

El qüestionari

Julio Meneses Naranjo

PID_00178031

Índex

1. Introducció.....	5
1.1. Antecedents històrics	5
1.2. La metodologia d'enquestes en el context dels mètodes d'investigació	7
2. El qüestionari com a tècnica d'investigació quantitativa.....	9
2.1. Qüestionaris, enquestes i tests	9
2.2. Què mesurem amb qüestionaris?	11
2.3. Com mesurem amb qüestionaris?	13
2.4. Per què mesurem amb qüestionaris?	14
2.5. L'administració electrònica de qüestionaris	16
3. Disseny i administració de qüestionaris.....	19
3.1. Definició d'objectius i disseny de la investigació	19
3.2. Disseny de la mostra	20
3.3. Redacció dels ítems	22
3.4. Confecció del qüestionari	27
3.5. Pilot i refinament	28
3.6. Administració i primer informe	29
4. Algunes consideracions (ètiques) finals.....	30
5. El cas de l'enquesta sobre satisfacció laboral del professorat de Catalunya.....	32
5.1. Objectius de la investigació	32
5.2. Disseny de la investigació	33
5.3. Disseny de la mostra	33
5.4. Disseny del qüestionari	35
5.5. Administració del qüestionari	36
5.6. Tractament de les dades i primer informe	38
5.7. Conclusió	42
6. Annex: qüestionari del projecte "El professorat de Catalunya".....	43
Bibliografia.....	53

1. Introducció

En aquest mòdul tractarem d'apropar-nos als trets principals del qüestionari com a instrument per a la recollida de dades en les recerques socials. Així, començarem per plantejar-nos alguns elements bàsics relatius a l'origen del qüestionari, la funció que té en el marc de les diferents tècniques disponibles i, finalment, com s'insereix en el procés de disseny d'una investigació empírica amb dades quantitatives. A continuació, recorrerem les principals fases en el disseny del qüestionari, concretant les decisions que l'investigador ha d'anar prenent en el context de la seva investigació. Ens mourem, per tant, des dels aspectes més generals i abstractes fins a les qüestions més específiques implicades en el disseny i l'administració de qüestionaris, atacant alguns conceptes i idees importants. Finalment, aquest viatge s'acaba amb la presentació del cas d'una investigació basada en la metodologia d'enquestes que ens permetrà il·lustrar en un exemple pràctic el conjunt de decisions estratègiques que s'han de prendre.

Tot i que aquest text es planteja com a una introducció a la qüestió, advertim els lectors de la necessitat de refrescar algunes nocions sobre teoria de la mesura, probabilitat, estadística bàsica i psicometria, i també de la importància de treballar, almenys, les lectures complementàries recomanades. Entre d'altres, els treballs de Bethlehem (2009), Fowler (2009), Díaz i Núñez (2008), Díaz (2005), Czaja i Blair (2005), Groves et al. (2004), De Vaus (2002) o Azofra (1999), resulten imprescindibles per a un adequat –i progressiu– desenvolupament de les competències necessàries per al correcte disseny i administració de qüestionaris que aquí comencem a introduir. Els lectors que hi estiguin interessats trobaran també algunes referències en moments puntuals per a estendre's i aprofundir en algunes qüestions que difícilment, i per la complexitat que tenen, podem explicar en detall en aquesta introducció.

1.1. Antecedents històrics

Gràcies als darrers desenvolupaments metodològics i, especialment, en el tractament estadístic de les dades, la metodologia d'enquestes ha esdevingut una de les alternatives emprades més freqüentment a les darreres dècades d'investigació social. Un instrument –aparentment– senzill de construir, basat en l'autoinforme com a mètode per a la recollida d'informació i, en conseqüència, amb estalvis importants en el temps de desenvolupament del treball de camp, que ha conduït a una autèntica eclosió d'aquest tipus de treballs en la investigació social moderna. Fins a un punt que han acabat per transcendir el mateix camp de la recerca per a formar part, de manera més o menys encertada, de la nostra vida quotidiana.

Malgrat aquesta importància relativament recent en la investigació empírica, els qüestionaris tenen a la vegada una llarga ombra en la història de la recollida i el tractament de les dades de les primeres societats humanes. Un antecedent remot, potser dels més antics de què tenim constància, va ser l'establiment dels **censos¹ poblacionals** en l'antic Egipte. Des de llavors, i a mesura que les societats es van desenvolupar, l'interès per conèixer les poblacions que s'estaven administrant va ser un objectiu dels administradors dels grans imperis babilònic, persa, xinès i grec, i es va arribar a consolidar, durant l'Imperi Romà, com a eina fonamental per al control de les persones, les seves pertinències i els seus deures tributaris.

⁽¹⁾La paraula "cens" prové del verb llatí *censere*, que vol dir jutjar, estimar, contar... En una referència cultural clàssica, aquest és el mateix cens que, segons la història de la nativitat, va obligar Josep i Maria a traslladar-se a Betlem sota les ordres de Juli Cèsar, que va requerir a tots els habitants de l'Imperi tornar al seu poble d'origen per a (re)comptar-los.

Així, i de fet fins a l'actualitat, s'han portat a terme molts tipus de censos i molt diversos. I no solament sobre persones, sinó també sobre terrenys o animals, fins al punt que, juntament amb el desenvolupament dels estats moderns, es van anar constituint els primers corpus de dades poblacionals. Neix, a mitjan segle XVIII, un antecedent més recent en aquest context com és l'**estadística**, terme originalment emprat per a referir-se a la necessitat dels governants de produir i recol·lectar aquestes dades sobre l'estat. Progressivament, i a mesura que es popularitzava fora de l'àmbit de la governança, el significat del terme es va ampliar, per a convertir-se durant el segle XIX en el que avui dia coneixem. És a dir, la disciplina matemàtica encarregada de recollir, presentar, analitzar i interpretar dades en el context de la recerca.

D'altra banda, juntament amb la importància de la mesura per a prendre decisions, l'error que produïm durant aquest procés ens mostra un altre important antecedent recent de la metodologia d'enquestes. Desenvolupada a partir de l'interès pels jocs d'atzar durant el segle XVII, l'anàlisi de les propietats dels fenòmens aleatoris (per exemple, el llançament d'un moneda o un dau) va constituir la base per al naixement de la moderna **teoria de la probabilitat**, gràcies als treballs d'Andrei Kolmogorov a principis del segle XX. En les arrels d'aquesta teoria, els primers desenvolupaments a la teoria sobre l'error, i és gràcies a la introducció de conceptes com el marc mostral, la llei dels grans nombres o el teorema central del límit que es posen les bases per a les dues grans estratègies de l'estadística inferencial habituals amb les dades generades amb qüestionaris: l'estimació de paràmetres poblacionals i el contrast d'hipòtesis.

Així mateix, i tenint en compte el treball que es va portar a terme durant la primera meitat del segle XX per a establir els instruments necessaris per a l'estudi dels processos psicològics, és important tenir en compte les aportacions que van fer autors com Charles Spearman o Raymond Cattell en el context de la **mesura de la intel·ligència i la personalitat**. Considerats tots dos els pares de l'anàlisi factorial, van ser capaços de plantejar els elements fonamentals a partir dels quals es van desenvolupar les eines que avui dia disposem per a identificar dimensions subjacents i així reduir la complexitat de les dades recollides mitjançant qüestionaris. Tant des del punt de vista matemàtic com a partir del reconeixement de la necessitat de disposar d'una bona teoria que

guiï la interpretació de les dades, són contribucions importants a la manera en què la psicologia i altres ciències socials s'apropen actualment als elements no directament observables del comportament humà.

Finalment, en relació amb els antecedents més recents, convé assenyalar també la importància que va tenir el desenvolupament dels primers **estudis de màrqueting i d'intenció de vot** a l'altra banda de l'Atlàntic. Així, més enllà de l'interès per les dades poblacionals, el desenvolupament en aquests contextos va contribuir a la generació d'una sensibilitat especial pel paper de l'individu com a informant clau en el procés de recollida d'informació, amb implicacions polítiques i econòmiques de primera magnitud. Sia per a conèixer els hàbits o interessos amb vista al consum de les persones, o bé per a conèixer la seva intenció de vot per a intentar pronosticar el resultat d'unes eleccions, el cert és que aquests estudis pioners van començar a treballar, des del punt de vista pràctic, amb elements crítics plantejats anteriorment des de la teoria de la probabilitat com la selecció dels individus i la composició de mostres representatives. Neix, en aquest context, el camp de treball de la metodologia d'enquestes, llargament desenvolupat a partir d'aquest moment en la ciència social amb caràcter empíric i quantitatiu.

Nota

Les eleccions presidencials americanes de 1948 van ser clau en aquest desenvolupament, fins al punt que van estar a punt de fer desaparèixer els sondejos del panorama polític. Després d'una aposta clara dels diaris de gran tirada per ell, el candidat republicà Thomas E. Dewey va ser derrotat àmpliament pel demòcrata Harry S. Truman, que es va proclamar president contra tot pronòstic. L'error, com després es va demostrar, va quedar lligat precisament al pronòstic mateix, que partia d'una administració fonamentalment telefònica que va esbiaixar els resultats en un moment històric en què el telèfon no era a l'abast de tota la població dels Estats Units.

1.2. La metodologia d'enquestes en el context dels mètodes d'investigació

Més enllà de l'exercici històric, aquesta petita introducció per la via dels antecedents o fonts, remots i més recents, ens permet anar introduint els elements principals que han anat conformant el qüestionari, sia com a mètode d'investigació o com a tècnica específica. Més endavant ens referirem amb detall a la precisió terminològica que requereix aquest terme, però de manera sintètica podem dir que el qüestionari ocupa aquest espai en el context de la investigació social per a atendre tres requeriments principals:

- la necessitat de produir i recollir dades estructurades per a prendre decisions,
- gràcies a la col·laboració de les mateixes persones com a autoinformadores,
- amb una precisió (o error) coneguda per a les afirmacions obtingudes.

Aquests tres elements ens mostren els trets característics que a continuació desenvoluparem, perquè es tracta d'un instrument estandarditzat que permet la recollida eficient de dades, moltes vegades a gran escala, per a extreure informació rellevant sobre una mostra o la població que representa aquesta mostra.

Com és obvi, l'investigador no sempre pot accedir al seu objecte d'anàlisi, sia perquè no es pot desplaçar per observar, quantificar i registrar els fenòmens del seu interès, bé perquè, a vegades, fins i tot alguns d'aquests fenòmens resulten impossibles de tractar-los externament (per exemple, molts dels constructes que interessen la psicologia: la intel·ligència, la personalitat, les creences, etc.). En aquest sentit, el qüestionari s'emmarca dins de les tècniques orientades a la

sistematització de l'autoinforme dels participants, mirant d'estandarditzar tant les preguntes com les respostes amb el supòsit que la variabilitat observada en les dades és producte, en la major part possible, de les variacions reals entre els individus o bé de la d'un mateix subjecte en moments diferents.

Aquestes qüestions, que més endavant tornarem a tractar, tenen a veure amb l'especial interès de l'investigador per la fiabilitat i la validesa de les seves mesures, pedres angulars juntament amb un mostreig adequat, en el disseny i administració de qüestionaris. A més, introdueixen tot un conjunt d'elements nous que cal tenir presents en la construcció de l'instrument mateix i durant el treball de camp, en què l'autoinforme s'ha de tractar amb el rigor necessari perquè resulti, en l'agregació que se'n faci, profitós per a una recerca basada en dades quantitatives. Durant el text, emergiran algunes precaucions, que acabaran de concretar l'exercici d'aprenentatge sobre el disseny de qüestionaris.

Dit això, hem de tenir present que l'avaluació estandarditzada proposada amb un qüestionari no és exempta de limitacions, com no ho és pas qualsevol altre metodologia de recerca, de manera que resulta imprescindible que l'investigador conegui les seves possibilitats i limitacions per a prendre la millor decisió. Així, per exemple, el qüestionari és basat en el supòsit de l'interès per la resposta –i la reflexió– individual, en què el que caracteritza el coneixement de l'objecte d'estudi és l'agregació de respostes discretes i individuals. Queden lluny, doncs, els elements relatius a la complexitat discursiva, especialment, en els processos d'emergència de significats, que en canvi són propis d'altres tècniques de caire qualitatiu com són l'entrevista, el grup de discussió o l'observació directa dels comportaments.

2. El qüestionari com a tècnica d'investigació quantitativa

El coneixement de les diferents tècniques d'investigació permet a l'investigador l'elecció correcta del mitjà més adequat per a portar a terme el seu treball de camp, en el contacte amb la realitat que és objecte de la seva investigació. Per aquesta raó, per a conèixer els principals elements constituents de la filosofia subjacent a la construcció de qüestionaris, començarem per mirar de formular una definició més o menys canònica d'aquests instruments, enfrontant-la a altres termes emprats freqüentment, tot i que no sempre de manera correcta.

A continuació, ens plantejarem algunes qüestions importants abans d'elaborar-ne un: amb qüestionaris, què es pot mesurar, com i per què? Finalment, presentarem els trets distintius de l'administració electrònica de qüestionaris, com una de les formes d'administració a distància més populars en l'actualitat. Comencem pel principi, però: què és exactament un qüestionari?

2.1. Qüestionaris, enquestes i tests

Un qüestionari és, per definició, l'instrument estandarditzat que fem per a la recollida de dades durant el treball de camp d'algunes investigacions quantitatives, fonamentalment, les que es porten a terme amb metodologies d'enquestes. Ras i curt, es pot dir que és l'eina que permet als científics socials plantejar un conjunt de preguntes per a recollir informació estructurada sobre una mostra de persones, emprant el tractament quantitatiu i agregat de les respostes per a descriure la població a què pertanyen o contrastar estadísticament algunes relacions entre variables del seu interès.

Així, si el **qüestionari** és la tècnica o l'instrument emprats, la **metodologia d'enquestes** és el conjunt de passos organitzats per a dissenyar-lo i per a administrar i recollir les dades obtingudes. La distinció és important, malgrat que no és infreqüent trobar cert intercanvi entre aquests termes, emprant la paraula enquesta per a referir-se també a un qüestionari específic. Més enllà de les precisions terminològiques, el que és realment important és tenir present la diferència fonamental que hi ha entre el mètode d'investigació que ens proveeix del context per a prendre decisions en el disseny de la investigació amb qüestionaris, i l'eina que elaboren els científics per a portar a terme la seva recollida de dades durant el treball de camp.

D'altra banda, la confusió no és exclusiva de la nostra llengua, i resulta també freqüent trobar en els textos científics anglesos l'ús de la paraula *survey* tant per a designar el procés (*to conduct a survey*) com l'objecte mateix que fem per a fer-ho (*to fill a survey*), anomenat també *questionnaire*. Afegint-hi una mica

més de complexitat, aquest terme no solament pot funcionar com un nom en llengua anglesa, sinó que pot representar, també, el verb per a designar l'acció de portar a terme el mateix procés d'enquesta (*to survey a group of participants*). És important tenir en compte aquest matís, especialment en el moment de consultar l'àmplia bibliografia especialitzada disponible.

A més a més, però, disposem d'altres termes per a referir-nos a algunes formes específiques que poden adoptar l'organització de preguntes en el context de la construcció de qüestionaris. Així, resulta comú el terme **test** per a referir-se a un conjunt d'ítems que comparteixen enunciat i escala de resposta, maximitzant l'estructuració de la informació generalment amb propòsits classificatoris. Entre aquests ítems, destaquem les escales i els índexs. Tots dos sistemes d'organització dels ítems permeten la construcció de mesures agregades o compostes, que varien segons si el procediment implica la cerca de patrons de resposta (escales) o la suma de les puntuacions directes (índexs). Tornarem més endavant a aquesta qüestió, quan ens plantegem com ho hem de fer per a mesurar amb qüestionaris.

En tots els casos, els tests duts a terme durant les darreres dècades de ciència social són instruments altament estandarditzats, a vegades baremats en recerques prèvies d'acord amb els requeriments psicomètrics en ús, que es volen establir com a eines d'elecció en la mesura d'actituds o l'estudi de processos psicològics. Normalment venen precedits d'una teoria força desenvolupada, en què es tracen tots els elements que intervenen per a l'obtenció d'una mesura reproducible i comunicable entre els investigadors d'un mateix àmbit. Un exemple paradigmàtic és el cas de l'avaluació de la personalitat, en què les diverses teories han anat formulant els seus instruments específics.

D'altra banda, i particularment en els contextos d'investigació sociològica o política, l'administració d'un qüestionari pot adoptar el nom de **sondeig**, en què generalment es porta a terme tot el procés establert segons la metodologia d'enquestes però amb una mostra no representativa de la població. En aquests casos, la cura per a interpretar la informació proporcionada és indispensable, ja que tot i que es tracta de promoure el coneixement sobre algun tema d'interès (per exemple, els sondejos d'opinió) no ho fan amb totes les garanties que exigeix la investigació científica.

Així, recapitulant, l'enquesta és el procés en tot el conjunt, des de l'establiment del qüestionari segons els objectius d'investigació fins a la codificació de les respostes obtingudes a partir de la mostra, en què el qüestionari és l'eina dissenyada específicament per a l'administració de les preguntes, el qual pot ser organitzat en escales o índexs o no, que a vegades s'extreuen de la reproducció d'ítems provinents de tests estandarditzats i baremats. És important tenir en compte que, més enllà de les definicions més o menys formals, molts d'aquests

Activitat

Tot i la distinció que fem aquí, els termes qüestionari, test i sondeig no sempre són utilitzats correctament en el llenguatge comú. Per exemple, busqueu-los en el *Diccionari de la llengua catalana* (<http://dlc.iec.cat/>), i compareu-los amb aquestes definicions de caràcter tècnic.

termes han acabat formant part del llenguatge popular, i han produït no solament la confusió entre si, sinó la simplificació dels principals elements definitoris que tenen.

D'aquesta manera, un qüestionari no és només un conjunt de preguntes més o menys organitzades per a emplenar-les (com, per exemple, ho és el formulari d'ingrés a una universitat, un test d'una revista de moda o les paperetes d'una votació), sinó que representa un cas particular en què, tenint en compte els requeriments que esmentàvem en el punt anterior, es volen:

- produir dades quantitatives per a tractar-les i analitzar-les estadísticament,
- preguntant de manera estructurada a un conjunt determinat de persones,
- que representen una població determinada.

En aquest sentit, tot i que alguns dels exemples anteriors poden complir alguns d'aquests requeriments, l'instrument que respon necessàriament a tots només és el qüestionari. Una vegada establerta la definició, però, i ajustada la terminologia, convé completar aquest primer contacte amb les tres preguntes fonamentals que tot investigador ha de tenir presents en el moment d'optar per utilitzar-lo: què mesurem, com ho fem i per què? Comencem per la primera.

2.2. Què mesurem amb qüestionaris?

Dissenyar qüestionaris no és una ciència exacta, si més no pel component artesanal que comporta la construcció dels elements principals de què està format. Si ens fixem en elements, no resulta difícil veure que mesurar amb qüestionaris té a veure amb la formulació adequada de les preguntes i respostes (o ítems) que els conformen. Més endavant ens endinsarem en alguns aspectes importants que cal tenir en compte, però no hem d'obviar una qüestió prèvia que té molt a veure amb la idoneïtat del qüestionari per a la satisfacció dels objectius de la investigació social.

Així, aquesta tècnica és d'elecció en el desenvolupament de treballs de camp que requereixin la recollida sistemàtica i estructurada d'informació aportada per un nombre substancial d'informadors. En aquest sentit, el qüestionari es pot considerar una eina d'espectre extensiu –especialment, si la comparem per exemple amb una entrevista en profunditat–, malgrat que incorpora un component introspectiu quant a l'exercici que fa l'informador –a diferència, per exemple, d'una observació– per a respondre a les qüestions plantejades. D'aquesta manera, s'ha anat establint com a tècnica recomanable tant en dissenys d'investigació experimental o quasiexperimental basats en la comparació de grups com en aquells que cerquen l'estudi de poblacions mitjançant la construcció de mostres estadísticament representatives.

És a dir, en la tensió inherent a qualsevol recerca, tan bé es pot utilitzar al servei de la **validesa interna** –per exemple, mirant de demostrar l'efectivitat d'un determinat mètode d'ensenyament en el rendiment d'un grup controlat d'estudiants– com al de la **validesa externa** –en aquest cas, per exemple, mirant de determinar les competències digitals dels estudiants d'un determinat sistema educatiu. En totes dues situacions, i també en totes les que tenen cabuda entre aquestes dues, els mecanismes de funcionament del qüestionari són similars, però requereixen un plantejament adequat per a respondre a les necessitats específiques de l'investigador. Més enllà, però, del disseny d'investigació en què s'inscriu, què podem preguntar exactament als nostres informadors mitjançant un qüestionari?

Activitat

Teniu presents les definicions de validesa interna i externa? Cerqueu-les en els manuals en ús de disseny de recerca, i penseu en les implicacions que tenen en relació amb els dos grans objectius que hem apuntat: l'estimació de paràmetres i el contrast d'hipòtesis.

Tot i que respondre a aquesta pregunta pot semblar un exercici d'abstracció, cal tenir present que qualsevol ítem que siguem capaços de construir en un qüestionari pertany necessàriament a dos grans tipus de qüestions principals: les preguntes factuais i les subjectives. D'una banda, les **preguntes factuais** són aquelles en què demanem a la persona que ens informi sobre esdeveniments, fets i comportaments concrets que, en principi, es poden contrastar amb una observació independent. L'informador, en aquest cas, ens proporciona una informació que, eventualment, es pot arribar a comprovar, malgrat que els costos d'aquest contrast puguin ser tan elevats que ho desaconsellin. Les **preguntes subjectives**, per la seva banda, són aquelles a les quals l'exercici reflexiu de la persona ens reporta una informació que no es pot contrastar de cap altra manera. És el cas de les opinions, les creences, els sentiments i, en general, qualsevol estat subjectiu autoinformant del qual no hi ha cap altra mitjà per a accedir-hi que el judici del subjecte mateix.

Tornarem més endavant a aquesta qüestió, com diem amb importants implicacions per a l'obtenció de mesures fiables i vàlides sobre l'objecte d'investigació. Pel que ens interessa ara, però, l'objectiu principal de l'investigador és formular aquelles preguntes –sia factuais o subjectives– que representin millor els seus objectius d'investigació. Sia en l'estimació d'un paràmetre poblacional o en el contrast d'hipòtesis sobre certes relacions entre variables, el repte no solament es troba a aconseguir la informació que necessita, sinó a proporcionar les millors condicions per a la col·laboració dels participants tot minimitzant els biaixos que es puguin produir durant el procés. No passem per alt que dissenyar i administrar un qüestionari no és més que estructurar un determinat conjunt d'accions per a obtenir i registrar una determinada informació. No entendre la pregunta, no conèixer la resposta, no voler proporcionar-la o no saber fer-ho adequadament són algunes de les amenaces principals que, en relació amb la qualitat de les dades obtingudes, ha de saber preveure l'investigador i s'hi ha de saber enfrontar.

Així, mitjançant la formulació de les preguntes adequades, la metodologia d'enquestes ens permet investigar fenòmens com els coneixements, les actituds o els comportaments, en què els participants són els millors informadors, sia perquè són observadors directes o bé perquè no hi ha –o no estigui a la

nostra disposició– una observació independent del judici de les mateixes persones que hi estan implicades. Sia mitjançant la creació d'un instrument específic per a l'ocasió, o reutilitzant totalment o parcialment un instrument que ja existeix, són tants els àmbits i les possibilitats que s'hi obren per al treball amb qüestionaris que només la creativitat i la perícia de l'investigador poden posar límits en el disseny del instruments d'aquests qüestionaris.

2.3. Com mesurem amb qüestionaris?

Mesurar amb qüestionaris, com ja hem assenyalat, és un exercici d'estructuració de la recollida d'informació que, amb les virtuts i limitacions que té, s'allunya d'altres tècniques discursives. Per oposició a aquestes tècniques, el qüestionari es proposa com un instrument capaç de generar informació quantitativa, susceptible de ser tractada estadísticament, a partir de l'agregació de la informació proporcionada pels participants. D'aquesta manera, si per a aproximar-nos a la qüestió sobre què podem mesurar ens hem plantejat els tipus de preguntes que podem fer, podem fer el mateix amb la pregunta sobre el com atenent ara el tipus de resposta que podem emprar: les respostes obertes i les tancades.

A grans trets, les **preguntes obertes** són aquelles en què proporcionem el màxim grau de llibertat a l'expressió de la resposta. Generalment es concreten mitjançant un espai lliure de resposta verbal, amb dimensions no determinades per una certa extensió per a suscitar unes paraules o unes frases. En canvi, les **preguntes tancades** són aquelles en què, més enllà de l'escala emprada per a la resposta, ofereixen als participants la possibilitat de triar entre les alternatives proposades. La distinció no és irrellevant, ja que afecta directament la manera en què després serem capaços de tractar la informació obtinguda. Si bé és cert que les preguntes obertes es poden categoritzar posteriorment, resulten *a priori* incompatibles amb els fonaments analítics inherentment no discursius en què es recolza aquesta tècnica. És a dir, el tractament estadístic de la informació quantitativa obtinguda en el treball de camp com a base per a la generació de coneixement.

Tot i que les preguntes obertes, en principi, ens oferirien la possibilitat de copsar la resposta dels participants en tota la complexitat –per exemple, emprant les seves paraules, en els termes que considerin més adients i sense condicionaments previs–, el cert és que són moltes les virtuts que ens aporten les tancades des del punt de vista de la recollida de la informació. Així, més enllà de la inestimable capacitat que tenen per a generar dades quantitatives, aquest tipus de preguntes permeten incrementar la precisió amb què ens informen els participants. D'una banda, reduint els errors de comprensió sobre la pregunta, i també ajudant el judici oferint un conjunt determinat d'alternatives a l'informador. D'altra banda, com que ofereixen un conjunt

Exemple

Atenent el tipus de resposta, no és el mateix demanar el grau de satisfacció amb una assignatura en una escala de l'1 al 5 (pregunta tancada) que preguntar el següent (pregunta oberta): "En termes generals, quin grau de satisfacció us ha generat aquest curs?"

determinat d'alternatives, les preguntes tancades contribueixen també a la reducció de la singularitat que tenen, de manera que controlen la dispersió que podria fer inviable el tractament significatiu de les respostes.

En canvi, no tot són avantatges en el procés d'estructuració, ja que aquest tipus de resposta empeny l'investigador a tenir presents i combatre altres fons de biaix, que, més enllà de la manera en què formulem les preguntes, comporta la tria d'opcions que oferim als participants per a respondre. Sacrificar la llibertat de la pregunta oberta, pròpia d'altres tècniques de caràcter qualitatiu, requereix un esforç especial per revisar a fons la temàtica d'estudi, els treballs teòrics previs generats en l'àrea i les aproximacions que han fet altres investigadors per a construir les seves mesures. No és estrany, en aquest sentit, que en el procés de construcció de qüestionaris es portin a terme algunes entrevistes o s'elaborin grups de discussió que, amb un caràcter previ i exploratori, subministrin la informació necessària per a la formulació i redacció adequada dels ítems.

En tot cas, al marge dels riscos que pot comportar, és gràcies a aquest procés d'estructuració que impliquen les preguntes tancades que podem complir un supòsit bàsic de la metodologia d'enquestes. Si considerem el qüestionari en el nucli del procés de mesura, l'objectiu de l'investigador és desenvolupar un conjunt d'ítems estables, tant en el contingut com en la forma, que permetin garantir una correcta atribució de la variabilitat observada. És a dir, ser capaços de determinar raonablement que el resultat de la nostra mesura es degui totalment, o la major part, a una variació efectiva dels participants davant d'un estímul constant o bé la variació del mateix individu en dos moments temporals diferents. Aquesta qüestió no és menor, inherent com diem al tractament de les dades quantitatives, que en definitiva ens permet garantir –amb cert grau de confiança– que la variabilitat no és producte de l'administració de l'estímul mateix, de manera que permet l'agregació i la comparació de les respostes entre els individus.

Al cap i a la fi, dissenyar qüestionaris és treballar en aquest procés d'estructuració, seguint unes regles determinades i planificant curosament els ítems –les preguntes, i també el tipus de respostes– per tal de maximitzar la qualitat de la informació obtinguda d'una manera sistemàtica. Tornarem més endavant a aquestes qüestions, quan ens ocupem del procés de construcció dels ítems pròpiament dit, en què ens centrarem específicament en aquells que permeten un tipus de resposta tancada.

2.4. Per què mesurem amb qüestionaris?

Finalment, preguntar-se pel perquè de la mesura amb qüestionaris és explorar les raons, les finalitats, amb què organitzem tot el procés d'acord amb les indicacions establertes per la metodologia d'enquestes. Mesurem, en definitiva, perquè volem generar una determinada informació quantitativa que, d'acord amb el disseny de la investigació en què l'encabim, ens serveixi per a donar

alguna resposta a les preguntes o hipòtesis plantejades. Convé tenir present, però, que el valor de les respostes generades no és, estrictament, intrínsec. Més aviat al contrari, el valor que tenen es troba en estreta relació amb els fenòmens que se suposa que estem mirant de mesurar. Les bones mesures, les mesures de qualitat, són aquelles que maximitzen la relació entre les respostes obtingudes i els coneixements, les actituds o els comportaments que estem mirant de mesurar indirectament a partir de l'autoinforme dels participants.

En aquest sentit, la raó fonamental per la qual fem els qüestionaris és perquè volem obtenir mesures quantitatives vàlides i fiables, complint les exigències que planteja el mètode científic. Una **mesura fiable** és, per definició, aquella que s'obté amb precisió, sense biaixos, és a dir, que és consistent. En relació amb el supòsit d'atribució de la variabilitat, una mesura fiable és aquella en què podem assegurar, amb cert nivell de confiança, que la variació observada en les dades és, de fet, reflex directe de la variabilitat dels fenòmens que volem analitzar. És a dir que no és el producte espuri de l'error durant el mateix procés de mesura. En canvi, disposar de mesures fiables no garanteix, o almenys no n'hi ha prou, que també siguin vàlides. Així, una **mesura vàlida**, per la seva banda, és aquella en què podem garantir, amb cert nivell de confiança, que estem mesurant allò que realment volem mesurar. És a dir que és exacta, i per tant estem donant una resposta adequada a la pregunta que, en darrer terme, volem formular mitjançant l'ús d'un qüestionari.

Tant la fiabilitat com la validesa són dos conceptes fonamentals per a la teoria de la mesura que transcendeixen els límits d'aquest text. En tot cas, són essencials com diem perquè l'investigador compleixi l'objectiu de la correcta atribució de la variabilitat observada. Tal com hem assenyalat abans, en la discussió sobre els diferents tipus de preguntes amb què podem confeccionar els ítems d'un qüestionari, el fet de no disposar d'un correlat extern al judici del participant –sia perquè és excessivament costós quan és teòricament possible amb les preguntes factuais, sia perquè no és possible amb les preguntes subjectives– converteix aquestes mesures en indirectes, i obliga l'investigador a emprar estratègies alternatives basades en l'estudi dels patrons de resposta. De la mateixa manera, en relació amb els tipus de resposta, el procés d'estructuració a que fèiem referència en relació amb el disseny d'ítems amb resposta tancada ens permet tractar-los conjuntament mitjançant la construcció d'escala i índexs. Només així podem comprovar la qualitat de les dades quantitatives generades, tractant-les estadísticament mitjançant els heurístics desenvolupats entorn dels tests en el camp de la psicometria.

Acabant, però, amb la pregunta sobre el perquè fem qüestionaris, quan volem obtenir mesures de qualitat –és a dir, fiables i vàlides– ho fem no solament per a caracteritzar el conjunt determinat de participants que han contribuït amb el seu autoinforme, sinó per a anar més enllà en el procés de generació de coneixement. Gràcies a l'estadística inferencial, i segons el grau de representativitat estadística de la mostra, aquesta informació específica ens permet transcendir el cas particular i respondre a dos objectius fonamentals per a la

investigació quantitativa: l'estimació de paràmetres i el contrast d'hipòtesis. No és aquest el lloc més adequat per a tractar-los en profunditat, però sí per a observar aquestes dues finalitats en relació amb la necessitat de maximitzar la validesa interna i externa.

No essent incompatibles, la finalitat de la metodologia d'enquestes és obtenir coneixement que sigui generalitzable, és a dir, extrapolable a altres situacions, subjectes o contextos per a entendre més bé els fenòmens que estem analitzant. D'una banda, quan disposem d'una mostra estadísticament representativa, podem estimar un paràmetre poblacional desconegut a partir de l'estadístic –la mesura obtinguda en la mostra– amb un marge d'error determinat i calculable. És el cas, per exemple, si volem conèixer el rendiment dels estudiants d'un determinat país o el grau en què es fan servir les noves tecnologies en un sistema educatiu. D'altra banda, de manera complementària, si el que volem és analitzar la covariació entre dues variables o més, l'objectiu és determinar, també amb un marge d'error determinat i calculable, si les dades obtingudes permeten concloure que la covariació observada no es deu a l'atzar. Continuant amb els exemples, és el cas per a la comparació del rendiment dels estudiants de dos països o més segons les característiques dels seus estudiants o del sistema educatiu mateix, o quan volem analitzar els factors que contribueixen a la difusió de les noves tecnologies en un determinat sistema educatiu.

Sia en la maximització de la validesa externa (generalització a la població de referència) o de la interna (contrast d'hipòtesis sobre les relacions entre dues variables o més), la finalitat de l'investigador que opta per l'ús dels qüestionaris és disposar de les màximes garanties per a establir les seves afirmacions a partir del seu treball de camp. Només amb aquesta perspectiva pren sentit el repte complex que comporta, al cap i a la fi, construir instruments que permetin investigar, de manera estructurada, fenòmens no directament observables com els coneixements, les actituds o els comportaments de les persones.

2.5. L'administració electrònica de qüestionaris

Tot i que en un text introductori com aquest tampoc no podem abastar totes les qüestions relatives a l'administració electrònica de qüestionaris, acabarem aquesta primera part introduint alguns elements importants que configuren les especificitats d'aquesta administració electrònica. Tenint en compte l'evolució progressiva dels mitjans d'administració, aquest tipus de qüestionaris comporten, en el context de la recerca actual, un element obligat de conèixer per part dels investigadors interessats en l'optimització dels processos d'administració i codificació. Juntament amb les facilitats ofertes pels programes estadístics habituals per al tractament de les dades, configuren un ampli espai en creixement ple d'oportunitats per a la recerca quantitativa mitjançant la metodologia d'enquestes.

En aquest sentit, podem parlar d'administració electrònica en el marc dels diferents mètodes d'**administració a distància**. Tot i que els qüestionaris, originalment, van ser desenvolupats per a administrar-los en persona –llapis i paper, amb l'assistència de qui fa l'entrevista– es va produir un impuls important en la utilització que se'n feia amb la introducció de les innovacions successives en els mitjans de comunicació. Primer el correu postal, més tard el telèfon i finalment Internet han anat incrementat les possibilitats per a arribar amb menys costos, però també alguns inconvenients, als participants que hi estan implicats. En aquest sentit, com han fet molts autors, és important fer ressaltar les virtuts dels diferents mitjans d'administració a distància, però també considerar-ne els riscos i limitacions. Intentarem aproximar-nos-hi breument, introduint alguns trets específics vinculats a l'administració electrònica de qüestionaris.

Així, si amb la introducció de l'administració postal l'entrevistador va ser substituït per l'autoemplenament per part dels participants, l'arribada del telèfon va permetre recuperar cert control amb la presència de l'entrevistador. Les dificultats, en termes de costos, van reaparèixer amb la necessitat de disposar d'un cos d'entrevistadors formats treballant a distància des dels centres telefònics. En canvi, els processos d'administració i codificació van recuperar aquesta (tele)presència de l'entrevistador, de manera que facilitaven la gestió dels dubtes i aclariments durant el treball de camp que difícilment podia acomplir l'administració postal convencional. En tots dos casos, la disponibilitat d'un marc mostral conegut –sia d'adreces, o bé de direccions postals– va ser condició necessària per a complir els objectius de l'administració massiva a distància, permetent la identificació dels subjectes per a calcular les taxes de resposta, i també analitzar el possible impacte de la no-resposta com a font de biaix en els resultats.

En aquest context, l'**administració electrònica** de qüestionaris es conforma com un ampli camp de treball en què la premissa bàsica és senzilla: mesurar a la Xarxa no és, simplement, digitalitzar un qüestionari. De fet, hi ha hagut moltes investigacions que han mirat de determinar no solament fins a quin punt són realment equivalents –o comparables– a les versions administrades mitjançant els altres mètodes, sinó quines són les millors condicions per a desenvolupar-los. Així, resulta el mètode d'elecció pel reduït cost d'administració que té, la flexibilitat per a treballar amb grans mostres, i també per la facilitat i rapidesa amb què podem gestionar les respostes i registrar-les sense errors de transcripció per a l'anàlisi. A més a més, quan són identificats –es a dir, partint d'un marc mostral determinat– permeten el seguiment dels participants, l'enviament selectiu de recordatoris, i també el càlcul exacte de les taxes de resposta durant tot el procés.


Nota

Dins de les alternatives que hi ha per a la implementació de qüestionaris en línia o *online*, LimeSurvey és probablement el programari lliure més flexible, potent i més ben documentat que hi ha en l'actualitat. Amb un servidor, algunes nocions tècniques i, sobretot, sobre el desenvolupament d'ítems i qüestionaris, podem organitzar processos d'administració realment complexos i amb totes les garanties de confidencialitat. Vegeu el recurs lliure i gratuït a <http://www.limesurvey.org/>

Figura 1. Un exemple de pregunta desenvolupada amb LimeSurvey

Type B - Array 10 point choice Question

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	No answer
Darth Vader	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Luke Skywalker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Princess Leia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Jabba the Hut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

 This is the help text for this question.

Font: Documentació de LimeSurvey (docs.limesurvey.org)

En canvi, és important notar que aquests avantatges, i també l'aparent senzillesa amb què podem administrar electrònicament un qüestionari amb les eines disponibles actualment, no han de fer confondre el rigor metodològic que exigeix la recerca. Malauradament, no és infreqüent veure com aquesta immediatesa és associada amb certa relaxació per part de l'investigador, de manera que cau en una escassa planificació d'objectius, de la mostra o de l'estratègia analítica. No és aquest el moment per a detenir-nos en les fases més generals del disseny i administració de qüestionaris, però sí per a reclamar l'atenció sobre alguns punts importants que poden afectar, irremediament, la qualitat del mateix treball de camp. Tot i el relatiu baix cost que té, com qualsevol altre tipus d'administració, aquesta peça és clau en el procés que condueix l'investigador a extreure les seves conclusions, i també a valorar-ne l'abast d'acord amb les limitacions del seu treball.

D'aquesta manera, pel que fa a l'administració electrònica de qüestionaris, cal tenir una cura especial amb el procés d'adaptació del qüestionari al mitjà, considerant elements com la presentació en pantalla, el format emprat per a administrar les preguntes i alternatives de resposta, la llargada i el temps exigit per a emplenar-lo. Essent una administració a distància, l'investigador ha de garantir que les qüestions tècniques queden ben resoltes, i també preveure i resoldre els problemes que puguin anar apareixent per a garantir l'equivalència entre els diferents entorns tecnològics en què es troben els participants. A més a més, en tant que administració postal, també ha de ser capaç de minimitzar la necessitat de la presència de l'entrevistador, procurant que tot el procés no exigeixi aclariments imprevistos en el moment de la confecció del qüestionari.

Més enllà de qüestions més formals, resulta imprescindible també el coneixement de les condicions d'accés dels participants en sentit ampli, com és el fet que han de disposar de connexió a Internet, d'una adreça de correu electrònic i saber-la fer servir –parlem, com ja hem dit, d'administracions identificades a partir d'un marc mostral delimitat–, i també disposar de les habilitats informacionals més bàsiques per a emplenar un formulari en línia seguint les instruccions de l'investigador. Les qüestions que cal tenir presents són moltes i molt importants, i és en aquest sentit precís que dèiem, i repetim, que l'administració electrònica no és, ni de bon tros, una mera digitalització de l'instrument.

3. Disseny i administració de qüestionaris

Una vegada ens hem aproximat a la seva filosofia com a instrument per a la recollida de dades en les investigacions socials, a continuació abordarem la segona part d'aquesta introducció. D'acord amb el que ens havíem plantejat, acabarem el nostre viatge plantejant un conjunt de fases, amb algunes nocions bàsiques, que han de conduir el disseny i l'administració de qüestionaris. En cap cas, i com és obvi, aquestes indicacions no esgoten la complexitat que exigeix aquest procés, i serveixen més com una orientació, un mapa o una guia, que permeti situar els principals punts de decisió en el context més ampli de la metodologia d'investigació quantitativa.

Tal com ja hem discutit, el qüestionari és la tècnica pròpia de la metodologia d'enquestes, i es planteja bàsicament com un instrument estandarditzat, tant pel que fa a la forma com a les condicions en què és administrat, enfocat a la mesura de fenòmens no directament observables com els coneixements, actituds o comportaments a partir de la recollida sistemàtica de l'autoinforme dels participants. Aconseguir les millors condicions per a suscitar les respostes dels nostres informadors, cercant la seva complicitat i atenent les seves peculiaritats, és l'objectiu principal d'un treball que comença amb la definició dels objectius i la revisió de la literatura.

3.1. Definició d'objectius i disseny de la investigació

Com en qualsevol procés d'investigació, l'elecció dels instruments ha d'anar precedida d'una curosa definició del plantejament general de la recerca, partint d'una pregunta pertinent, operativitzada per mitjà d'un objectiu raonable segons els mitjans disponibles. Com hem vist, el qüestionari és l'eina d'elecció per a treballs de camp que requereixen la recollida sistemàtica de dades relatives a un gran nombre de participants. Malgrat això, convé no perdre de vista el balanç dels beneficis i limitacions que hem anat discutit, tot recordant que aquesta tècnica no és, essencialment, discursiva. En contrast, hem fet molt d'èmfasi en l'estructuració que comporta i en el fet que exigeix una estratègia interessada per la producció de dades quantitatives susceptibles de ser tractades estadísticament.

En aquest sentit, al contrari que altres tècniques qualitatives, el qüestionari no és concebut com una eina de construcció progressiva o iterativa dels resultats, sinó més aviat com una administració puntual en un temps o en més d'un temps. En aquest sentit, és important recordar la necessitat de tenir cert coneixement previ sobre l'objecte d'investigació. Disposar d'una teoria, conèixer altres apropaments desenvolupats prèviament en la literatura científica, o fer alguna aproximació prèvia mitjançant la implementació d'algun grup de discussió o entrevistes amb informadors clau són algunes estratègies habituals

Activitat

El disseny i l'administració de qüestionaris és un procés complex, ple de decisions per a l'investigador, que s'aprèn amb experiències successives. Per començar, cerqueu un article o informe basat en qüestionari i mireu de delimitar aquest procés de decisió a partir dels resultats presentats segons els aspectes que hem tractat en aquest apartat: definició dels objectius, disseny de la mostra, redacció dels ítems i confecció dels qüestionaris, pilot i refinament i informe de resultats. Si no sabeu per on començar, WebSM és un web excel·lent dedicat a la recerca sobre l'ús de qüestionaris, especialment en contextos d'administració en línia (<http://www.websm.org>).

per a avaluar la pertinència de la tècnica, i també per a extreure finalment els elements principals que s'han de considerar en el disseny de les nostres mesures. Disposar d'instruments establerts, dels quals coneguem el comportament psicomètric, per a replicar-los o adaptar-los, forma part de l'escenari més desitjat però no sempre aconseguit.

Si, com es presumeix en aquest text, el judici de l'investigador li permet optar pel qüestionari per a abordar-hi el treball de camp, la revisió sistemàtica de la literatura formarà part, no ja de la construcció del marc teòric del qüestionari, sinó de la fonamentació del procés de construcció dels instruments d'aquest qüestionari. Més enllà de la formulació exacta dels ítems convenients per a les mesures, l'èxit del procés d'estructuració implícit en el qüestionari rau en la suposició, més o menys contrastada, que coneixem raonablement els fenòmens que volem analitzar. Com ja hem discutit, això té implicacions importants per a la redacció de les preguntes pertinents i suficients, i també per al desenvolupament adequat de les alternatives de resposta per a evitar el biaix en la informació obtinguda dels participants. Les té, també, per a definir les àrees d'interès sobre les quals s'ha de començar a treballar, com veurem més endavant.

En aquest punt també és important assenyalar la necessitat de fer un primer plantejament del procediment, com a mínim referit al mètode d'administració, per a planificar el desenvolupament posterior del treball de camp. El joc de costos i beneficis, i també la solució dels reptes que planteja el mitjà triat per a una administració adequada, formaran una part important del disseny de la investigació i, a la pràctica, determinaran el protocol d'actuació que vertebrarà la recollida de les nostres dades. En aquest sentit, garantir les condicions d'accés als participants, obtenir la seva complicitat i disposició per a col·laborar amb els objectius de la investigació, la formació dels entrevistadors que conduiran el procés o la previsió de les qüestions més operatives contribuiran necessàriament a l'èxit en la consecució final dels nostres objectius d'investigació.

En síntesi, el plantejament d'una bona pregunta d'investigació genera almenys un objectiu que, en cas d'adequar-se a les característiques de la tècnica, permet el desenvolupament d'un instrument –de nova creació o replicant-ne totalment o parcialment un altre que ja existeix– que permetrà avaluar en un moment determinat o en més d'un, i seguint un procediment definit prèviament, un conjunt nombrós de participants. D'aquests participants, de la construcció de la mostra, ens n'ocupem a continuació.

3.2. Disseny de la mostra

Una vegada establert el disseny de la investigació, l'objectiu següent és la definició de la mostra de participants, generalment segons un criteri geogràfic, temporal o d'acord amb les agrupacions presents de manera natural en la població. Com ja hem vist, no totes les preguntes d'investigació susceptibles de

ser plantejades amb la metodologia d'enquestes impliquen el treball amb mostres estadísticament representatives. No és el mateix mirar d'estimar un paràmetre poblacional que portar a terme el contrast d'hipòtesis sobre una mostra intencional. Això no significa, però, en cap cas, que no sigui necessària una definició adequada de la població d'interès o univers d'acord amb els objectius plantejats, i també dels criteris per a la selecció dels participants en l'estudi. La mostra, al cap i a la fi, no és més que un subconjunt del nombre total d'unitats definides com a població, amb referència a la qual hem d'establir sempre els nostres resultats. Conèixer-la, i donar-ne detalls en els nostres informes, és fonamental per a comprendre les limitacions inherents a les nostres mesures i, especialment, a les conclusions que n'obtinguem.

En alguns casos la població d'interès no és prou nombrosa per a requerir la selecció d'un subgrup de participants. O dit d'una altra manera, la mostra és equivalent a la població. En canvi, quan la població és infinita, o finita però inabastable, l'investigador ha de fer un esforç addicional per complir els requeriments exigits per la inferència estadística. Ens referim a l'ús de mostres probabilístiques, és a dir, aleatòries o seleccionades a l'atzar, en què es garanteix que totes les unitats que conformen la població tenen, *a priori*, la mateixa probabilitat de ser seleccionades per a participar en l'estudi. Mostres aleatòries simples, sistemàtiques, estratificades o per conglomerats, totes comparteixen aquest criteri de selecció per a neutralitzar els biaixos que comporten les mostres intencionals. No ens detindrem en el procediment que implica cadascun d'aquests mètodes de mostreig (vegeu, per exemple Rodríguez, 1991, i Lohr, 2000), però sí a remarcar la importància que té el criteri de selecció, juntament amb la grandària, com veurem a continuació, en la composició de les mostres.

Així, en el disseny d'una mostra estadísticament representativa de la població objectiu hem de definir el marc mostral, és a dir, concretar aquesta població mitjançant la identificació del conjunt total d'unitats potencials per a la selecció. És sobre aquesta llista, generalment acompanyada d'informació addicional per a l'establiment de quotes o estrats quan són aplicables, que hem d'aplicar el mètode de mostreig probabilístic seleccionat, especificant els marges d'error màxims que estem disposats a assumir en el supòsit de màxima indeterminació. És a dir, hem de definir la precisió o confiança associada a les nostres mesures en relació amb l'univers al qual volen representar, calculant el nombre mínim de participants necessaris mitjançant les fórmules corresponents. Com dèiem, el fet que el criteri de selecció sigui aleatori no implica necessàriament representativitat estadística, sinó que aquesta representativitat és funció també de la grandària que té. Com més gran és la mostra, més s'assemblarà a la població de referència, però gràcies al coneixement de les propietats de la distribució normal –amb què habitualment es comporta pràcticament qualsevol mesura humana– podem determinar amb garanties els riscos que estem disposats a assumir sense haver d'administrar el qüestionari a tota la població.

En el cas de l'administració electrònica, i en general en qualsevol tipus d'administració a distància de qüestionaris, la disponibilitat d'aquesta llista per a conformar el marc mostral és determinant, tal com ja hem recomanat, si optem per una aplicació identificada a partir d'un cens de direccions de correu electrònic. Sense aquesta informació és impossible, d'una banda, mesurar el nombre total de participants –tant si han respost com si no– que han tingut accés al qüestionari, per a calcular la taxa de resposta obtinguda, i d'altra banda, gràcies al seguiment que podem fer mitjançant les eines adequades, podem intervenir activament en el procés, i incrementar d'aquesta manera el nombre total de participants gràcies a l'enviament de recordatoris. Així mateix, és possible avaluar l'eventual biaix en la recollida de les dades, detectant subgrups representats inadequadament en el conjunt de la mostra d'acord amb les característiques amb què definim les quotes o els estrats. A més a més, és possible aprofitar aquesta informació per a ampliar la mostra en aquests subgrups abans d'acabar el treball de camp, o ponderar-los estadísticament posteriorment en cas que no sigui possible fer substitucions.

En definitiva, el procés de disseny i construcció de les mostres pot arribar a ser molt complicat i laboriós, i els detalls dels límits queden lluny d'aquesta introducció. Com veiem, però, determina la confiança amb què els nostres resultats són extrapolables al conjunt de la població. Aconseguir-ho, mitjançant la maximització de les taxes de resposta, té molt a veure amb la generació de la màxima complicitat dels participants, construint els ítems adequats als objectius de la recerca, i ajustant-los al mitjà d'administració. D'això ens n'ocupem a continuació, començant per la redacció de les preguntes i respostes amb què teixirem els ítems que conformaran, al seu torn, el qüestionari.

3.3. Redacció dels ítems

Establerts els objectius generals d'investigació, i dissenyada la mostra que emprarem en l'estudi, comença el vertader procés de construcció dels ítems que conformaran el qüestionari. Aquesta tasca, de la qual depèn l'èxit de la investigació, parteix necessàriament de la revisió de la literatura amb què es va iniciar el procés. Sia en la replica d'instruments ben establerts en la investigació en l'àrea, adaptant-los totalment o parcialment, o bé creant un qüestionari per a l'ocasió, el primer pas consisteix a decidir quina informació és necessari recollir. És a dir, quines són totes les mesures que, d'acord amb el plantejament de la investigació, són necessàries per a respondre a les preguntes, els objectius i les hipòtesis formulats. Un alt grau de coneixement previ sobre l'objecte d'estudi, com hem dit, és un valor molt preuat per a orientar la inspiració i creativitat de l'investigador durant la redacció, ajudant-la a definir la millor manera de plantejar les preguntes i els tipus de respostes convenients.

En aquest sentit, pel que fa a les preguntes, una estratègia habitual consisteix a operativitzar l'objecte en un conjunt d'àrees d'interès. Aquestes àrees, que es poden correspondre amb dimensions teòriques o no, compleixen la funció d'ordenar la redacció dels ítems i garanteixen l'exhaustivitat en l'abast de la

complexitat dels fenòmens que volem analitzar. Aquesta estructura, que pot anar evolucionant a la vegada que la redacció mateixa, serveix també per a quantificar el nombre d'ítems de què disposarem per a construir, si és el cas, escales o índexs compostos per a la mesura complexa. No ens detindrem en la formalitat d'aquesta manera de fer, lligada a l'anàlisi de les propietats psicomètriques dels instruments, però és important tenir molt present l'exercici d'exhaustivitat en la redacció de les preguntes. Els ítems que no apareguin en aquesta llista, evidentment, no formaran part del qüestionari administrat finalment.

A més a més, convé tenir present altres tipus de preguntes no referides estrictament als fenòmens que ens hem proposat mesurar, però que resulten de la mateixa importància per a la recerca. Ens referim, per oposició a les preguntes de contingut, a les de control o sociodemogràfiques i els filtres. En el primer cas, es tracta de planificar adequadament l'obtenció d'informació relativa a les característiques personals o contextuais dels participants. Alguns exemples habituals de preguntes de control o sociodemogràfiques són el sexe, l'edat i altres característiques individuals, però també es poden referir al context familiar o organitzacional en què se situen, rellevants per a la caracterització de l'objecte que volem analitzar. En tots dos casos, hi insistim, es tracta d'informació important que permetrà l'establiment de descripcions i explicacions complexes sobre la variabilitat observada en els coneixements, actituds o comportaments del conjunt de la mostra.

D'altra banda, parlem de preguntes de filtre quan aquestes característiques serveixen, durant el treball de camp, per a discriminar subgrups dins de la mostra i conduir el seu emplenament del qüestionari. Per exemple, podem discriminar un subgrup de participants segons la presència d'un determinat comportament –els professors que fan servir les noves tecnologies en les seves pràctiques docents– per a obtenir informació més detallada sobre aquest comportament –tot explorant aquest tipus d'usos, continuant amb l'exemple. La pertinència d'aquestes preguntes quedarà lligada a les característiques de la mostra seleccionada, adaptant l'administració a cada cas evitant el plantejament de preguntes no aplicables o innecessàries, o que obliguen a la inclusió d'un "no ho sé" entre les alternatives de resposta.

Recordem, però, que un ítem és compost –i ha de ser pensat– no solament a partir d'una pregunta, sinó també amb una resposta que hi sigui associada. En relació amb aquestes respostes, és a dir, al tipus de respostes que podem emprar en el disseny d'un ítem, convé recordar la discussió que hem tingut entorn de l'estratègia d'estructuració que comporta l'elaboració d'un qüestionari. La finalitat, com hem dit, no és altra que la de mesurar els fenòmens investigats mitjançant la quantificació. Més ben dit, d'apropar-se als fenòmens mitjançant el registre estructurat de l'autoinforme dels participants, amb la finalitat d'analitzar estadísticament i presentar aquestes dades.

Així, quan parlem d'aquest procés d'estructuració, en part, ens referim a les diferents escales de mesura amb què podem definir una d'aquestes dades. Recordant la classificació en ús, disposem de quatre escales de mesura diferents: l'escala nominal, l'ordinal, la d'interval i la de raó, conegudes també com a qualitatives o no mètriques, les dues primeres, i quantitatives o mètriques, les darreres. Aquests atributs són importants, com veurem a continuació, no solament en la construcció dels ítems del qüestionari, sinó en el fet que tenen conseqüències importants en la manera en què es poden analitzar, és a dir, en les tècniques estadístiques i els tipus de contrastos que són aplicables.

Molt breument, una escala nominal és aquella que ens permet retenir la propietat de diferència, és a dir, és aquella que ofereix un gradient de respostes limitat en què l'única especificitat és la presència d'una determinada característica o no. La funció principal que té és la de classificació, operant amb els principis d'exhaustivitat i exclusivitat mútua, en tant que les alternatives de resposta representen totes les característiques o tots els estats diferenciats possibles, i en cap cas no són aplicables simultàniament. Per exemple, amb referència al sexe, un participant pot ser home o dona. Si ho és, però –de dona o home–, no pot ser l'altre ni, com veurem més endavant, ser-ho en part.

Les escales ordinals, per la seva banda, són aquelles que permeten retenir no solament aquesta diferència, amb els mateixos principis d'exhaustivitat i exclusivitat mútua, sinó la propietat d'ordre definida prèviament sobre el conjunt de nivells possibles. La finalitat que tenen, més enllà de la classificació pròpiament dita, és la d'establir una jerarquia o ordenació entre els diferents nivells de la variable segons el grau en què es presenta l'atribut. Aquestes escales, en canvi, no permeten retenir cap informació sobre la quantitat present, i expressen únicament la posició relativa entre els nivells en el continu que comporta la variable. Així, per exemple, s'espera també que el participant en un estudi es trobarà en un nivell socioeconòmic baix, mitjà o alt, però no que pertanyerà a més d'un, ni que ho farà en part. En canvi, tot i coneixent la seva posició en el continu que comporta, no disposem d'informació exacta sobre el grau o la quantitat en què és present aquesta característica.

En tots dos casos, i pel que fa als nostres objectius, les alternatives de resposta d'un ítem no mètric permeten codificar característiques o estats discrets que conformen grups excloents, de manera que estableixen en el millor dels casos una ordenació o jerarquia entre si. A l'efecte de tractament i presentació, reben una etiqueta i un número arbitraris que permet conservar totes dues característiques en la dada resultant. Malauradament, la naturalesa no mètrica que tenen limita les operacions possibles únicament al recompte, de manera que són incompatibles amb qualsevol operació aritmètica, com, per exemple, la suma, la multiplicació, la divisió, la moda o la mitjana. En canvi, els ítems de naturalesa mètrica o quantitativa, per la seva banda, són compatibles amb totes aquestes operacions matemàtiques, i permeten una flexibilitat més gran en el moment de fer-ne el tractament. La raó, continuant amb la discussió entorn

de les escales de mesura, és que tant les d'interval com les de raó conserven, més enllà de la diferència i l'ordre, la propietat de distància, és a dir, el grau en què és present la característica o l'estat.

La mesura, en aquest cas, es basa en unitats constants, que tenen el mateix valor, de manera que les diferències entre dos punts equidistants a qualsevol alçada de l'escala impliquen, de fet, la mateixa diferència en la presència de la característica. La distinció entre ambdós tipus d'escales quantitatives, però, es troba en la definició del significat del punt zero: arbitrari en les d'interval – és a dir, no implica la inexistència de la característica o l'estat mesurat–, i real o significatiu en el cas de les de raó. Continuant amb els exemples, podem registrar la puntuació d'un participant en un determinat exercici o examen i la seva edat. La diferència, comparant aquestes dues mesures, és que la segona disposa d'un punt zero no arbitrari –de fet, en les escales de raó no són possibles les puntuacions negatives–, cosa que permet assegurar que una determinada puntuació és múltiple d'una altra. Deu anys representen, en efecte, el doble d'edat que cinc i la meitat que vint, però dos punts en un examen no impliquen, per la seva banda, el doble de coneixements que zero ni la meitat que quatre.

Tenint en compte aquesta progressió en la capacitat per a retenir les diferents propietats dels fenòmens registrats, l'investigador ha de definir clarament l'escala de mesura més apropiada per a cada ítem. En aquest sentit, els ítems mètrics o quantitius es troben en més bona posició que els no mètrics o qualitius, i són d'elecció quan les propietats dels fenòmens són susceptibles de ser quantificades. De fet, aquesta gradació no és altra que la diferent capacitat de les escales per a codificar amb precisió, és a dir, el grau en què podem assegurar que la puntuació observada és més o menys representativa del valor "real" que volíem observar. Així mateix, seguint el sentit invers d'aquesta progressió, sempre podem transformar –mitjançant l'agrupació del rang de valors observat en categories exhaustives i mútuament excloents– les variables quantitatives en qualitatives en el moment de fer-ne el tractament estadístic. No és possible, però, fer el contrari, ja que no podem afegir propietats que no fossin presents en les dades que ja hem recollit durant el treball de camp.

Des d'aquest punt de vista, en relació amb les operacions matemàtiques possibles, és important fer ressaltar el valor de les escales quantitatives en tant que permeten la combinació d'ítems diferents. Sia mitjançant la construcció d'índexs o escales, aquesta flexibilitat ofereix l'oportunitat de millorar encara més la precisió de les mesures resultants. Tal com ha demostrat la psicometria en relació amb el procés de construcció de tests, l'agregació d'informació complexa provinent d'ítems diferents del mateix qüestionari produeix estimacions més bones de les puntuacions reals en els fenòmens analitzats que qualsevol ítem discret. Així mateix, la naturalesa mètrica d'aquestes escales permet l'anàlisi de la fiabilitat i validesa que tenen mitjançant les tècniques estadístiques en ús (vegeu, per exemple Muñiz, 2002). Coronant l'ampli ventall de possibilitats, les tècniques multivariables permeten, finalment, analitzar i mo-

delar de manera complexa els fenòmens objecte de la investigació (vegeu, per exemple, Hair et al., 2004). Tot i que les dades qualitatives o no mètriques disposen també d'algunes tècniques equivalents per aquesta finalitat desenvolupades a les darreres dècades, en tot cas, aquests són tots condicionaments que les dades recollides imposen sobre el tractament posterior que se'n fa, i han de ser per tant ponderats en el procés de disseny dels qüestionaris.

Així, recuperant la discussió sobre el procés d'estructuració que comporta mesurar amb qüestionaris, la redacció dels ítems parteix dels tipus bàsics que podem conformar amb les diferents escales de resposta existents i que a continuació enumerem com a síntesi. N'hi ha altres de possibles, tot i que una bona part dels ítems més comuns s'ajusten a aquesta tipologia, sempre tenint en compte el tipus de resposta que esperen del participant:

- **Preguntes obertes:** com hem vist, el grau mínim d'estructuració en la construcció, en què s'espera una resposta, generalment textual, elaborada pel participant a partir de les seves impressions, opinions o creences. Aquests ítems, per a ajustar-se als requeriments que hem comentat, exigeixen una categorització posterior que, moltes vegades, dificulta el tractament posterior des d'un punt de vista estadístic.
- **Preguntes tancades a partir d'una llista de categories exhaustives i mútuament excloents:** com hem vist, aquestes preguntes permeten l'elaboració d'ítems qualitatiu o no mètric, i es poden subdividir en els tipus següents:
 - **Amb alternatives de resposta no ordenades:** ens referim a les preguntes d'escala nominal, en què esperem del participant que esculli una de les alternatives disponibles com a resposta. En alguns casos, a més a més, es fa servir una variant que permet la tria de tantes alternatives de resposta com sigui necessari.
 - **Amb alternatives de resposta ordenades:** preguntes d'escala ordinal, que com hem vist impliquen, a més a més, una ordenació o jerarquia entre les alternatives disponibles per a la resposta. Un cas particular, i de fet habitual en la construcció d'escales, són les preguntes basades en escales fixes, conegudes habitualment com de tipus Likert, en què la dimensió queda ordenada en una seqüència de punts arbitraris –generalment, a partir de quatre nivells, i són comuns les de cinc o set– de menys a més intensitat. Són d'aquest tipus, per exemple, les preguntes d'acord i desacord, de satisfacció, o de qualsevol altre tipus de valoració subjectiva a partir d'una escala fixa significativa. La interpretació, en aquest cas, és donada per la situació relativa de l'alternativa escollida segons del significat de la resta de punts en la dimensió escollida.
- **Preguntes numèriques o quantitatives:** un tipus especial de pregunta oberta en què s'espera que el participant reportarà un número o una puntuació sobre una escala mètrica d'interval o de raó. Aquestes preguntes, com hem

dit, representen el grau màxim de flexibilitat durant l'anàlisi, tot i que no són les més habituals en la recerca en ciències socials.

Finalment, alguns consells generals que, més enllà de l'estructura que tenen, ajuden a la redacció final d'aquests ítems. Recordem que l'objectiu principal del qüestionari és obtenir, sia mitjançant ítems discrets o l'agregació d'aquests ítems en escales o índexs, mesures fiables i exactes sobre els fenòmens que volem investigar. En aquest sentit, la gran prioritat per a l'investigador és el disseny de preguntes clares i unívokes que, consegüentment, la condueixin a obtenir respostes amb les mateixes característiques. Desenvolupem aquesta finalitat més general en un conjunt de recomanacions específiques:

1) Els ítems han de ser contextualitzats correctament, respecte al fenomen sobre el qual demanem, i també formulats sempre amb un vocabulari adequat i comprensible per a la població de referència.

2) Les preguntes han de ser enunciades clarament, evitant aclariments addicionals entre parèntesis que, generalment, informen d'una redacció imprecisa o amb la qual l'investigador no acaba d'estar satisfeta.

3) La sintaxi ha de ser també clara, evitant redaccions complexes que puguin conduir a formular més d'una pregunta a la vegada.

4) El llenguatge no ha d'incloure un determinat tipus de resposta, i també ha d'evitar l'efecte de la desitjabilitat social o altres biaixos.

5) Hem d'assegurar la comprensió consistent o homogènia entre tots els participants, partint de significats raonablement compartits, de manera que puguem complir la correcta atribució de la variabilitat observada.

6) Les alternatives per a la resposta han de ser suficients, semblar acceptables i possibles per a la població de referència, i també exhaustives i mútuament excloents.

7) L'escala de resposta ha de ser comprensible i ser especificada clarament en les instruccions per a l'emplenament del qüestionari, especialment si els ítems s'agrupen en blocs per a simplificar-ne la presentació.

3.4. Confecció del qüestionari

Elaborats els ítems, segons les preguntes i escales de resposta adequades als objectius de la investigació, el pas següent consisteix en l'organització d'aquests ítems en el format més adequat per a administrar-los en la mostra de participants. D'acord amb el mètode d'administració, les accions de l'investigador s'orienten a la cerca d'una complicitat adequada, de manera que es puguin maximitzar les taxes de resposta dels participants. D'aquesta manera, alguns elements que ja hem comentat com les mateixes condicions materials del mit-

jà, el tipus de registre de les respostes o la presència de l'entrevistador són algunes qüestions importants que han de conduir les decisions durant la confecció final de l'instrument. Els manuals en ús que ja hem anat recomanant poden servir d'introducció per a una qüestió que difícilment podem abastar en aquest text introductori. Independentment del mètode d'administració escollit, però, és necessari que fem una referència breu a tots aquells elements que, sense ser ítems estrictament parlant, conformen el vehicle amb què es presentaran els qüestionaris.

És el moment, per exemple, de redactar les informacions, les instruccions i els consells amb què se situarà el participant durant tot el procés. La participació en un qüestionari ha de ser voluntària i confidencial, i en aquest sentit és important articular els mitjans oportuns perquè els participants rebin tota la informació necessària sobre la investigació per a valorar-la i prendre, si és el cas, la decisió de participar-hi amb el seu propi temps. Indicacions clares sobre les finalitats de la recerca i el procediment establert, i també de la durada estimada, una garantia adequada de confidencialitat sobre les seves respostes, el compromís sobre el tractament agregat i no identificat de les dades, i l'establiment dels mecanismes adequats per al seguiment dels resultats que es desprenen de l'estudi, són elements que, sense cap mena de dubte, poden resultar definitius per a l'èxit en la recollida de la informació amb qüestionaris. Agrair la seva col·laboració al final del procés, finalment, és un bon signe de la importància que comporta la seva participació per a la consecució dels objectius de la investigació.

3.5. Pilot i refinament

Tot i la curiosa preparació, i després d'un considerable esforç per elaborar o adaptar els ítems adequats per a la recerca, sempre és convenient portar a terme una petita prova per a avaluar mínimament els resultats del qüestionari abans de fer-ne l'administració en la mostra final de participants. Aquest assaig, fonamentalment, és adreçat a la detecció de possibles problemes de comprensió amb les preguntes, dificultats amb les alternatives o escales de resposta definides, o en relació amb les instruccions que en guien l'emplenament. Com que no sempre aconseguim formular les preguntes adequadament, ni considerar totes les alternatives adequades per a la població objectiu de l'estudi, és necessari recollir totes les evidències que així ho demostrin.

Recollir els comentaris en relació amb alguna pregunta determinada o la formulació d'aquesta pregunta, l'anàlisi de la possible absència de resposta significativa i l'elaboració d'entrevistes personals amb els que participen en el pilot solen ser estratègies adequades per a aquesta finalitat. Així mateix, és un bon moment per a assegurar-se que totes les qüestions tècniques han quedat resoltes adequadament, començant per la presentació correcta del qüestionari

i acabant amb la gravació de les respostes mateixes. Qualsevol error en aquest procés dificultarà, si no impedirà del tot, el desenvolupament correcte del treball de camp definit per a respondre als objectius de la investigació.

Aquest pilot pot ser portat a terme amb certa flexibilitat, i segons el temps i els recursos disponibles pot comportar l'ús d'un nombre relativament escàs de participants. Algunes vegades, especialment quan el disseny del qüestionari és original, l'investigador vol comprovar les propietats psicomètriques d'alguns ítems concrets o de les escales que té previst elaborar a partir d'aquests ítems (vegeu, per exemple, Muñoz et al., 2005, o Martínez, Hernández i Hernández, 2006). En aquest escenari, però, aquesta prova requereix una mostra més àmplia, generalment per sobre d'un centenar de participants.

3.6. Administració i primer informe

Tota la planificació acaba necessàriament amb l'administració del qüestionari, procés íntimament lligat al mètode escollit i que, per l'especificitat que té, s'escapa dels objectius d'aquest text introductori. Si l'investigador no ha optat per una administració electrònica, és el moment de definir l'esquema de codificació de les dades, i també especificar els identificadors de les alternatives de resposta, i el tractament de la no-resposta o els valors perduts. Una vegada tancat el treball de camp, i amb la base de dades a les mans, tots els passos que hem descrit fins ara acaben amb un informe tècnic sobre el disseny del qüestionari i de la mostra, i també el procés d'administració pròpiament dit.

Registrar totes les decisions en la fase de planificació, incloent-hi les modificacions derivades del pilot, l'execució del treball de camp –amb els problemes afrontats– i la temporalització, i també l'exploració de les propietats de les dades obtingudes, són els objectius inicials d'aquest primer informe de resultats. En aquest sentit, és convenient continuar amb les característiques o propietats de la mostra de participants finals, i també la seva capacitat per a representar la població per a la qual han estat seleccionats per mitjà del càlcul de l'error associat a les mesures d'acord amb els procediments establerts en el disseny de mostres estadísticament representatives.

Finalment, d'acord amb els objectius d'investigació, és convenient acompanyar aquest informe amb les proves corresponents de fiabilitat i validesa, tant del pilot com de la mostra final si fos necessari, i també definir un pla d'anàlisi que, finalment, ens permetrà especificar les hipòtesis de treball o definir el càlcul apropiat per a l'estimació dels paràmetres, la selecció de les tècniques estadístiques necessàries, i la tria dels mecanismes més adequats per a la representació numèrica i gràfica dels resultats en l'informe final.

4. Algunes consideracions (ètiques) finals

Tot i que per motius expositius hem presentat aquestes fases com a seqüencials, no hem de perdre de vista que en conjunt és un procés iteratiu en què els avenços en cadascun dels fronts retroalimenten les diferents fases. En aquest sentit, acabem amb una reflexió breu sobre un element transversal que, malgrat no formar part específica de cap de les etapes esmentades, pot comportar la diferència per a una investigació de qualitat.

Així, és important tenir en compte que l'elaboració de qualsevol recerca –i les quantitatives basades en metodologia d'enquestes no són una excepció– exigeix un compromís ètic i moral envers la pregunta d'investigació i la intenció amb què es faran servir les dades obtingudes amb la col·laboració dels participants. En cap cas no es pot afirmar que hi hagi cap limitació *a priori* sobre els objectes considerats en la recerca, però segurament en podem considerar la pertinència, exactitud i conveniència des d'un punt de vista estrictament moral.

En aquest sentit, quant a les especificitats de la investigació basada en qüestionaris, és responsabilitat de l'investigador fer un ús adequat dels instruments elaborats per tercers, i també acreditar-lo convenientment reconeixent-ne l'ús. Igualment, convé tornar a insistir en el compromís de l'investigador en relació amb la redacció dels ítems, tenint en compte la importància de l'adequació d'aquests ítems, tant en la forma com el llenguatge, per a garantir una igualtat d'oportunitats en la participació en la recerca com a informants de fenòmens i realitats que, moltes vegades, resulten d'una gran rellevància personal per als informants seleccionats en els estudis.

De manera complementària, s'espera el compromís de l'investigador per a recollir d'una manera justa i no esbiaixada totes les alternatives de resposta significatives per als participants, evitant que la seva resposta sigui orientada per uns fins que són aliens al desenvolupament de coneixement científic. Finalment, és responsabilitat seva també habilitar els mecanismes oportuns per a informar adequadament dels objectius de la investigació, informar de la necessitat de disposar del consentiment dels participants, i també respectar el seu dret a no participar.

Una vegada portat a terme el treball de camp, i recollides les dades que han estat proporcionades amablement pels participants, és convenient també tenir present el compromís de l'investigador en relació amb la conservació i aprofitament de les dades, garantint que el seu temps i esforç contribueixen al desenvolupament de coneixement nou a l'abast de la societat. En aquest

Activitat

Les institucions vinculades al món universitari i de la recerca en general tenen protocols i orientacions ètiques sobre l'elaboració de les recerques que patrocinen o acullen. Poseu-vos en contacte amb l'autoritat acadèmica de la vostra universitat, i demaneu informació sobre això per veure un cas particular. Si no en tenen, potser és bon moment per a suggerir-ho.

sentit, és important garantir no solament la difusió adequada dels resultats de la investigació, sinó el seu dret a estar informats adequadament de les conseqüències que es deriven de l'aprofitament d'aquests resultats.

Finalment, en tant que investigadors, aquestes publicacions han de complir també el compromís no solament de fer públics aquests resultats que són coherents amb els objectius i hipòtesis de les investigacions, sinó de fer constar raonablement les limitacions que tenen en relació amb la generalització que se'n faci, i també facilitar a la comunitat científica les condicions necessàries per a fer-ne la replicació de manera independent.

5. El cas de l'enquesta sobre satisfacció laboral del professorat de Catalunya

Acabem aquesta introducció a la metodologia d'enquestes com a tècnica d'investigació quantitativa amb la presentació d'un cas pràctic entorn de l'estudi de les condicions laborals del professorat d'ensenyament no universitari de Catalunya. Aquest treball, portat a terme durant el curs 2007-2008, va permetre explorar la percepció dels docents sobre les seves condicions de treball, les seves perspectives professionals, el funcionament general del sistema educatiu i la seva confiança en el futur de la professió docent durant els anys vinents.

Promogut i finançat per la Fundació Jaume Bofill i amb la col·laboració necessària del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, aquest estudi es va proposar recollir unes dades no disponibles fins llavors sobre el punt de vista dels docents mateixos, que va permetre acabar un estudi comparatiu de la situació laboral del professorat d'educació obligatòria en el conjunt dels països de l'OECD.

L'interès del cas, més enllà de l'especificitat temàtica, està en els reptes que va haver d'afrontar l'equip d'investigació per a elaborar un qüestionari en una temàtica no investigada a escala nacional, accedir a la mostra d'interès, i també garantir la representativitat dels resultats per al conjunt del sistema d'educació primària i secundària obligatòria a Catalunya. Comencem, com hem discutit anteriorment en aquest mòdul, pel plantejament general de la investigació, el context en què es porta a terme i els objectius que es plantejava aconseguir.

5.1. Objectius de la investigació

Aquesta investigació s'insereix en el programa de recerca de l'Àrea d'Educació de la Fundació Jaume Bofill, amb la intenció d'aportar conclusions basades en dades entorn dels debats que es van portar a terme entre el 2006 i 2007 sobre el funcionament de l'escola i el paper del professorat. Havent publicat els informes "El paper crucial del professorat" (OECD, 2006) i "L'estat de l'educació a Catalunya" (Ferrer i Albaigés, 2008), l'impacte del molt comentat segon informe PISA (OECD, 2007) va acabar per obrir un període de debat públic en què professionals, representants polítics i acadèmics es van qüestionar alguns elements bàsics en la cerca de la qualitat en l'educació escolar.

En aquest context, un equip multidisciplinari d'investigadors de diferents universitats vam tenir l'oportunitat de participar en aquest debat polític, econòmic i social analitzant la situació professional del professorat de Catalunya en relació amb la resta de països de l'OECD. Gràcies a les dades proporcionades pel Departament d'Educació, aquest projecte d'investigació comparada va per-

metre conèixer en detall la composició demogràfica i social del professorat, el tipus de formació inicial i permanent disponible, els mecanismes de reclutament, les seves condicions laborals i les seves retribucions.

A més a més, i pel que ens interessa en la presentació d'aquest cas, l'equip de recerca va rebre l'encàrrec de portar a terme un estudi que permetés copsar la percepció del professorat mateix sobre la seva situació professional, el funcionament general del sistema educatiu, i les seves perspectives de futur entorn de la figura del docent. Atesa la impossibilitat material de recollir dades poblacionals sobre aquesta valoració subjectiva, l'equip d'investigació va elaborar una enquesta durant el 2007 per a una mostra estadísticament representativa de professors d'educació primària i secundària obligatòria de Catalunya.

5.2. Disseny de la investigació

Atesos els elevats costos implicats en una entrevista presencial d'una mostra d'aquestes característiques, l'equip de recerca va optar per una administració a distància. A més a més, tot i que inicialment es van portar a terme els tràmits administratius per a disposar dels correus electrònics dels professors seleccionats en principi per a l'estudi, l'opció de l'administració electrònica va ser finalment desestimada. Uns problemes per a disposar d'una adreça per a tots els casos, i també garantir que aquesta fos la seva adreça d'ús habitual, van aconsellar una administració alternativa, a distància, però via postal. Un petit increment dels costos previstos inicialment en aquest projecte donaria les garanties necessàries sobre el procediment i, per tant, la confiança suficient en la representativitat dels resultats.

Des d'un punt de vista operatiu, l'administració postal va ser estructurada mitjançant un protocol que més tard incorporaria el contacte amb el centre per a presentar la investigació i demanar la seva participació en l'estudi, un enviament mitjançant missatger dels qüestionaris suficients per a entrevistar els professors seleccionats, i el seguiment telefònic per a garantir la recepció, l'emplenament individual i el retorn de les respostes a una adreça postal. Aquest procediment ens va permetre habilitar un sistema de franqueig controlat per l'equip d'investigació que, a més a més, no comportés cap cost econòmic als centres i professors participants en l'estudi. Totes les gestions serien centralitzades amb el suport de GAPS, una empresa especialitzada en l'elaboració de treballs de camp basats en qüestionaris a Catalunya.

5.3. Disseny de la mostra

Establert el procediment que s'havia de seguir durant l'administració, el pas següent va consistir en el disseny de la mostra. Per a respondre a l'objectiu general d'obtenir informació representativa del conjunt del sistema educatiu escolar obligatori, es va optar per un mostreig aleatori estratificat (segons l'etapa i la titularitat) per conglomerats en dues etapes: centres educatius i professors. És a dir, a partir d'una selecció aleatòria del conjunt de centres educatius que

imparteixen aquests ensenyaments, s'enquetraria tot el professorat en actiu en l'etapa per la qual havia estat seleccionat amb l'objectiu d'arribar a la mostra mínima necessària segons els criteris de representativitat estadística.

L'univers del nostre estudi va ser el conjunt de 58.823 mestres i professors que exercien durant el curs 2006–2007 en l'educació primària i secundària obligatòria (ESO) en els centres públics i concertats de Catalunya (vegeu la taula 1). Tenint en compte aquesta xifra, es va fixar la mida mínima de la mostra en 1.485 professors, acceptant uns marges d'error globals màxims de $\pm 5\%$, amb un grau de confiança del 95% i en el supòsit de màxima indeterminació ($p = q = 0,50$ i $k = 2$).

Taula 1. Univers i estimació de la mostra mínima de professors (estratificació per titularitat i etapa)

	Públics		Concertats		Total
	Primària	ESO + batxillerat	Primària	ESO	
Univers	22.888	21.527	8.140	6.268	58.823
Estimació de la mostra mínima (titularitat i etapa)	378	378	367	362	1.485

Font: Elaboració pròpia

A partir de la mostra mínima de professors necessaris per a cadascun dels estrats (segons l'etapa impartida i la titularitat del centre), i tenint en compte les mitjanes parcials de professors per centre en cada estrat obtingudes de les dades poblacionals, es va calcular el nombre mínim de centres necessaris assumint una taxa de resposta del 100% del professorat en actiu en cada centre. Atès que era raonable esperar una taxa de resposta moderada o fins i tot baixa deguda al mètode d'administració postal, i fixat el sostre màxim en 1.000 centres per qüestions pressupostàries, se'n va recalculer proporcionalment el nombre en cadascun dels estrats per a fer la construcció de la mostra final de centres participants. Una taxa de resposta propera al 10% permetria garantir les quotes mínimes necessàries per a construir una mostra estadísticament representativa de professors.

Taula 2. Mostra de centres seleccionats: primera etapa (estimació per a una taxa de resposta teòrica del 10%)

Grandària del municipi	Públics		Concertats		Total
	Primària	ESO + batxillerat	Primària	ESO	
< 5.000	110	10	10	10 (8) ²	140
5.000-50.000	90	40	80	80	290
50.000-100.000	30	20	40	50	140
100.000-500.000	40	20	70	80	210

Font: Elaboració pròpia

(2) En l'estrat número 16 (centres concertats que imparteixen ESO en municipis de menys de 5.000 habitants), la població total de centres és de 8, de manera que van ser seleccionats tots. Cal tenir present que el nombre de centres total, de fet, serà més petit a la pràctica atès que un mateix centre podia estar seleccionat per dues etapes, especialment en el cas dels concertats.

Grandària del municipi	Públics		Concertats		Total
	Primària	ESO + batxillerat	Primària	ESO	
> 500.000	30	20	80	90	220
Total	300	110	280	310	1.000
	410		590		

Font: Elaboració pròpia

Tal com es veu en la taula 2, aquests centres van ser assignats als estrats finals en què es compondria la mostra final tenint en compte l'etapa impartida (primària i ESO), la titularitat del centre (públics i concertats) i la seva situació geogràfica (municipis de menys de 5.000 habitants, entre 5.000 i 50.000, entre 50.000 i 100.000, entre 100.000 i 500.000, i de més de 500.000 habitants). Finalment, la taula 3 recull el càlcul del nombre de participants potencials d'acord amb les dades proporcionades pel Departament d'Educació, assumint una taxa de resposta teòrica del 100%.

Taula 3. Mostra de professors seleccionats: segona etapa (estimació per a una taxa de resposta teòrica del 100%)

Grandària del municipi	Públics		Concertats		Total
	Primària	ESO + batxillerat	Primària	ESO	
< 5.000	724	197	88	69	1.078
5.000-50.000	1.620	1.895	1.014	954	5.483
50.000-100.000	507	1.022	646	658	2.833
100.000-500.000	645	919	962	1.013	3.539
> 500.000	465	960	1.231	1.264	3.920
Total	3.961	4.993	3.941	3.958	16.853

Font: Elaboració pròpia

Fruit d'aquest disseny mostral, finalment van ser convidats a participar en el nostre estudi un total de 998 centres, dels quals n'hi va haver 156 que van ser triats per a representar les dues etapes a la vegada. Atès que el nombre de qüestionaris enviats per escola va ser calculat segons les dades del Departament sobre el nombre de professors en actiu al començament del curs en l'etapa seleccionada en cada centre, finalment es va fer un enviament a l'alça d'un total de 18.941 qüestionaris.

5.4. Disseny del qüestionari

L'equip d'investigació va portar a terme un debat intern en què tots els membres van valorar l'objectiu general d'investigació i també les matèries sobre les quals hauria de versar el qüestionari. Després d'avaluar altres estudis portats a

terme en altres territoris, es va donar una extrema importància al disseny del qüestionari ja que, en darrer terme, hauria de ser capaç de proporcionar una informació acurada sobre una demanda fins a cert punt compromesa.

Demandar als professors la seva valoració personal sobre la seva situació professional, les condicions de treball en el seu centre, i la seva satisfacció amb aquesta situació exigiria un treball honest per a generar la confiança suficient en els participants sobre la independència de l'estudi, i la confidencialitat en el tractament de les seves respostes, tant des del punt de vista del seu centre de treball com de l'administració.

Finalment, la investigació es va proposar la recollida de dades originals sobre la valoració subjectiva del professorat en les àrees següents:

- les seves condicions laborals com a professionals,
- els sistemes d'organització i gestió de l'activitat en el centre,
- les condicions en què porta a terme la tasca docent a l'aula,
- la conveniència d'un conjunt de possibles criteris per a l'evolució de la retribució del professorat,
- la formació inicial i permanent rebuda, i també el paper del centre i l'administració en aquests processos formatius,
- la situació de la professió docent a Catalunya en el seu conjunt,
- la perspectiva de futur en relació amb la seva activitat com a docents, i també de la situació de la professió docent a Catalunya en el seu conjunt.

Després de generar els ítems que compondrien els diferents blocs temàtics, redactant les preguntes i acordant les escales de resposta necessàries per a fer-ne el tractament estadístic posterior, es va confeccionar el qüestionari definitiu. Addicionalment, s'hi van incloure amb propòsit de control un conjunt de dades socioeconòmiques i relatives a la situació laboral específica dels participants. Un pilot amb professors de primària i secundària no inclosos en la mostra final de participants ens va permetre valorar la seva extensió, corregir alguns desajustos en la redacció, i acabar de definir les instruccions que l'acompanyarien per a maximitzar la participació. El qüestionari definitiu el trobareu al final d'aquest mòdul.

5.5. Administració del qüestionari

El treball de camp es va portar a terme d'acord amb la planificació entre abril i juny del 2007, seguint el procediment d'administració postal que començava amb el contacte amb els centres per a presentar la investigació, la recollida del seu consentiment per a participar, i l'enviament dels qüestionaris suficients als centres. L'administració, com ja hem apuntat abans, es tancava amb el retorn dels qüestionaris, sia de manera individual o en coordinació amb la resta de professors en actiu en el centre, per correu postal ordinari prefranquejat. Les respostes van ser codificades i es va construir la primera base de dades.

Una vegada tancat el treball de camp, es van rebre un total de 4.598 respostes (vegeu la taula 4) procedents de 631 centres diferents, cosa que implica una taxa de resposta global final del 24,28%. Atesa la nostra previsió, es va cobrir perfectament el nombre mínim de respostes per a permetre la representativitat d'acord amb el mostreig dissenyat, amb una estratificació segons l'etapa (primària i ESO), la titularitat (públics i privats), i amb una assignació proporcional segons de la grandària del municipi (menys de 5.000 habitants, entre 5.000 i 50.000, entre 50.000 i 100.000, entre 100.000 i 500.000, i de més de 500.000).

Taula 4. Mostra de professors enquestats (percentatge del total)

Grandària del municipi	Públics		Concertats	
	Primària	ESO + batxillerat	Primària	ESO
< 5.000	359 (7,81%)	53 (1,15%)	28 (0,61%)	18 (0,39%)
5.000-50.000	526 (11,44%)	550 (12,00%)	440 (9,57%)	283 (6,15%)
50.000-100.000	96 (2,09%)	201 (4,37%)	137 (2,98%)	105 (2,28%)
100.000-500.000	199 (4,33%)	162 (3,52%)	230 (5,00%)	290 (6,31%)
> 500.000	137 (2,98%)	179 (3,89%)	284 (6,18%)	321 (6,98%)
Total	4.598 (100,00%)			

Font: Elaboració pròpia

Per a reduir els biaixos en la resposta deguts al desconeixement dels mecanismes reals pels quals un centre (i un docent) decideixen participar en l'estudi o no, i mirar de garantir així les millors condicions per a la generalització dels resultats del qüestionari, la mostra obtinguda mitjançant administració postal va ser ponderada. L'objectiu, propi d'aquests processos, va ser compensar la sobrerrepresentació o subrepresentació dels estrats, procurant que la mostra final s'assemblés tant com fos possible a les característiques de la població.

Taula 5. Distribució de l'univers de professorat (percentatge del total)

Grandària del municipi	Públics		Concertats	
	Primària	ESO + batxillerat	Primària	ESO
< 5.000	4.513 (7,67%)	1.366 (2,32%)	166 (0,28%)	69 (0,12%)
5.000-50.000	8.795 (14,95%)	10.171 (17,29%)	2.210 (3,76%)	1.643 (2,79%)
50.000-100.000	3.086 (5,25%)	3.298 (5,61%)	1.263 (2,15%)	958 (1,63%)
100.000-500.000	3.776 (6,42%)	3.935 (6,69%)	1.963 (3,34%)	1.571 (2,67%)
> 500.000	2.718 (4,62%)	2.757 (4,69%)	2.538 (4,31%)	2.027 (3,45%)
Total	58.823 (100,00%)			

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades proporcionades pel Departament d'Educació

Així, coneguda la distribució real de la població per mitjà de les dades proporcionades pel Departament d'Educació (vegeu la taula 5), es van calcular els corresponents coeficients de ponderació amb els quals es va corregir el pes relatiu de cada participant segons de les taxes de resposta obtingudes en cada estrat (vegeu la taula 6).

Taula 6. Coeficients de ponderació per a la construcció de la mostra final

Grandària del municipi	Públics		Concertats	
	Primària	ESO + batxillerat	Primària	ESO
< 5.000	0,983	2,015	0,463	0,300
5.000-50.000	1,307	1,446	0,393	0,454
50.000-100.000	2,513	1,283	0,721	0,713
100.000-500.000	1,483	1,899	0,667	0,423
> 500.000	1,551	1,204	0,699	0,494

Font: Elaboració pròpia

En aquest sentit, finalment, el treball de camp ens va permetre oferir informació sobre el conjunt de professors de l'ensenyament obligatori amb un marge d'error màxim de $\pm 1,4\%$, amb un nivell de confiança del 95% i en el supòsit de màxima indeterminació ($p = q = 0,50$ i $k = 2$). Des del punt de vista de la representativitat estadística, uns resultats que compleixen àmpliament els mínims amb què va ser dissenyada inicialment la mostra.

5.6. Tractament de les dades i primer informe

Com a complement a les dades extretes de diverses fonts amb finalitats comparatives, aquest qüestionari ens va permetre respondre a l'objectiu inicial de fer una exploració de la percepció sobre les condicions de treball del professorat de Catalunya. Atesa la complexitat de les dades obtingudes, el treball analític va començar amb una primera visió de conjunt amb l'objectiu de conèixer alguns dels grans números. Així mateix, algunes hipòtesis inicials van ser avaluades, fonamentalment, mitjançant proves estadístiques bivariades en ús, i van obrir alguns dels camins interessants que podrien ser desenvolupats amb més detall en l'anàlisi posterior.

Pel que fa al tractament de les variables, més enllà de les recodificacions d'ordre bàsic, vam fer una atenció especial al procés de construcció de les escales corresponents amb el propòsit de reduir la complexitat de les dades. Mirant de detectar patrons de resposta, l'anàlisi factorial ens va permetre justificar la creació d'un seguit de mesures compostes mitjançant l'agregació d'ítems discrets del qüestionari en relació amb la satisfacció amb les condicions de treball i la perspectiva de futur.

En tots dos casos, i atès que el qüestionari va ser elaborat *ad hoc*, l'anàlisi factorial va ser de naturalesa exploratòria mitjançant el procediment de components principals (PCA). Els resultats van permetre la definició d'una estructura parsimoniosa i coherent amb el propòsit amb què van ser elaborats els ítems. Pel que fa a la tria de la solució final, vam seguir el criteri de maximització de la variància explicada, considerant tots els factors necessaris d'acord amb el procediment habitual. Els resultats de les proves d'ajustament global van aconsellar, així mateix, acceptar aquestes solucions factorials com a definitives.

D'aquesta manera, i tot i que el qüestionari no va ser estructurat inicialment d'aquesta manera, l'anàlisi factorial ens va permetre la construcció de les escales corresponents, sis per a l'anàlisi de la satisfacció amb les condicions de treball i dues més per a la perspectiva de futur. Les puntuacions finals van ser calculades additivament, i posteriorment reescalades per a facilitar-ne la interpretació d'acord amb la formulació original de la resposta als ítems. A títol informatiu, la taula 7 recull els percentatges de variància explicada i els resultats de les proves de fiabilitat de cadascuna de les escales construïdes a partir d'aquests resultats.

Taula 7. Variància explicada i fiabilitat de les escales per a l'anàlisi de la satisfacció amb les condicions laborals i de la perspectiva de futur del professorat

	Percentatge de variància	Percentatge acumulat	Alfa de Cronbach estandaritzada
Satisfacció amb les condicions laborals			
<i>Amb la gestió i l'organització del centre (S1)</i>	11,791	11,791	0,799
<i>Amb la seva activitat docent en el centre (S2)</i>	11,646	23,437	0,774
<i>Amb les possibilitats de desenvolupament professional (S3)</i>	11,075	34,511	0,781
<i>Amb l'estabilitat laboral (S4)</i>	9,498	44,010	0,817
<i>Amb les condicions materials per a la docència (S5)</i>	8,826	52,836	0,696
<i>Amb l'organització del temps laboral (S6)</i>	8,174	61,010	0,706
Perspectiva de futur			
<i>Sobre la situació de la professió docent a Catalunya (P1)</i>	31,994	31,994	0,863
<i>Sobre la seva activitat docent en el centre (P2)</i>	31,791	63,786	0,828

Font: Elaboració pròpia

Finalment, les taules 8 i 9 recullen les càrregues factorials dels ítems en les solucions finalment adoptades, i mostren els ítems particulars del qüestionari que finalment van conformar les escales.

Taula 8. Càrregues factorials dels ítems relatius a la satisfacció amb les condicions de treball del professorat (solució rodada)

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Satisfacció amb el lideratge exercit per la direcció del centre	0,825	0,082	0,127	-0,017	0,107	0,149
Satisfacció amb els mecanismes de participació en la gestió del centre	0,755	0,111	0,196	0,231	0,056	0,160
Satisfacció amb el seu grau de dedicació a les tasques de gestió	0,672	0,158	0,108	0,110	0,218	0,148
Satisfacció amb el grau d'autonomia del centre en la seva gestió i administració	0,525	0,158	0,260	-0,070	0,295	0,210
Satisfacció amb les possibilitats de col·laboració amb altres professors del centre	0,463	0,208	0,460	0,070	0,214	-0,084
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Satisfacció amb l'heterogeneïtat de l'alumnat	0,055	0,756	0,105	-0,046	0,124	0,118
Satisfacció amb l'exercici de la funció de tutoria	0,199	0,709	0,116	0,083	0,041	0,138
Satisfacció amb la dinàmica habitual de treball a l'aula	0,096	0,705	0,059	0,089	0,264	0,078
Satisfacció amb la participació de les famílies en l'activitat docent	0,079	0,638	0,222	0,060	0,042	-0,034
Satisfacció amb el contingut curricular	0,109	0,611	0,177	-0,002	0,172	0,128
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Satisfacció amb les possibilitats de promoció professional	0,159	0,226	0,719	0,085	0,061	0,242
Satisfacció amb les possibilitats de progressió salarial	0,042	0,129	0,715	0,045	0,079	0,265
Satisfacció amb les possibilitats de formació permanent	0,176	0,143	0,583	0,105	0,116	0,223
Satisfacció amb les possibilitats de col·laboració amb altres professionals d'altres àmbits	0,378	0,196	0,581	0,027	0,231	-0,118
Satisfacció amb les possibilitats de recerca i innovació docent	0,380	0,216	0,505	0,018	0,432	-0,048
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Satisfacció amb les possibilitats de mantenir el lloc de treball en aquest centre	0,058	0,061	0,086	0,883	0,045	-0,005
Satisfacció amb l'estabilitat laboral	0,045	0,003	0,039	0,865	0,017	0,065

Font: Elaboració pròpia

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Satisfacció amb les possibilitats de mantenir el lloc de treball en un àmbit territorial proper al seu domicili	0,091	0,068	0,067	0,785	0,049	0,070
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Satisfacció amb l'organització dels espais per a la docència en aquest centre	0,286	0,127	0,105	0,048	0,735	0,082
Satisfacció amb les condicions ambientals o físiques de l'aula	0,026	0,262	0,089	0,085	0,726	0,166
Satisfacció amb els recursos de què disposa el centre per a facilitar la docència	0,251	0,154	0,249	0,004	0,659	0,132
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Satisfacció amb el seu calendari laboral	0,089	0,148	0,132	0,032	0,120	0,764
Satisfacció amb el seu horari de treball	0,205	0,103	0,059	0,045	0,084	0,741
Satisfacció amb el sistema de permisos, llicències, excedències i reduccions d'horaris	0,119	0,085	0,357	0,084	0,119	0,630

Font: Elaboració pròpia

Taula 9. Càrregues factorials dels ítems relatius a la perspectiva de futur del professorat (solució rodada)

	P1	P2
Evolució en el futur de la formació inicial del professorat a Catalunya	0,818	0,060
Evolució en el futur de la formació permanent del professorat a Catalunya	0,805	0,081
Evolució en el futur del funcionament general de l'ensenyament obligatori	0,766	0,337
Evolució en el futur de la professió docent com a espai de desenvolupament professional	0,715	0,425
Evolució en el futur del prestigi o valoració social del professorat	0,609	0,487
	P1	P2
Evolució en el futur de la valoració per part de l'alumnat de la seva tasca com a docent	0,087	0,888
Evolució en el futur de la valoració per part de les mares i pares de la seva tasca docent	0,106	0,870
Evolució en el futur de la seva pràctica docent a l'aula	0,252	0,714
Evolució en el futur de les seves condicions laborals	0,408	0,582

Font: Elaboració pròpia

	P1	P2
Evolució en el futur de les seves condicions salarials	0,405	0,495

Font: Elaboració pròpia

Una vegada construïdes les mesures definitives, i més enllà del que ens interessa per a il·lustrar aquest cas pràctic, es va fer la construcció dels models multivariants necessaris per a analitzar algunes qüestions importants relacionades amb la valoració de les condicions de treball i les perspectives de futur del professorat de l'ensenyament primari i secundari obligatori de Catalunya. Els lectors que hi estiguin interessats poden conèixer el detall dels resultats en l'informe "El professorat de Catalunya" (Pedró et al., 2008).

Web recomanat

Tant aquest informe com els altres referenciats en aquest apartat i promoguts per la Fundació Jaume Bofill es troben en format electrònic al seu web:

<http://www.fbofill.cat/>

5.7. Conclusió

Des del punt de vista formatiu aquest cas pot resultar un bon exemple d'investigació basat en metodologia d'enquestes. Un tema oportú, atès el context del debat públic, portat a terme mitjançant un equip d'investigadors independent de l'administració educativa que escenifica el grau de complexitat que poden arribar a tenir les investigacions que es proposen tant l'estimació de paràmetres poblacionals com el contrast d'hipòtesis.

Les conseqüències pràctiques d'una administració a distància no identificada, i també el control necessari de la qualitat durant el procés, converteixen el que *a priori* sembla simplement la redacció d'uns ítems en un repte metodològic important en què la mateixa construcció de la mostra i l'anàlisi dels resultats poden ser determinants en l'èxit del projecte. A manera de cloenda, la taula 10 reflecteix la cronografia de les diferents fases en què es va portar a terme aquest treball.

Taula 10. Calendari de treball de la investigació (2007)

	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre
1. Disseny del qüestionari	x							
2. Disseny de la mostra	x							
3. Construcció de la mostra	x							
4. Enviament de qüestionaris		x						
5. Recollida de dades		x	x	x				
6. Codificació				x	x			
7. Tractament estadístic						x	x	x

Font: Elaboració pròpia

6. Annex: qüestionari del projecte "El professorat de Catalunya"



Barcelona, abril del 2007

Benvolgut professor i benvolguda professora,

La Fundació Jaume Bofill està impulsant des de fa un parell d'anys diversos projectes d'investigació i reflexió sobre el professorat, la funció docent i la qualitat educativa a Catalunya. Una d'aquestes investigacions és la que dirigeix el catedràtic Francesc Pedró, actualment investigador sènior en l'àrea d'educació de l'OCDE.

En el marc d'aquesta recerca estem fent una enquesta al professorat dels centres educatius de primària i secundària de Catalunya. Hem seleccionat una mostra de mil centres educatius, entre els quals hi ha el vostre, amb l'objectiu que el professorat que exerceix en aquests centres participi en aquesta recerca responent a aquest qüestionari.

Cal que tingueu present que us demanem la col·laboració en qualitat de professor o professora de primària o d'ESO. Per tant, si us plau, responeu referint-vos específicament a aquesta etapa.

El temps que us ocuparà donar resposta a aquest qüestionari no és més de vint minuts i la informació que l'enquesta recollirà permetrà disposar d'una informació única sobre la percepció del professorat del nostre país amb referència a la seva tasca docent.

La vostra col·laboració és enormement valuosa. De fet aquesta part de l'estudi només es podrà fer si hi ha un nombre suficient de respostes per part del professorat. Per això volem insistir a sol·licitar la vostra col·laboració responent al qüestionari i després tancant l'enquesta en el sobre adjunt (franqueig pagat) i dipositant finalment el sobre amb l'enquesta a qualsevol bústia de correus.

Us agrairem que ens retorneu l'enquesta no més tard del 10 de maig.

Des de la Fundació Jaume Bofill ens comprometem, un cop s'hagi acabat la recerca, a fer-ne arribar al vostre centre els resultats principals. No cal dir que l'enquesta és anònima i que estem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o comentari que considereu oportú.

Agraint la vostra atenció, us saluda cordialment,

Percepció del professorat sobre les seves condicions de treball i valoració de la percepció social de la seva feina

1. Quants anys fa que es dedica a la docència?

_____ (Apunti el nombre d'anys.)

2. Quants anys fa que treballa en aquest centre?

_____ (Apunti el nombre d'anys.)

3. Actualment, la seva jornada laboral, és completa o reduïda?

(Encercli una sola resposta.)

- | | | |
|------------------|-------|---|
| Jornada completa | ..... | 1 |
| Jornada reduïda | ..... | 2 |

4. Quina relació laboral té amb el centre?

(Encercli una sola resposta.)

- | | | |
|--------------------------|-------|---|
| Funcionari o funcionària | ..... | 1 |
| Interí o interina | ..... | 2 |
| Contracte laboral | ..... | 3 |

5. Quants anys fa que té aquesta relació laboral amb el centre?

_____ (Apunti el nombre d'anys.)

6. Hi ha concordança entre l'especialització que va obtenir en la seva formació universitària inicial i l'especialitat docent que imparteix actualment en aquest centre?

(Encercli una sola resposta.)

- | | | |
|---|-------|---|
| Sí, hi ha concordança | ..... | 1 |
| No, actualment imparteixo docència en una especialitat diferent | ..... | 2 |

7. En els darrers quatre anys, a banda de la seva tasca com a docent, ha tingut o té alguna altra responsabilitat en el centre?

(Encercli totes les respostes necessàries.)

- | | | |
|-----------------------|-------|---|
| Càrrec directiu | ..... | 1 |
| Càrrec de coordinació | ..... | 2 |
| Tutor o tutora | ..... | 3 |

8. Quantes hores va dedicar a la seva formació permanent durant el curs 2005-2006?

(Encercli una sola resposta.)

- | | | |
|--------------------|-------|---|
| No en vaig fer | ..... | 1 |
| Entre 1 i 30 hores | ..... | 2 |

Entre 31 i 60 hores	3
Entre 61 i 90 hores	4
Més de 90 hores	5

9. Actualment, cursa alguns estudis universitaris com a complement a la seva formació inicial?

(Encercli una sola resposta.)

No en curso cap	1
Una diplomatura	2
Una llicenciatura	3
Un màster	4
Doctorado	5

Condicions de treball

Ara ens volem fixar en les condicions de treball que té en aquest centre.

11. Valori en una escala d'1 (molta insatisfacció) a 5 (molta satisfacció) el seu grau de satisfacció amb els següents aspectes relacionats amb les condicions laborals que té, personalment, en aquest centre.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Molta insatisfacció	Insatisfacció	Ni satisfacció ni insatisfacció	Satisfacció	Molta satisfacció
El seu horari de treball	1	2	3	4	5
El seu calendari laboral	1	2	3	4	5
El sistema de permisos, llicències, excedències i reduccions d'horaris	1	2	3	4	5
Les possibilitats de formació permanent	1	2	3	4	5
Les possibilitats de promoció professional	1	2	3	4	5
Les possibilitats de progressió salarial	1	2	3	4	5
L'estabilitat laboral	1	2	3	4	5
Les possibilitats de mantenir el lloc de treball en aquest centre	1	2	3	4	5
Les possibilitats de mantenir el lloc de treball en un àmbit territorial proper al seu domicili	1	2	3	4	5

	Molta insatisfacció	Insatisfacció	Ni satisfacció ni insatisfacció	Satisfacció	Molta satisfacció
Els mecanismes de participació en la gestió del centre	1	2	3	4	5

12. Ara, si us plau, valori en una escala d'1 (molta insatisfacció) a 5 (molta satisfacció) el seu grau de satisfacció amb els següents aspectes relacionats amb l'organització i el funcionament general d'aquest centre.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Molta insatisfacció	Insatisfacció	Ni satisfacció ni insatisfacció	Satisfacció	Molta satisfacció
El lideratge exercit per la direcció del centre	1	2	3	4	5
El grau d'autonomia del centre en la seva gestió i administració	1	2	3	4	5
Els recursos de què disposa el centre per a facilitar la docència	1	2	3	4	5
El seu grau de dedicació a les tasques de gestió	1	2	3	4	5
L'organització dels espais per a la docència en aquest centre	1	2	3	4	5
Les possibilitats de recerca i innovació docent	1	2	3	4	5
Les possibilitats de col·laboració amb altres professors del centre	1	2	3	4	5
Les possibilitats de col·laboració amb altres professionals d'altres àmbits	1	2	3	4	5

13. En tercer lloc, si us plau, valori en una escala d'1 (molta insatisfacció) a 5 (molta satisfacció) el seu grau de satisfacció amb els següents aspectes relacionats amb les condicions en què porta a terme la seva tasca docent a l'aula.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Molta insatisfacció	Insatisfacció	Ni satisfacció ni insatisfacció	Satisfacció	Molta satisfacció
Les condicions ambientals o físiques a l'aula	1	2	3	4	5
La dinàmica habitual de treball a l'aula	1	2	3	4	5
El contingut curricular	1	2	3	4	5
L'heterogeneïtat de l'alumnat	1	2	3	4	5

	Molta insatisfacció	Insatisfacció	Ni satisfacció ni insatisfacció	Satisfacció	Molta satisfacció
L'exercici de la funció de tutoria	1	2	3	4	5
El grau d'autonomia en la seva pràctica docent diària	1	2	3	4	5
La participació de les famílies en l'activitat docent	1	2	3	4	5
El grau d'implicació de les famílies en l'educació dels seus fills	1	2	3	4	5
El grau d'obertura de l'aula a l'entorn i la seva comunitat local	1	2	3	4	5

14. En els dos darrers cursos, s'ha plantejat seriosament deixar d'exercir com a docent?

(Encercli una sola resposta.)

Sí 1

No 2

15. Si és així, quina és la raó principal per la qual no ha deixat d'exercir com a docent?

(Encercli una sola resposta.)

Per raons d'estabilitat econòmica 1

Perquè no tinc una altra alternativa professional 2

Perquè finalment no m'he acabat de decidir 3

Condicions salarials

A continuació, volem saber la seva opinió sobre alguns aspectes relacionats amb el **sistema de retribució econòmica** del professorat.

16. Si ho hagués de triar vostè, quina de les dues opcions s'estimaria més?

(Encercli una sola resposta.)

Millorar les condicions de la docència i mantenir les mateixes condicions laborals 1

Millorar les condicions laborals i mantenir les mateixes condicions de la docència 2

17. Més enllà de les condicions actuals de retribució del professorat a Catalunya, si us plau, valori d'1 (molt inadequat) a 5 (molt adequat) en quina mesura considera que els criteris següents s'haurien de tenir en compte per a l'establiment d'un sistema de complements o millores salarials del professorat de Catalunya.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Molt inadequat	Inadequat	Ni adequat ni inadequat	Adequat	Molt adequat
L'antiguitat com a docent	1	2	3	4	5
El treball en centres o zones de dificultat especial o d'atenció prioritària	1	2	3	4	5
L'avaluació positiva de la qualitat docent	1	2	3	4	5
L'adequació a les necessitats docents de la formació continuada cursada	1	2	3	4	5
La participació en projectes d'innovació educativa	1	2	3	4	5
L'etapa educativa en què el professor o la professora porta a terme la seva tasca docent	1	2	3	4	5
L'assumpció de responsabilitats acadèmiques o de gestió més enllà de la docència mateixa	1	2	3	4	5
El grau de titulació del professor o la professora	1	2	3	4	5

Valoració de la formació rebuda

En aquest tercer bloc, volem saber la seva opinió sobre la seva **formació inicial i permanent** com a docent.

18. Si us plau, tenint en compte les seves necessitats actuals com a docent en aquest centre, valori d'1 (molt inadequat) a 5 (molt adequat) el grau d'adequació dels següents aspectes relatius a la formació inicial i permanent que ha rebut.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Molt inadequat	Inadequat	Ni adequat ni inadequat	Adequat	Molt adequat
La seva formació inicial com a docent	1	2	3	4	5
La seva formació permanent	1	2	3	4	5
La informació rebuda sobre l'oferta actual de formació permanent o complementària	1	2	3	4	5
Les possibilitats que té d'adaptar el tipus de formació permanent i el contingut d'aquesta formació a les seves necessitats	1	2	3	4	5
Les condicions que li ofereix aquest centre per al desenvolupament de la seva formació permanent	1	2	3	4	5
Les condicions que li ofereix l'Administració per al desenvolupament de la seva formació permanent	1	2	3	4	5

Valoració de la professió docent

En aquest quart bloc, volem saber les seves impressions generals sobre l'evolució de la seva situació professional i de la professió docent en l'ensenyament obligatori a Catalunya.

19. Així, en primer lloc, valori el seu grau de satisfacció, d'1 (molta insatisfacció) a 5 (molta satisfacció), en relació amb els aspectes següents:

19a. En relació amb la seva activitat docent en aquest centre.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Molta insatisfacció	Insatisfacció	Ni satisfacció ni insatisfacció	Satisfacció	Molta satisfacció
La seva pràctica docent a l'aula	1	2	3	4	5
Les seves condicions salarials	1	2	3	4	5
Les seves condicions laborals	1	2	3	4	5
La valoració per part de l'alumnat de la seva tasca com a docent	1	2	3	4	5
La valoració per part de les mares i pares de la seva tasca docent	1	2	3	4	5

19b. En relació amb la situació de la professió docent a Catalunya.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Molta insatisfacció	Insatisfacció	Ni satisfacció ni insatisfacció	Satisfacció	Molta satisfacció
La formació inicial del professorat a Catalunya	1	2	3	4	5
La formació permanent del professorat a Catalunya	1	2	3	4	5
El funcionament general de l'ensenyament obligatori	1	2	3	4	5
La professió docent com a espai de desenvolupament professional	1	2	3	4	5
El prestigi o valoració social del professorat	1	2	3	4	5

20. Finalment, volem saber la seva opinió sobre l'evolució d'aquests aspectes en el futur. Si us plau, valori d'1 (empitjorà molt) a 5 (millorarà molt) en quina mesura considera que empitjoraran o milloraran durant els cinc anys vinents.

20a. En relació amb la seva activitat docent en aquest centre.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Empitjorà molt	Empitjorà	Ni millorarà ni empitjorà	Millorarà	Millorarà molt
La seva pràctica docent a l'aula	1	2	3	4	5
Les seves condicions salarials	1	2	3	4	5
Les seves condicions laborals	1	2	3	4	5
La valoració per part de l'estudiantat de la seva tasca com a docent	1	2	3	4	5
La valoració per part de les mares i pares de la seva tasca docent	1	2	3	4	5

20b. En relació amb la situació de la professió docent a Catalunya.

(Encercli una sola resposta per fila.)

	Empitjorà molt	Empitjorà	Ni millorarà ni empitjorà	Millorarà	Millorarà molt
La formació inicial del professorat a Catalunya	1	2	3	4	5
La formació permanent del professorat a Catalunya	1	2	3	4	5

	Empitjorà molt	Empitjorà	Ni millorarà ni empitjorà	Millorarà	Millorarà molt
El funcionament general de l'ensenyament obligatori	1	2	3	4	5
La professió docent com a espai de desenvolupament professional	1	2	3	4	5
El prestigi o valoració social del professorat	1	2	3	4	5

Dades generals

21. Ens pot indicar quin any va néixer?

_____ (Apunti l'any de naixement.)

22. Gènere?

(Encercli una sola resposta.)

- Home 1
 Dona 2

23. Quin és el seu lloc de naixement?

(Encercli una sola resposta.)

- Catalunya 1
 La resta de l'Estat 2
 La Unió Europea 3
 La resta del món 4

24. En el seu àmbit familiar, quina és la llengua que fa servir preferentment?

(Encercli una sola resposta.)

- Català 1
 Castellà 2
 Ambdues 3
 Una altra (especifiqui quina) 4

25. Quin és el seu estat civil?

(Encercli una sola resposta.)

- Solter o soltera 1

Aparellat o aparellada	2
Casat o casada	3
Separat o separada	4
Divorciat o divorciada	5
Vidu o vídua	6

26. Quants fills té?

_____ (Apunti el nombre de fills.)

27. Quin és el seu nivell màxim d'estudis acabats?

(Encercli una sola resposta.)

Diplomatura	1
Llicenciatura	2
Enginyeria, arquitectura o un d'equivalent	3
Màster	4
Doctorat	5

28. Actualment, està sindicat?

(Encercli una sola resposta.)

Sí	1
No	2

29. El seu sou com a docent, aproximadament, quin percentatge comporta dels ingressos anuals de la seva unitat familiar?

_____ % (Apunti el percentatge.)

Moltes gràcies per la seva participació!

Bibliografia

- Azofra, M. J. (1999). *Cuestionarios*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Bethlehem, J. (2009). *Applied survey methods: A statistical perspective*. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons.
- Czaja, R. i Blair, J. (2005). *Designing surveys. A guide to decisions and procedures*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Díaz, V. (2005). *Manual de trabajo de campo en la encuesta*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Díaz, V. i Núñez, A. (2008). *Estudio de las incidencias en la investigación con encuesta*. El caso de los barómetros del CIS. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Ferrer, F. i Albaigés, B. (2008). *L'estat de l'educació a Catalunya. Anuari 2006*. Barcelona: Editorial Mediterrània.
- Fowler, F. J. (2009). *Survey reseach methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Groves, R. M., Fowler, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., i Tourangeau, R. (2004). *Survey Methodology*. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., i Tatham, R. L. (2004). *Análisis multivariante* (5a. ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Lohr, L. (2000). *Muestreo: diseño y anàlisis*. Mèxic: International Thomson Editores.
- Martínez, M. R., Hernández, M. J., i Hernández, M. V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.
- Muñiz, J. (2002). *Teoría Clásica de los Tests*. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J., Fidalgo, A. M., García-Cueto, E., Martínez, R., i Moreno, R. (2005). *Análisis de los ítems*. Madrid: La Muralla.
- OECD (2006). *El paper crucial del professorat. Atraure, preparar i mantenir professors de qualitat. Informes breus, 2*. Barcelona: Editorial Mediterrània.
- OECD (2007). *Programme for International Student Assessment 2006. Science competències for tomorrow's world*. París: Organisation for Economic Co-operation and development.
- Pedró, F., Lloret, T., Carrasco, S., Plandiura, R., Mominó, J. M., i Meneses, J. (2008). *El professorat de Catalunya*. Barcelona: Editorial Mediterrània.
- Rodríguez, J. (1991). *Métodos de muestreo*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Vaus, D. de (2002). *Surveys in Social Research* (5a. ed.). Londres: Routledge.

