



Introducció al disseny metodològic de la investigació

Guia bàsica pel desenvolupament
d'una recerca

Mercè Jariot-Garcia
Montserrat Rodríguez-Parrón
Jose Tello-Sánchez

Edició 2024



Introducció al disseny metodològic de la investigació

La metodologia és el pla que proporciona una estructura que possibilita integrar tots els elements de la recerca

El bloc metodològic suposa preveure com es desenvoluparà la recerca per tal d'estudiar el tema i donar resposta als objectius i/o hipòtesis plantejades.

És un apartat descriptiu i fonamentador de tots els passos que desenvoluparem per donar resposta les preguntes, als objectius i a les hipòtesis. Hem d'incloure informació suficient perquè una altra persona investigadora pugui avaluar la validesa del treball i replicar la recerca (fonamentació metodològica, mètode o mètodes de recerca, mostreig, disseny d'eines de recollida de dades, mètodes d'anàlisi i procediment de la recerca).

En aquest apartat es mostra la manera com la investigadora enfoca el problema de recerca i cerca les respostes. Pel que caldrà elaborar un procés de reflexió sobre el com obtenir coneixement, què fer i com executar-lo. És una de les parts de la recerca on no sempre hi ha consens sobre com realitzar l'apropament metodològic a la realitat. En aquesta guia farem una proposta.

La metodologia ajudarà la investigadora a validar el rigor de la recerca, és a dir, la seva credibilitat, validesa i confiabilitat. És la fonamentació metodològica de la recerca. Per tant, justificarà tots els procediments utilitzats per assolir els objectius o demostrar les hipòtesis. Podríem dir que és la fonamentació teòrica del mètode o conjunt de mètodes que s'utilitzaran en la recerca, el procediment i les eines de recollida i anàlisi de la informació. Per tant, haurem de garantir que en el bloc metodològic exposem i justifiquem l'estratègia general de la recerca. La seva complexitat demana organitzar-la en subseccions o apartats.

La metodologia busca donar resposta al perquè de les eleccions realitzades per donar resposta als objectius o hipòtesis de recerca: per què preferim un mètode, una eina de recollida de dades, una tècnica o procediment d'anàlisi de les dades... Pel que no només descriu, sinó que exposa la lògica i la justificació de cadascuna de les parts que la componen.

Així, per exemple, la metodologia emprada en una recerca donaria respostes a preguntes com: Per què s'ha triat aquesta mostra i no d'altra? Quantes persones conformen la mostra? Què aporta el paradigma en el qual es fonamenta? Perquè

s'han utilitzat aquestes eines de recollida d'informació? Com s'han redactat els objectius de recerca? Quin és el seu abast? Com i per què s'han formulat les hipòtesis de recerca? Què aportarà l'anàlisi de dades triada?, entre altres.

En resum, la metodologia cerca precisar la capacitat del mètode aplicat en la recerca, analitzant tots els mètodes i procediments de la recerca. Es podria definir com una estratègia sistemàtica i teòrica que cerca la solució al problema de recerca, i per això cal definir-la durant l'etapa inicial del procés de recerca.

Objectius

1. Definir el disseny metodològic més adequat a l'objecte d'estudi.
2. Descriure i fonamentar els mecanismes i processos que s'utilitzaran per recollir i analitzar les dades.

Fase prèvia al seu desenvolupament

El disseny metodològic implica reflexionar sobre:

- El paradigma. Per poder dissenyar aquest bloc cal dominar els diferents paradigmes que fonamenten la recerca de l'àmbit de coneixement. El paradigma es pot definir com un sistema de creences i actituds, compartides per un grup de científics que fonamentaran els supòsits epistemològics i metodològics de la recerca (Villegas & Martínez-Olmo, 2017).

El paradigma de recerca va lligat al tipus de metodologia (quantitativa, qualitativa, mixta) i també al mètode. La justificació de l'elecció del paradigma serà essencial en el desenvolupament del disseny metodològic i està relacionat amb l'objecte i abast de la recerca. Les persones expertes coincideixen en l'existència de quatre paradigmes diferents en l'àmbit de la recerca socioeducativa:

1. Positivista: quan la recerca busca descobrir i explicar les lleis que regeixen els fenòmens socioeducatius, i desenvolupar teories que orientin la pràctica. La metodologia associada a aquest paradigma és el quantitatiu.
2. Interpretatiu: fonamenta la recerca orientada cap a la descripció, interpretació i comprensió dels fenòmens socioeducatius des de les persones. La metodologia associada a aquest paradigma és la qualitativa.
3. Sociocrític: orientada cap a la transformació (canvi) de la realitat i l'emancipació de les persones. La recerca incorpora l'autoreflexió crítica per tal de descriure, comprendre i modificar la realitat socioeducativa. Les metodologies associades a aquest paradigma són la quantitativa i la qualitativa.

4. Pragmàtic: cerca dona una resposta adequada a un problema de recerca socioeducatiu, i per això metodologia que utilitza és flexible. La metodologia associada a aquest paradigma és la mixta.
- El tipus de recerca que es realitzarà. Tot i que no hi ha consens¹, si tenim en compte el nivell d'aprofundiment en l'objecte d'estudi, els principals tipus de recerca en l'àmbit socioeducatiu són:
 1. Investigació teòrica: recopila treballs sobre una temàtica o revisions de recerques que no requereixen dades empíriques originals procedents d'estudis primaris. Per exemple: revisió narrativa, estudis bibliomètrics, metaanàlisi.
 2. Investigació descriptiva: busca especificar les propietats del fenomen que s'estudia i oferir un retrat el més exacte possible del fenomen. Per això relaciona, de manera ordenada, les característiques de les persones o fenòmens socioeducatius per oferir una idea clara del que estem investigant. Representa el fenomen socioeducatiu observat.
 3. Investigació exploratòria: es desenvolupa quan el tema està poc estudiat, per la qual cosa es du a terme una exploració d'aquest. Aquest tipus d'investigació analitza, de forma descriptiva, cada variable per tal de descobrir patrons o models que permetin una millor comprensió del tema. A vegades, és una tipologia de recerca que permet una aproximació inicial a tema objecte d'estudi per, posteriorment, poder seguir aprofundint en recerques més complexes. En aquest tipus d'estudi no es plantegen hipòtesis i constitueixen la base per recerques posteriors més complexes.
 4. Investigació explicativa: busca determinar quines són les causes del fenomen estudiat, per què i en quines condicions es dona, o per què algunes variables estan relacionades. Aquest tipus de recerca implica explorar, descriure i correlacionar².
 - La finalitat de la recerca. És imprescindible determinar-ho amb claredat, per això haurem de decidir entre:
 1. Bàsica: centrada a ampliar coneixements sobre el tema objecte d'estudi.
 2. Aplicada: basada en la resolució de problemes socioeducatius.
 - L'espai-temporal. Tenint en compte aquesta dimensió, podríem plantejar una recerca de caire longitudinal (es realitza un seguiment dels subjectes al llarg d'un període de temps concret per veure l'evolució de les característiques i variables estudiades) o transversal (s'analitzen les dades en diferents subjectes en un moment determinat, compartint tots ells la mateixa temporalitat).
 - El mètode o els mètodes de recerca, és a dir, el procediment que s'utilitzarà per donar resposta al problema plantejat. És la forma de fer, descriu com es desenvoluparà la recerca. Inclou un conjunt d'activitats, tècniques i accions seqüenciades dissenyades per assolir els objectius de la investigació. El mètode

¹ Es recomana consultar bibliografia especialitzada

² Consultar els apartats "L'anàlisi quantitativ" i "L'anàlisi qualitativ" d'aquesta guia.

ens ajudarà a aprofundir, aclarir i categoritzar parts de la realitat investigada. Hi ha tres tipologies de mètodes d'investigació:

1. Mètodes o dissenys quantitatius: es recullen dades per provar les hipòtesis o assolir els objectius, a partir de la mesura numèrica i l'anàlisi estadística.
 2. Mètodes o dissenys qualitius: es recullen dades que no es mesuren numèricament per descobrir preguntes de recerca en el procés d'interpretació.
 3. Mètodes o dissenys mixtos: s'apliquen mètodes qualitius i quantitatius amb una planificació acurada i reconeixent la contribució de cadascun.
- Població, mostra i mostreig. També necessitarem dominar els conceptes de població, mostra i les tècniques de mostreig. La població és l'univers, el conjunt o totalitat d'elements sobre els quals s'investiga, mentre que la mostra és una part dels elements de la població seleccionats prèviament³.
 - Eines de recollida de dades. Un altre contingut del disseny metodològic és la descripció de les eines de recollida d'informació: instruments, tècniques i recursos. Les eines de recollida d'informació han d'acomplir els criteris de validesa i fiabilitat.
 - Procediment d'anàlisi de dades. Tota investigació requereix recopilar informació, processar-la i analitzar-la⁴. La persona investigadora haurà d'organitzar i processar les dades a partir de criteris preestablerts. En aquest apartat caldrà definir i fonamentar aquest procés.
 - Procediment. En aquest apartat també s'inclou el procediment seguit en la recerca⁵, en alguns casos s'inclourà el cronograma.
 - Consideracions ètiques. I, finalment caldrà dominar i incorporar les consideracions ètiques de la investigació. Quan parlem de l'ètica de la investigació hem de garantir la dignitat i el benestar dels participants en la recerca. La investigadora és la persona responsable d'aquest benestar i de la protecció dels drets de les persones participants. Pel que cal considerar alguns riscos potencials que tenen a veure amb la invasió de la privacitat (dret que té la persona a limitar l'accés a la seva informació personal a altres) o la violació de la confidencialitat (informació personal o identificable - nom, cognoms, adreça, número de telèfon, lloc de treball, ... - de la persona participant que no pot ser revelada sense el seu consentiment). La persona investigadora té l'obligació de garantir la confidencialitat de les dades, recollint dades anònimes que no incloguin informació personal o identificable.

Un altre element a tenir en compte és que les persones participants puguin consentir participar en la recerca. El consentiment informat inclou informació sobre els procediments de la recerca, la finalitat, els riscos, els beneficis i una

³ Consultar l'apartat: "El disseny metodològic: el mostreig" d'aquesta guia.

⁴ Consultar els apartats "Anàlisi quantitatiu de les dades" i "Anàlisi qualitatiu de les dades" d'aquesta guia.

⁵ Consultar l'apartat "La planificació de la investigació" d'aquesta guia.

declaració oferint al participant l'oportunitat de preguntar i retirar-se de la recerca quan així ho desitgi⁶.

Tips per triar correctament la metodologia

Un dels errors més habituals quan s'ha de decidir quina serà la metodologia de recerca és identificar-la immediatament a l'inici, amb escassa justificació i estructuració. Per tal d'ajudar a la persona investigadora en l'anàlisi, adopció i justificació de la metodologia proposem una revisió de les principals dimensions que caldria considerar en aquest apartat metodològic. Alguns tips per redactar-lo correctament serien:

- Redactar-lo en temps verbal passat.
- Justificar sempre les eleccions preses, els criteris i els mètodes adoptats.
- Redactar l'apartat tenint sempre en consideració que existeixi congruència entre l'objectiu o la hipòtesi de recerca i el disseny.
- Incloure tots els apartats seqüenciats de manera lògica: objectius o hipòtesi, paradigma, tipus de recerca, finalitat, temporalitat, mètode,
- Relacionar els aspectes teòrics del paradigma amb els objectius de la recerca.
- Descriure el tipus, la finalitat i la dimensió temporal de la investigació.
- Descriure i fonamentar detalladament el mètode de recerca (quantitatiu, qualitatiu o mixt) en la que s'haurà d'identificar i descriure acuradament el disseny utilitzat en la recerca (caldrà revisar els diferents tipus de disseny de cadascun dels mètodes), tot relacionant-lo amb els objectius o hipòtesis de recerca.
- Especificar detalladament les característiques de la població, ja que ajudarà a realitzar i entendre la selecció de la mostra.
- Explicitar la tècnica de mostreig que s'ha utilitzat i relacionar-la amb l'objectiu de la recerca. La presa de decisions sobre el tipus de mostreig ha de lligar amb el mètode utilitzat. En aquest cas caldrà justificar la mida òptima de la mostra.
- Incloure una detallada descripció de les característiques sociodemogràfiques de la mostra participant.
- Delimitar i justificar les eines de recollida de dades emprades. En aquest cas la investigació pot utilitzar eines ja dissenyades o elaborar-ne de noves. En aquest apartat caldrà fer una descripció detallada de l'eina i mostrar evidències de validesa (contingut, criteri, constructe) i fiabilitat. És recomanable incloure en els annexos un formulari original en blanc.

⁶ Consultar el document Codi de bones pràctiques en la recerca de la UAB que s'adjunta a l'apartat "per saber més".

Si les eines ja existeixen, caldrà incloure informació sobre la seva validesa i fiabilitat, la població a qui es dirigeix...

Si les eines les dissenya la persona investigadora cal narrar el procés d'elaboració, l'estudi pilot, la fiabilitat, la validesa, les normes d'aplicació...

Totes les eines s'han de descriure i cal assenyalar la seva disponibilitat.

- Descriure detalladament el procés d'anàlisi estadístic o qualitatiu de les dades. Caldrà redactar aquest apartat tenint en compte el tipus de mètode de recerca utilitzat⁷. Mai introduïrem resultats en aquest apartat.
- Narrar detalladament tots els passos que s'han seguit en la recollida i anàlisi de la informació. En alguns casos, si la investigació ho requereix, es podria incloure el cronograma.
- Redactar l'apartat de consideracions ètiques de la recerca. Aquest apartat és molt important en quant que estem investigant sobre éssers humans i cal prendre totes les mesures per garantir la seva integritat.

Exemples

En aquest apartat de la guia proposem un exercici que ajuda a reflexionar sobre la fonamentació metodològica més adequada als objectius de la recerca. L'exercici consisteix a ombrejar les caselles que es presenten a continuació que la persona investigadora consideri que poden donar resposta a la seva investigació. Per fer-ho, hauria d'anar reflexionant respecte a cadascuna de les dimensions que es relacionen en la Taula 1 i posar-les en relació amb el tema objecte d'estudi. Si s'escau, en cas de dubtes o manca d'informació, aconsellem documentar-se amb diferents llibres de metodologia existents, per tal d'assegurar que l'opció de la persona investigadora és correcta en cadascuna de les dimensions.

Un cop omplerta la taula es visualitza en quina columna (metodologia quantitativa, qualitativa, mixta) se situen majoritàriament les diferents caselles que s'han ombrejat.

Finalment, s'haurà de justificar, de manera argumentada, cadascuna de les dimensions ombrejades (es pot fer en l'última columna o en un document a part). I ara sí, ja estarà en disposició de poder posicionar-se en el tipus de metodologia que s'adoptarà en la investigació.

Després de l'exercici realitzat en cadascuna de les dimensions, només li quedarà redactar, d'una manera més extensa, la informació que ha incorporat en la darrera columna de la taula a l'apartat de disseny metodològic de la investigació.

⁷ Consultar els apartats "Anàlisi quantitativu" i "Anàlisi qualitativu" d'aquesta guia.

Taula 1.
Criteris per seleccionar i justificar el bloc metodològic

DIMENSÍO	INVESTIGACIÓ QUANTITATIVA	INVESTIGACIÓ QUALITATIVA	INVESTIGACIÓ MIXTA	JUSTIFICACIÓ ARGUMENTADA: perquè, com, on, amb qui...
Marc de referència	Positivisme. Neopositivisme. Postpositivisme	Fenomenologia. Constructivisme. Naturalisme	Pragmatisme	
Objectiu	Descriure, explicar i predir. Estudia les relacions causa-efecte de la realitat socioeducativa	Descriure, comprendre, interpretar, transformar la realitat socioeducativa	Oferir una visió holística i exhaustiva de la realitat socioeducativa	
Realitat de la recerca	La realitat és única i objectiva. Externa a la persona investigadora	La realitat és diversa i subjectiva. Es construïda per la persona investigadora	Combina les dues realitats	
Naturalesa de la realitat	La realitat no canvia per les observacions i mesures realitzades	La realitat canvia per les observacions i la recollida i anàlisi de dades	Admet les dues opcions	
Objectivitat	Cerca l'objectivitat	Admet la subjectivitat	Combina l'objectivitat i la subjectivitat	
Lògica de la recerca	Deductiva. D'allò general a particular. De les lleis i teoria a les dades	Inductiva. D'allò particular a general. De les dades (no estadístiques) a les generalitzacions i la teoria.	El pragmatisme inclou l'ús de la inducció, deducció i de l'abducció	
Posició de la persona investigadora	Neutral, imparcial	Explicita. Reconeix valors i creences	S'admeten les dues posicions. Destaca la seva creativitat i flexibilitat	
Relació entre la persona investigadora i l'objecte d'estudi	Distanciada, separada	Propera, hi ha contacte	Es contempen les dues relacions	
Rol del fenomen estudiat (objectes, persones...)	Passiu	Actiu	Doble rol	
Relació amb la teoria	La teoria s'utilitza per ajustar els seus postulats al món empíric	La teoria és un marc de referència	És possible les dues opcions	
Generació de teoria	La teoria es generada a partir de comparar la recerca prèvia amb els resultats de l'estudi. Aquests resultats son una extensió dels estudis antercedents.	La teoria no es fonamenta només en estudis anteriors sinó que es construeix a partir de les dades obtingudes i analitzades. Teoria i pràctica mantenen un intercanvi dinàmic	Integra les dues opcions per generar teoria	

Introducció al disseny metodològic de la investigació

Plantejament del problema	Delimitat, acotat, específic, poc flexible	Obert, lliure, flexible	Obert, lliure, flexible	
Formulació d'hipòtesis	Es poden formular hipòtesis per tal d'acceptar-les o rebutjar-les	No es necessari formular hipòtesis, encara que si es fa només constitueixen una guia o orientació per la recerca	Les hipòtesis s'inclouen en la fase quantitativa amb una finalitat confirmatòria i amb una finalitat exploratòria en la recerca qualitativa. Al llarg de la recerca poden sorgir noves hipòtesis	
Formulació de preguntes i objectius	Es formulen preguntes i objectius de recerca i es comproven si s'han assolit	Es formulen preguntes i objectius d'estudi que es van revisant al llarg del procés de recerca	A mesura que s'avança en la recerca les preguntes i els objectius es poden modificar com a resposta a les anàlisis realitzades	
Revisió de la literatura	La literatura és clau i guia la recerca. Defineix la teoria, les hipòtesis, el disseny i altres etapes del procés de recerca	La literatura té un paper menys rellevant a l'inici però si es important en el procés de la recerca. Ajuda a justificar la necessitat d'investigar el problema	En la majoria dels estudis mixtes es realitza una revisió exhaustiva de la literatura de la mateixa forma que es fa amb les recerques quantitatives i qualitatives	
DIMENSÍO	INVESTIGACIÓ QUANTITATIVA	INVESTIGACIÓ QUALITATIVA	INVESTIGACIÓ MIXTA	JUSTIFICACIÓ ARGUMENTADA: perquè, com, on, amb qui...
Relació de la revisió de la literatura amb les variables de la recerca	Es revisa la literatura per cercar les variables que puguin ser mesurades	Es confia en el procés de recerca per identificar i observar com es relacionen les variables	Les variables d'estudi es poden cercar des de la revisió de la literatura i des del treball de camp	
Disseny de la metodologia de la recerca	Estructurat, predeterminat (abans de recollir les dades) Tipus de disseny: experimentals, quasi experimental, no experimental, ex-post facto	Obert, flexible i es pot construir durant el treball de camp Tipus de disseny: teoria fonamentada, etnogràfic, narratiu, fenomenològic, recerca-acció, investigació avaluativa	Les característiques del fenomen a estudiar i la necessitat d'analitzar-lo de manera multidimensional determinen el tipus de disseny Tipus de disseny: triangulació, incrustat, explicatiu, exploratori	
Població i mostra	Es pretén generalitzar els resultats d'una mostra a una població.	Normalment no es pretenen generalitzar els resultats, sinó contrastar-los amb estudis similars (transferibilitat de resultats)	Combina les dues opcions	
Mostreig i mostra	El mostreig busca generalitzar resultats. Acostumen a ser mostres grans. El casos son estadísticament representatius. El mostreig es realitza a priori. Se sol optar pel mostreig probabilístic	El mostreig no busca generalitzar resultats. La mostra es més petita. Moltes vegades es triada intencionalment. El casos son claus per la recerca però no estadísticament representatius No es pot precisar anticipadament quants casos i dades es recolliran (la saturació de la informació recollida i la comprensió de l'objecte d'estudi ens indicaran si cal recollir més dades o no). Se sol optar pel mostreig no probabilístic	El mostreig és variable dependent del problema d'investigació. La creativitat i flexibilitat són claus en el procés. El mostreig dels casos d'una metodologia pot recolzar a l'altre	
Tipus de dades a recollir i analitzar	Numèriques	Textos, narracions, discursos...	D'ambdós tipus	

Procediment de recollida de dades	A partir d'instruments estandarditzats que son vàlids i fiables. Les preguntes o ítems son específics amb possibilitats de resposta predeterminada.	L'investigador es recolza en diverses tècniques que es desenvolupen durant l'estudi. Aquestes acostumen a ser entrevistes en profunditat, observacions,...)	Es recullen utilitzant ambdós procediments de manera concurrent o seqüencial, integrant les dades en una o més etapes del procés	
Procediment d'anàlisi de dades	Es produeix un cop s'han recollit les dades. Es sistemàtic i s'utilitza l'estadística. Les dades son representats en forma de números que son analitzats. S'utilitzen programes d'anàlisi de dades quantitatives.	Es pot produir en qualsevol moment del procés de recerca. Varia en funció de com han estat recollides les dades. S'utilitza la categorització, codificació i anàlisi temàtic de les dades. Es pot fer un us moderat de l'estadística. S'utilitzen programes d'anàlisi de dades qualitatives.	Integra els mètodes qualitius i quantitius en l'anàlisi de les dades per analitzar-les de manera més profunda i interpretativa	
Perspectiva de la persona investigadora en el procés d'anàlisi de dades	Externa (al marge de les dades). La persona investigadora manté distància amb l'anàlisi	Interna (des de les dades). La investigadora s'involucra en les anàlisis i en la relació que manté amb les persones informants	Pot combinar les dues opcions	
DIMENSIO	INVESTIGACIÓ QUANTITATIVA	INVESTIGACIÓ QUALITATIVA	INVESTIGACIÓ MIXTA	JUSTIFICACIÓ ARGUMENTADA: perquè, com, on, amb qui...
Presentació dels resultats	Taules diagrames, números i significacions estadístiques que son analitzades i interpretades per la persona investigadora	Les dades son representats en forma de textos, imatges, documents, narracions, fragments del discurs audiovisuals,...	Combina les dues opcions	
Informe de recerca	L'informe es objectiu, impersonal, no emotiu	L'informe pot utilitzar un to personal i emotiu	Inclou combina les dues opcions	

Per saber més

- Ato , M., López, J.J. & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de psicología*, 29(3), 1038-1059. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Consell de Govern Universitat Autònoma de Barcelona (2013). Codi de bones pràctiques en la recerca. UAB. [codibonespractiques.recerca\(uab.cat\)](http://codibonespractiques.recerca.uab.cat)
- López-Roldán, P. & Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. Universitat Autònoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163565/metinvsoccua_a2016_cap1-3.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la investigación. Mexico: McGraw-Hill. https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis_sampieri_unidad_1-1.pdf
- Saez López, J.M. (2016). Fundamentos Teóricos: Paradigmas, Tipos de estudios y método. <https://canal.uned.es/video/5a6f3127b1111f5d0e8b456a>
- Villegas, K.A & Martínez-Olmo, F. (2017). Tendencias en el diseño metodológico de investigación sobre la evaluación de competencias en la educación superior. REIRE, 10(1), 1-13. <http://doi.org/10.1344/reire2017.10.11011>.