

2 FASES DE LA RECERCA

Sumari

2 Fases de la recerca

- 2.1 Definició i plantejament del problema
 - 2.1.1 Identificació del problema
 - 2.1.2 Revisió bibliogràfica
 - 2.1.3 Formulació de la pregunta i definició de l'objectiu
 - 2.1.4 Formulació de les hipòtesis
 - 2.1.5 Definició de les variables
- 2.2 Disseny metodològic
- 2.3 Recollida, processament i anàlisi de les dades
 - 2.3.1 Selecció de la mostra
 - 2.3.2 Recollida d'informació
 - 2.3.3 Processament i anàlisi de les dades
 - 2.3.4 Interpretació
- 2.4 Elaboració de les conclusions
- 2.5 Comunicació dels resultats
 - 2.5.1 Redacció i presentació del treball
 - 2.5.2 Comunicació, publicació i difusió de la recerca

2.1 Definició i plantejament del problema

2.1.1 Identificació del problema

Característiques que ha de tenir un problema adequat per a fer recerca:

- D'interès per a qui el fa (Motivació personal)
- Valorar la importància del tema (Novetat i rellevància)
- Admet recerca?
- Viabilitat

2.1.2 Revisió bibliogràfica

Fa referència a les activitats relacionades amb:

- cerca i accés a la informació
- discussió crítica i avaluació del contingut (en relació amb el problema que s'estudia)

Avantatges/Utilitat:

- Permet conèixer l'abast i rellevància del tema dins de la comunitat científica que l'estudia.
- Pot revelar conclusions i/o fets desapercebuts.
- Suggereix nous enfocaments.

- Pot mostrar metodologies utilitzades amb èxit per altres investigadors.
- Confirma que l'estudi no s'hagi fet abans.
- Ajuda a veure febleses i punts forts d'estudis previs.
- Ajuda a especificar i delimitar més bé el problema.

Passos:

- Seleccionar termes de recerca.
- Identificació, examen i selecció de fonts d'informació (bases de dades, portals revistes, etc.).
- Localització i accés
- Anàlisi (extracció, resum, etc.)
- Avaluació de la informació.
- Redacció de la revisió bibliogràfica.

Article de revisió

Objectiu:

Mostrar la panoràmica del que s'ha publicat sobre un tema, des d'un punt de vista crític i avaluatiu.

“Estudios pormenorizados, selectivos y críticos que integran la información esencial en una perspectiva unitaria de conjunto.” (Pulido, 1989, citat per Argimón, 1997: 7)

- Accions realitzades:

Selecció, anàlisi, síntesi, discussió crítica sobre (tota) la informació que s'ha publicat sobre un determinat assumpte.

Estructura

- Objectius

Cal contestar una pregunta o un conjunt de preguntes relacionades.

- Mètode

Definir l'àmbit temàtic, geogràfic i cronològic.

Informació sobre la cerca bibliogràfica realitzada.

Criteris per a determinar la inclusió/exclusió dels articles.

- Estructura

Cal seguir una seqüència lògica (d'allò més general a allò més específic).

Es pot ordenar cronològicament o temàticament.

- Conclusions

Cal respondre críticament, i per veu d'altri, les preguntes formulades al principi.

Valorar metodològicament els textos.

Identificar aspectes concrets encara no resolts i sobre els quals cal avançar (línies futures de recerca).

Les conclusions s'han de derivar de la pròpia anàlisi realitzada i no correspondre a opinions de l'autor no basades en els textos seleccionats.

Exemples

- Articles ARIST

Amorós, Joan; Ontalba, José A.; Pérez, Glòria. "La informació local o comunitària als serveis d'informació de les biblioteques públiques = La información local o comunitaria en los servicios de información de las bibliotecas públicas". *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, núm. 4 (juny 2000).

<<http://www.ub.es/bid/04amoro1.htm>> [Consulta: 20/10/05]

Urbano, Cristóbal. "Obtención de documentos: una lectura de las últimas revisiones bibliográficas desde la situación española". En: *Anuari SOCADI de Documentació i Informació: 1997*. Barcelona: SOCADI, 1997. p. 191-201.

2.1.3 Formulació de la pregunta i definició de l'objectiu

El problema (la pregunta) s'ha d'escriure amb la màxima claredat, delimitació i precisió.

Els objectius tradueixen el problema/pregunta. Normalment, una proposta de recerca inclou una declaració d'objectius, tot i que en alguns casos les hipòtesis poden arribar a suplir-ne la necessitat.

2.1.4 Formulació de les hipòtesis

La hipòtesi és una declaració que descriu una relació entre dues o més variables que poden ser observades empíricament.

Una hipòtesi ben formulada inclou:

- indicació de les unitats d'observació (subjectes o objectes)
- variables (atributs mesurables)
- direccionalitat de la relació (augment/disminució)

Tipus d'hipòtesis:

- De treball
- Final

- Causal

- Alternativa (menor, secundària)
- Nul·la

- Inductiva
- Deductiva

Característiques de les hipòtesis:

- Generalització o universalitat
- Compatibilitat
- Testabilitat
- Invariabilitat
- Causalitat

2.1.5 Definició de les variables

- Concepte (definició conceptual)

L'investigador, per tal d'organitzar les dades i percebre les relacions entre les variables, ha de fer ús de conceptes.

Concepte: abstracció feta a partir de fenòmens observats. Representació assequible d'una varietat de fets.

Utilitza termes abstractes.

P.e. ús de la biblioteca; calor.

- Definició operacional

L'investigador ha de traduir les definicions formals dels conceptes en esdeveniments mesurables per mitjà de definicions de treball (=operacionals).

Són representacions concretes de conceptes. Utilitzen els termes de les operacions que estaran representades en l'estudi.

P.e. ús de la biblioteca (concepte) - estadístiques de préstec, nombre de consultes al taulell (def. operacional).

P.e. calor (concepte) - nombre d'unitats d'un termòmetre (def. operacional)

Variable

Una propietat d'una persona, cosa, esdeveniment o similar que no està fixada i que, en general, es pot mesurar.

P.e. lectura d'un termòmetre, puntuació en un test d'intel·ligència, etc.

Tipologia

Segons tipus d'estudi:

- qualitativa
- quantitativa

Segons la seva relació dins d'un estudi:

- variable independent
- variable dependent

Exercici (Powell, 1997: 31)

- Influència del disseny de la biblioteca en la conducta i satisfacció de l'usuari.
- Selecció de llibres i utilització del fons en biblioteques universitàries.
- Les actituds dels adults envers la biblioteca pública i les seves relacions amb la utilització de la biblioteca.
- Les primeres biblioteques a Catalunya: un estudi de la influència del noucentisme.
- L'impacte de la Guerra Civil en les biblioteques populars: un estudi basat en l'anàlisi de contingut dels diaris i dels anuaris dels responsables dels centres.

Exemple

Impacte dels serveis d'informació electrònica en els resultats de la investigació científica (Suárez-Balseiro et al, 2003)

Variable 1: nombre de consultes a bases de dades (anàlisi transaccional)

Variable 2: articles publicats, tesis lligides, patents, etc. (a partir del sistema d'informació de l'activitat científica)

2.2 Disseny metodològic

Tipologia de dissenys

- Segons aplicabilitat
 - Bàsic
 - Aplicat
- Segons naturalesa
 - Qualitatiu
 - Quantitatiu
- Segons el control exercit sobre les variables
 - Experimentals
 - Quasiexperimentals
 - Ex post facto
- Segons els objectius de la recerca
 - Exploratori
 - Descriptius
 - Explicatius
 - Predictius
 - Avaluatius
 - Orientat al'acció

- Segons el tractament de la variable temps
 - Seccionals o transversals
 - Longitudinals
 - Anàlisi de tendències
 - Anàlisi de cohorts (promoció, quinta)
 - Anàlisi de panell

Classificació (tipologia) dels mètodes de recerca

La tipologia anterior és genèrica per a tot tipus de recerca i utilitza molts criteris. De cara a intentar classificar els dissenys de recerca que es fan a BiD no és massa útil perquè s'hi ajusta poc.

- Distinció entre tipus/orientacions de recerca i tècniques de recerca.

“El mètode és a la tècnica, el que l'estratègia a la tàctica. És a dir, que la tècnica està subordinada al mètode, n'és una auxiliar.” (Greenwood, 1973, citat per Cea, 1998: 93)

- Mètode

L'estratègia; visió globalitzadora i teòrica del problema que s'investiga. Inclou l'enfocament que es donarà a la recerca el tipus de disseny, etc.

- Tècnica

Les tàctiques; part pràctica de la recerca, en la qual s'utilitzen els estris més adequats per aconseguir els objectius estipulats. Sistema per a la recollida de dades.

Un mètode pot fer servir diverses tècniques.

La tria d'un o altre mètode vindrà condicionada per l'objectiu de l'estudi, el control que es vulgui tenir del desenvolupament de la recerca, les preferències de l'investigador, i el problema que es vol estudiar.

Taula 1. Tipologia de mètodes de recerca segons diversos autors

<i>Mètode</i>	<i>Busha (1980)</i>	<i>Feehan (1987)</i>	<i>Järvelin-Vakkari (1990)</i>	<i>Blake (1994)</i>	<i>Dimitroff (1995)</i>	<i>Powell (1997)</i>
Descriptiva	X	X	X	X	X	
Enquesta	X	X		X	X	X
Bibliomètrica		X	X	X	X	X
Històrica	X	X	X	X	X	X
Bibliogràfica			X	X		
Experimental	X	X	X	X	X	X
Quasiexperimental	X			X		
Qualitativa			X			X
Avaluativa	X		X			X
Operacional	X	X	X	X		X
Teòrica			X	X		
Anàlisi i disseny de sist. i programes			X			X
Anàlisi de contingut	X	X	X	X	X	X
Anàlisi secundària		X	X		X	
Estudi de cas	X		X	X		X
Estudi Delphi	X	X				X
Biblioteconomia. comparada						X

- Recerca descriptiva

Es fa servir per a descriure l'estat de la qüestió de fenòmens posant de manifest una sèrie de variables i condicions. El seu objecte és la descripció de fenòmens, vol conèixer com és la realitat. Intenta estudiar el present mitjançant la descripció del que ara existeix.

- Recerca per enquesta (sondeig)

“La investigación por encuesta se caracteriza por la selección de muestras tomadas al azar de poblaciones grandes y pequeñas para obtener un conocimiento empírico de carácter actual.” (Busha, 1990: 56)

- Recerca bibliomètrica

Aplicació de mètodes matemàtics i estadístics a l'estudi de la ciència i de la producció científica (creixement, envelliment, dispersió), als autors que la produeixen (productivitat, visibilitat, impacte, etc.) i també al seu ús.

- Recerca històrica

Estudis que persegueixen descriure i comprendre fets passats i experiències humanes per mitjà de la recollida, avaluació, anàlisi i interpretació de dades històriques.

- Recerca bibliogràfica

Fa referència als estudis bibliogràfics descriptius que avaluen els llibres, les seves propietats físiques, publicacions, impressió, etc. També inclou bibliografies sistemàtiques tal com bibliografies d'autor o temàtiques.

- Recerca qualitativa

Mètode de recerca que pretén conèixer les perspectives i punts de vista dels participants sobre una determinada realitat. Presta molta atenció als aspectes subjectius de l'experiència i comportament humans.

- Recerca experimental

“Aquell tipus de recerca en la què els investigadors especifiquen exactament, o controlen les condicions que prevaldran en la recerca. En aquest cas, els valors d'una o més variables són manipulats, i és observat l'efecte en les variables dependents amb relació a un o més grups experimentals.” (Busha, 1990: 37)

- Recerca quasiexperimental

L'investigador varia deliberadament els nivells de la variable independent per a poder veure els efectes que causa tal variació en la variable dependent, però no exerceix el grau de control característic del mètode experimental. Diverses variables estranyes queden sense controlar.

- Recerca avaluativa

És un tipus de recerca aplicada que té com a prioritat no tant el descobriment de nou coneixement, sinó que vol jutjar el valor, utilitat, funcionalitat, etc. dels programes/sistemes d'acord amb uns determinats criteris. Vol comprovar l'adequació d'un programa, actuació, etc. respecte dels seus objectius originals.

- Recerca operacional o operativa (Models matemàtics)

Aplicació de tècniques i models matemàtics a problemes d'organització. (Moore, 1987)
Utilitza tècniques de gestió, anàlisi de sistemes i tècniques de models matemàtics per tal de donar suport a la presa de decisions en gestió. (Powell, 1997)

- Recerca teòrica o conceptual

Desenvolupament de models conceptuals o marcs teòrics per mitjà de la reflexió i l'anàlisi lògica.

- Anàlisi i disseny de sistemes i programes

Inclou aquells estudis que s'ocupen de l'anàlisi i disseny de sistemes d'informació i del desenvolupament d'eines de recuperació i d'emmagatzematge de la informació.

2.3 Recollida, processament i anàlisi de les dades

Es tracta d'un procediment més aviat de tipus mecànic. Les dues fases anteriors són més aviat les realment creatives.

Es tracta d'una fase que a vegades es subcontracta. P.e. el SAM (Servei d'Assessorament Metodològic) de l'ICE disposa del servei d'assessorament i també de processament i anàlisi estadística de dades.

2.3.1 Selecció de la mostra

2.3.2 Recollida d'informació

Taula 2. Tipologia de tècniques de recerca segons diversos autors

<i>Mètode</i>	<i>Moore (1987)</i>	<i>Järvelin-Vakkari (1990)</i>	<i>Blake (1994)</i>	<i>Dimitroff (1995)</i>
Observació	X	X		X
Qüestionaris	X	X	X	X
Entrevistes	X	X	X	X
Estudi Delphi				
Estudi de cas	(X)	(X)	(X)	
Interpretació textos		X	X	
Anàlisi secundària		(X)		(X)
Anàlisi de contingut		X	(X)	(X)
Anàlisi citacions		X		
Anàlisi transaccional				
Experiments				

- Observació

Vigilància directa i enregistrament de les dimensions del fenomen que s'estudia.

- Qüestionaris

Instrument estructurat per a la recollida de dades primàries a grups petits i grans de persones. L'objectiu és determinar els coneixements, opinions o actituds dels enquestats sobre diversos aspectes.

- Entrevistes

S'utilitza la comunicació verbal per tal d'obtenir informació sobre un tema definit. Metodològicament molt semblant als qüestionaris. Diferència: les respostes no són escrites per l'interrogat, sinó per l'enquestador, que fa les preguntes oralment.

- Estudi Delphi

Preguntes individuals seqüencials, normalment utilitzant un qüestionari, retroalimentades amb informació i opinió interposada. Procediment pensat per a generar opinions consensuades mitjançant diversos intercanvis de qüestionari ("voltes") que permeten que els experts puguin anar modificant les seves respostes a partir del coneixement de l'opinió dels altres experts.

- Estudis de cas

Anàlisi i descripcions detallades d'un o pocs individus o organitzacions, que es consideren representatius del conjunt del què formen part.

- Interpretació de textos

Anàlisi i lectura de textos amb la finalitat d'extreure'n conclusions sobre esdeveniments, mentalitats, etc.

- Anàlisi secundària

Es fan noves anàlisis de dades i informacions ja publicades. Cal que hi hagi una nova anàlisi (estadística, lògica, etc.) o que es reuneixin dades de fonts diverses per tal de dibuixar un nou context que proporcioni nova informació. (Peritz, 1980: 252)

- Anàlisi de contingut

Estudis objectius i quantitius de documents i altres formes de comunicació que examinen la presència i freqüència de patrons de paraules, frases, conceptes, etc. (Powell, 1997)

- Anàlisi de citacions

Estudi dels patrons i freqüències de les citacions fetes i rebudes per autors, revistes, disciplines científiques, etc. (Spinak, 1996: 8)
Recompte i estudi de les referències bibliogràfiques que han estat citades en un treball científic.

- Anàlisi transaccional

Estudi de les accions realitzades per l'usuari en la seva interacció amb un sistema informàtic (p.e. un SRI), a partir del seu registre en un fitxer.

- Experiments

[v. recerca experimental]

2.3.3 Processament i anàlisi de les dades

- Anàlisi qualitativa.

- Anàlisi quantitativa (estadística)

2.3.4 Interpretació

- Explicació de les observacions.

- Anàlisi de la relació entre hipòtesis inicials i els resultats obtinguts.

- Limitacions de l'estudi.

- Abast de l'estudi (aplicacions).

2.4 Elaboració de les conclusions

2.5 Comunicació dels resultats

Redacció i presentació del treball

Comunicació, publicació i difusió de la recerca

Bibliografia

- Argimón, José M; Jiménez, José. *Artículo de revisión, editorial y carta al director*. Barcelona: Signo, 1997. 59 p.
- Bell, Judith. *Doing your research project: a guide for first-time researchers in education and social science*. 3rd ed. Buckingham: Open University, 2000.
- Bunge, Mario. *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Ed. corr. Barcelona: Ariel, 1985. 955 p.
- Busha, Charles H.; Harter, Stephen P. *Métodos de investigación en bibliotecología: técnicas e interpretación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1990.
- Cea, Ma. Ángeles. *Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis, 1998.
- Dane, Francis C. *Mètodes de recerca*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 1997. 429 p. (Biblioteca Oberta, 5).
- Fink, Arlene. *Conducting research literature reviews: from the internet to paper*. 2nd ed. Thousands Oaks: Sage, 2005.
- Goldhor, Herbert. *An introduction to scientific research in librarianship*. Urbana: University of Illinois, 1972. 201 p.
- Gorman, G.E.; Clayton, Peter. *Qualitative research for the information professional: a practical handbook*. London: Library Association, 1997. 287 p.
- Icart, M. Teresa; Fuentelsaz, C.; Pulpón, Anna. *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona: Edicions de la UB, 2000. 139 p. (Textos docents, 190)
- Janes, Joseph. "The early stages: ideas, questions and getting started". *Library Hi Tech*, vol. 18, no. 3 (2000), p. 289-291.
- Kumar, Ranjit. *Research methodology: a step-by-step guide for beginners*. London [etc.]: Sage, 1999.
- Losee, Robert, M.; Worley, Karen A. *Research and evaluation for information professionals*. San Diego [etc.]: Academic Press, 1993. 239 p.
- Metodologías de investigación en información y documentación*. José Antonio Frías y Ana B. Ríos Hilario (eds.). Salamanca: Universidad de Salamanca, 2004. 284 p.
- Powell, Ronald R. *Basic research methods for librarians*. 3rd ed. Greenwich; London: Ablex, 1997. 280 p.
- Quivy, Raymond; Van Campenhoudt, Luc. *Manual de recerca en ciències socials*. Barcelona: Herder, 1997. 277 p.
- Smith, Gerald. "Inadequacies in research proposals". *Library trends*, 13, 1 (july 1964), p. 68-83.
- Spinak, E. *Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría*. Madrid: Unesco, 1996.