



+ papers · de · tradumàtica

Actes del Primer Simposi sobre l'Ensenyament a distància i semipresencial de la Tradumàtica

Traducció i Tecnologies de la Informació i la Comunicació

Bellaterra, 6 i 7 de juny de 2002

<http://www.fti.uab.es/tradumatica/papers/>



Com formar l'alumne sense veure-li la cara o Tecnologies de la informació en l'ensenyament de la traducció a distància

Wilhelm Neunzig

Universitat Autònoma de Barcelona

Resum

L'autor ofereix una visió sinòptica de les possibilitats d'utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'ensenyament a distància de la traducció per agilitzar el contacte entre professor i alumne, proposar classes pràctiques de traducció i assegurar l'ensenyament individualitzat en línia.

Paraules clau

Didàctica de la traducció, ensenyament a distància, ensenyament en línia.

Introducció

L'invent i la utilització d'un nou mitjà per transmetre coneixements requereix, necessàriament, un temps de reflexió per aprofitar els avantatges que aquest aporta, però també per evitar el perill de cometre errors per falta d'experiència. El nostre estimat professor Frank Borchardt de la Duke University sol explicar un símil que creiem que aclareix el problema. Quan Gutenberg va inventar la impremta es «copiava» la forma dels manuscrits (inicials, cal·ligrafia, etc.), que era el mitjà conegut fins aleshores, i es creia que la impremta no representava més que una acceleració del procés de producció de llibres. Només 40 anys més tard es van començar a distingir uns altres avantatges que comportava el nou mitjà: es podia, per exemple, ressaltar amb tipus de lletra, remetre a una altra pàgina, fer índexs del contingut, facilitar la cerca, realitzar intercanvi d'idees i debats científics a distància (mitjançant cartes), fent referència simplement a una certa pàgina del llibre, ja que els interlocutors disposaven de llibres «idèntics». Va ocórrer una cosa semblant quan es va començar a utilitzar l'ordinador com a instrument pedagògic: els programes no eren més que llibres o quaderns d'exercicis copiats a l'ordinador i aquest no aportava cap avantatge, era caríssim i difícil de transportar. Però passat un temps, els científics es van adonar (ens vam adonar) que no es tractava de substituir el llibre o el quadern d'exercicis, sinó d'utilitzar l'ordinador en els àmbits en els quals aquest aporta grans avantatges respecte al suport paper, per exemple, mitjançant la programació d'informació per hipertext i la seva presentació en pantalla o preveient el *feedback* a les diferents respostes dels alumnes i oferint-lo de manera immediata. Ara vivim un altre «invent», la possibilitat de plantejar-se la formació a distància aprofitant-nos de la Xarxa, és a dir, donar classes, en el nostre cas, classes de traducció, en línia. El que s'acostuma fer, no obstant, és «copiar» al nou mitjà el concepte i el sistema utilitzat en la formació més tradicional (per exemple, al taller virtual de traducció del Instituto Cervantes, el professor Antonio Roales afirma en una intervenció al principi de la primera sessió: «Ah, molt bé. Doncs després farem igual que en una classe normal de traducció, només que escriurem, en comptes de parlar»).

+ papers · de · tradumàtica

Com formar l'alumne sense veure-li la cara o Tecnologies de la informació en l'ensenyament de la traducció a distància - Wilhelm Neunzig

Donada la importància del contacte i del diàleg pedagògic entre professor i alumne en el nostre camp, nosaltres, els professors, abans de muntar «universitats virtuals», hem d'estar preparats per afrontar aquest nou repte pedagògic que significa prescindir de la interacció personal cara a cara amb els nostres alumnes. A l'article de *El País* (22-1-2001) "La Red entra en la educación" (La Xarxa entra a l'educació), Jesús Beltrán, catedràtic de Psicologia, afirma que «tota tecnologia, i especialment Internet, té un gran poder, però no és res més que un instrument, i l'important és què sap fer el professor o l'alumne amb ell». També se subratlla la importància d'una investigació pedagògica seriosa sobre «el paper del professor i de l'alumne, la seva relació i el tipus de classe que pot impartir», en el nostre cas, la classe de traducció.

Aplicacions

Teòricament podem distingir diverses maneres d'utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació per a l'ensenyament a distància de la traducció:

- a) per agilitzar el contacte entre professor i alumne;
- b) per oferir lliçons magistrals o videoconferències;
- c) per ampliar l'oferta de programes d'aprenentatge autònom;
- d) en forma de classes pràctiques de traducció o tallers virtuals de traducció;
- e) per oferir ensenyament individualitzat.

Contacte professor / alumne

Mitjançant Intranet o Internet podem agilitzar el contacte entre el professor i els alumnes sobre les diferents assignatures que imparteix (tràmits que normalment es fan de manera directa): utilitzar el correu electrònic per rebre els treballs dels alumnes i enviar els respectius comentaris, posar a la Xarxa els programes, dossiers i qualificacions, o fins i tot fer els exàmens escrits i orals via Internet, cosa que agrairien els alumnes que no poden assistir perquè són a l'estranger gaudint d'un intercanvi Erasmus, Sòcrates, etc., per posar un exemple. Conceptualment, aquestes aplicacions no es distingeixen de les intervencions que sol fer el professor al llarg de la formació dels seus alumnes i no aporten avantatges essencials (des del punt de vista pedagògic) a l'ensenyament, a excepció, naturalment, de la comoditat que aquest mitjà suposa per als alumnes.

Un exemple de com utilitzar sistemàticament aquesta possibilitat que ofereix Internet és el mòdul de Teoria i pràctica de la traducció espanyol – català que la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) ofereix dins del segon cicle de la carrera de Filologia catalana i que està coordinat per Marisa Presas amb la col·laboració de Mònica Fernández. El mòdul té una part teòrica en forma de tutorial que, com un llibre, ofereix les informacions sobre el tema amb textos i gràfics i aprofita la possibilitat de ressaltar paraules o segments, amb la qual cosa l'alumne pot activar informació hipertextual en forma de definicions o petites explicacions sobre els conceptes.



Molt més interessant des del punt de vista de l'ensenyament de la traducció a distància són els exercicis i les activitats proposats a cada part del mòdul: Els exercicis d'autoevaluació consisteixen en una sèrie de preguntes obertes a les quals els estudiants respondran per si mateixos i compararan la seva resposta amb l'oferta de l'apartat solucionari, és a dir, se'ls ofereix un model de resposta correcta.

+ papers · de · tradumàtica

Com formar l'alumne sense veure-li la cara o Tecnologies de la informació en l'ensenyament de la traducció a distància - Wilhelm Neunzig

Entre les activitats que es proposen, trobem els exercicis pràctics de traducció que utilitzen les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC): per practicar l'ús del programa de memòria de traducció *Déjà Vu*, per exemple, els alumnes han de traduir un paràgraf del manual d'un automòbil *Lancia*, després un d'*Opel* aprofitant la memòria emmagatzemada de la primera traducció, i així successivament amb *Smart*, *VW* i *Fiat*. Després de cada traducció, envien la seva proposta per correu electrònic a la professora, que torna els treballs corregits de manera tradicional, és a dir, corregint errors de llengua, marcant el tipus d'error o fent comentaris sobre la traducció.

Classes magistrals

Sembla interessant aprofitar-se de la Xarxa per divulgar a gran escala lliçons magistrals o conferències de ponents doctes sense que calgui que aquests es desplacin, ja que es tractaria únicament de filmar-los mentre estan pronunciant les seves ponències i transmetre les imatges i l'àudio a Internet o fins i tot gravar-les i implementar-les a la Xarxa per a qualsevol usuari interessat, ja que es tracta d'aules de pura exposició i no interactives, amb la qual cosa l'aprenentatge és únicament passiu. Teòricament no s'observa cap diferència amb classes magistrals en una aula universitària, però el gran avantatge d'aquest plantejament és la possibilitat d'accés a la informació a un públic ampli des de tots els llocs del planeta, concepte crucial en la filosofia d'Internet.

La mateixa tecnologia de tipus videoconferència podria aplicar-se simplement per substituir la presència del professor a l'aula en cas que es tracti de classes magistrals (com per exemple, en certes assignatures teòriques: Teoria de la traducció, Lingüística, Documentació, etc.), amb la qual cosa el professor arribaria a més alumnes dels que solen assistir a les classes presencials.

Programes d'autoaprenentatge

La Xarxa ofereix la possibilitat d'implementar programes d'autoaprenentatge de llengua i traducció que s'ofereixen en CD-ROM i amb això es pot multiplicar l'oferta que pot tenir qualsevol mediateca per molt completa que sembli. L'elaboració de mòduls de suport a l'autoaprenentatge de les diferents competències que marquen el nostre camp requereix, en tot cas, una adaptació de la pedagogia al nou mitjà (no es tracta d'una implementació de quaderns d'exercicis o llibres de text tradicionals a l'ordinador), per la qual cosa continua la investigació pedagògica amb la finalitat d'optimitzar la nostra didàctica adaptada a les TIC, especialment per als continguts que tenen relació amb la formació de traductors i intèrprets, encara que extrapolables a la ciència pedagògica en general. Els estudis universitaris semipresencials i a distància per Intranet o Internet adquiriran gran importància en el futur més pròxim, per la qual cosa hem d'estar preparats des del punt de vista conceptual per utilitzar l'ordinador com a *virtual exercise book*, *virtual text book*, *virtual tutor*, *virtual teacher*, *virtual professor* o *virtual lecturer* en seminaris virtuals, laboratoris virtuals, càtedres virtuals o fins i tot en universitats virtuals i estudiar en quines situacions pedagògiques l'aprenentatge multimèdia ofereix avantatges i en quines situacions s'haurà de seguir recorrent al sistema presencial amb l'ajuda d'altres eines pedagògiques més clàssiques (llibre, quadern d'exercicis, treball en grup, discussions moderades, etc.), possiblement en combinació amb l'ordinador.

Un exemple d'ensenyament assistit per ordinador és el programa *Translt-Tiger*, un programari que permet al professor dissenyar els seus exercicis de suport per a les classes de traducció. També inclou un *kit* d'exercicis de traducció especialitzada desenvolupats per les Universitats de Hull i de Coventry que van destinats a l'autoaprenentatge de la traducció, amb l'objectiu, al nostre entendre, massa pretensions, de «to give both an insight into, and some training in, translation as a practical skill with which, after further training and practice, you might earn a living». Hi ha versions en múltiples parells de llengües de traducció directa (francès-anglès, alemany-anglès, espanyol-anglès, italià-anglès, etc.), però també una versió de traducció inversa (anglès-francès). *Translt-Tiger* mostra un text per traduir (*source text*) i la possibilitat de consultar un diccionari especialitzat (*glossary*) i explicacions diverses (*hints*) entorn de problemes de la llengua original –que a vegades són diccionaris bilingües disfressats d'explicacions– i en alguns casos establir enllaços documentals (*context*) a partir de segments marcats

+ papers · de · tradumàtica

Com formar l'alumne sense veure-li la cara o Tecnologies de la informació en l'ensenyament de la traducció a distància - Wilhelm Neunzig

(*hot words*) al text, tot programat per l'autor amb la finalitat de facilitar la traducció. A més, l'alumne podrà consultar dues traduccions model (versió A: traducció el més literal possible, versió B: traducció lliure) per separat o conjuntament (versió A + B) i comparar la seva pròpia traducció amb els models (veure gràfic).

Alguns programes (com per exemple *Wincalis*, desenvolupat per la Duke University) inclouen un *parser*, és a dir un sistema per analitzar el que l'alumne va escrivint. Permeten programar les respostes corresponents que apareixen en una finestra i proporcionen a l'alumne informacions, pistes, reprovacions, etc., perquè trobi una solució acceptable, amb la qual cosa se simula la intervenció pedagògica d'un professor a classe, però amb la singularitat que el *feedback* a una certa proposta per part de l'estudiant serà sempre exactament el mateix. En un

estudi dut a terme per l'autor d'aquesta comunicació basat en un exercici d'autoaprenentatge ("El sitio de México", Neunzig, 1997, 1998, veure gràfic) es va poder mostrar la possibilitat de simular diferents conceptes didàctics en un camp que resulta tan complex com el de la traducció, i es va veure ratificada plenament la utilitat de la computadora com a mitjà auxiliar a la feina docent i d'autoaprenentatge ja que els alumnes van reaccionar (positivament o no segons el mètode d'ensenyament aplicat) a l'oferta didàctica.



Aules o tallers virtuals de traducció

Quan parlem d'aules o tallers virtuals de traducció ens referim a la recreació d'una aula presencial amb alumnes i professors o conferenciants, bé siguin treballs en grup dels alumnes entre si, classes magistrals o classes pràctiques de traducció, o bé col·loquis o tertúlies de tipus taula rodona.

Els fòrums de debat entre alumnes de diferents centres de formació de traductors responen a un concepte d'autoregulació i representen un suport mutu entre els estudiants per aprofitar les millors fonts de documentació i la possibilitat de correcció lingüística. El treball en línia ajuda a resoldre problemes de comprensió i de terminologia, simulant els fòrums de debat entre traductors professionals, però des del punt de vista de l'ensenyament seria interessant que els fòrums d'estudiants fossin supervisats per professors especialistes en aquest tipus de didàctica que es responsabilitzessin de moderar, orientar, comentar i matisar la discussió oberta a tots els interessats en qualsevol lloc.

Els fòrums supervisats que podríem anomenar de tipus classe pràctica de traducció o tallers virtuals de traducció utilitzen Internet per organitzar una espècie de xat d'intercanvi didàctic potencialment de gran ressonància, ja que qualsevol alumne o interessat pot intervenir des de qualsevol lloc i aprofitar-se dels coneixements d'un bon pedagog, sense que calgui haver-se apuntat a un curs o assistir a una classe

presencial. Aquests fòrums, sempre que estiguin moderats i dirigits per professors amb experiència, representen un simulacre d'una classe de traducció en temps real, només que «a l'hora de la classe, els professors entraran en el TVT (taller virtual de traducció) i posaran en comú les traduccions dels alumnes, exactament igual que fan a la universitat, però per escrit i a distància», com diu la pàgina introductòria del taller virtual de traducció del Instituto Cervantes.

També sembla interessant organitzar classes «normals» en temps real (per exemple, de llengua o traducció) via videoconferència en què les aportacions del professor i dels alumnes i la interacció pedagògica fossin recollides i difoses a la Xarxa. Però aquí veiem més desavantatges que avantatges (menys en casos molt concrets, com podria ser la possibilitat «d'assistir» a classe per part d'alumnes amb algun impediment), ja que per molt obert que sigui l'accés, el nombre d'alumnes d'una classe, per exemple, de pràctica de la traducció o de llengua, ha de seguir limitat per motius pedagògics, amb la qual cosa l'ús d'aquesta nova tecnologia no sembla aportar cap avantatge. Hi ha, no obstant, un camp d'aplicació d'aquesta tecnologia que, al nostre entendre, sembla aportar avantatges i, per això ens basem en la següent reflexió: el món de la traducció és extremadament ampli, d'una banda per l'enorme quantitat d'especialitats i especialitzacions possibles, i de l'altra, pel nombre gairebé il·limitat de llengües de i a les que es tradueix. Ara bé, per molt gran que sigui l'oferta lingüística d'un centre presencial, per exemple, hi haurà moltes llengües que, malgrat que són de rellevància social, per raons de cost no podran tenir cabuda en la formació presencial. La incorporació d'una llengua a la carrera de Traducció en una certa facultat comporta unes despeses que no són justificables ni per necessitats socials, ni per l'interès de l'alumnat: incorporar, per exemple, l'hongarès o el danès en una facultat de Traducció no resulta viable des del punt de vista econòmic, encara que la societat espanyola necessiti un cert nombre, limitat, de professionals d'aquesta àrea. Si es creés a nivell de les facultats de Traducció de l'Estat una xarxa que oferís cursos o estudis virtuals en aquestes llengües, llavors sí que es podria reunir un alumnat suficient que justificués les despeses i que cobris, a la llarga, la demanda social. A més, el concepte no requereix que el professorat competent es desplaci a la península; podria perfectament dictar les seves classes des dels seus llocs d'origen. El mateix cal dir de cursos virtuals de traducció especialitzada o especialitzacions de la traducció: es podrien, per exemple, oferir a distància cursos de localització de *software*, de *copywriting* (és a dir, traducció d'eslògans i textos publicitaris) o de traducció audiovisual, sens dubte interessants per a un reduït grup d'alumnes. Un altre camp d'aplicació serien tots aquells cursos de formació dirigits a interessats que exerceixen la seva professió *full-time* (per exemple, traducció jurídica per a advocats) i que per això tenen moltes dificultats d'assistir a classes presencials. Cal subratllar que per tot plegat hem de desenvolupar una pedagogia pròpia al mitjà, que no es tracta en cap cas, simplement de copiar el que es fa a les classes presencials i enviar-ho mitjançant la Xarxa als desprevinguts usuaris.

Ensenyament individualitzat

La nova tecnologia ens ha posat a disposició una eina informàtica que obrirà, possiblement, un nou camí pedagògic (i d'investigació) al camp de la formació de traductors: es tracta de programes que permeten l'ensenyament individualitzat a distància, és a dir, que permeten observar els comportaments del traductor (o alumne) durant el procés de producció de la traducció i registrar totes les modificacions, els temps (pauses incloses) i les recerques informàtiques realitzades. Registren, doncs, i de manera invisible per a l'alumne, tots els passos que va fent, (correccions, consultes documentals, modificacions, etc.) en un fitxer a part que hem denominat *Translation Protocol* (TP) i que assegura un seguiment de la progressió. A més hi ha programes que permeten al professor, de manera similar al que es fa en els laboratoris d'idiomes o en les aules de formació d'intèrprets, «espiar» (des del seu propi ordinador) l'alumne mentre aquest tradueix i corregir a distància i a la pròpia pantalla de l'alumne els errors que aquest comet (per exemple, el programa *Proxy* de Gateway). La combinació de *Proxy* amb *Winpopup* permet, si cal, posar-se en contacte amb l'alumne i enviar-li missatges de reforç, reprovació, correcció, informació, suggeriments, etc., o intervenir de manera profilàctica abans que es cometi l'error, és a dir, oferir-li un *feedback* pedagògic, cosa que el converteix en una eina nova i potencialment important per al procés de formació. Aquest *feedback* en línia pot ser utilitzat pel

+ papers · de · tradumàtica

Com formar l'alumne sense veure-li la cara o Tecnologies de la informació en l'ensenyament de la traducció a distància - Wilhelm Neunzig

professor per a l'ensenyament individualitzat i interactiu, sigui en una aula preparada amb aquesta finalitat, ja que permet accedir separatament a cada ordinador i comentar, corregir o matisar les propostes d'un sol alumne, semblant al que passa a l'aula d'interpretació o en un laboratori d'idiomes, sigui per a l'ensenyament a distància en línia amb un o més alumnes que treballen en el seu entorn natural mentre són «observats» i guiats pel professor. El gran avantatge teòric que ens ofereix aquesta nova eina és la possibilitat d'accedir directament al moment en què es comencen a generar els errors i esmenar-los ipso-facto, amb la qual cosa, la intervenció del professor guanyaria en efectivitat. En un estudi dedicat a experimentar la bondat del concepte (veure Neunzig, 2001) es va desenvolupar a la Universitat Autònoma de Barcelona el programa *Traducere Navem*, amb el qual es va poder mostrar l'acceptació per part dels alumnes d'aquest tipus d'ensenyament a distància i l'adequació de la proposta pedagògica dins de certs límits.



Conclusions

Aquí volem aventurar una primera proposta (que es confirmarà en futurs estudis) del que podria ser l'ensenyament de la traducció interactiva i en línia, conscients, no obstant, que la introducció de les tecnologies de la informació i la comunicació en l'ensenyament a distància només pot representar, de moment, un mitjà pedagògic més i de suport a les tecnologies tradicionals que utilitzem en la formació presencial.

A partir de la lectura dels nostres resultats volem fer una crida a la Informàtica aplicada a la traducció perquè s'elabori un *kit* de programes que permeti plantejar-nos el desenvolupament d'un mòdul que garanteixi la intervenció pedagògica immediata i individualitzada, essencial per a la formació no presencial de traductors. Ens atrevim a aventurar un programa que ens possibiliti combinar els avantatges que ofereixen els sistemes d'autor (respostes «prefabricades»), amb els de programes d'intervenció directa en línia, com els que acabem d'esbossar.

Amb la finalitat que el professor tingui temps d'intervenir directament en la traducció d'un o més grups d'alumnes, de manera semblant al que fan els professors d'interpretació, el *kit* de programes hauria d'oferir simultàniament, segons la nostra opinió, les següents aplicacions:

1. Seguint el que proposen els programes d'autoaprenentatge residents, s'hauria de preveure la possibilitat de consultar automàticament un glossari i pistes (amagats darrere de *hot words*), sense que el professor hagués d'enviar personalment les ajudes sol·licitades. Per prevenir el mal ús (o fins i tot abús) observat en l'experiment, aquestes pistes es restringirien a oferir una transcripció de l'entrada en un diccionari bilingüe (no es tracta d'elegir, com ho fa *Translt-Tiger*, només l'equivalència apropiada al context de la traducció), o bé una explicació de les equivalències de topònims o antropònims, tot plegat per agilitzar el procés d'elaboració de la traducció i estalviar temps en consultes de diccionaris bilingües.
2. Una aplicació del tipus *Winpopup* servirà per administrar el *feedback* preventiu o el *feedback* explicatiu, el gran avantatge del procediment proposat i experimentat. El *feedback* correctiu hauria de restringir-se a corregir greus errors de lèxic o terminologia per no interrompre constantment el procés d'elaboració de la traducció. La didàctica en petits grups de 2 a 3 alumnes pot rebre un impuls amb aquest tipus de *feedback* elaborat, ja que podria utilitzar-se com a base per desenvolupar discussions entre els implicats: les pistes servirien per orientar i limitar els debats.

+ papers · de · tradumàtica

Com formar l'alumne sense veure-li la cara o Tecnologies de la informació en l'ensenyament de la traducció a distància - Wilhelm Neunzig

3. Una aplicació que permeti un diàleg tipus xat ens possibilitaria un diàleg més flexible amb els i les nostres alumnes en cas que el *feedback* pedagògic previst no porti als resultats desitjats.
4. Els errors de norma lingüística, creiem, han de ser comentats o corregits després d'haver acabat la traducció, sigui de la forma tradicional o, si el temps de la sessió ho permet millor amb una aplicació que ens permeti d'intervenir directament a la pantalla dels alumnes com ho fa el programa *Proxy*, advertint: «anem a repassar conjuntament la teva/la vostra traducció i corregir els errors que has/heu comès, per la qual cosa desactivem temporalment el teu/el vostre cursor».
5. Una aplicació que permeti el registre de les traduccions amb el corresponent «diàleg pedagògic», com també els registres del treball de traductors professionals, que hem denominat *Translation Protocols*, té també una aplicació didàctica: aquests registres poden ser consultats posteriorment pels alumnes que aprendran dels errors propis i aliens o imitaran procediments que han portat a bones solucions.

Aquest treball només pot interpretar-se com a una aportació a la discussió entorn del millor mètode per assegurar un ensenyament a distància eficient i vol animar a buscar nous camins propis per a aquest tipus de formació.

Bibliografia

Hansen, G. (ed.). (1999). *Probing the process in translation: methods and results*. Copenhagen: Samfundslitteratur. Copenhagen Studies in Language 24.

Hurtado Albir, A. (1999). *Enseñar a traducir. Metodología en la formación de traductores e intérpretes*. Madrid, Edelsa.

Instituto Cervantes < http://cvc.cervantes.es/aula/el_atril/tvt/ > Data de l'última actualització: no figura. Data de consulta de la pàgina: 11.05.03.

Instituto Cervantes < http://cvc.cervantes.es/foros/foros_esp > Data de l'última actualització: no figura. Data de consulta de la pàgina: 11.05.03.

Intercampus < <http://www.catcampus.org/frame.htm> > Data de l'última actualització: 09.04.03. Data de consulta de la pàgina: 11.05.03.

Neunzig, W. (1997). "Die Effizienz computergestützter Übungsformen: eine Untersuchung im Rahmen des Übersetzungsunterrichts", en Kohn, J. / Rueschoff, B. / Wolff, D. (eds.), *New Horizons in Call*, Szombathely: Berzsényi Dániel College, pp. 303-312.

Neunzig, W. (1998). "El ordenador como profesor virtual en la formación de traductores. Simulación de una clase de traducción", en *III Congreso Internacional sobre Traducción, actes*, Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, pp. 565-579.

Neunzig, W. (2001). *La intervención pedagógica en la enseñanza de la traducción on-line – cuestiones de método y estudio empírico*. Universitat Autònoma de Barcelona, tesi doctoral.