo como se un mesmo fose alguén alleo. Que tipo de libros hai? Cales son os temas que máis interesan? A primeira fonte é sempre a máis obvia: o estudante. Facer un TFG ou TFM vai absorber bastante tempo, polo que convén que sexa tamén unha ocupación agradable, non só unha obriga. Mergullarse nas materias que máis gustaron durante o Grao, buscar máis obras dese autor ou

autora que chamou a atención hai tempo ou recuperar aquel traballo de curso que resultou interesante e ademais supuxo unha boa cualificación son outras posibilidades. Tal vez aí se atope agochado algún fío do que tirar, simplemente agardando que alguén se lembre del.

27

- b) **Conversacións, lecturas e estímulos externos.** Un mínimo detalle que se teña lido, escoitado ou mesmo intuído pode servir para comezar. Por suposto, isto implica perder o medo a informarse, a buscar apoios, a preguntar a especialistas na área de interese (profesorado da facultade ou profesionais en activo dese campo que gusten ou teñan presenza nas redes e foros especializados). Do mesmo xeito que acontece coa atracción amorosa, a faísca da investigación pode prender en lugares inesperados. Por iso, unha persoa investigadora debe aprender a estar sempre atenta e receptiva.
- c) **Novas formas de presentar ideas xa existentes.** A investigación avanza moi lentamente, de xeito que a marxe de descubrimento é relativamente reducida en cada nova onda de novidades. Non sempre o máis innovador termina transformado nunha idea de investigación espectacular. O alumnado debe entender que ninguén lle vai esixir que cambie o mundo: ofrecer unha investigación sólida que resulte útil estará máis que ben para un investigador novel. Exemplos: seguro que hai estudos sobre a terceira idade, sobre o Alzheimer ou sobre deterioro cognitivo, pero por que non probar a investigar vías concretas para frealo, como o uso de musicoterapia, debuxo, videoxogos, etc.? Ás veces, non só importa o tema, senón o xeito de enfocalo para conseguir resultados aplicables.
- d) **Fenómenos que sexa preciso comprender mellor.** Dentro da área de investigación escollida, é moi probable que haxa temas que esperten máis curiosidade que outros. Pois ben, esas preguntas que ás veces podemos facernos como persoas (exemplos: por que existen distintos niveis de autismo? por que o alumnado de Primaria ten máis dificultades para resolver X modalidade de problemas matemáticos?) tamén podemos facelas como investigadoras e investigadores. A chave está en artellar un tema ben orientado, que permita buscar as ferramentas máis axeitadas para desenvolver o TFG ou TFM.
- e) **Problemas a resolver.** Un exercicio de caso para superar unha materia ou a experiencia do Prácticum adoitan ser grandes viveiros de ideas para un TFG ou TFM. Vexámolo aplicado. Imaxinemos que un estudante vai ser traballador ou traballadora social e lle toca facer prácticas nunha unidade de saúde mental: que plans poñería en marcha para tratar ao tipo de persoas usuarias que ve todos os días? Imaxinemos agora que na escola onde un estudante se prepara para ser mestre ou mestra hai un neno ou nena cun trastorno pouco común e pídenlle suxestións para facer a súa adaptación curricular. Un bo consello é levar sempre no peto un pequeno caderno para ir anotando

as ideas que xurdan, porque adoitan ser volátiles e as présas da rutina evaporáranas axiña.

### 3.2 A fase de documentación

28 Documentarse para investigar é unha fase longa e certamente complicada para unha persoa con pouca ou nula experiencia. Se ben noutras épocas da Historia a grande dificultade era acceder á información, un dos trazos da etapa contemporánea é precisamente o exceso dela. Ter unha guía clara resulta indispensable para non afogar no mar de información actualmente dispoñible, ás veces fondo demais e sempre inconmensurable.

Esta guía é a noción de Alfabetización Informacional (AI) e serve para aprender ao longo da vida (no só durante a vida escolar ou académica). Posúe unha gran carga de educación en valores para potenciar aptitudes e comportamentos éticos relacionados coa información (en temas como o plaxio e a propiedade intelectual) así como a valoración e respecto polos espazos e polo profesionais que traballan con ela e aseguran a súa custodia. Tamén facilita e mellora as relacións interpersoais, mediante a aprendizaxe de novas formas de comunicación e difusión de ideas, con plena consciencia das súas ameazas e riscos (Novelle, 2015).

Un documento non equivale á información que contén. A información tampouco é o mesmo que os datos a partir dos cales se crea esa mesma información. Tres cousas distintas para chegar a unha soa. Estas tres nocións conforman algo semellante á Santísima Trindade das Ciencias de la Documentación (figura 2).

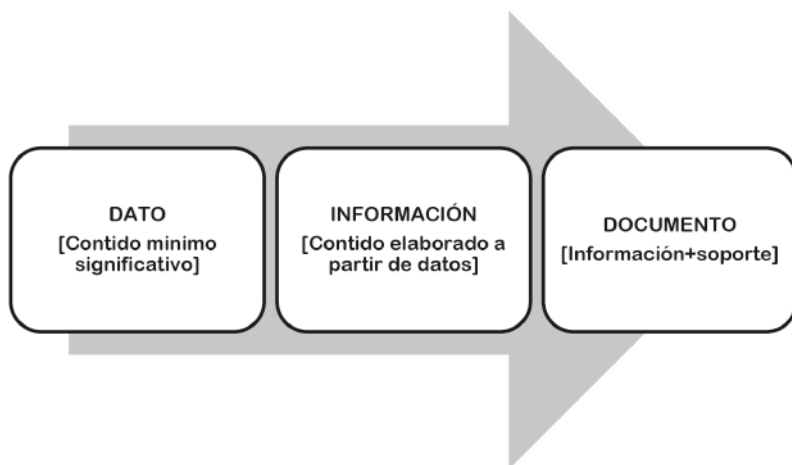


Figura 2. Dato, información e documento. Fonte: Elaboración propia

A noción de documento inclúe tanto a información (texto, son, imaxe...) como o seu soporte (físico, audiovisual, electrónico, papel...), mentres que os datos e a información refírense unicamente ao contido. Os documentos poden clasificarse de xeitos diversos, como amosa a táboa 3.

<b>Criterio</b>	<b>Tipo</b>
<b>Segundo o seu soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Gráfico: libro, revista...</li> <li>➔ Iconográfico: fotografía, pintura</li> <li>➔ Fónico: disco de vinilo, cinta magnetofónica...</li> <li>➔ Audiovisual: película, vídeo...</li> <li>➔ Electrónico: diskette, CD, DVD...</li> <li>➔ Diversos materiais: obxectos</li> </ul>
<b>Segundo o seu nivel de difusión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Publicado: todo aquel multiplicado en número suficiente para a súa difusión pública</li> <li>➔ Inédito: manuscrito ou documento de arquivo non publicado (por exemplo, unha tese aínda non transformada en monografía)</li> <li>➔ Reservado: documento non difundido publicamente (informe, nota privada, mensaxe persoal...)</li> </ul>
<b>Segundo a súa orixinalidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Fonte: documentos primarios próximos ás evidencias que reflicten (textos de época, crónicas, estatísticas, fondos de museo...)</li> <li>➔ Bibliografía: documentos elaborados a partir das fontes (monografía, artigo científico, tese...)</li> </ul>
<b>Segundo o seu nivel de análise documental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Primario: monografía, artigo científico (<i>paper</i>), informe de investigación...</li> <li>➔ Secundario: ficha bibliográfica, repertorio bibliográfico, resumo, índice de contido...</li> <li>➔ Terciario: boletíns de sumarios.</li> </ul>
<b>Segundo o seu ámbito de coñecemento científico</b>	Temática específica: histórico, pedagóxico, xurídico, médico, social, antropolóxico...
<b>Segundo a súa permanencia no tempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Científico: monografía, artigo científico...</li> <li>➔ Non científico: prensa, ensaio...</li> </ul>

Táboa 3. Tipos de documentos. Fonte: Reelaborado a partir de López Yepes (1996) e Novelle (2018).

Xuntos, contido e soporte dan lugar a unha fonte, é dicir, o punto do que nace o caudal da información. As fontes son a base fundamental do coñecemento científico. Sempre están aí, o que cambia é a súa dispoñibilidade e as persoas que se achegan

a elas e a interpretación que fan do que teñen que dicirnos. Xa que logo, “enténdese por fonte de información calquera conxunto de documentos, informacións e datos cuxo contido e estrutura informativa constitúen unha unidade informacional na que poden ser satisfeitas as consultas e demandas documentais dun usuario determinado (...). Pero a temática por si soa non identifica o obxecto de estudo xa que existe a figura do científico e investigador como principais demandantes das ditas fontes de información, servíndose posteriormente do documentalista como catalizador e difusor dos resultados e contidos dirixidos a mellorar a vida, os servizos e liberdades da sociedade” (Blázquez, 2015, p. 3).

Esta definición recolle todo o que convén saber antes de empezar a apaixonante aventura de investigar. Define a fonte pero tamén o papel que xogan as persoas investigadoras na súa mesma caracterización de tal. Non debe esquecerse que facer investigación e xerar coñecemento implica unha dobre responsabilidade: coas fontes (tratándoas con respecto) e coa sociedade e outros colegas (evitando o plaxio, citando correctamente e ofrecendo resultados honestos e comprobables).

Tipoloxía	Definición / Comentario
<b>Actas de congresos</b>	Recompilación de materias presentados a congresos, seminarios, simposios ou reunións científicas
<b>Artigos (papers)</b>	Científicos
	Divulgativos
<b>Bases de datos</b>	Recompilacións de información en soporte informático cos datos mínimos para localizar fontes dun determinado asunto [Ver táboas 6 e 7]
	Científicos
<b>Directorios</b>	De bases de datos
	De revistas
	De unidades de información
	De editoriais científicas
<b>Código fonte</b>	Institucionais e de servizos
	Scripts ou códigos de programación utilizados para o desenvolvemento de <i>software</i> experimental.
<b>Software e aplicacións web</b>	Aplicacións e programas informáticos completos utilizados con propósitos experimentais e demostrativos como parte dun método científico.
<b>E-prints</b>	Publicación académica dixital dun documento de investigación accesible en liña. Inclúe tamén as versións temperás de artigos ou publicacións.



<b>Monografías</b>	Publicacións especializadas nunha determinada temática ou obxecto, con coherencia argumental e unha orde metodolóxica clara.
<b>Normas e estándares</b>	Publicacións normalizadas e avaliadas polas principais organizacións nacionais e internacionais para determinar metodoloxías unificadas para abordar múltiples procedementos.
<b>Patentes e modelos de utilidade</b>	Publicacións que recollen invencións e técnicas de aplicación ou uso da ciencia, baseada na experimentación. Permiten a súa protección intelectual e de propiedade a nivel nacional e internacional para regular a súa explotación legal e industrial.
<b>Nomenclaturas e especificacións técnicas</b>	Relacións organizadas de notacións, sintaxe, linguaxe, medidas, e características técnicas necesarias para a análise, elaboración, fabricación ou formulación dun determinado instrumento, composición, elemento ou obxecto.
<b>Informes técnicos</b>	Publicacións científico-técnicas ( <i>reports</i> ) encargadas a un experto ou grupo deles por entidades gobernamentais, públicas ou privadas respecto dun asunto ou temática. O seu obxectivo adoita ser apoiar a toma de decisións.

Táboa 4. Tipos de fontes especializadas de información. Fonte: Readaptado de Blázquez (2015)

A biblioteca universitaria debe converterse en visita obrigatoria, o lugar medular polo que empezar. Esculcar tranquilamente o que hai dispoñible leva tempo. É como unha amizade íntima e pagará a pena que a persoa investigadora a coñeza a fondo. “Poderíamos dicir que a biblioteca universitaria é como unha caixa de ferramentas, con moitos aparellos e dispositivos, para conseguir información e abordar outras tarefas intelectuais” (Martínez, 2016 p. 36). Un bo xeito de empezar é localizando libros da bibliografía recomendada pola persoa titora. Pero logo hai que interesarse tamén polas bases de datos, os recursos na rede e os repositorios, entre outros recursos. As sesións de procura poden ser longas, así que cando sexa necesario é bo deixarse asesorar polo persoal bibliotecario para non dispersarse e gañar tempo. Investigar para un TFG ou TFM ou tese na biblioteca tamén achega outros beneficios: fornece unha contorna tranquila e ordenada na que desenvolver unha rutina disciplinada e permite ter a man información coa que se cadra non se contaba en principio. A serendipia —un descubrimento inesperado que abre vías de traballo non contempladas orixinalmente no plan de investigación— tamén pode dar algunha grata sorpresa durante o proceso de documentación.

É fundamental facer unha boa provisión de monografías (libros) e artigos sobre o tema do traballo de investigación. As primeiras son máis amplas e actualízanse máis lentamente; mentres que os segundos son máis curtos e permítenvos acceder a resultados máis actualizados ou investigacións en curso que aínda non se completaron das que se quere dar a coñecer un avance. A combinación de ambos os tipos de documentos é ideal para ter unha idea o máis completa posible do tema sobre o que se ten intención de traballar.

Ao longo dos estudos de Grao é moi corrente utilizar libros, polo que atopalos non debe entrañar dificultades para unha persoa con estudos universitarios pero, que son as bases de datos bibliográficas? De acordo con Date (2000), unha base de datos é un sistema informático de rexistros co propósito de almacenar, manter e xerar información, que está sistematizada en táboas cunha orde establecida. É dicir, son ferramentas informáticas complexas que permiten gardar, ordenar, procesar e presentar os datos coas seguintes vantaxes:

- ➔ Acumulan e fornecen acceso a moita información en pouco espazo, facilitando a investigación.
- ➔ Sistematizan os datos de acordo ás necesidades do proxecto ou entidade produtora.
- ➔ Realizan procuras a partir de diferentes criterios.
- ➔ Procesan datos de forma cuantitativa e cualitativa.
- ➔ Interrelacionan os resultados utilizando distintas variables.
- ➔ Permiten actualizar axiña a información de xeito sinxelo.
- ➔ Son extensibles mediante módulos e compatibles con outras bases de datos.
- ➔ En xeral, todas as bases de datos bibliográficas actuais son relacionais.

Os rexistros dunha base de datos bibliográfica conteñen información básica sobre a identificación inequívoca dos documentos, normalmente artigos de revista (título, tipo de documento, idioma, palabras chave, descritores, volume, número e páxinas). Tamén inclúen a fonte de onde proveñen —principalmente revistas científicas: título, ano de publicación, temática— e finalmente, datos sobre a autoría, filiación institucional e país. A cada documento asígnanselle descritores que axudan a clasificalo e poden ser utilizados posteriormente como referencia para recuperalos nas procuras (ver exemplos en táboa 5). De feito, resulta moi recomendable para calquera persoa investigadora anotar os descritores máis repetidos en relación co seu tema e usalos para buscar outros documentos similares.

Os índices máis completos tamén conteñen resumos, referencias, citas, ligazóns a documento en texto completo —ás veces gratuítos; ás veces mediante pago—, documentos relacionados e análises bibliométricos, así como ferramentas electrónicas para gardar, etiquetar, almacenar, sistematizar, analizar e manexar as referencias recuperadas (Novelle, 2015).

Ámbito	Disciplina	Exemplos de descritores
Científico	Bioloxía	Citloxía; Bioloxía molecular; Fisioloxía
	Química	Bioquímica, Neuroquímica
	Enxeñería	Enxeñería Industrial; Procesos de produción
Biomédico	Medicina	Cardiopatía isquémica; COVID19; Inmunoloxía; Oncoloxía pediátrica
	Enfermería	Síndrome do coidador queimado; Coidados neonatais; Diagnósticos de enfermería
Humanístico	Historia	Etapa contemporánea; Constitucionalismo; Guerra Civil; Monarquía Hispánica; Movemento Comuneiro
	Filoloxía, lingua e literatura	Léxico; Lingua materna, Morfosintaxe, Xéneros literarios; Literatura española
	Ciencias da Educación	Métodos de ensino; Educación Infantil; Educación Primaria; Educación Secundaria; Trastornos da aprendizaxe

Táboa 5. Exemplos de descritores bibliográficos para distintas disciplinas. Fonte. Elaboración propia

Así e todo, documentarse sobre un tema require un método organizado que nos guía dentro deste infinito mar documental. “O esencial, dalgún modo, está contido nesa noción: procura estratéxica. O rastrexo de información científica inspírase en métodos de traballo intelectual; é un aspecto do método científico. Por tanto, aínda que non se exclúe que o azar ou a intuición axuden a atopar datos, en principio non se busca cegamente ou por ensaio e erro, senón definindo os problemas, formulando hipóteses, contrastando e avaliando resultados” (Martínez, 2016, p. 92).

Deseñar unha estratexia adecuada de procura resulta básico para ter éxito e obter bibliografía de calidade na que basear o TFG ou TFM. Hai que poñer especial coidado en seleccionar as palabras chave (termos máis representativos do contido dun documento, que permite asignarlle un tema ou materia determinados). Ter claras as palabras chave aforra tempo e lecturas cando hai que manexar un número moi elevado de referencias. O seu número é variable (entre 3 e 6 normalmente) e teñen un valor puramente documental. Deben ser precisas (pouco xenéricas) e pertinentes (adequadas ao ámbito de estudo) (Novelle, 2015). Ás veces é preciso adxectivalas, pois, as confusións terminolóxicas non teñen cabida na linguaxe científica (por exemplo: *coidados informais* por oposición a *coidados formais* no ámbito das Ciencias da Saúde; *menores*, por oposición a meniños ou infancia no ámbito do Dereito). É moi recomendable buscar ademais noutra lingua (habitualmente o inglés). Convén esforzarse por buscar o equivalente científico dos termos que usastes na vosa lingua materna e perseguirdes a maior especificidade posible nas procuras. A persoa investigadora ten que estar segura de que está a buscar exactamente o mesmo, aínda que cambie o idioma.

De novo, a biblioteca de calquera campus sae no rescate do estudantado se necesita consultar bases de datos de pago, xa que adoitan adquirir licenzas que lles permiten poñer ao dispor da comunidade universitaria grandes paquetes de información especializada. É un dereito do alumnado beneficiarse gratuitamente deses recursos, pois considérase que a imposición de pagos por acceso non pode ser unha barreira para investigar e todos o estudantado debe estar en igualdade de condicións.

A continuación ofrécese un resumo de bases de datos de utilidade para facer investigación.

Nome	Cobertura
SCOPUS	Todas as disciplinas. Métricas de impacto, SJR (Scimago Journal Rank) <sup>2</sup>
Web of Science (WoS)	Todas as disciplinas. Internacional
Academic Search Ultimate	Todas as disciplinas. Internacional
DOAJ	Directorio de revistas en acceso aberto. Todas as disciplinas. En inglés
FRANCIS-PASCAL	Todas as disciplinas. Internacional (sobre todo europea).
INDICES (CSIC)	Todas as disciplinas. Nacional. Inclúe as bases de datos anteriormente coñecidas como ICYT, ISOC e IME
Dialnet Plus	Todas as disciplinas
RECOLECTA	Todas as disciplinas
LATINDEX	Directorio de revistas de 23 países de Europa e Iberoamérica en acceso aberto.
Compludoc	Artigos de revista da colección da Universidade Complutense de Madrid
Biblioteca Digital Hispánica	Documentos dixitalizados da Biblioteca Nacional de España
TESEO	Teses de doutoramento producidas en España desde 1976
Tesis Doctorales en Red (TDR)	Teses de doutoramento españolas. Permite acceso a texto completo
Open Grey	Internacional. Informes, conferencias ou teses (literatura gris) producidas en Europa

Táboa 6. Escolma de bases de datos multidisciplinares. Fonte: Elaboración propia

<sup>2</sup> Trátase dunha clasificación de revistas e un índice de impacto ofrecido pola plataforma Scimago. Ambos son cada vez máis utilizados para avaliar e analizar as publicacións científicas para as acreditacións e a valoración da actividade investigadora entre o persoal docente das universidades.

<b>Área</b>	<b>Nome</b>	<b>Cobertura</b>
<b>Humanidades</b>	<i>Arts &amp; Humanities Citation Index</i>	Internacional. Artes e Humanidades en WoS
	<i>International Bibliographic of Art (IBA)</i>	Internacional. Historia da Arte
	<i>HLAS On-Line</i>	Ciencias Sociais e Humanidades. Interface en castelán
	<i>MLA International bibliography</i>	Internacional. Estudos literarios e lingüísticos. Desde 1963 ata a actualidade
	<i>Bibliografía de la literatura española</i>	Estudos e traducións sobre literatura española desde 1980 ata a actualidade
	<i>EUROPEANA</i>	Biblioteca dixital do Patrimonio Europeo
	<i>HISPANA</i>	Coleccións dixitais de libre acceso de arquivos, bibliotecas e museos españois.
	<i>Library &amp; Information Science Collection</i>	Internacional. Biblioteconomía e Documentación
	<i>ERIC: Educational Research Information Center</i>	Internacional. Ciencias da Educación
<b>Ciencias Sociais e Xurídicas</b>	<i>Redined</i>	Nacional. Ciencias da Educación
	<i>ASSIA</i>	Internacional. Servizos sociais, psicoloxía, Socioloxía, Educación Economía, Política e Antropoloxía
	<i>Social Services Abstract</i>	Internacional. Traballo Social, Desenvolvemento comunitario e áreas afíns
	<i>PSYCInfo</i>	Psicoloxía, Psiquiatría, Socioloxía, Antropoloxía, Educación, etc.
	<i>Psicodoc</i>	Psicoloxía e ciencias afíns en español. Desde 1975 ata a actualidade
	<i>Factiva</i>	Socioloxía, Economía e Empresa
	<i>OECD iLibrary</i>	Información diversa e datos estatísticos dos países da OCDE
	<i>La Ley</i>	Todos os ámbitos do Dereito. Lexislación. Doutrina. Convenios.
	<i>Aranzadi</i>	Lexislación española e europea, iniciativas lexislativas, xurisprudencia e sentenzas, resolucións de órganos do Estado e doutrina
	<i>Iberlex</i>	Lexislación española. Sentenzas do TC. Lexislación europea desde 1986

	<i>Advanced Technologies &amp; Aerospace Index</i>	Desde 1962 á actualidade. Tecnoloxía, aeronáutica, informática, TIC, etc.
	<i>IEEE Xplore</i>	Enxeñería. Acceso ao contido do Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE).
	<i>SCiFinder</i>	Química e Enxeñería Química
	<i>SPIE Digital Library</i>	Óptica e Fotónica
<b>Ciencias Aplicadas</b>	<i>Energy Citations Database</i>	Desde 1948 a actualidade. Ciencias Ambientais, Física e Química
<b>Enxeñería</b>	<i>BioMed Central</i>	Boloxía e Ciencias da Vida
<b>Arquitectura</b>	<i>BioOne</i>	Bioloxía, Ecoloxía e Ciencias Ambientais
	<i>MathSciNet</i>	Matemáticas
	<i>ABI-INFORM Collection</i>	Internacional. Economía, Finanzas, Empresa e Marketing
	<i>ECONlit</i>	Internacional. Economía
	<i>Espacenet</i>	Internacional. Patentes
	<i>ICONDA</i>	Internacional. Arquitectura e Construción
	<i>Vinci</i>	Informes técnicos
	<i>PUBMED</i>	Medicina, Ciencias da Saúde, Enfermería, Bioloxía, Veterinaria, etc.
	<i>MEDLINE</i>	Medicina, Ciencias da Saúde, Enfermería, Bioloxía, Veterinaria, etc.
	<i>SCIELO</i>	Ciencias da Saúde en inglés, español e portugués
	<i>Cochrane Library</i>	Internacional. Medicina Baseada na Evidencia (EBM)
<b>Ciencias da Saúde</b>	<i>Excelencia Clínica</i>	Medicina baseada na evidencia (EBM) en español
	<i>DOCUMED</i>	Documentación médica en español
	<i>CINHAL</i>	Enfermería. Internacional.
	<i>CUIDEN</i>	Enfermería. Nacional. Material en español
	<i>ENFISPO</i>	Enfermería, Fisioterapia e Podoloxía
	<i>PEDro</i>	Fisioterapia
	<i>Sport Disqus</i>	Ciencias do Deporte, Saúde e Adestramento

Táboa 7. Escolma de bases de datos especializadas. Fonte: Elaboración propia

### 3.3 A fase de sistematización

Esta é, con diferenza, a parte máis complicada para un estudante ou investigador novel. Tras a selección das fontes científicas axeitadas, procede traballar con ela.

¿Cómo facelo con aproveitamento? Obxectivo fundamental desta etapa é extraer a información, sintetizala e engadir valoracións persoais que convertan o produto final en algo orixinal (figura 3).

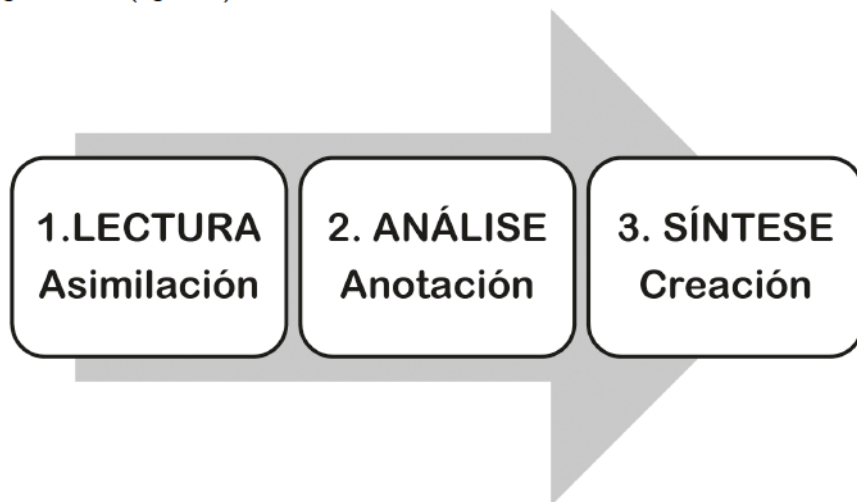


Figura 3. Proceso de sistematización da información. Fonte: Elaboración propia

Cando unha investigación se atopa en estado embrionario, é habitual que as ideas xurdan de xeito caótico. Escribir por impulso pode servir para a ficción, pero resulta improdutivo na escritura científica. Sempre ten que existir un método, aplicado a un plan previo. Ao escribir sobre algo a mente tende a racionalizalo, de xeito que adquire máis consistencia dentro do noso sistema cognitivo de procesamento de información.

Facer un plan de investigación achega o grao de reflexión previa necesario para organizar correctamente o que se pretende, sen mesturalo con outros temas colaterais. O plan marca o camiño, pon unha luz na senda da persoa investigadora para que non se desvíe. Malia que ao principio pode custar un pouco centrar o tema, é un investimento a longo prazo que aforra tempo e sobressaltos (e de paso frea a tentación da procrastinación).

O primeiro paso é reflexionar sobre o tema e o tipo de enfoque que se lle vai dar: un estudo empírico? análise de bibliografía? un proxecto de innovación? O tipo de enfoque determinará as decisións posteriores e a metodoloxía a empregar. Para aclarar ideas, resulta útil expoñelas oralmente explicándolle a alguén (unha amizade, un profesor/a, un compañeiro/a de traballo ou de clase...) o que se pretende facer. Esta sinxela técnica permite visualizar o obxectivo principal, poñendo a proba a fortaleza das hipóteses.

Seguidamente, hai que plasmar por escrito o que se vai a contar e en que orde, de xeito simple e claro. Este plan ou folla de ruta pode cambiar lixeiramente a medida que avanza a investigación, pero debemos telo sempre presente para xerarquizar as ideas. Todo plan de investigación debe conter a seguinte información:

1. **Introdución.** Identificar claramente o obxecto da investigación.
2. **Obxectivos.** As achegas do traballo á disciplina. Deben ser medibles realistas (non son un desexo, senón unha meta, polo que sempre se formulan cun verbo en infinitivo: medir, analizar, propoñer, avaliar...).
3. **Hipóteses.** Suposicións básicas establecidas a partir dos obxectivos e o contexto do tema. (Por exemplo: O grupo de persoas de máis de 70 anos que non participa nun programa de envellecemento activo ten maior risco de sufrir unha demencia tras 5 anos que o que si participa). Relacionan unha ou mais variables da cuestión a estudar e poden validarse ou non.
4. **Metodoloxía.** Métodos e técnicas a empregar para facer a investigación (cuantitativos, cualitativos ou ambos).
5. **Plan de traballo.** Etapas, actividades e tarefas da investigación cos seus respectivos prazos temporais (cronograma). É moi importante administrar o tempo para asegurar que se fai unha boa xestión do mesmo e controlar a procrastinación. Neste apartado tamén debe incluírse unha estimación dos medios técnicos, materiais e humanos que van ser precisos para o correcto desenvolvemento da investigación.
6. **Bibliografía.** Obras máis destacadas sobre o tema que sirvan de referencia e guíen as procuras para seguir aprofundando.

Recoméndase comezar facendo unha lectura selectiva das fontes ou recursos. Para isto é importante tamén detectar e adestrar a velocidade de lectura, entendendo por tal a rapidez de visualización de contido sen comprometer a comprensión do mesmo. Algunhas técnicas de lectura selectiva son localizar nun texto determinadas palabras-clave previamente seleccionadas ou, no caso do artigos científicos, dedicar máis tempo ao apartado de resultados (o núcleo da investigación).

- ➔ Lectura selectiva: ir directamente á aquilo que interesa de acordo aos obxectivos de investigación.
- ➔ Organizar de xeito coherente os achados.
- ➔ Seleccionar e sistematizar as ideas e parágrafos literais co seu número de páxina (citas).
- ➔ Facer anotacións e conectar ideas.
- ➔ Engadir valoracións persoais.



Para ordenar correctamente a información o instrumento máis acaído son as fichas bibliográficas. Existen varios formatos, dependendo da finalidade e do tipo de información que se queira conservar. A ficha bibliográfica axuda a:

- a) Ordenar as fontes de información.
- b) Lembrar as fontes de información utilizadas e evitar o plaxio.
- c) Facer un resumo dunha publicación.
- d) Citar unha fonte documental.

A seguir ofrécese algúns modelos de ficha para amosar todo isto de maneira aplicada. Non se trata de modelos pechados, senón de ideas que cada estudante pode adaptar ás súas necesidades.

*AUTOR: Martínez Gredos, José Andrés*

*TÍTULO: Enciclopedia de Literatura*

*EDITORIAL: Larousse*

*ANO: 2004*

*PÁXINA: 224 e seguintes*

*INFORMACIÓN: Realízase un estudo sobre a importancia do folletín ou novela por entregas no século XIX. Destácanse as publicacións españolas de autores como Galdós ou Clarín.*

**TEMA: Influencia de Schopenhauer na obra de Thomas Mann**

««Quen se interesa pola vida (dixen eu en "La montaña mágica") interésase sobre todo pola morte.» Aí está a pegada de Schopenhauer, unha pegada profundamente gravada, fixa para todo o resto da vida. Pero tamén sería schopenhaueriano o que eu engadise: «Quen se interesa pola morte busca nela a vida». E díxeno, aínda cando non con tanta brevidade.»

*MANN, Thomas (1938) Schopenhauer. Nietzsche. Freud. Madrid: Alianza Editorial, 2000, páx. 56.*

**Artigos: Tormentas Épicas**

*Revista: National Geographic España*

*Data: Outubro 2012*

*URL: [https://www.nationalgeographic.com.es/articulo/ng\\_magazine/reportajes/7477/tormentas\\_epicas.html](https://www.nationalgeographic.com.es/articulo/ng_magazine/reportajes/7477/tormentas_epicas.html)*

*Resumo: Fotografías de espectaculares tormentas tomadas nas grandes chairas dos Estados Unidos.*



## Capítulo 04

# Redactar un traballo académico

### 4.1 Características da redacción científica

Escribir ben require tempo, práctica, hábito lector e presenta certo compoñente innato. Pero saber expresar e comunicar resultados científicos responde a unha demanda social de carácter global, que vai máis aló do mero feito de facer investigación e pódese aprender. Como xa dixemos na presentación deste libro, unha das primeiras realidades que calquera persoa investigadora debe asumir é que a redacción científica ten peculiaridades propias que é necesario coñecer para abordala con éxito. Noutras palabras: non basta con coñecer a fondo a propia lingua na que se queira escribir o texto, senón que ademais hai que ser consciente do que implica este tipo de escritura.

Sinalouse acertadamente que “na comunicación científica empréganse en esencia tres tipos de linguaxe: a natural, a simbólica e a nomenclatura. A linguaxe natural sérvenos para a nosa comunicación verbal e por tanto han de seguir as normas propias de cada lingua. As linguaxe simbólica baséanse en elementos gráficos e combinacións deles, de forma que nos permitan as manipulacións formais segundo certas regras (as matemáticas son, sen dúbida, o exemplo paradigmático) e que ademais son, en boa medida, universais. As nomenclaturas están nun punto intermedio, pois combinan elementos textuais con outros máis formais e baseados en certas convencións: a taxonomía de seres vivos baséase en empregar palabras latinas, os compostos químicos baséanse no emprego dun bo número de signos e símbolos combinados con palabras da lingua natural creadas segundo certas normas” (Bezoz en prólogo a Claros, 2016, p. 2).

Con moita retranca e sentido do humor Hartley (2009) sinala que a linguaxe científica tende a ser pomposa ás veces autoritaria, impersoal e de elite no sentido de que os seus destinatarios son lectores moi concretos, pero estas notas diferenciais non teñen por que convertelo en pouco accesible. No equilibrio entre especificidade e facilidade de lectura radica, ao noso xuízo, a chave de calquera texto non coloquial.

Tal e como xa dixemos noutros traballos (Novelle, 2015, 2018), a redacción científica diferénciase doutras polas seguintes características:

- 42
- a) **Precisión.** Utiliza as palabras xustas co significado apropiado dentro do campo de estudo. Sen renunciar a unha redacción coidada, non teñen cabida os floreos literarios nin os parágrafos de recheo. Prefírese o plural maxestático, máis propio dun rexistro de linguaxe formal. Se un estudante escribe “como conclusión, cremos que o método pedagóxico elixido inflúe na aprendizaxe do alumnado da etapa de infantil” en lugar de “a miña opinión é que a metodoloxía inflúe no que aprenden os nenos pequenos”, ninguén crerá que son varios os autores. Simplemente exprésase unha idea de forma impersoal como o faría unha persoa profesional deste campo, que é unha das esixencias dun traballo académico.
  - b) **Claridade.** Estilo directo, sen risco de equívocos, ambigüidades ou dobres interpretacións. A persoa investigadora debe expresar correctamente aquilo que quere dicir e nada máis. Un dos grandes temores cando se é novel é non saber expresar as ideas, o que con frecuencia desemboca en sucumbir á presión por encher páxinas. A simplicidade e a capacidade de facer sinxelo un tema difícil tamén son valores moi apreciados nos textos académicos. Se non hai máis nada que engadir, o mellor é poñer punto e aparte e pasar a outra cousa. Escribir moito non sempre é sinónimo de escribir mellor. Ademais, os textos científicos non admiten floreos literarios, o cal non é incompatible cunha redacción esmerada.
  - c) **Brevidade.** O texto innecesario desvíaa atención do lector e afecta á claridade da mensaxe. As oracións longas son xeralmente máis difíciles de entender que as curtas: canto máis longa é a oración maior é a probabilidade de que o suxeito e o verbo se afasten ou de que a oración conteña tanta información que o lector esqueza o importante. É obrigado que a persoa investigadora relea a miúdo o que escribe para repasar a puntuación e acurtar aqueles enunciados que se vaian alongando. Nunca pode perder o control do seu texto. A inmensa maioría dos textos académicos adoitan ter limitacións de extensión (en páxinas ou en número de palabras), un factor que esixe da persoa redactora un esforzo de condensación e concisión. Un exceso de recheo adoita notarse demasiado ao ler e só contribúe a restar calidade ao TFG. As frases baleiras ou obviedades non achegan nada ao que estades a escribir. Quen máis escribe non ten máis razón ou máis calidade: só ten máis páxinas.

Como vimos no capítulo 3, sempre ten que existir un método, aplicado a un plan previo. Toda persoa investigadora debe reflexionar con calma primeiro sobre o tema e sobre o que desexa escribir acerca del: un estudo empírico? unha análise de bibliografía? un proxecto de mellora ou innovación? Estas preguntas previas adoitan ser desagradables e é frecuente que un estudante inexperto non se deteña demasiado nelas baixo a crenza de que non achegarán nada. É un erro. O tipo de enfoque elixido

vai determinar as decisións posteriores e a metodoloxía para empregar, polo que convén telo moi claro para non perder o tempo nin arrepentirse a medio camiño.

## 4.2 O resumo

43

O resumo é unha parte importante de calquera traballo académico á que case nunca se lle presta a atención debida. Adoita pensarse que é algo menor, incluso prescindible, por supoñer unha versión abreviada do TFG, TFM ou tese, algo manifestamente falso. Na mesma liña, tampouco se parece á idea de resumo que se aprende na escola, xa que non ten a mesma función.

Un resumo documental ben feito debe ser unha ferramenta por si mesma, que indique ao lector ou lectora as liñas mestras do documento e lle axude a se decatarse da utilidade do mesmo antes de abordar a lectura completa. Dito noutras palabras, un bo resumo é algo baseado no traballo do que nace, pero independente del, de xeito que cumpra unha serie de características propias das Ciencias da Documentación. Segundo María Pinto (2001), pode definirse como un texto autónomo, breve, representativo, intencional, non unívoco, con vocación de sinónimo e completo gramaticalmente que recolle o contido esencial do documento que representa. Os seus principais obxectivos son coñecer o documento con precisión e servir de anticipo do orixinal, permitindo ás persoas lectoras decidir sobre a conveniencia ou non de consultar o texto no que se basean. Determina, por tanto, a súa pertinencia e interese.

Para cumprir axeitadamente a súa misión, un bo resumo debe ser:

- **Claro:** cun contido preciso, utilizando termos axeitados para acadar a máxima plenitude de significado mediante o mínimo de palabras.
- **Conciso:** ao ser unha condensación da información de tamaño limitado, debe ser, por forza, curto. Habitualmente enténdese que entre 100 e 250 palabras deben resultar abondo para resumir unha investigación. Un resumo máis longo xa entraría dentro dos substitutivos documentais dos orixinais e pasaría a ser un extracto ou fonte secundaria.
- **Fiel:** debe reflectir os elementos esenciais do orixinal sen achegar ideas que non estean no traballo.
- **Directo:** debe poñer en primeiro plano o contido principal do documento e distinguir entre a información esencial e a anecdótica.
- **Obxectivo:** nunca debe cualificar, valorar nin interpretar o contido do documento orixinal.
- **Ordenado:** debe seguir a estrutura esquemática do orixinal, que no caso dos documentos científicos debe incluír obxectivos, metodoloxía, resultados e conclusións. Non sempre é necesario enumeralos baixo estas denomina-

cións agás no ámbito das Ciencias da Saúde, no que o tipo de resumo debe seguir o esquema que se amosa na táboa 8.

44	<b>Resumo indicativo (breve)</b>	<p>Ámbito: <b>Ciencias da Documentación</b></p> <p><i>Descríbense sete categorías da alfabetización en información no ensino superior a partir da experiencia dos profesores de dúas universidades australianas. Defínese a alfabetización en información como un conxunto de aptitudes que posibilitan a localización, manexo e utilización da información de forma eficaz. Esta habilidade permite afrontar con eficacia a toma de decisións, a solución de problemas, a investigación ou a autoaprendizaxe.</i></p>
		<p>Ámbito: <b>Economía e ADE</b></p> <p><i>A sustentabilidade do sistema público de pensións español foi un foco de interese en distintos foros económicos debido ao seu aciago progreso. Esta sustentabilidade fundaméntase en dous factores clave: o factor demográfico e o económico, a través dos cales se vai a analizar a evolución do sistema público co fin de examinar o grao de sustentabilidade futura do sistema. Á súa vez, realizaranse comparacións con países da contorna co fin de propoñer alternativas máis eficientes e adecuadas á situación actual e futura de España.</i></p>
		<p>Ámbito: <b>Dereito</b></p> <p><i>O presente traballo tratará a situación das persoas con disforia de xénero que solicitan o cambio de nome no Rexistro Civil, o que, á súa vez, trae consigo o cambio da mención rexistral do sexo, con especial mención á situación dos menores e a como prevaleceu a capacidade natural destes respecto a decisión sobre os seus dereitos personalísimos. En particular, analízanse os dous requisitos sine qua non para a solicitude de cambio: ser maior de idade e tratamentos médicos nos dous anos previos. Veremos como a DGRN e a xurisprudencia do Tribunal Constitucional liquidou os recursos que expuxeron os particulares respecto a estes requisitos.</i></p>
	<b>Resumo informativo (extenso)</b>	<p>Ámbito: <b>Historia</b></p> <p><i>Analízanse as causas que desencadearon a Revolución Cubana, tanto económica, como política e socialmente, centrándose o traballo na figura que liderou esta rebelión, Fidel Castro. Indágase na súa infancia, adolescencia e madurez, descubriendo os cambios ideolóxicos sufridos ata a súa chegada ao poder. Á súa vez, outórgase gran importancia ao papel dos EE.UU. neste proceso, un actor vital no desenvolvemento da Cuba independente como no xurdimento da Revolución e no posterior clima de tensión diplomática co novo goberno cubano.</i></p>
		<p>Ámbito: Enfermería [resumo estruturado]</p> <p><i>Obxectivo: Analizar a situación dos recursos que son activos para a saúde en España, e a súa accesibilidade para a poboación. Metodoloxía: Estudo descritivo transversal dos recursos e actividades catalogadas polo Ministerio de Sanidade segundo a Estratexia de Promoción da Saúde e Prevención do Sistema Nacional de Saúde. Resultados: só hai 5 recursos por 100.000 habitantes. En 4 das 17 Comunidades Autónomas é significativamente máis alto (<math>p &lt; 0.001</math>), con grandes diferenzas no número de actividades por recurso. O 51,36% dos municipios adheridos ou en proceso de adhesión á Estratexia están só en 4 Comunidades. Non hai un acceso equitativo aos devanditos recursos e actividades. Non constan activos para abordar a seguridade e as lesións non intencionais. Conclusión: Hai desigualdades territoriais na dispoñibilidade de recursos, mesmo dentro das Comunidades. Propóñense cinco liñas de mellora nas que os profesionais de Enfermería de Atención Primaria teñen un papel clave.</i></p>

Táboa 8. Exemplos de resumos documentais en distintos ámbitos de coñecemento. Fonte: Elaboración propia a partir de exemplos reais

### 4.3 Consellos para redactar

Como xa mencionamos na presentación deste manual, poñerse ante o ordenador para dar forma a todo o recompilado anteriormente en forma de traballo académico pouco ten que ver con saber ler e escribir. Digamos que se trata dun simple requisito mínimo, pero, a partir del, a persoa investigadora ten que coñecer ben a linguaxe da súa especialidade e unha serie de aspectos técnicos e formais. Deles imos ocuparnos neste apartado.

Comecemos cunha obviedade que, como moitas outras, non o é. As normas ortográficas e gramaticais fíxanas a Real Academia Española e a Real Academia Galega. Sempre é recomendable ter aberto un ou dous dicionarios noutra pestana do navegador para consultar dúbidas. As faltas de ortografía son inadmisibles na Educación Superior e non é responsabilidade da persoa titora corrixilas. Toda persoa investigadora ten a obriga de ser pulcra e meticulosa na redacción.

O estilo de escritura será impersoal e serio (exemplos: *"para escoller o modelo de intervención, tivéronse en conta diversos factores, entre os que destacan..."*, *"esta investigación fundaméntase en..."*, *"os resultados obtivéronse da análise dos datos recolleitos en..."*, etc.). Salvo que a persoa titora indique o contrario, non é común escribir en primeira persoa: un TFG, TFM ou tese non é un diario persoal nin un texto narrativo. Por exemplo, unha frase como *"A miña opinión sobre o método Montessori é moi boa"* pode transformarse en *"A xulgar polos datos manexados na bibliografía, o método Montessori obtén críticas moi positivas"*).

A claridade na expresión debe ser o obxectivo perseguido en calquera traballo académico, trate do tema que trate. De feito, canto máis denso sexa este, máis necesaria e agradecida será esta característica. Se é necesario, mesmo é recomendable descompoñer as frases complexas noutras máis simples para facilitar a lectura. Non debe abusarse das frases subordinadas, das conxuncións nin dos verbos en xerundio. Convén así mesmo ter coidado coa puntuación e usala correctamente para axilizar o texto.

Débase fuxir sempre de frases feitas ou estereotipos, propios da linguaxe coloquial, e que só achegan ruído ao texto (*"A experiencia demostrou que..."*, *"Numerosos estudos afirman que..."*). Se a persoa investigadora ten datos, debe apoiarse neles para argumentar antes que agochalos (é preferible escribir *"de acordo aos nosos datos, a primeira conclusión permite afirmar que..."*).

Cando se recorra a sinónimos para aumentar a riqueza do léxico, debe vixiarse que a palabra escollida teña o significado desexado e harmonice co contexto. A precisión é moi importante. Hai que dicir xusto o que se quere dicir, sen lugar para as dobres interpretacións. Independentemente do nivel académico ao que se queira optar co traballo, a persoa autora debe mostrarse como un futuro ou futura profesional que domina a linguaxe da súa especialidade. Convén revisar continuamente o que se es-

cribe para detectar repeticións e reiteracións innecesarias. Como xa indicamos, se a lectura se volve demasiado densa cansará ás persoas lectoras e producirá un efecto non desexado: que o traballo pareza de menor calidade.

- 46 As crenzas non argumentadas e as expresións coloquiais ou pouco académicas non teñen cabida. Tampouco é aconsellable utilizar a ironía nin o humor, agás que o traballo de investigación trate sobre iso (e aínda neste caso, con medida). No ámbito humanístico ou social onde as interpretacións adoitan ser abertas, está permitido verter unha opinión profesional nun TFG, TFM ou tese sempre que sexa necesario e estea debidamente argumentada.

Non se aconsella abusar das siglas, mesmo se son habituais (EE.UU., OMS, ONU...). En ningún caso debe presupoñerse que todo o mundo as coñece. A persoa autora debe explicar o seu significado a primeira vez, desenvolvéndoas por completo. É recomendable dicir, por exemplo: *"No presente Traballo Fin de Grao (en diante, TFG) propoñémonos desenvolver un proxecto de innovación educativa"*. Se o tema obriga a usar moitas, considérase obrigatorio presentar un índice de abreviaturas ao inicio do traballo.

Na seguinte táboa ofrecemos exemplos concretos resoltos cunha redacción máis acaída ao que se agarda dun texto académico.

Exemplo	Redacción recomendada
"Así pois, e en base tanto ás evidencias derivadas de nosa propia experiencia, como ás evidencias externas que recomendan..."	<i>"As evidencias derivadas de nosa propia experiencia e as evidencias externas recomendan..."</i>
Observouse que a concentración de creatinina sérica no neonato recién nado é moi elevada e variable durante o primeiro mes de vida, dificultando a súa utilización como indicador da velocidade de filtración glomerular.	<i>"A concentración de creatinina sérica en neonatos é alta e variable durante o primeiro mes de vida. Isto dificulta a súa utilización como indicador da velocidade de filtración glomerular"</i>
"Por outra banda, non existe un test ou proba que nos permita establecer, durante as primeiras horas de vida, que pacientes van desenvolver este cadro. Por iso, e ante as dificultades dun diagnóstico precoz e a elevada morbimortalidade da sepse neonatal, recoméndase iniciar tratamento antibiótico profiláctico nos recentemente nados de alto risco infeccioso"	<i>"Perante a falta dunha proba fiable para determinar que pacientes van desenvolver sepse neonatal, recoméndase iniciar tratamento antibiótico profiláctico nos recém nados con elevado risco de infección"</i>
"Os nenos de Infantil son máis inmaturos, así que non é posible usar todos os métodos de ensino"	<i>"O alumnado de Educación Infantil atópase nunha fase do desenvolvemento piscoevolutivo que o fai especialmente vulnerable. Por tanto, é esencial adaptar o método de ensino ao seu grao de madurez"</i>

Táboa 9. Exemplos de redacción inexacta e recomendacións de mellora. Fonte: Elaboración propia a partires de Ferriols e Ferriols (2005)



Como complemento ao xa exposto, consideramos de interese engadir as seguintes recomendacións de acordo ás pautas suxeridas por Claros (2016):

- ➔ O traballo non pode ser unha escusa para recompilar ideas alleas ou dar unha colección de citas. Se non hai un equilibrio entre soporte teórico e achegas orixinais da persoa investigadora, algo vai mal. Nunca se pode perder de vista o obxectivo último, a pregunta que o TFG, TFM ou tese aspira a responder.
- ➔ Ningunha oración debe soar retorta ou requirir unha segunda lectura para captar o seu significado: o mellor é que sexa curta e directa. O formato e estilo de escritura deben ser constantes ao longo do traballo.
- ➔ Evitar sempre aliteracións innecesarias, comparacións, frases feitas, refráns ou metáforas. Salvo que o traballo de investigación deba redactarse en inglés, convén fuxir dos anglicismos sempre que poidan ser substituídos sen perda de concisión (exemplo: *crowdfunding* pode ser micromecenado; *training* pode ser adestramento).
- ➔ Utilizar só os adxectivos realmente necesarios, evitando o superlativo (exemplo: un terreo *ubérrimo* pode perfectamente ser un chan moi fértil/vizoso sen que afecte o significado do que se pretende transmitir). Aínda que noutros idiomas a redundancia resulte tolerable ou mesmo desexable, en castelán considérase un erro de redacción.
- ➔ Cando sexa necesario recorrer a unha abstracción, a persoa investigadora debe facer o esforzo de ilustrala cun exemplo específico. Convén prescindir de preguntas retóricas, porque só producen efecto na comunicación oral. (exemplos non recomendados: *Era este o resultado esperado? Poderemos seguir investigando sobre X no futuro?*) Ademais, nun texto científico tampouco se agarda a colaboración implícita da persoa lectora para interpretar o que o traballo afirma ou o que se atopou. Debe ser a persoa investigadora a que o explique directamente e sen reviravoltas. Nun texto científico sempre é preferible quedarse curto que esaxerar.
- ➔ Se se inclúe unha enumeración, que teña menos de 10 apartados ou converterase nunha listaxe confusa que non cumprirá correctamente a súa función.

Para rematar este apartado, ofrecemos unha listaxe estruturada das fases de redacción para ter unha visión global das distintas tarefas involucradas (táboa 10).

- 
1. Organizar o traballo nun borrador e relelo varias veces.
  2. Elixir un título provisional que sexa representativo e sinxelo.
  3. Elaborar a introdución unha vez realizada a revisión de literatura para o marco teórico.
  4. Redactar a metodoloxía de maneira explícita, incluíndo información que xustifique a idoneidade da súa elección.
  5. Presentar os resultados tomando en consideración as variables, unidades e datos máis relevantes.
  6. Elaborar a discusión e as conclusións. Explicar que se fixo, interpretar, comparalo con outras investigacións similares e suxerir que aspectos poderían continuar investigándose.
  7. Eliminar parágrafos sobrantes ou reiterativos. Reelaborar posibles parágrafos pouco claros ou que inciten a confusión.
  8. Revisar a orde lóxica do contido e verificar se as conclusións son realmente concluíntes.
  9. Revisar a redacción das oracións en cada parágrafo, a ortografía, posibles grallas ou incorreccións, problemas de puntuación e acentuación.
  10. Elaborar as referencias bibliográficas de acordo á norma de citación elixida.
  11. Revisar e modificar o título, se procede.
  12. Revisar os anexos (se os houber) a súa achega ao traballo. Engadir, manter ou eliminar o que proceda.
  13. Elaborar o resumo e elixir as palabras chave de acordo ao ámbito do traballo.
  14. Realizar un último repaso de coherencia interna e ortografía xeral.
- 

Táboa 10. Fases da redacción dun traballo académico. Fonte: Reelaboración propia a partir de Serrano et al. (2018)

#### 4.4. Como evitar os erros máis frecuentes

O obxectivo deste apartado é enumerar algúns erros e incorreccións que levamos visto de maneira reiterada ao longo da nosa traxectoria docente. Vaia por diante que desde o noso punto de vista os erros son necesarios e útiles, porque serven como combustible para aprender. Así, lonxe de supoñer un reproche, cremos que son un instrumento didáctico, porque coñecerlos de antemán é a mellor forma de evitalos. Moitos deles son máis ben faltas de coidado, pero non por iso deixan de ter a súa importancia. Ao final, un TFG, TFM ou tese concluído con éxito é a suma de moitas

cousas, entre as cales tamén están os detalles. Recomendamos prestar moita atención para non caer en descoidos como os seguintes:

- Non prestar atención aos índices e facelos ao chou. Todo índice debe incorporar o número de páxina ou será un simple esquema. Outro erro común é non presentar os números aliñados no índice, ou que este non se corresponda co contido íntegro do traballo. Os principais procesadores de textos contan cunha ferramenta para facelos automaticamente, o cal facilita moito a tarefa e permite adaptalo ás distintas versións polas que vaia pasando o traballo. 49
- Usar diferentes tipos ou tamaños de letra. É un fallo gravísimo, que ademais pode penalizar seriamente calquera traballo de investigación.
- Deixar parágrafos sen xustificar pola esquerda e pola dereita, ou xustificados aleatoriamente. De igual modo, deixar espazos entre parágrafos por veces e outras veces non. Tabular aleatoriamente ou marxinar o texto con diferentes medidas.
- Engadir inconscientemente espazos extra entre palabras (dobres ou triplas pulsacións do espazador).
- Engadir comas entre suxeito e predicado, así como espazos extra dentro de parénteses ou comiñas. De igual modo, non está de máis lembrar que estes últimos signos van por parellas: deben abrirse e pecharse sempre.
- Presentar títulos de apartados e/ou do mesmo nivel con diferentes tamaños de letra ou marxes. Deixar diferentes espazos antes e/ou despois de títulos, citas, parágrafos ou táboas. Non incluír os títulos e os pés das táboas ou gráficos; ou facelo só nalgúns casos.
- Incluír enumeracións con distintas viñetas para introducir os elementos, marxinar de xeito diferente distintas enumeracións ou poñer algúns elementos da enumeración con punto ao final e outros non.
- Non presentar de maneira uniforme as citas e/ou referencias bibliográficas. Ao seguir un estilo de citación, debe facerse de forma homoxénea en todo o TFG, TFM ou tese. Se se esixe unha determinada norma (APA, Vancouver, etc.), é por algo: trátase dunha convención académica que adscribe o traballo a unha disciplina e axuda a que non se esqueza ningún dato relevante das fontes (para máis detalle e exemplos prácticos remitimos ao capítulo 6).



# Capítulo 05

## Algunhas claves prácticas

### 5.1 Ámbito científico-experimental

Os textos deste ámbito caracterízanse por un alto número de tecnicismos e linguaxe de argot só coñecida polas persoas do mesmo sector de coñecemento (Enxeñería, Medicina, Química, etc.) Habitualmente outórgaselle moita importancia á extensión, polo que deben presentar a meirande cantidade posible de información en poucas páxinas. De acordo a Claros (2016) e De Biase et al. (2009) as premisas básicas para redactar ben son:

- a) **Claridade expositiva.** Dependerá da sinxeleza dos termos empregados e da transparencia e fluidez da redacción, que permitirán á persoa lectora captar a mensaxe que se desexa transmitir en toda a súa extensión e con todas as súas connotacións.
- b) **Ética profesional.** A persoa investigadora debe rexerse pola realidade dos feitos, evitando terxiversar información procedente de fontes externas e transmitíndoa con obxectividade. Debe absterse de emitir xuízos ou apreciacións persoais, e transmitir con obxectividade e ética feitos e datos procedentes de fontes diversas.
- c) **Brevidade.** Un artigo ou unha información científica redactados de maneira precisa, clara e obxectiva poden ser textos máis ou menos áridos segundo a calidade de redacción de quen o escriba, pero en todo caso deben ser breves, sen que brevidade implique abreviación. Hai que transmitir todos os feitos necesarios, pero reducindo o número de palabras innecesarias ao mínimo que permita a fluidez do texto sen desviar a atención nin afectar a claridade da mensaxe. Con todo, o texto debe ser completo e incluír todos os datos relevantes necesarios para unha adecuada comprensión da información por

parte do lector a quen vai dirixido. Só deben evitarse elementos superfluos ou que distraian a atención.

- 52 d) **Corrección formal.** A redacción experimental ou médica debe seguir as normas da lingua que se utilice en toda a súa extensión e magnitude, sempre que o texto permaneza dentro dos límites de brevidade, concisión e precisión esixibles a un texto científico. No aspecto formal, e precisamente pola claridade que este tipo de textos demandan, recoméndase optar por oracións curtas en voz activa, evitando no posible termos abstractos. Debe estruturarse en termos verbais lóxicos e adecuados á relación temporal entre os sucesos. A redacción pode seguir o principio de "pirámide invertida", dando a información máis destacable ao principio para captar a atención e evitar o abandono prematuro da lectura.

De novo servímonos do exposto polos autores mencionados para resumir brevemente a estrutura máis habitual dun traballo de investigación deste ámbito (Claros, 2016) e De Biase et al., 2009).

## 1 Introducción

Na introdución defínense os obxectivos do artigo (revisar bibliografía, recoller información sobre un tema, presentar un experimento, ofrecer avances dunha liña de investigación en curso etc.). É moi importante dedicar tempo a escribir a introdución, xa que é moi probable que o lector ou lectora decida seguir lendo o artigo ou non en función do que se explique neste apartado.

## 2 Materiais e método

No método explícanse os criterios para escoller que era útil e que non, como se seleccionaron os suxeitos ou mostras, que variables se seleccionaron para o estudo, como se configuraron os grupos experimentais e os grupos de control, etc. No caso de traballos de revisión bibliográfica, explícase como se buscou a bibliografía, aválase a calidade dos artigos que se escolleron e por último analízase a fiabilidade. En todos os casos hai que engadir información breve sobre os medios informáticos, materiais e humanos empregados para executar o estudo.

## 3 Discusión

Neste apartado organízanse os datos escollidos e combínanse para obter os resultados. Ao final, ofrécese unha valoración crítica e argumentada do atopado (resulta válido ou fiable o deseño do experimento co cal se obtiveron? que limitacións tiña o experimento?, que lagoas quedan por estudar? etc.).

## 4 Conclusión

Por último, hai que facer explícitas as conclusións extraídas ao analizar os datos, mostras, grupos de suxeitos ou, no casos das revisións bibliográficas, do material seleccionado. Se o traballo foi financiado por algunha entidade ou forma parte dalgún proxecto de investigación, debe indicarse tamén. 53

## 5 Bibliografía

Poderíase dicir que unha das partes principais de calquera traballo de investigación é a bibliografía. A calidade das fontes empregadas vai estar en relación directa coa calidade da investigación final. A diferenza fundamental entre un artigo primario e un artigo de revisión é o obxecto de estudo. Os estudos primarios céntranse no obxecto de estudo e o tema que queren tratar e a bibliografía final adoita ser reducida (entre 8 e 15 referencias, dependendo do tema e a súa actualidade), mentres que o obxecto de estudo do artigo de revisión sempre é a bibliografía e adoita ser moi abundante (máis de 20 referencias). En ambos casos pode aparecer enumerada correlativamente (para máis información sobre normas de citación remitimos ao capítulo 6).

### 5.2 Ámbito humanístico-social

No ámbito humanístico, a diversidade é maior e non existe unha organización interna tan pechada como no ámbito experimental e médico. O abano de xeitos de artellar un traballo é tan amplo como as necesidades e mesmo tendencias da persoa investigadora. De todos os xeitos, a estrutura máis habitual dos traballos desta área segue unha prelación similar á seguinte:

#### 1 Introducción: De que se vai falar?

- 1.1 Establecer o problema.
- 1.2 Discutir a súa importancia.
- 1.3 Introducir a persoas expertas que teñan tratado o problema [Esta parte pode obviarse aquí e pasar completa ao apartado 2.4]
- 1.4 Establecer a tese propia: investigar é facer achegas relevantes. Traballar sobre unha idea ou hipótese que se teña e se queira demostrar, confirmar ou rexeitar.

## **2 Corpo: Desenvolvemento do tema.**

- 2.1 Explicar os subtemas/aspectos involucrados no problema.
- 2.2 Desenvolver unha análise do pasado ao presente.
- 2.3 Comparar e analizar os detalles e subtemas.
- 2.4 Citar a persoas expertas que teñan tratado o mesmo problema. [Esta parte pode obviarse aquí e desenvolverse íntegra no apartado 1.3]

## **3 Metodoloxía.**

Información sobre os materiais empregados para realizar a investigación e as condicións baixo as que se traballou. Debe permitir a repetición da investigación cun mínimo de erro.

## **4 Conclusión: recompilación, síntese e achegas propias.**

- 4.1 Propoñer e defender a tese propia a partir de todo o anterior.
- 4.2 Ofrecer direccións posibles ou un plan de acción.
- 4.3 Suxerir investigacións adicionais que sexan necesarias (posibles limitacións do traballo).

## **5 Referencias bibliográficas empregadas.**

## **6 Anexos [no caso de haberlos]**



## Capítulo 06

# A elaboración do aparato crítico

Unha das características máis específicas de calquera traballo de investigación é que sempre vai acompañado dun aparato crítico máis ou menos amplo, en función da extensión e complexidade do tema tratado. Entendemos por tal todo un sistema de notacións e informacións complementarias, habitualmente fóra do texto principal, mediante as que a persoa investigadora da conta das fontes utilizadas. Este sistema inclúe citas, referencias e notas (ora a pé de páxina, ora finais).

A diferenza do que acontece cun ensaio ou un texto de ficción, os textos académicos non son froito da imaxinación, senón que se basean no coñecemento científico acumulado. Esta é a premisa fundamental do método científico. Xa que logo, é obrigado identificar claramente que ideas e informacións foron tomadas doutras fontes ou autorías e cales son propiamente produto da persoa autora do traballo. Unha cita é a idea que se extrae dun documento alleo de maneira textual ou parafraseada, que serve fundamento a outro traballo de investigación. A cita colócase no texto, complementada cos elementos que identifican ao documento da que foi extraída. Usar as palabras ou ideas doutra persoa sen mencionala implica delito de plaxio. Para evitalo, cada vez que se empregue o dito por alguén, cando se resume ou parafrasee información atopada en libros, artigos ou páxinas web, debe indicarse sempre a fonte. De acordo con Novelle (2018), citar é importante para:

- ➔ Ampliar un texto.
- ➔ Reforzar ou aclarar unha idea.
- ➔ Argumentar ou referir ás fontes nas que está fundamentado un traballo.
- ➔ Remitir a outras seccións texto.
- ➔ Iniciar unha discusión.

- ⇒ Dar unha definición.
- ⇒ Poñer de manifesto o compromiso da persoa autora coa ética científica ao identificar as fontes.

56 Citar correctamente as fontes consultadas permitirá que calquera lector poida volver achegarse a elas. Debe citarse sempre:

- a) A fonte orixinal de frases copiadas literalmente.
- b) A fonte orixinal de ideas ou textos doutra autoría que se parafraseen (ou se reproduzan con outras palabras).
- c) As ideas, opinións ou teorías doutra persoa.
- d) A fonte dos datos estatísticos ou fontes de calquera tipo (orais, históricas, demográficas...).
- e) En xeral, calquera información (dato, feito, imaxe) que non sexa de coñecemento público. Non é preciso citar feitos ou datos xeralmente coñecidos e que poden consultarse en calquera enciclopedia (p. ex. a data dun feito histórico, a extensión ou poboación dun país, etc.).

Existen tres grandes tipos de citas bibliográficas, das que se ofrecen exemplos na táboa 11:

- ⇒ **Cita textual ou directa.** Como o seu nome indica, ser fiel e transcribir o texto palabra por palabra dun documento alleo ou dun propio previamente publicado; ao facelo o texto vai entre aspas acompañado dos datos do autor ou autora, ano e número da páxina de onde foi extraído. Pode ser curta (menos de 40 palabras) ou longa (máis de 40). Os elementos poden alterarse en función do énfase que se desexa se facer no autor, ano, etc.
- ⇒ **Cita non textual ou indirecta.** Consiste nun resumo breve ou parafraseado dunha parte da obra ou de toda ela. Non vai entre comiñas. Existen dous tipos de citas non textuais: a específica (referida a unha parte da obra, con indicación de páxinas) e a xeral (sen indicación de páxinas).
- ⇒ **Cita de cita.** Cando se menciona un texto citado por outro autor e do que non se conseguiu o orixinal, a cita debe conter a expresión *citado por*. Cómpre ter especial coidado con este tipo de citas, xa que se son abusivas poden restar calidade a un traballo. Deben reservarse para documentos de moi difícil acceso, libros descatalogados ou similares. Nunca deben utilizarse como escusa para aforrar a consulta de fontes.

Tipo de cita	Exemplo
Cita directa	<i>"O envellecemento activo é o proceso polo cal se optimizan as oportunidades de saúde, participación e seguridade, co fin de mellorar a calidade de vida a medida que as persoas envellecen"</i> (Limón e Berzosa, 2006, p. 358).
Cita indirecta	Segundo datos de ASEMPELO (2014), desde os seus inicios as Empresas de Traballo Temporal (ETT) xogaron un papel significativo no noso país desenvolvendo un labor de colocación, especialmente en colectivos de difícil inserción (mulleres, novas e maiores de 45 anos).
Cita de cita	Bartolomé Cossío, pedagogo e sucesor de Giner como director da Institución Libre de Enseñanza, afirmaba que era necesario <i>"destapar o afán de ler de ler en quen que non o sentía, pois só cando todo español non só saiba ler (...) senón que teña ansias de ler, gozar e divertirse, si, divertirse lendo, haberá unha nova España"</i> (reprod. en Escolar, 1990, cit. por Camacho Espinosa, 2004, p. 29).

Táboa 11. Exemplos dos tipos de citas bibliográficas máis usuais. Fonte: Elaboración propia

Para transcribir correctamente as citas convén ter en conta os seguintes criterios:

- **Oportunidade:** a cita debe ser oportuna e estar vinculada ao tema que se está a desenvolver no intre en que se realiza.
- **Extensión:** é difícil dar un criterio preciso, pero as citas non deben ser demasiado longas.
- **Localización:** a cita textual debe incluírse no texto entre comiñas; a cita resumida, parafraseada ou por alusión irá en texto. Para os artigos recoméndanse as citas en texto e para os libros as notas a final de capítulo, pero non existen regras neste sentido. As variacións virán marcadas polo estilo de citación utilizado.
- **Fidelidade e integridade:** a cita debe reflectir fielmente o pensamento do autor ou autora citados. Debe poñerse especial celo na súa integridade.
- **Adicións:** se na cita textual fose necesario incorporar algunha palabra ou frase para aclarar o seu contido ou alcance, a adición figurará entre corchetes.
- **Omisión:** se ao citar textualmente un texto se omite unha parte, a omisión se representa do seguinte xeito: "... (se a omisión corresponde ao comezo da cita) ou ..." (se a omisión corresponde ao final). Se a omisión está no medio, os puntos suspensivos escríbense entre paréntese.
- **Subliñado e idioma:** admítense algunhas variantes neste sentido, pero virán impostas polo estilo de citación que se utilice.

Unha vez que explicamos que tipos de citas existen e como transcribilas correctamente, detémonos agora en cómo facelas. Do mesmo xeito que non mesturamos

prendas nun armario, as normas de citación permiten organizar e presentar as referencias correctamente, sen esquecer nada importante. Unha norma de citación é un estándar normalizado que inclúe todos os datos dunha cita bibliográfica e a súa referencia correspondente, segundo una orde preestablecida. Fundamentalmente serve para:

- a) Presentar con orde as citas e referencias bibliográficas.
- b) Adscribir unha investigación a un campo de coñecemento concreto (Humanidades, Ciencias, Medicina...).
- c) Dar crédito axeitado aos autores e autoras citados.
- d) Fornecer de rigor e calidade os argumentos expostos no traballo de investigación.
- e) Amosar coñecemento e respecto pola ética científica.

Existen numerosos estilos de citación, de acordo aos distintos campos de coñecemento. Non é o obxecto deste libro debullalos todos, mais consideramos importante ofrecer unhas pinceladas dos dous máis habituais e demandados nos TFG, TFM e teses.

A norma APA (acrónimo de American Psychological Association), naceu a finais do século XIX auspiciada por 26 profesionais da Psicoloxía e Antropoloxía na Universidade de Clark (Worcester, Massachussets). O primeiro manual data de 1929. Actualmente vai pola sétima edición e existen adaptacións aos distintos países. É unha das máis estendidas pola súa facilidade de uso, e tamén é moi solicitada nas normativas de TFG e TFM das universidades españolas. Vemos os exemplos máis usuais nesta táboa.

Material	Elementos	Exemplo
<b>Libro</b>	Apellido, A.A. (Año). <i>Título</i> . Lugar de publicación: Editorial	Navarro, E. (2019). <i>Matemáticas de las operaciones financieras</i> . Madrid: Pirámide.
<b>Capítulo de libro</b>	Apellido, A.A. (Año). Título do capítulo. En A.A. Apellido (responsabilidade). <i>Título do libro</i> (pp. XX-XX). Lugar de publicación: Editorial.	Lüning, M. (1996). Aprendizaje creativo del vocabulario. En C. Segoviano (ed.). <i>La enseñanza del léxico español como lengua extranjera. Homenaje a Anton e Inge Bemmerlein</i> (pp. 130-139). Frankfurt / Madrid: Vervuert / Iberoamericana.
<b>Artigo (paper)</b>	Apellido, A.A., Apellido, B.B., Apellido, C.C. (Año). Título do artigo. <i>Nome da revista</i> . Volumen (nº) pp. XX-XX	Díaz-Aguado Jalón, M <sup>a</sup> J. (2006). Sexismo, violencia de género y acoso escolar. Propuestas para una prevención integral de la violencia. <i>Revista de Estudios de Juventud</i> , 73, pp. 38-57.
<b>Xornal online</b>	Apellido, A.A., (data). Título do artigo. <i>Nome do xornal</i> . Recuperado de: URL [data de acceso dd/mm/aa]	Bernabé, M. (23 de enero de 2016). Un millón de italianos se manifiesta a favor del matrimonio homosexual. <i>El Mundo</i> . Recuperado de: <a href="https://tinyurl.com/ubbnmab">https://tinyurl.com/ubbnmab</a>
<b>Teses e traballos académicos online</b>	Apellido, A.A., (ano). <i>Título da tese ou traballo</i> . [Tese de doutoramento/ Trabajo Fin de Grao /Traballo Fin de Mestrado]. Nome da institución. Lugar. Recuperado de: URL  NOTA: A 7ª versión de APA (2021) xa non obriga a incluír data de consulta	Rodríguez Cano, D. (2018). <i>Biología molecular del virus de la Hepatitis C en la toma de decisiones clínicas</i> [Tese de Doutoramento]. Universidad de Córdoba: Córdoba. Recuperado de: <a href="https://tinyurl.com/rpawy9e">https://tinyurl.com/rpawy9e</a>

Táboa 12. Exemplos de citas dos materiais máis usuais na norma APA. Fonte: Elaboración propia

Pola súa banda o estilo Vancouver é o máis empregado no ámbito da Medicina e Ciencias da Saúde (que inclúe disciplinas como Enfermería, Fisioterapia, Logopedia, Podoloxía ou Traballo Social Sanitario). Creado en 1978, é o estilo establecido polo International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Outros nomes polos que se coñece son Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, Uniform Requirements ou URM. É unha norma da ANSI e como tal é usado polas principais revistas de Medicina, ademais da National Library of Medicine (NLM) desde 1979 e por Pubmed. O obxectivo é tanto científico como ético. URM procura establecer dun xeito claro, sinxelo e pertinente normas para a distribución de estudos e informes biomédicos. O estilo Vancouver (URM) establece normas e recomendacións para a publicación de artigos científicos, citas bibliográficas, edicións, revisións e para os títulos abreviados das revistas, que deben ser os do *Index Medicus*.

Cada referencia utilizada ten un número e estas deben ir numeradas; o número é obrigatorio no contexto da cita. Os títulos de publicacións periódicas deben citarse

na súa forma abreviada, seguindo as abreviaturas normalizadas dos títulos recollidas en PubMed Journal Database. Vemos exemplos prácticos na seguinte táboa.

Material	Elementos	Exemplo
Artigo (paper)	Autores (6 máximo et al.). Título do artigo. Abreviatura da revista. Ano Volume (número): páxinas inicial e final	Vitoria, JC; Bilbao, JR. Novidades en enfermidade celiaca. An. Pediatr.; 2013, 78(1): 1-5.
Monografía	Autor/es. Título. Volume. Edición. Lugar de publicación: Editorial; ano.	Lain Entralgo P. Historia de la medicina. Barcelona: Ediciones científicas y técnicas; 1998.
Capítulo de libro	Autor/es do capítulo. Título do capítulo. En Director/Coordinador/Editor literario do libro. Título do libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; ano. Páxinas inicial e final do capítulo.	Rader DJ, Hobbs HH. Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas. En: Barnes PJ, Longo DL, Fauci AS, et al, editores. Harrison principios de medicina interna. Vol 2. 18ª ed. México: McGraw-Hill; 2012. p. 3145-3161.
Páxina web	Sede Web [Internet]. Lugar de publicación: Editor; Data de comezo [data de última actualización; data de consulta]. Dispoñible en: URL	Orpha.net [Internet]. Paris: Orphanet; 2000 [actualizado 14 Feb 2013; citado 1 jul. 2020]. Dispoñible en: <a href="https://tinyurl.com/y26xjno6">https://tinyurl.com/y26xjno6</a>
Listaxe final de referencias	Feito, L. Ética profesional de la enfermería, Madrid: PPC; 2000. Gómez Parada, IT. Intervención en Salud Mental desde el Trabajo Social. Margen: Rev. Trab. Soc.; 2017 86: 1-8. American Psychiatric Association. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014. Arriaga Arrizabalaga, A. Enfermedades mentales: una guía para todos los públicos. Madrid: Quiasmo; 2009. Aguilar Palacios, A. Conceptualización y sensibilización sobre las personas con enfermedad mental. TOG: Rev. Elec. Terapia Ocupac. Galicia; 2014 (11) 20, 1-17. Durán, MS. (2012). El proyecto ético-político del Trabajo Social. Aportes para la construcción de un proyecto profesional crítico desde la intervención en procesos de salud-enfermedad mental. DTS; 2012: 121-139.	

Táboa 13. Exemplos de citas de materiais e listaxe de referencias na norma Vancouver. Fonte: Elaboración propia

Para rematar este apartado, convén lembrar como criterio xeral que é preceptivo citar todo o que se utilice para a elaboración do TFG, TFM ou tese, incluíndo imaxes e outros recursos. Tampouco está permitido incrementar artificialmente unha listaxe final de referencias. Nunca debe existir unha cita que non teña o seu reflexo na listaxe final de referencias e viceversa. 61

Todos os recursos que non sexan material bibliográfico (cadros, táboas, imaxes, mapas, organigramas, etc.) deben contar cun pé autoexplicativo e unha fonte de referencia (habitualmente abonda co apelido da persoa autora do material, o ano e a páxina de onde foron extraídos). Se son realizados pola propia persoa autora do traballo, engadiráselle a lenda *Elaboración propia*, tal e como pode verse ao longo deste libro. Se fora preciso usar imaxes, a persoa investigadora debe contar co pertinente permiso de reprodución e vixiar que non se vulneren dereitos de terceiras persoas (especialmente, no caso de menores de idade). Tamén existen repositorios de imaxes dixitais libres de dereitos, como Pixabay, Pexels ou Gratisography, entre outros.





## Capítulo 07

# Apuntamentos prácticos para abordar a defensa oral

63

Se algo provoca no estudantado unha manifestación extrema dese estrés académico do que se fala no limiar deste libro, é a exposición e defensa oral do TFG, TFM ou, en menor medida, a tese de doutoramento. É normal: apostar un traballo de semanas á unha ruleta de 10 minutos asusta a calquera. Ademais, nos Graos fanse moi poucas prácticas de exposición oral e en xeral estas destrezas están menos desenvolvidas. Mais falar e escribir ben son habilidades imprescindibles para calquera traballo ou ocupación laboral e debe prestárselle a debida atención.

A orixe do medo paralizante que boa parte do alumnado experimenta ante a perspectiva de falar en público ten orixe psicolóxica: ninguén quere quedar en branco, trabucarse ou enguedellar tanto o discurso que quede inintelixible. Este temor é moi humano, pero tamén é humana a mellor arma que existe para combatelo: o ensaio. En efecto, o primeiro que hai que ter claro é que quen domina o tema, improvisa mellor.

En segundo lugar, cómpre ter presente que unha defensa non é unha simple exposición. Para defender algo (unha de cuxas acepcións é "Avogar, alegar en favor de alguén ou algo") o estudantado ten que crer nas ideas-forza que sustentan a súa investigación, interiorizalas, facelas súas como unha segunda pel. Non é posible transmitir convicción e soltura se o discurso ten fendas ou, simplemente, quen fala non está seguro do que afirma. Ademais, o tempo é ouro: aproveitar ben eses 10 minutos vai supoñer unha parte decisiva da cualificación. Para facer unha boa defensa non hai que memorizar o traballo: hai que construír un discurso coherente que o resuma o seu espírito e presente as súas achegas de maneira integral e honesta.

Nas liñas que seguen, ofrezco uns breves apuntamentos que, sen pretensión de exhaustividade, poden axudar ás persoas investigadoras a preparar con meirande seguridade o decisivo tronso da defensa oral.

1. **Ler comprensivamente e anotar con sentido.** O alumnado ten que asegurarse de que entende todo (contido, implicacións, vocabulario) e de que asimila a estrutura básica do traballo, coas súas fortalezas e puntos febles. Hai que tomar notas do máis relevante, incluíndo obxectivos, metodoloxía, resultados e conclusións. Un criterio para escoller que se vai incluír é identificar a liña argumental que se vai manter, seleccionando o contido que mellor a reforce.
2. **Un bo guion é clave.** Debe ser compacto, manexable e versátil. Recoméndase usar tipografía grande e lexible, con marxes amplos e resaltado das ideas-forza para telas situadas ao primeiro golpe de vista. Para encaixar ben o contido no tempo dispoñible, convén ensaiar cun cronómetro, deixando máis tempo para os resultados e pasando fuzamente por outras partes do traballo (como a introdución).
3. **Honestidade.** As dificultades ou limitacións do traballo deben ter tamén o seu sitio, porque é importante contar o proceso ademais do resultado. A humildade valórase tanto ou máis que a orixinalidade. Se o tribunal formula unha pregunta capciosa ou sinala unha debilidade evidente, hai que evitar agochase. Debe responderse con sinceridade, pero tentando converter o negativo en xermolo de algo positivo para o futuro. A actitude máis acaída é a que amosa apertura, respecto e consciencia da falta de experiencia, pero tamén capacidade para seguir aprendendo, e polo tanto, avanzando.
4. **Apoio gráfico atractivo e sintético.** Antes que poñelo todo, hai que poñer o relevante e amplialo mediante discurso. A presentación (PowerPoint, Prezi...), nunca debe ir sobrecargada de texto. Os espazos en branco deixan pequenos puntos de fuga, transmiten limpeza visual e permiten reter mellor o contido. Debe terse coidado cos cambios de escala, de tamaño ou de sistema operativo ao escoller a tipografía. As veces, algo ben rechamante na pantalla do ordenador, resulta un desastre no proxector. Non se aconsellan deseños extravagantes (a non ser que a investigación presentada trate sobre iso). Unha combinación de cores contrastada permitirá ler comodamente o texto.
5. **Controlar a respiración para controlar o discurso.** A respiración, o ton de voz e o manexo das pausas son fundamentais para dar énfase e mesmo descansar sen deixar de falar. Antes da defensa convén realizar exercicios de control respiratorio e practicar con distintos tons e expresións faciais diante dun espello (igual que fan os actores e actrices). Beber auga a pequenos grolos tamén axudará a evitar o ressecamento das mucosas, que adoita estar detrás das toses ou tateos que tanto desconcentran a calquera persoa oradora.

6. **Máis alá da fala: o corpo como transmisor.** A comunicación non verbal é un excelente apoio para redondear unha defensa. Para facelo ben, hai que potenciar a mensaxe co vestiario, a voz e os xestos (sorriso, movemento suave das mans, inclinacións de cabeza). As emocións e a empatía axudan a conectar co público e mantelo pegado ao discurso. Do que se trata é de construír unha historia e transmitila con paixón. Porque ao final, a todos nos gusta escoitar boas historias que se nos queden gravadas nos miolos.

65

Insisto que estes consellos non son pílulas de éxito garantido, xa que unha defensa non é algo estático nin predicible. Pero si quero deixar algo claro: un investimento suficiente en preparar ben o guion e ensaiar tantas veces como sexa preciso ten que dar, por forza, bos froitos.



## Capítulo 08

# Conclusións

Chegados a este punto, é importante ter clara unha cousa: seguir todas as recomendacións anteriores axuda a elaborar un traballo académico de calidade con posibilidades de éxito, pero non o garante. Investigar é un proceso lento, individual e, en certo modo, custoso a nivel emocional e por suposto, intelectual. Non existen receitas máxicas. O máis importante é o nivel de pulcritude, obxectividade e compromiso co método científico da persoa estudante ou investigadora.

Se se teñen feito axeitadamente as fases previas, o estudiantado ou persoa investigadora debe ter ao remate do proceso un manuscrito de extensión variable e estrutura concreta, de acordo ás especificacións xerais da seguinte táboa:

<b>Apartado do traballo de investigación</b>	<b>Responde a preguntas como...</b>
	<p>Cal é o tema do TFG, TFM ou tese?</p> <p>Por que é importante saber máis sobre el?</p>
<b>Introdución e obxectivos</b>	<p>Cal é a situación actual ou datos de partida que apoian a realización da investigación?</p> <p>Como se vai a estudar o tema?</p> <p>Que achega á disciplina ou á práctica profesional na que se enmarca?</p>
<b>Marco teórico</b>	<p>Cal é o estado actual do tema de investigación?</p> <p>Que din os datos ou fontes?</p> <p>Que se infire, deduce ou interpreta a partir deles?</p>
<b>Hipóteses de investigación</b>	<p>Cales son as afirmacións ou deducións que se pretenden probar?</p> <p>Como se relacionan os datos ou variables entre si?</p> <p>Como se estableceron estas correlacións?</p>
<b>Metodoloxía</b>	<p>Que método ou métodos van utilizar para a investigación?</p> <p>Por que se elixiu ese método? Foi validado? Foi probado con éxito noutras investigacións?</p> <p>Con que medios materiais e humanos se realiza a investigación?</p> <p>Que procedementos foron seguidos? Como se recolleron e trataron os datos?</p> <p>Que cautelas éticas ou de calquera outra índole foron tomadas durante a fase de recollida de datos?</p>
<b>Resultados</b>	<p>Que análise da realidade ou diagnóstico da situación se propón? ¿Que impacto ten esa análise na realidade, fenómeno ou situación?</p> <p>Que se atopou ao final da investigación?</p> <p>Cal é a resposta do TFG, TFM ou tese aos obxectivos de investigación expostos?</p> <p>Cumpríronse todos? Por que si ou por que non?</p>
<b>Discusión</b>	<p>Son consistentes os resultados con outras investigacións similares? Por que si ou por que non?</p> <p>Cales son os beneficios e limitacións do TFG, TFM ou tese?</p> <p>Que aspectos poden ser transformadas en futuras liñas de investigación?</p>
<b>Conclusións</b>	<p>Cales son as achegas orixinais da investigación ao tema?</p> <p>Que propón a persoa autora para facer avanzar o tema de investigación?</p> <p>Que lle achegou o proceso de investigación á propia persoa autora?</p>

Táboa 14. Finalidade de cada apartado dun traballo de investigación. Fonte: Elaboración propia

Acadado o final do camiño, só queda presentalo e obter o ansiado título. Mais non quixera rematar esta obra sen facer unhas reflexións finais sobre que implica investigar e como facelo (ben) sen perder os azos no intento.

1. **Un tema ben delimitado sempre é un tema con posibilidades.** Canto máis amplo sexa o fenómeno ou realidade a investigar, mais difícil será abordalo. Na miña experiencia como docente, levo visto dúcias de estudantes desbordados, ansiosos e mesmo asustados ante o reto do seu propio traballo ou tese. Identificar a causa é fundamental nas fases temperás da investigación, porque calquera emoción negativa vai influír dun xeito non desexado no resultado final. Se se ten pouca experiencia, é mellor acoutar unha parte antes que tentar abarcalo todo (exemplo: non é o mesmo estudar o Trastorno de Espectro Autista que o Trastorno de Espectro Autista en nenos de ata 6 anos). Así, a persoa investigadora poderá organizar, concentrar e materializar mellor todos os procesos previos ao momento de redactar e sentirase máis segura cando teña que facelo.
2. **Un traballo académico é como un traxe á medida: debe sentar ben e proporcionar seguridade.** Moi relacionado co anterior, toda investigación debe ser axeitada ás posibilidades, medios e intereses do estudante. Pode parecer unha obviedade, mais outra volta, non o é. En non poucas ocasións, unha persoa con pouca experiencia ten ansias de destacar ou busca impactar á súa audiencia potencial cun tema que lle vén grande. O ímpeto das primeiras xornadas empeza a decaer e aparece o meirande inimigo de calquera estudante: a frustración. Cando isto acontece, xa empeza a ser tarde, porque as enerxías que debería absorber o TFG, TFM ou tese están comestas polo verme da falla de motivación. De aquí a caer nos brazos da procrastinación hai un paso, e ese paso fai que moito estudantado quede no camiño. Hai que ter moi claro que investigar é unha carreira de fondo na que non conta o lonxe que estea a meta: o realmente importante é ser quen de conservar a ilusión e a as forzas para chegar a ela.
3. **O borrador escíbese, o manuscrito púlese.** Unha demorada fase de documentación axuda a telo todo no sitio correcto cando empece a parte creativa, a da redacción dos distintos capítulos ou partes do traballo. Pero hai que distinguir entre a primeira redacción e a corrección. É frecuente escribir algunhas partes de xeito moi acelerado, especialmente se o tema gusta moito, é novidoso ou a persoa investigadora fixo moitas lecturas. Cando isto acontece, é bo deixarse levar por ese primeiro impulso e escribir o que xurda, sen cortar ese caudal porque se cadra noutro intre pode deixar de fluír. Iso si, unha vez estea listo o borrador, hai que deixalo descansar uns días, durmir ben e abordar coa mente clara a fase de corrección. "*Escribir sen pausa, corrixir sen piedade*" é unha máxima recorrente no mundo da literatura que

tamén se pode aplicar aos traballos académicos. Na fase de corrección hai que tratar de observar o resultado con ollos alleos e eliminar todo aquilo que sexa superfluo, redundante, extemporáneo ou entorpecedor respecto dos obxectivos principais. Tamén cómpre revisar a coherencia argumental e estrutural de todo o traballo. Un último apuntamento ao respecto. Nunca é bo deixarse atrapar polo delirio da eterna corrección, un síndrome que adoitan sufrir moitos estudantes de doutoramento. Quen o padece, ten moitas posibilidades de non chegar a doutorarse nunca nin vivindo varias vidas. Unha vez que se escribe o imprescindible e se revisa o necesario, hai que poñerlle punto e final. Todo borrador ten o dereito e o deber de transformarse en texto definitivo porque ese é o seu obxectivo; tal momento terá que chegar indefectiblemente ou todo o labor previo rematará por ser estéril. Calquera creación humana é por definición imperfecta e non por iso resulta menos valiosa.

4. **Destino final: os lectores e lectoras.** Redactar é algo máis ca escribir: é comunicar. Nos primeiros paos da carreira investigadora, o estudantado novel cae facilmente nunha tentación moi común: escribir para á súa persoa titora, para impresionar ou mesmo para si. Pode quedar ben satisfeito ou satisfeita do traballo realizado, pero baixo tal premisa, non estará cumprindo a súa función. A persoa investigadora nunca debe perder de vista que o destino final do seu TFG, TFM ou tese son os seus potenciais lectores e lectoras (por moi especializados que sexan). Xa que logo, é importante aplicar esa mirada allea da que falabamos no epígrafe anterior: pensar como se un fose a persoa lectora. Decía Einstein que unha persoa non coñece en profundidade un tema ata que non é quen de explicarllo con fluidez á súa avoa e levaba razón: escribir un traballo académico non é sinónimo de linguaxe abstrusa nin aburrida. Concisión, creatividade e visión global serán grandes aliados. O alimento básico para aprender a facelo ben é ler. Como animais omnívoros que somos, incluír tamén aquí dieta variada, desde banda deseñada ou novelas ata manuais coma este. Un estudante que le ten máis facilidades para escribir mellor, ou, cando menos, para non ter medo a practicar arreo ata que o logre.
5. **O mellor traballo é o traballo honesto.** Ningún traballo académico baseado no método científico terá valor se non vai impregnado de honestidade. Esta idea debe presidir todo o proceso de investigación, desde a formulación das hipóteses ata o tratamento e presentación dos datos, así como a propia redacción. Desde que existe Internet non hai límites á dispoñibilidade de información, pero, precisamente por iso, un estudantado actual ten que ser moito máis coidadoso co xeito en que a usa e reproduce. O plaxio é un fenómeno recorrente nas universidades que está máis de moda ca nunca nos medios,



especialmente polos casos de políticos e outras personalidades coñecidas que abusan dos atallos para obter títulos académicos con dubidoso merecemento.<sup>3</sup> Parece acaído lembrar aquí que “Copiar literalmente inclúe tamén os erros ou imprecisións do texto, o cal impide engadir novas contribucións á rama do saber. Investigar esixe ler, comparar e criticar textos alleos para chegar a conclusións propias. Ese é o voso legado como autores e autoras dun texto orixinal. Tanto ten que sexa curto ou extenso, corrente ou destacado: é voso. Un grao de area non fai montaña, pero axuda a que medre. (...) O plaxio reduce o esforzo e acurta os tempos de traballo, pero non serve para nada se ten como consecuencia a imposibilidade de presentalo” (Novelle, 2018, p. 118). Ademais disto, hai que recalcar algo obvio pero nunca suficientemente repetido: plaxiar é un delito contra a propiedade intelectual.

6. **Gozar do camiño forma parte da experiencia.** Realizar un TFG, TFM ou tese implica un gasto de tempo, habilidades e enerxía que ten que producir algunha compensación inmediata para manter a motivación. Esa compensación é gozar do proceso. Ao igual que os peregrinos fan o Camiño de Santiago non tanto para chegar ao Obradoiro como para coñecerse mellor durante as longas camiñadas que lles mancan os pés, o obxectivo último de investigar é experimentar a gozosa sensación de fabricar coñecemento coas propias mans, coa propia mente. Medrar intelectualmente, saber máis, resolver problemas con éxito, utilizar a creatividade ou presentar algo propio, son aspectos máis que suficientes para sentir esa fachenda positiva que toda persoa investigadora vive nalgún momento da súa carreira. É unha sensación que engancha case como unha droga. Un traballo de investigación correcto pode ser bo, mais un traballo de investigación memorable é aquel que destila paixón.

Para rematar, gustaríame insistir unha vez máis no sentido amplo da evolución que toda persoa investigadora experimenta ao abordar un traballo científico. Malia os pequenos atrancos e mesmo desgustos, outorgaralle moitos máis beneficios que pexas. Algúns destes serán inmediatos e outros só serán apreciábeis a medio e longo prazo. Pero, en todo caso, nunca volverá ser a mesma que era antes de comezar: todo proceso de investigación deixa en quen o realiza un pouso, unha pegada que modifica os seus coñecementos e os seus esquemas de pensamento. Porque, como ben dicía ese mestre de mestres que foi Umberto Eco, ao fin e ao cabo, o feito de investigar “sería como o voso primeiro amor e resultaravos difícil esquecelo. No fon-

---

<sup>3</sup> Ao respecto poden verse dous ilustrativos artigos na Internet: Novelle, L. (17 setembro 2018). *6 respostas para salir de dudas sobre la tesis de Sánchez y el TFM de Montón* [mensaxe nun blog]. Recuperado de: <https://tinyurl.com/y35ajlj3> [Consultado 01/07/2020] e Novelle, L. (7 de outubro 2019). *No sin mi tesis: sobre la epidemia de plagio en la política española* [mensaxe nun blog]. Recuperado de: <https://tinyurl.com/yyc17Exo> [Consultado 01/07/2020]

do, será a primeira vez que facedes un traballo científico serio e rigoroso, o cal como experiencia non é pouco” (Eco, 2009, p. 253). Así, facer investigación revélase como un desexo de aprender no camiño, antes que de chegar sen mais o final. Se este manual axuda a facer máis agradable e segura a travesía, xa terá cumprida a súa misión.

## Capítulo 09

# Referencias bibliográficas

73

- Álamo Bolaños, A. e Mulero Henríquez, I. (2019). La tutoría desde la visión de las Facultades. En M.P. Bermúdez Sánchez (Comp). *Evaluación de la calidad de la investigación y de la educación superior. XVI FECIES. Libro de actas.* (pp. 115-120). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.
- Battaner Moro, E., González Chamorro, C. e Sánchez Barrios, J.L. (2016). El Trabajo Fin de Grado (TFG) en las Universidades españolas. Análisis y discusión desde las defensorías universitarias. *Rueda@Revista Universidad, Ética y Derechos*, 1, 44-82.
- Blázquez Ochando, M. (2015). *Fuentes de información especializadas: aspectos prácticos y teóricos*. Madrid: mblazquez.es. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias de la Documentación.
- Caivano, J.L. (1995). *Guía para realizar, escribir y publicar trabajos de investigación*. Buenos Aires: Arquim.
- Capella, J. (2014). Nuestra experiencia en la elaboración del TFG. Enfrentarse a la tarea de resolver un TFG. En N. Ibarra Rius (coord.). *Investigació i bones pràctiques al voltant del Treball de Fi de Grau* (pp. 129-135). Alzira: Neopàtria.
- Caro Valverde, M.T, Valverde González, M.T. e González-García, M. (2015). *Guía de Trabajos Fin de Grado en Educación*. Madrid: Pirámide.
- Cassany, D. (2007). *Aflar el lapicero. Guía de redacción para profesionales*. Barcelona: Anagrama.
- Cervera Rodríguez, A. (2019). *Cómo elaborar trabajos académicos y científicos (TFG, TFM, tesis y artículos)*. Madrid: Alianza.
- Claros Díaz, M.G. (2016). *Cómo traducir y redactar textos científicos en español. Reglas, ideas y consejos*. Barcelona: Fundación Antonio Esteve (2ª ed. corr. e aum.).
- Date, C.J. (2000). *Introducción a los sistemas de bases de datos*. Madrid: Prentice Hall.
- De Biase, T., Escorsell, J., Gresta C. e Rabasseda, X. (2009). La redacción médica en el seno de una agencia de información. *Cuadernos de la Fundación Dr. Esteve*, 17, pp. 29-38.
- Delors, J. (Coord.) (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid, Santillana.
- De Pro Bueno, A.J., Sánchez Blanco, G. e Valcárcel Pérez, M.V. (2013). ¿En qué medida están contribuyendo los TFM a los resultados de aprendizaje planificados? *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 10 (Nº. Extra 4), 728-748.

- Eco, U. (2009). *Cómo se hace una tesis. Procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Barcelona: Gedisa (6ª ed.). (ed. or. 1977).
- Ferriols Lisart, R. e Ferriols Lisart, F. (2005). *Escribir y publicar un artículo científico original*. Barcelona: Ediciones Mayo.
- García, M.D. (2020). La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos del Covid 19. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 5(4), 304-324
- Hartley, J. (2009). *Academic Writing & Publishing. A Practical Handbook*. London: Routledge.
- Martínez, L.J. (2016). *Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios*. Santander: Biblioteca de la Universidad de Cantabria (ed. rev. e act.).
- Marques, E.A. e Da Silva Corrêa, J.C. (2016). Plágio no ensino superior: por que e como ocorre? *Revista Internacional de Apoio a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 2(3), 101-112.
- Martos Núñez, J.A. (2016). El trabajo fin de grado. Aspectos sustantivos y metodológicos. En A.M. Chocrón Giráldez (Dir.). *Calidad. Docencia universitaria y encuestas: Bolonia a coste cero* (pp. 193-196). Sevilla: Asociación de Mujeres Laboralistas de Andalucía.
- Mateo, I. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. Barcelona: ICE-Horsori.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza.
- Morató, Y. (2012). Una reflexión necesaria sobre el plagio en el EEES. *UPO INNOVA: Revista de Innovación Docente*, 1, 361-368.
- Novelle, L. (2018). *Sobrevivir al TFG en Humanidades y Ciencias Sociales. Todo lo que necesitas saber*. Edición da autora. Amazon KDP.
- Novelle, L. (2015). Redacción Científica aplicada ao traballo social: estratexias para a produción e xestión da información. *Revista Galega de Traballo Social* 18 (1), 7-28.
- Orde ECI/3858/2007, de 27 de decembro, pola que se establecen os requisitos para a verificación dos títulos universitarios oficiais que habiliten para o exercicio das profesións de Profesor de Educación Secundaria Obrigatoria e Bacharelato, Formación Profesional e Ensinanzas de Idiomas*. Recuperado de: <https://tinyurl.com/y5794896> [Consultado: 26/04/2020]
- Pérez, F. e Aldás, J. (Dirs.) (2019). *Indicadores sintéticos de las universidades españolas. Ranking 2019*. Fundación BBVA. Recuperado de: <https://tinyurl.com/y5o4zgfj> [Consultado: 26/04/2020]
- Pinto Molina, M. (2001). *El resumen documental: paradigmas, modelos y métodos*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez (2ª ed.).
- Real Decreto 1393/2007, de 29 de outubro, polo que se establece a ordenación das ensinanzas universitarias oficiais*. BOE nº 260, de 30/10/2007. Recuperado de: <https://tinyurl.com/y3n4jjko> [Consultado 26/04/2020]
- Real Decreto 99/2011, de 28 de xaneiro, polo que se regulan las ensinanzas oficiais de doutoramento*. BOE nº 35, de 10/02/2011. Recuperado de: <https://tinyurl.com/y5q7fgvc> [Consultado 26/04/2020]
- Real Decreto 43/2015, de 2 de febreiro, polo que se modifica o Real Decreto 1393/2007, de 29 de outubro, polo que se establece a ordenación das ensinanzas universitarias oficiais, e o Real Decreto 99/2011, de 28 de xaneiro, polo que se regulan as ensinanzas oficiais de doutoramento*. BOE nº 29, de 03/02/2015. Recuperado de: <https://tinyurl.com/y59m8nxd> [Consultado 26/04/2020]
- Rekalde Rodríguez, M.I. (2011). ¿Cómo afrontar el trabajo fin de grado? Un problema o una oportunidad para culminar con el desarrollo de las competencias. *Revista Complutense de Educación*, 22(2), 179-193.

Rodríguez, M.L. e Llanes, J. (2013). (Coords.). *Cómo elaborar, tutorizar y evaluar un Trabajo Fin de Máster* Barcelona: Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.

Risalde Moya, M.A., Triguero Ocaña, R., Montoro Angulo, V., García Morote, F.A., e Ruiz Fons, J.F., (2017). Criterios e indicadores de evaluación de las competencias transversales de los TFG/TFM. En T. Ramiro Sánchez, M.T. Ramiro Sánchez e M.P. Bermúdez Sánchez (Comps.). *Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: libro de resúmenes XIV FECIES* (p. 82). Granada: Editorial Universidad de Granada.

Sánchez Ramos, D., Acevedo Lavandera, P., Ortiz Santaliestra, M., Diaz Sanchez, S., Villar Rayo, M.M., García Morote, F.A. e Martínez Haro, M. (2017). Revisión de la normativa sobre evaluación de los TFG/TFM. Propuestas para su armonización. En T. Ramiro Sánchez, M.T. Ramiro Sánchez e M.P. Bermúdez Sánchez (Comps.). *Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: libro de resúmenes XIV FECIES* (p. 84). Granada: Editorial Universidad de Granada.

Serrano Guzmán, M.F., Pérez Ruiz, D.D., Solarte Venegas, N.C. e Torrado Gómez, L.M. (2018). La redacción científica como herramienta para cualificación del estudiante de pregrado. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, Año, 29, 56, 208-223.

Sureda, J., Cerdá, A. Calvo, A. e Comas, R. (2020). Las conductas fraudulentas del alumnado universitario español en las evaluaciones: valoración de su gravedad y propuestas de sanciones a partir de un panel de expertos. *Revista de Investigación Educativa*, 38 (1), 201-219.

Sureda, J., Comas, R. e Morey, M. (2009). Las causas del plagio académico entre el alumnado universitario según el profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50: 197-220.

Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca: Proyecto Meseup. Recuperado de: <https://tinyurl.com/y5f7trm8> [Consultado 26/04/2020].

Triguero Ocaña, R., García Fernández de Mera, I., Sánchez Ramos, D., Gómez Ladrón de Guevara, R. e Acevedo Lavandera, P. (2017). La exposición y su evaluación en los TFG/TFM. En T. Ramiro Sánchez, M.T. Ramiro Sánchez e M.P. Bermúdez Sánchez (Comps.). *Evaluación de la Calidad de la Investigación y de la Educación Superior: libro de resúmenes XIV FECIES* (p. 81). Granada: Editorial Universidad de Granada.

Vázquez Recio, R. e López Gil, M. (2016). La práctica del plagio académico entre el alumnado de Ciencias de la Educación. El caso de la Universidad de Cádiz. En R. Roig-Vila (Coord.). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje* (pp.1937-1945). Barcelona: Octaedro.

Zapata Callejas, J. (2015). El modelo y enfoque de formación por competencias en la Educación Superior: apuntes sobre sus fortalezas y debilidades. *Revista Academia y Virtualidad*, 8(2), 24-33.



# Anexo

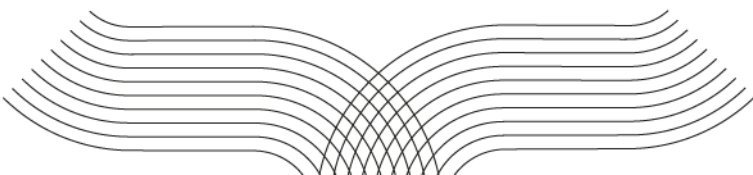
Apartado	Criterio	Autocomprobación		
		Sí	Non	Observacións
Introdución	Está ben introducido e xustificado o tema/ problema a resolver?			
	Está explicado o interese do tema?			
	Apóíase con datos recentes e pertinentes?			
Obxectivos	Están formulados cun verbo en infinitivo?			
	Son medibles?			
	Son realistas e axeitados ao plan de inves- tigación?			
Marco teórico	Recompílanse investigacións relevantes sobre o tema?			
	Preséntase unha síntese coherente a partir das mesmas?			
	Hai un equilibrio entre evidencias recentes e antigas, sen caer na desactualización?			
Metodoloxía	Está xustificada a escolla do enfoque me- todolóxico?			
	O método foi validado?			
	Está explicado o procedemento de selec- ción de mostras e /ou recollida de datos?			
	Están detalladas as fases do método de xeito tal que sexa reproducible?			
	De ser o caso, foron proporcionados con- sentimentos informados e axeitadamente protexidos os datos persoais dos suxeitos participantes?			

78	<b>Corpo da investigación</b>	Preséntase correctamente os achados atopados?
		Ofrécese unha síntese coherente e honesta a partir dos mesmos?
		Ofrécese unha interpretación dos mesmos tendo en conta todos os factores que interveñen?
<b>Conclusións / resultados</b>	Explicase concretamente que se atopou na investigación?	
	Establécese unha relación clara e directa entre os resultados e os obxectivos da investigación?	
	Hai achegas maioritariamente orixinais na redacción das conclusións?	
	Proporcionase unha visión global e honesta que inclúa as limitacións da investigación?	
<b>Referencias bibliográficas e plaxio</b>	Todas as citas da investigación teñen a súa correspondente referencia?	
	Seguen as referencias unha norma de citación ao longo de toda a investigación?	
	Son pertinentes e actualizadas?	
<b>Estilo e formato</b>	Contén a investigación menos dun 25% de contido literal, incluíndo citas textuais?	
	A investigación está dividida en apartados diferenciados e coherentes entre si?	
	O estilo de redacción é homoxéneo ao longo do traballo?	
	Utilízase correctamente a linguaxe específica da especialidade?	
	O resumo é representativo do contido e funciona como ferramenta autónoma?	
		Inclúense índices e outros instrumentos necesarios para facilitar o acceso ao contido?

Listaxe de comprobación para verificar a calidade dos traballos académicos. Fonte: Elaboración propia







# Manuais

Serie de manuais didácticos

## Últimas publicaciones na colección

*Gestión del circulante. Una aplicación práctica para la PYME (2021)*

Javier Lorenzo Paniagua, Pablo Cabanelas Lorenzo e Pedro González Santamaría

*Las ecuaciones del océano: Teoría y problemas resueltos (2020)*

Gabriel Rosón Porto

*Design Thinking: Guía de iniciación (2020)*

Manuel José Fernández Iglesias, Manuel Caeiro Rodríguez, Íñigo Cuiñas Gómez, Enrique Costa Montenegro, Francisco Javier Díaz Otero e Perfecto Mariño Espiñeira

*Implementación e desenvolvemento de aulas de xeometría euclídea e diferencial en SAGE (2020)*

Francisco de Arriba Pérez, Alberto Castejón Lafuente, Eusebio Corbacho Rosas, M.<sup>a</sup> Carmen Somoza López e Ricardo Vidal Vázquez

*Implementación e desenvolvemento de aulas matemáticas avanzadas en SAGE (2018)*

Francisco de Arriba Pérez, Eusebio Corbacho Rosas, M.<sup>a</sup> Carmen Somoza López e Ricardo Vidal Vázquez



# Elaboración de TFG, TFM e teses

*Claves para o éxito*

O Plan Boloña foi un ciclón que veu a axitar a vida do estudantado: da noite para a mañá víronse na obriga de elaborar Traballos Fin de Grao e Fin de Mestrado que desen conta das súas capacidades investigadoras. Mais non había instrumentos para axudar a triunfar nesta esixencia. Este libro pretende cubrir ese oco en lingua galega. As súas achegas son contidos claros nacidos ao abeiro dunha filosofía práctica, que permita aplicar o aprendido cubrindo todas as

fases de investigación (desde a escolla do tema á defensa oral). A idea fundamental deste manual é que a escritura científica constitúe un código concreto que se pode aprender e para dominalo cómpre adestrar. Estas páxinas ofrecen a estudantes, persoas investigadoras e persoal titor claves prácticas para artellar calquera traballo científico con sensatez e posibilidades de éxito de xeito sinxelo e accesible.

Servizo de Publicacións

Universidade de Vigo

