

# L'ÚS INTERPERSONAL DEL CATALÀ I ALTRES VARIABLES SOCIOLINGÜÍSTIQUES. ASSAIG D'UN MODEL INTERPRETATIU. EL CAS DE SANTA COLOMA DE GRAMENET<sup>1</sup>

Albert FABÀ

Tècnic de normalització lingüística

---

The abstract can be found at the end of the article.  
Resumen al final del artículo.

## 1. INTRODUCCIÓ

La gran potència predictiva que assolí la física newtoniana des del seu desenvolupament al segle XVII, gràcies en part a la matematització d'aquesta mateixa disciplina, la convertiren durant el XIX en el model de ciència per excel·lència.

1. Una primera versió d'aquest model, menys desenvolupada i travada, però, es va presentar en una sessió de la Comissió sobre l'ús interpersonal del català del Grup Català de Sociolingüística al juliol del 1999.

És important, d'altra banda, reconèixer els antecedents i les aportacions d'altres autors en l'elaboració del present model. La idea de tipologies lingüístiques la vaig obtenir d'un treball de dos joves lingüistes colomencs, Robert Tressens i Jordi Estany, que al seu torn la recuperaren del text, ja clàssic, d'Helena Calsamiglia i Empar Tusón (CALSAMIGLIA I TUSÓN, 1980). La necessitat de comptar amb les xarxes socials dels catalanòfons caigué pel propi pes, en llegir el llibre d'Ernest QUEROL (2000), on presenta el seu model. I la noció d'isotropia i d'anisotropia és del llibre de José Luis ÁLVAREZ ENPARANTZA, *Txillardegui, Hacia una Socio-Lingüística Matemática*. Cap d'ells no són responsables, però, dels desenvolupaments que aquí s'exposen, especialment dels errors que s'hi puguin produir.

En el capítol d'agraïments no vull oblidar-me de l'equip format per Olga Gálvez, Joan Manrubia, Anna Simó i Noemí Ubach. Tots plegats compartirem la tasca d'escometre el conjunt d'enquestes FABÀ *et al.*, 2000 i 2001 que han permès furnir la base empírica que ha fet possible la contrastació, encara que sigui parcial, del model que es presenta en aquest article.

Diverses persones han llegit un primer esborrany d'aquest article: Josep M. Aragay, Albert Bastardas, Albert Branchadell, Emili Boix, M. Àngel Pradilla, Ernest Querol, Modest Reixach, Joan Solé, Miquel Strubell, Joaquim Torres, Txillardegui i Noemí Ubach. Els agraeixo sincerament els comentaris, les precisions i les crítiques que m'han fet. Tanmateix, tant les opinions com els possibles errors d'aquest article són responsabilitat totalment i exclusivament meva.

*Ciència* volia dir, doncs, en molt bona part, càlcul matemàtic, i cap disciplina que gosés adoptar el preuat títol podia defugir l'ús d'aquest càlcul. Però la física, o la química o la biologia, no són disciplines logicoformals, sinó que ens parlen del món, i per fer-ho, calen dades, empíriques i verificables.<sup>2</sup>

Dades empíriques i matematització es convertiren, per tant, en sinònim de disciplina científica. Calgué esperar a la revolució teòrica i a la crisi de fonaments de la ciència del principi del segle xx per adonar-se que les coses eren més complicades.

L'aparició en escena de la relativitat d'Einstein i, encara més, de la quàntica o les paradoxes de la teoria de conjunts, o el teorema de Gödel, ens ensenyaren a ser més modestos metodològicament, i a aprendre que la discussió de fonaments i la crítica metodològica són tan o més importants que els altres elements anteriorment exposats.

Per tant, a hores d'ara, una disciplina científica es caracteritzaria pel fet de disposar d'un bon fonament conceptual i metodològic; la possibilitat de construcció de models, sovint amb un cert contingut matemàtic, i l'existència d'un bon cabdal de dades empíriques.<sup>3</sup>

L'extensió d'aquest model al camp de les ciències socials sempre ha comportat grans discussions metodològiques. I tanmateix, en la majoria dels casos, s'ha demostrat la gran força que han tingut alguns d'aquests trets definitoris, especialment el de l'ús de l'aparell matemàtic.

N'és una bona mostra la matematització de l'economia, fins al punt que fins i tot n'ha eixit l'econometria, per a alguns l'economia per excel·lència. Ens calen models de càlcul, i no discussions de fonaments, dirien els seus partidaris.<sup>4</sup>

2. L'ús d'aquests adjectius: «dades empíriques i verificables», no implica que l'autor sigui un ferm partidari de l'empirisme a seques. Tanmateix, l'autor tampoc no comparteix la dogmàtica del postmodernisme més radical, allò que tot són discursos situats al mateix nivell, tant l'evolucionisme neodarwinista com el creacionisme bíblic. Amb això estic amb F. Fernández Buey, tal com testimonia el subtítol d'un dels llibres d'aquest filòsof, «Ideas para un racionalismo bien temperado».

3. Un bona introducció a la història i metodologia de la ciència és el llibre de David OLDROYD: *El arco del conocimiento*, Crítica, 1993.

4. L'autor no comparteix, ni de lluny, aquests tipus d'argumentacions dels qui defensen l'econometria com l'única economia possible. Ben al contrari, considera que aquesta disciplina social ha de menester una profunda revisió dels seus fonaments, i és un simpatitzant fervent de moltes escoles d'economia crítica. Per fer-ne un petit tast, es poden llegir, per exemple, Alfons BARCELÓ, *Filosofia de la economía. Leyes, teorías y modelos*, Barcelona, Ed. Icària, 1992, i José Manuel NAREDO, *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*, Madrid, Ed. Siglo XXI, 1987.

Tot plegat, a la sociolingüística que s'ha produït a casa nostra, tot això li ha caigut sovint una mica lluny. En primer lloc, perquè fins fa poc no hem disposat d'un bon farcell de dades empíriques, ni tampoc sembla que ningú se n'hagués preocupat prou de tenir-ne. Almenys, de tenir-ne de bona qualitat. Segonament, perquè tampoc no hi són gaire abundosos els models, siguin de la mena que siguin, encara que la famosa definició araciliana de normalització lingüística no deixa de ser un model... Però no s'ha estirat gaire d'aquest fil.<sup>5</sup> I si fixem la vista en la discussió de fonaments i la crítica metodològica, el panorama no és, tampoc, gaire alliçonador...

Tot i això, a poc a poc, apareixen símptomes d'alguns canvis.

Al Principat, a partir de la dècada dels noranta, comencem a tenir un nombre important de dades empíriques sobre les competències, l'oferta o l'ús del català.

Són especialment remarcables les dades dels censos i els padrons lingüístics, l'enquesta DYM 1997, les diverses edicions de l'enquesta metropolitana de població, i la de Catalunya 2003, promoguda en part pel Grup Català de Sociolingüística, i portada a terme per la Generalitat. És interessant, d'altra banda, el projecte OFERCAT, i caldria recuperar l'enquesta INUSCAT, potser una mica més simplificada. Cal remarcar que l'aparició de diversos observatoris de la llengua evidencia la necessitat d'elaborar un protocol d'investigació (un sistema d'indicadors lingüístics, en definitiva)<sup>6</sup> que permeti disposar de bones dades de competències, usos, oferta i consum lingüístics, comparables, tant dels del punt de vista territorial com temporal.

També en això dels models hi ha hagut algunes novetats remarcables.

Hi ha d'una banda, el model de Josep M. Colomer (1996), fonamentat en un ús abundós de la teoria de jocs, sobre la utilitat o desutilitat del bilingüisme. No és estrany, d'altra banda, que l'autor no provingui del món de la lingüística, sinó de l'economia, on aquests estris metodològics són, com hem dit, profusament utilitzats. Un altre dels models interpretatius publicats més recentment ha estat el d'Ernest Querol (2000), fonamentat, d'una banda, en un importantíssim esforç d'investigació empírica, i en una alta ambició teòrica i predictiva, de l'altra. Un altre cas, tot i que fora de l'àmbit estrictament català, és el model de Txillardegui (2001), plenament

5. Si hom vol recuperar un debat interromput ben aviat, es pot consultar l'article d'Albert Branchadell publicat a la revista *Límits*, núm. 3.

6. Des d'aquest punt de vista, són ben lloables els intents de l'Institut de Sociolingüística Catalana d'elaborar els darrers temps un sistema d'indicadors lingüístics (SIL). Veg. Joan SOLÉ i CAMARDONS, 2003.

matematitzat, exposat en el seu llibre *Hacia una Socio-Lingüística matemática*. I, ja per acabar, encara està en procés de construcció un model demolingüístic, que pot permetre fer exercicis de prospectiva en aquest camp (Casesnoves, 2003).

On sí que s'han notat pocs avenços és en el camp de discussió de conceptes i de fonaments, o de crítica metodològica, tret de la tasca, sempre rigorosa i notable, de Joaquim Torres. Hi ha, això sí, un cert interès d'accentuar una visió holística de l'anàlisi sociolingüística, especialment propagada a casa nostra per l'Albert Bastardas, amb desenvolupaments conceptuals molt interessants i notoris<sup>7</sup> però poc desenvolupada pel que fa a la creació d'estris i models d'anàlisi; una voluntat de posar en qüestió determinats elements centrals de la justificació de la *normalització lingüística*, per part d'Albert Branchadell, que ha estat, massa vegades, excessivament menystinguda, potser en part per l'estil un xic expeditiu del seu pensament; les intervencions, sempre intel·ligents, de Guillem Calaforra, etc.

Però ningú ha agafat el toro per les banyes, per exemple, per discutir, fil per randa, tant des del punt de vista de la fonamentació empírica, com de la consistència lògica, o de capacitat predictiva, alguns, o la totalitat, dels models abans esmentats...

Tot plegat, després d'aquesta crida, potser un pèl excessiva, a la construcció de models sociolingüístics, a la promoció de la recerca de dades empíriques, o a l'exercici de la crítica de fonaments i metodològica, seria ben desagradós que l'autor no hi fes alguna proposta.

Doncs bé, d'això es tracta.

En aquest article es vol presentar un assaig de model interpretatiu de l'ús lingüístic. Un model fonamentat en un càlcul numèric relativament senzill, que sigui contrastable, d'altra banda, amb dades empíriques. Un model que, tanmateix, només s'ha pogut contrastar en un únic cas, el de la ciutat de Santa Coloma de Gramenet, ja que a hores d'ara l'autor només disposa de dades d'aquesta ciutat metropolitana sobre la totalitat de les variables esmerçades en el seu model.

Hom dirà que la ciència tracta dels casos generals, i no de les particularitats, i que un model que només es fonamenta en un únic cas, no serveix de gaire cosa. És possible, i d'aquí prové la modèstia, plenament acceptada per l'autor, d'aquestes ratlles. Però, al cap i a la fi, no m'he resignat a llençar a la paperera el treball acumulat durant uns quants anys. Si més no, pot-

7. Una mostra molt estimulante intel·lectualment és l'article «Eco-dinámica sociolingüística: comparaciones y analogías entre la diversidad lingüística y la diversidad biológica» (Bastardas, 2003).

ser aquest article servirà perquè algú s'interessi per intentar falsar el model. Que és del que es tracta, en definitiva.

Finalment, clourem aquesta introducció amb un breu resum de l'itinerari que seguirem a les pàgines següents.

A l'apartat 2 s'indica quina és la variable dependent (l'ús interpersonal del català), així com la justificació de les variables independents: les competències lingüístiques orals, la identitat lingüística i els hàbits lingüístics en converses bilingües.

A l'apartat següent s'exposa la construcció d'un primer assaig de model: es tracta de fer totes les possibles combinacions, de dos en dos, de set grups lingüístics, tot assignant a cada parella un índex d'ús del català (amb valors de 0, 1/2 i 1), i multiplicant aquest valor pel pes relatiu de cada parella, atenent el percentatge de la població que pertany a cadascun dels grups lingüístics utilitzats. El resultat és una equació (la número 1), que relaciona l'ús lingüístic amb una determinada combinació de les variables emprades.

Més endavant, es contrasten els valors d'aquesta equació amb l'ús del català a la darrera conversa a les enquestes Fabà *et al.* (2000 i 2001), de Catalunya i les ciutats de Manresa, Sabadell i Santa Coloma de Gramenet (gràfic 11). Atès que es produeix un paralelisme notable entre ambdues dades, però, alhora, una diferència constant superior al marge d'error de les enquestes, hom postula la necessitat d'afegir una nova variable explicativa.

Aquesta nova variable intenta mesurar el caràcter més o menys aleatori de les relacions dels catalanòfons amb els altres membres del seu grup lingüístic. Fins ara, el model utilitzat era completament aleatori. Però els treballs de Txillardegui indiquen que a Euskalerrria, les relacions (en aquest cas dels bascòfons) són anisotròpiques (no aleatòries), tot utilitzant la terminologia de l'investigador basc. A l'apartat 4, doncs, s'explica sintèticament el model de Txillardegui, i les preguntes del model de Querol, mitjançant les quals hom pretén mesurar el caràcter isotròpic o anisotròpic de les xarxes socials dels catalanòfons.

A l'apartat 5 s'introdueix la nova variable  $p$  (índex d'isotropia o anisotropia) i es modifica l'equació (1), per tal d'adaptar-la a una situació anisotròpica. Aquest canvi es fa en dues parts, tot modificant la primera part d'(1), de la qual s'obté la fórmula (2); i la segona part d'(1), de la qual s'obté la fórmula (6). De (2) i (6) s'obté la nova equació (7), que se simplifica a la fórmula (10), que expressa el valor de l'ús interpersonal en una situació anisotròpica.

El contingut de l'apartat següent contrasta el valor obtingut per aquesta fórmula (10) i la llengua de l'última conversa, però només en el cas de la ciutat de Santa Coloma de Gramenet, ja que, lamentablement, només disposem de dades de la xarxa social dels catalanòfons d'aquesta ciutat.

L'apartat 7, de conclusions i perspectives, també explora l'interès que podria tenir l'ús del model en el tractament de diversos casos hipotètics.

Finalment, es clou l'article amb alguns comentaris que pretenen evitar alguns possibles equívocs que podria produir la presentació del model.

## 2. EL MODEL. LES VARIABLES UTILITZADES

Quan es vol fer un model, el primer que cal definir és la variable que hom vol explicar, i les variables que serveixen, presumptament, per explicar-la.

En aquest cas, la variable dependent és l'ús lingüístic interpersonal. Pel que fa a les variables independents, en un primer moment l'autor va considerar que l'ús lingüístic interpersonal n'és una funció de set.

Atès que, com hem dit a la introducció, el model no s'ajustava a les expectatives de les dades empíriques, calgué introduir una nova variable. Ara, però, ens limitarem a exposar aquest primer assaig, tot deixant per més endavant la introducció de la nova variable.

### 2.1. *La variable dependent*

Sembla obvi, però potser cal fer-ho explícit.

Quan parlem de l'ús lingüístic, ens fixem en l'ús d'una població determinada, no en l'ús lingüístic d'una persona en concret; per exemple, quin és l'ús del català de la població de Santa Coloma de Gramenet. I quan en diem *ús interpersonal* ens referim a tot aquell que no es produeix en representació de cap mena d'ens o institució (sigui pública o privada), sinó a causa d'una relació personal.<sup>8</sup>

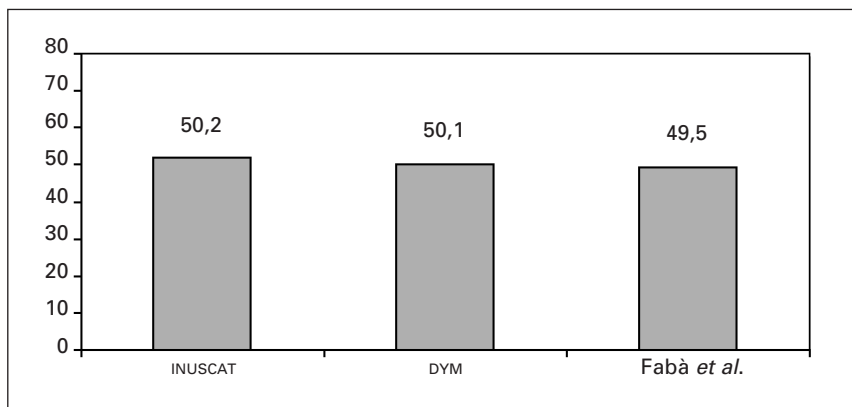
La millor manera de mesurar aquest ús seria mitjançant l'observació del temps esmerçat parlant en aquest idioma d'una mostra representativa de la població. El percentatge d'aquest temps, respecte al total de les converses, fossin en l'idioma que fossin, ens proporcionaria un indicador numèric perfecte. Les dificultats per obtenir un índex d'aquestes característiques és molt gran i, per tant, ens haurem de limitar a dades que es fonamenten, en la majoria dels casos, en autoatribucions dels parlants de la població en qüestió, mitjançant enquestes.

Al gràfic 1 podem apreciar el resultat de tres d'aquestes enquestes, que

8. Segueixo la terminologia emprada pel Grup Català de Sociolingüística, expressada en el volum 17 de *Treballs de Sociolingüística Catalana*.

han fet servir mètodes diferents, tot i que els resultats obtinguts són molt semblants.

GRÀFIC 1. ÚS INTERPERSONAL DEL CATALÀ. PERCENTATGES.  
ANYS 1996, 1997 I 2000



Font: INUSCAT, 1996; DYM, 1997; Fabà et al., 2000.

La primera enquesta (INUSCAT, 1996) pretenia obtenir un índex d'ús del català al conjunt del Principat, per la qual cosa es feien diverses preguntes sobre aquest tema. En aquest cas, la formulació de la pregunta era «Quant usa el català, d'1 a 10?». La mitjana fou de 5,02.

La segona enquesta (DYM, 1997) demanava una autoatribució d'ús, mitjançant un percentatge. La formulació concreta era la següent: «Ens pot dir en quin tant per cent utilitza cada una de les llengües següents: català, castellà i altres?». La mitjana del conjunt de respostes fou de 50,1 %.

La tercera enquesta (Fabà et al., 2000)<sup>9</sup> preguntava per la llengua de l'última conversa no familiar. El resultat fou que el 49,5 % de les converses s'havien fet en català.

Per al nostre model utilitzarem aquest darrer indicador, per mesurar la variable dependent, bàsicament perquè en l'enquesta colomenca, on disposem del conjunt de variables necessàries, com hem dit, es preguntava sobre l'ús d'aquesta manera.

9. Per consultar les principals característiques de l'enquesta, veg. TORRES, 2003.

## 2.2. Les variables independents

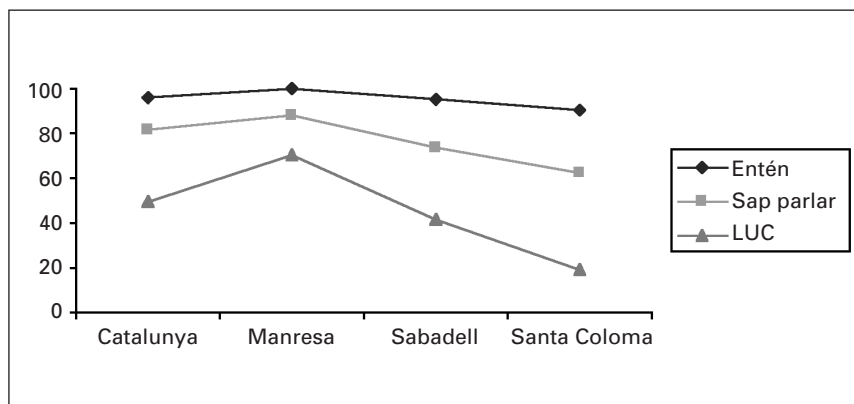
### 2.2.1. Les competències lingüístiques

D'una banda, cal considerar les dues variables relacionades amb les competències lingüístiques orals. És obvi que alguna cosa ha de tenir a veure l'ús d'una llengua amb la capacitat d'entendre-la i de saber-la parlar. Difícilment es podrà utilitzar un idioma si una part molt important de la població no l'entén, i més encara si no hi ha algú, com més gent millor, que el sàpiga parlar.

De fet, per usar una llengua és una condició necessària saber-la parlar, més o menys bé, però amb un mínim de fluïdesa i seguretat. Però no n'és condició suficient, ja que si els teus interlocutors no l'entenen, és molt difícil que els hi parlis. I més encara, tot i que una part important dels teus interlocutors l'entenguin, pot haver altres fets sociolingüístics importants que n'impedeixin o en limitin l'ús.

Al gràfic 2 hem assenyalat, segons les enquestes Fabà *et al.*, 2000 i 2001, de Catalunya, Manresa, Sabadell i Santa Coloma de Gramenet, les dades de comprensió i capacitat de parlar en català, alhora que la llengua de la darrera conversa. La dissimilitud de les línies ja ens indica clarament que, per intentar algun tipus d'interpretació hem de cercar altres variables explicatives, i no només les dues primeres.

GRÀFIC 2. ENTÈNRE EL CATALÀ, SABER-LO PARLAR I LLENGUA DE L'ÚLTIMA CONVERSA (LUC). PERCENTATGES. ANYS 2000 I 2001



Font: Fabà *et al.*, Catalunya i Sabadell, 2000, Manresa i Santa Coloma de Gramenet, 2001.



Abans de continuar avançant, però, quedem-nos amb la necessitat de tenir algun tipus d'avaluació de les competències lingüístiques de la població en qüestió.

### 2.2.2. La identitat lingüística

Una bona manera d'intentar copsar relacions entre variables és mitjançant algun tipus d'anàlisi estadística. Afortunadament, disposem d'una anàlisi d'aquesta mena de l'enquesta Fabà *et al.*, 2000 de la població de Catalunya. Es tracta d'una anàlisi AID. Explicarem breument en què consisteix aquest mètode, i els principals resultats.

La segmentació AID té com a objectiu distribuir la població en una sèrie de segments o subconjunts en funció del seu comportament respecte d'una variable dependent, que alhora és explicada per un conjunt de variables independents o explicatives. El resultat visualitza, d'una banda, el conjunt de la població dividida en una sèrie de grups, tot depenent de la seva relació amb la primera variable, i de l'altra, els principals elements que expliquen aquesta subdivisió.

Aquí la variable dependent era una combinació de preguntes sobre ús lingüístic en diverses situacions (quan es va a comprar, parlant amb un desconegut, etc.), i la llengua de l'última conversa. Les variables independents o explicatives eren les de caràcter sociodemogràfic, excepte la grandària d'hàbitat i el nivell socioeconòmic, que no es preguntaven a l'enquesta (edat, sexe, lloc de naixement, lloc de naixement dels progenitors, nivell d'estudis, activitat laboral i zona de residència), però s'hi afegien la identitat lingüística, la competència oral declarada i la identitat nacional.

Les característiques d'aquests segments i el seu percentatge d'ús del català els podem observar a la taula 1. El resultat són sis segments i les variables que expliquen més la variància quant a l'ús del català són, en primer lloc, la identitat lingüística, i en segon lloc la competència oral declarada i la identitat nacional.

No ens interessen tant els percentatges de les columnes de la dreta, sinó el fet que la correlació més gran es produeix entre la identitat lingüística i l'ús de la llengua.

Consegüentment, considerarem que la identitat lingüística dels parlants és una altra de les variables importants per explicar-ne l'ús.

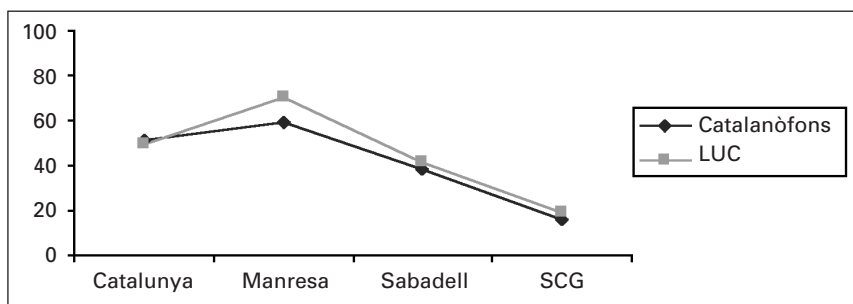
Ara bé, n'és l'única?

Per poder respondre amb un mínim de coneixement de causa apel·larem, un altre cop, a les enquestes Fabà *et al.* mitjançant el gràfic 3.

TAULA 1. SEGMENTACIÓ AID ENQUESTA FABÀ ET AL. 2000

Seg.	Descripció	% població	% ús del català
1	No catalanòfons <sup>10</sup> i bilingües que diuen que <u>no</u> saben parlar el català	18,5	3,4
2	No catalanòfons i bilingües. Diuen que <u>sí</u> que saben parlar el català	29,9	33,64
3	Catalanòfons d'altres identitats nacionals, <i>que resideixen a l'àrea metropolitana de Barcelona o a la província de Tarragona</i>	8,2	71
4	Catalanòfons d'identitat nacional catalana, <i>que resideixen a l'àrea metropolitana de Barcelona</i>	12,7	83
5	Catalanòfons d'altres identitats nacionals, <i>que resideixen en altres zones de Catalunya (excepte l'àrea metropolitana de Barcelona i la província de Tarragona)</i>	8,3	83,3
6	Catalanòfons d'identitat nacional catalana, <i>que resideixen en altres zones de Catalunya (excepte l'àrea metropolitana de Barcelona)</i>	22,4	91,2

GRÀFIC 3. PERCENTATGE DE CATALANÒFONS I LLENGUA DE L'ÚLTIMA CONVERSA. ANYS 2000 I 2001

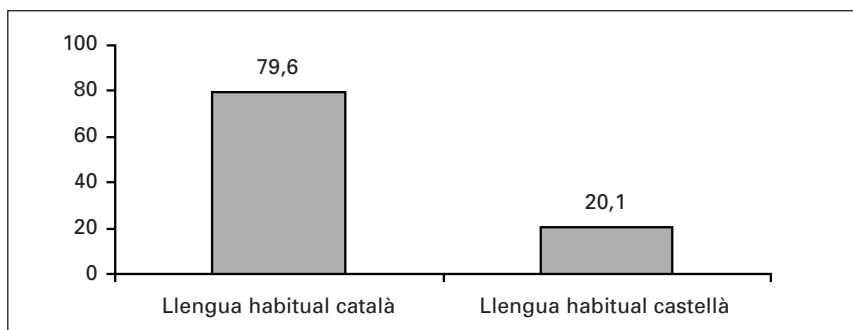


Font: Fabà et al., Catalunya i Sabadell, 2000, Manresa i Santa Coloma de Gramenet, 2001.

10. Utilitzem *catalanòfons* en el sentit de persones que consideren que la seva llengua és el català. Distingim, tot seguint FABÀ I UBACH, 1997, entre catalanòfons, catalanoparlants (persones que parlen habitualment en català) i catalanocompetents (persones que saben parlar en català). Tanmateix, en aquell article, anomenàvem *catalanolingües* les persones que consideren el català com la seva llengua pròpia, accepció que es va recollir al *Diccionari de Sociolingüística*. El major ús per part dels sociolingüistes del terme *catalanòfon* ens porta a utilitzar indistintament els dos termes.

Les línies són força paral·leles, tret del cas de Manresa. Tot i això, si fem més prim, ens adonem que la identitat lingüística no pot ser l'única variable que expliqui l'ús lingüístic, com podem apreciar als gràfics 4, 5 i 6.

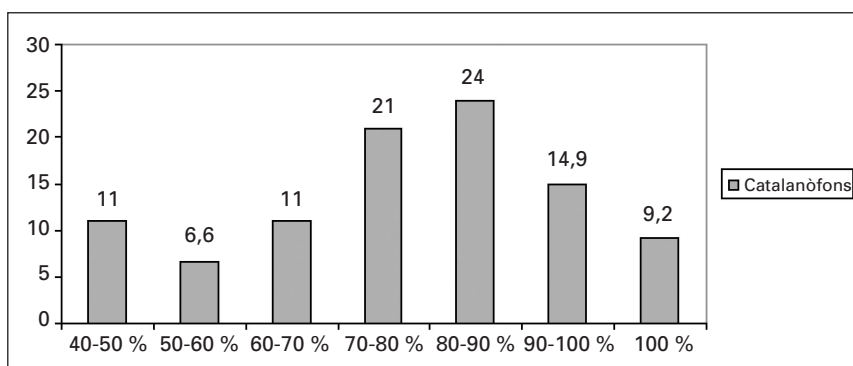
GRÀFIC 4. PERCENTATGE D'ÚS DEL CATALÀ DELS CATALANÒFONS I DELS NO CATALANÒFONS. ANY 1997



Font: DYM, 1997.

La mitjana d'ús dels catalanòfons no és del 100 %, i la dels no catalanòfons no és del 0 %, com podem apreciar més clarament als gràfics 5 i 6, on hem assenyalat els percentatges de cadascun dels grups segons l'ús del català.

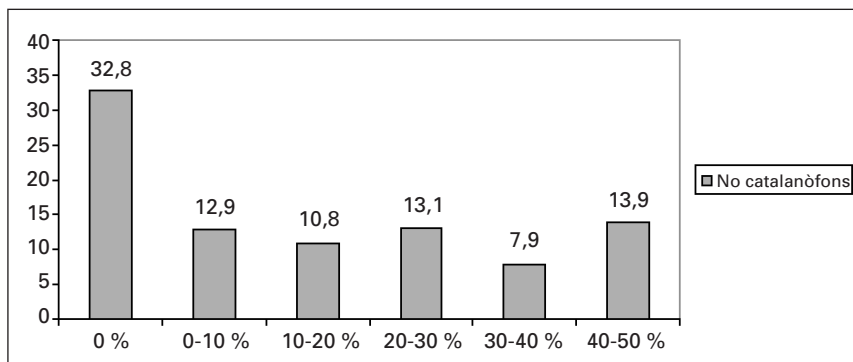
GRÀFIC 5. TIPOLOGIES DE PARLANTS CATALANÒFONS SEGONS EL PERCENTATGE D'ÚS DEL CATALÀ. PERCENTATGES. ANY 1997



Font: DYM, 1997. Elaboració pròpia.

En aquest cas, hem eliminat els grups amb percentatges d'ús més baixos del 40 %, perquè eren pràcticament irrelevantes. De la mateixa manera, al gràfic 6 també ens hem estalviat els grups de no catalanòfons amb un ús del català superior al 50 %, també pràcticament nuls.

GRÀFIC 6. TIPOLOGIES DE PARLANTS NO CATALANÒFONS SEGONS EL PERCENTATGE D'ÚS DEL CATALÀ. PERCENTATGES. ANY 1997



Font: DYM, 1997. Elaboració pròpia.

Així, doncs, tot i que els gràfics són molt simètrics (els catalanòfons usen el català majoritàriament, i els no catalanòfons no), ens queden unes franges prou importants en els sectors intermedis que fan que l'ajustament entre identitat lingüística i ús del català no sigui al cent per cent.

Convé, per tant, cercar altres variables explicatives.

### 2.2.3. Els hàbits lingüístics en converses bilingües

Què més, doncs, cal tenir en compte? Fixem-nos-hi aportant un petit exemple de microsociolingüística.

Suposem que es troben dues persones C i N. C és catalanòfon i N no.<sup>11</sup>

11. A la gran majoria d'enquestes dels darrers temps, quan hom pregunta per la identitat lingüística dels parlants, un percentatge, minoritari però significatiu, es declara bilingüe. On hem de col·locar aquests bilingües, en el model que presentem? El més raonable seria fer un model amb un grup de bilingües. Però el nombre de bilingües amb què comptaven les enquestes utilitzades era massa petit, i en creuar les dades, el marge d'error hagués estat massa alt. Només restava la possibilitat d'agregar-los a un dels altres dos grups lingüístics. Hem fet

En el cas que les dues tinguin la mateixa identitat lingüística, postulem que la conversa es desenvoluparà en la seva llengua.

Però si l'una és catalanòfona i l'altra no, com en el nostre cas, de quina manera es desenvoluparà la conversa? Dependrà de dos factors, les seves competències lingüístiques i els hàbits que cadascun dels parlants tingui en converses d'aquesta mena.

Per fer-ho més senzill, suposem que tots dos són competents en ambdues llengües. Tot dependrà, doncs, del segon factor, i de qui iniciï la conversa. Es poden produir diverses combinacions. Començar les converses en català, o començar-les en castellà. I, un cop efectuat el primer torn, adaptar-se al català, d'una banda, o adaptar-se al castellà, de l'altra. Per facilitar les coses, també postularem que els N inicien els seus torns en castellà, mentre que els C, tant els poden iniciar en català com en castellà.

Així, doncs, podem tenir tres tipus de C: C1, C2 i C3, mentre només dos tipus d'N: N1 i N2:

C1. Catalanòfons que, d'entrada, parlen en català, i no s'adapten al castellà.

C2. Catalanòfons que, d'entrada, parlen en català, i s'adapten al castellà.

C3. Catalanòfons que, d'entrada, parlen en castellà, i s'adapten al castellà.

N1. No catalanòfons que s'adapten al català.

N2. No catalanòfons que no s'adapten al català.

Si fem totes les possibles combinacions, assenyalant la llengua de la conversa, el resultat és la taula 2.

TAULA 2<sup>12</sup>

C1 N1	1	N1 C1	1
C1 N2	0,5	N2 C1	0,5
C2 N1	1	N1 C2	0
C2 N2	0	N2 C2	0
C3 N1	0	N1 C3	0
C3 N2	0	N2 C3	0

diverses provatures numèriques, tot incloent-los en un grup o en l'altre, i la que s'ajustava més a les xifres empíriques implicava incloure'ls en el grup dels no catalanòfons. Així ho he fet, doncs. Sóc conscient que aquesta manera d'anomenar-los significa forçar massa la llengua, atès que els bilingües també són catalanòfons, tot i que no exclusius, però no n'he trobat cap de millor.

12. Si tota la conversa es fa en català, obtindrem un 1; si un interlocutor parla en català, i l'altre en castellà, 0,5; si la conversa es fa totalment en castellà, un 0.

Si dividim els 4 punts obtinguts pels 12 que, com a màxim, es podrien obtenir, ja veiem que el resultat és relativament desfavorable cap al català, d'un 0,33.

Què passaria si només hi haguessin C1 i C2? En resulta la taula 3.

TAULA 3

C1 N1	1	N1 C1	1
C1 N2	0,5	N2 C1	0,5
C2 N1	1	N1 C2	0
C2 N2	0	N2 C2	0

Aquí el resultat ja hi és més favorable. Si dividim els 4 punts obtinguts, però ara pels 8 que es podrien obtenir, l'índex és de 0,50.

Així, doncs, tot sembla indicar que aquestes propensions a utilitzar un idioma o un altre ha de tenir algun tipus de repercussió en el balanç lingüístic final.

La dificultat és mesurar aquestes actituds. Com sempre, hem emprat índexs basats en enquestes autoavaluatives. En concret ens hem basat en el clàssic «Quan parla amb un desconegut al carrer, en quina llengua ho fa?»,<sup>13</sup> per copsar la tendència a emprar, d'entrada, el català; i les preguntes «Si vostè parla en català i li contesten en castellà, què fa?», i la seva simètrica «Si vostè parla en castellà i li contesten en català, què fa?», per als altres casos.

### 3. EL MODEL. UN PRIMER ASSAIG

#### 3.1. *La construcció del model*

El model que presentem es fonamenta en una combinació dels diversos elements presentats anteriorment: les competències lingüístiques, les identitats i els hàbits lingüístics en converses bilingües. Per tal de fer-lo més simple, no en fem totes les possibles combinacions, sinó les que considerem significatives en el sistema lingüístic català.

13. L'ús d'aquesta pregunta en el model serà probablement força discutida per alguns col·legues. És cert que representa una manera massa grollera d'avaluar la propensió o no d'iniciar una conversa en una determinada llengua, i que segurament aquest fet depèn molt del context lingüístic dels parlants. Però el model és general i d'algun lloc hem de treure aquesta informació, també de caràcter general.

El resultat són set grups, alguns dels quals ja hem esmentat anteriorment:  
C1. Catalanòfons que s'adrecen als desconeguts en català, i no s'adapten al castellà si hom els hi parla.

C2. Catalanòfons que s'adrecen als desconeguts en català, i s'adapten al castellà quan hom els hi parla.

C3. Catalanòfons que s'adrecen als desconeguts en castellà, i s'hi adapten quan hom els hi parla.

N1. No catalanòfons que saben parlar en català, i s'hi adapten, si hom els parla en aquesta llengua.

N2. No catalanòfons que saben parlar en català, i no s'hi adapten.

N3. No catalanòfons que no saben parlar en català, però l'entenen.

N4. No catalanòfons que no entenen el català.

La idea és fer totes les possibles combinacions entre aquests set grups, sempre, però, en parelles; assignar un número a cada parella, tot multiplicant el pes demogràfic de cadascun dels seus components (en percentatges sobre el total de la població); i fer el producte entre aquesta xifra i el resultat lingüístic de la situació (triant entre 1, 0,5 i 0). El resultat final es divideix entre 100, per obtenir un índex teòric d'ús de català (*IRUC*), que es pot contrastar amb les dades empíriques corresponents.

Les combinacions són les de la taula 4.

TAULA 4

C1 C1	C1 C2	C1 C3	C1 N1	C1 N2	C1 N3	C1 N4
C2 C1	C2 C2	C2 C3	C2 N1	C2 N2	C2 N3	C2 N4
C3 C1	C3 C2	C3 C3	C3 N1	C3 N2	C3 N3	C3 N4
N1 C1	N1 C2	N1 C3	N1 N1	N1 N2	N1 N3	N1 N4
N2 C1	N2 C2	N2 C3	N2 N1	N2 N2	N2 N3	N2 N4
N3 C1	N3 C2	N3 C3	N3 N1	N3 N2	N3 N3	N3 N4
N4 C1	N4 C2	N4 C3	N4 N1	N4 N2	N4 N3	N4 N4

Els postulats del model són els següents:

- I.  $C1 + C2 + C3 + N1 + N2 + N3 + N4 = 100$
- II.  $C_i$  i  $N_j$  són conjunts disjunts.
- III. Tots els C són bilingües, pel que fa a les seves competències lingüístiques.
- IV. Tots els  $N_i$  sempre comencen les seves converses en castellà.
- V. Si anomenem  $v_c$  a la presència del català en cadascuna de les pa-

relles triades, el seu valor es determina segons les indicacions dels apartats següents:

$$V_c(C_i C_j) = 1 \quad V_c(N_i N_j) = 0^{14}$$

$i = 1, 2, 3.$

$i = 1, 2, 3, 4.$

$j = 1, 2, 3.$

$i = 1, 2, 3, 4.$

VI. Totes les converses on intervenen els N4 sempre es fan en castellà, atès que aquests no entenen el català.

VII. Com que tots els  $N_i$  inicien les seves converses en castellà, de totes les parelles  $N_i C_j$ , les úniques productives, des del punt de vista del català, són les  $N_i C1$ , mentre que les altres tenen valor 0. Els valors de cadascuna de les parelles no nul·les són els següents:

$$V_c(N1 C1) = 1 \quad V_c(N_i C1) = 0,5$$

$i = 2, 3$

VIII. Les converses que inicien els C2 amb els N2 i N3 s'iniciarien en català, però els interlocutors seguirien en castellà, per la qual cosa, en el proper torn els C2 es passarien al castellà. Per això, els hem atorgat valor 0.

IX. Les converses iniciades pels C3 en castellà, amb els  $N_i$ , continuaran, lògicament, en castellà i, per tant, tindran valor 0.

X.  $V_c(C1N1, C2N1) = 1.$

XI.  $V_c(C1N_i) = 0,5.$

$i = 2, 3$

Els valors de cada parella, d'acord amb aquests postulats, s'indiquen a la taula 5.

TAULA 5

C1 C1 (1)	C1 C2 (1)	C1 C3 (1)	C1 N1 (1)	C1N2 (0,5)	C1N3 (0,5)	C1 N4 (0)
C2 C1 (1)	C2 C2 (1)	C2 C3 (1)	C2 N1 (1)	C2 N2 (0)	C2 N3 (0)	C2 N4 (0)
C3 C1 (1)	C3 C2 (1)	C3 C3 (1)	C3 N1 (0)	C3 N2 (0)	C3 N3 (0)	C3 N4 (0)
N1 C1 (1)	N1 C2 (0)	N1 C3 (0)	N1 N1 (0)	N1 N2 (0)	N1 N3 (0)	N1 N4 (0)
N2 C1(0,5)	N2 C2 (0)	N2 C3 (0)	N2 N1 (0)	N2 N2 (0)	N2 N3 (0)	N2 N4 (0)
N3 C1(0,5)	N3 C2 (0)	N3 C3 (0)	N3 N1 (0)	N3 N2 (0)	N3 N3 (0)	N3 N4 (0)
N4 C1 (0)	N4 C2 (0)	N4 C3 (0)	N4 N1 (0)	N4 N2 (0)	N4 N3 (0)	N4 N4 (0)

14. Per expressar-ho en paraules, «tots els catalanòfons parlen entre ells totalment en català, i els no catalanòfons, en castellà o altres llengües». Aquest postulat es basa en les dades empíriques de l'enquesta DYM 97. Allà, el 96,8 % dels catalanòfons parlaven en català amb els seus amics de parla catalana i el 97,7 % dels castellanòfons parlaven en castellà amb els seus amics de parla castellana.



Per tal de facilitar el càlcul posterior, hem indicat, a la taula 6, les parelles que no tenen valors nuls.

TAULA 6

C1 C1 (1)	C1 C2 (1)	C1 C3 (1)	C1 N1 (1)	C1 N2(0,5)	C1 N3(0,5)
C2 C1 (1)	C2 C2 (1)	C2 C3 (1)	C2 N1 (1)		
C3 C1 (1)	C3 C2 (1)	C3 C3 (1)			
N1 C1 (1)					
N2 C1(0,5)					
N3 C1(0,5)					

Finalment, multiplicarem el valor numèric (en percentatges sobre el total de la població) de cadascun dels grups que formen cada parella pel seu valor lingüístic, i ho dividirem per cent, per obtenir l'ITUC.

Expressat d'una forma sintètica, aquest valor serà el següent:

$$ITUC = [\sum_{i,j=1,2,3} C_i C_j + \sum_{i=1,2,3} C1 N_i + N1 (C1+C2)] / 100^{15}$$

Si considerem els elements següents, podem expressar la fórmula anterior d'una manera més sintètica.

- a) Si  $C = C1 + C2 + C3$ , aleshores  $\sum C_i C_j = C^2$
- b)  $\sum C1 N_i = C1 \sum N_i$

Consegüentment, la fórmula s'expressarà així:

$$ITUC = [C^2 + C1 \sum_{i=1,2,3} N_i + N1 (C1+C2)] / 100 (1)$$

### 3.2. Resultats i contrastació empírica

Per tal de poder validar el model d'una manera coherent, és fonamental comptar, dintre de la mateixa enquesta, amb les preguntes següents:

15. En aquesta fórmula el símbol  $\sum_{i,j=1,2,3} C_i C_j$  és un sumatori equivalent a 'C1C1 + C1C2 + C1C3 + C2C1 + C2C2 + C2C3 + C3C1 + C3C2 + C3C3'.

- P1. Entén el català?  
 P2. Sap parlar en català?  
 P3. Quina és la seva llengua?  
 P4. Quan parla amb un desconegut, pel carrer, com ho fa?  
 P5. Si vostè li parla a algú en castellà, i li respon en català, què fa?  
 P6. Si vostè li parla a algú en català, i li respon en castellà, què fa?

Que corresponen a les variables independents, i l'última pregunta, que serveix per esbrinar l'ús lingüístic:

P7. En quina llengua ha parlat en la seva darrera conversa amb algú que no sigui família seva?

Disposem d'aquestes dades a les enquestes Fabà *et al.*, 2000 i 2001 de les ciutats de Manresa, Sabadell, Santa Coloma de Gramenet i Catalunya. Fent els càlculs necessaris, podem aconseguir els percentatges sobre la població total, en cadascuna de les poblacions dels corresponents  $C_i$  i  $N_i$ .

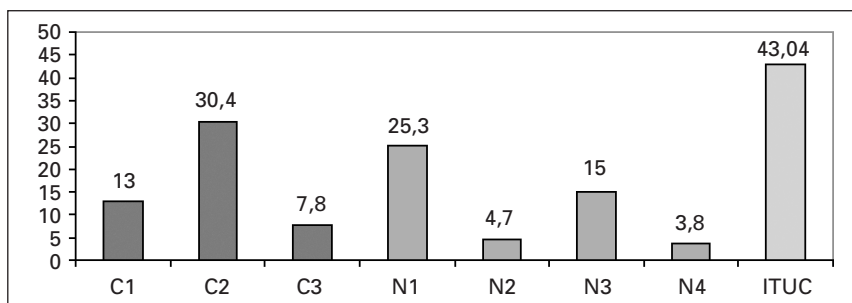
TAULA 7

	<i>Catalunya</i>	<i>Manresa</i>	<i>Sabadell</i>	<i>Santa Coloma</i>
C1	13	24	13	4,5
C2	30,4	33	21,5	6
C3	7,8	2,5	4,3	5,7
N1	25,3	21	30,7	33,8
N2	4,7	7,5	4	13
N3	15	11,5	22	27
N4	3,8	0,5	4,5	10,5

Font: Fabà *et al.*, Catalunya i Sabadell, 2000, Manresa i Santa Coloma de Gramenet, 2001.

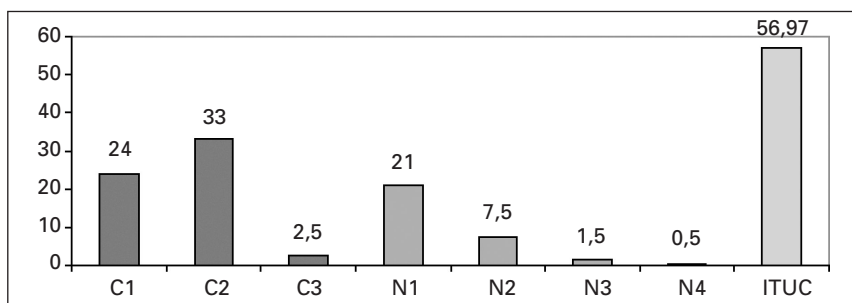
Exposarem, d'una manera gràfica i entenedora, la situació de cada cas mitjançant quatre gràfics (del 7 al 10), on ja hem situat, alhora, l'índex rruc de cadascuna de les poblacions.

GRÀFIC 7. TIPOLOGIES LINGÜÍSTIQUES I ITUC A CATALUNYA. PERCENTATGES. ANY 2000



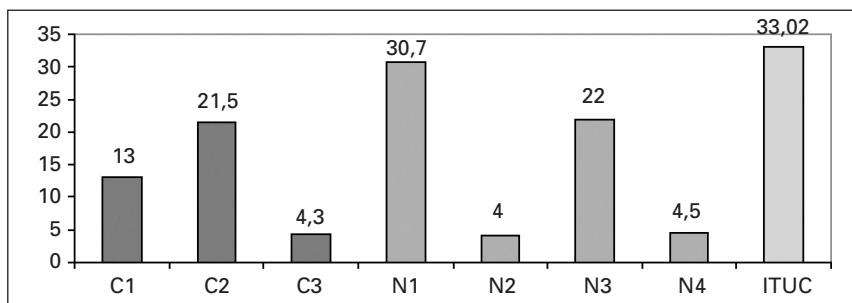
Font: Fabà *et al.*, Catalunya, 2000.

GRÀFIC 8. TIPOLOGIES LINGÜÍSTIQUES I ITUC A MANRESA. PERCENTATGES. ANY 2001



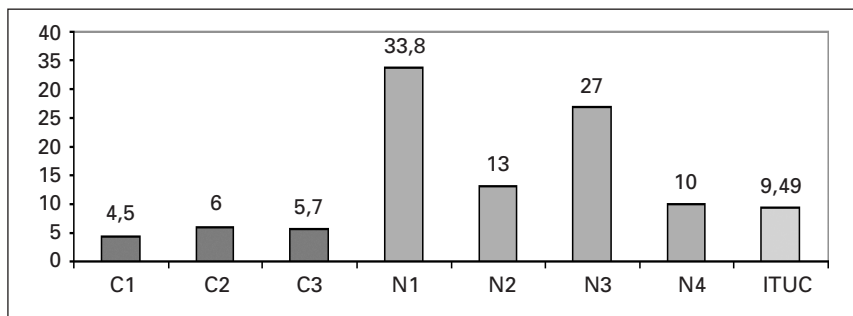
Font: Fabà *et al.*, Manresa, 2001.

GRÀFIC 9. TIPOLOGIES LINGÜÍSTIQUES I ITUC A SABADELL. PERCENTATGES. ANY 2000



Font: Fabà *et al.*, Sabadell, 2000.

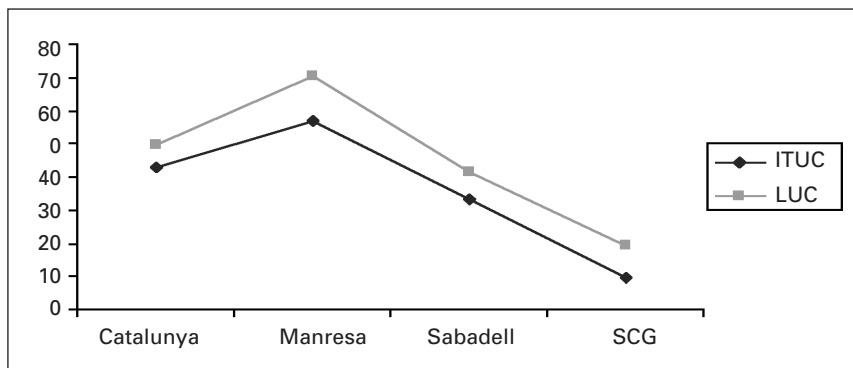
GRÀFIC 10. TIPOLOGIES LINGÜÍSTIQUES I ITUC A SANTA COLOMA DE GRAMENET. PERCENTATGES. ANY 2001



Font: Fabà *et al.*, Santa Coloma de Gramenet, 2001.

Finalment, al gràfic 11 es pot veure, clarament, la diferència que hi ha entre els valors de l'ITUC i els resultats de la pregunta sobre la darrera conversa no familiar.

GRÀFIC 11. LENGUA DE L'ÚLTIMA CONVERSA I ITUC. ANYS 2000 I 2001



Font: Fabà *et al.*, Catalunya i Sabadell, 2000, Manresa i Santa Coloma de Gramenet, 2001.

Que hi ha una marcada diferència ens indica que falta alguna cosa per poder explicar bé la variable dependent. Però l'important paral·lelisme de les línies ens dona a entendre que anem pel bon camí, que alguna cosa té a veure el model amb la realitat que volem explicar.

Ha arribat l'hora, doncs, d'introduir la nova variable.

#### 4. ISOTROPIA I ANISOTROPIA A LES XARXES SOCIALS DELS CATALANÒFONS

Fins ara havíem plantejat que els dos grups lingüístics del model es relacionaven entre si de forma totalment aleatòria. És a dir, un catalanòfon tenia les mateixes possibilitats d'aparellar-se amb un no catalanòfon que les que es dedueixen del pes del seu grup en el conjunt de la població. Per dir-ho d'una altra manera, el model és isotròpic o isòtrop.

Però tot sembla indicar que les xarxes socials dels catalanòfons no són isotròpiques, sinó que s'hi privilegien els contactes amb els membres del grup lingüístic propi.

En aquest apartat, exposarem els motius que indiquen aquesta pretesa anisotropia, així com la forma de mesurar-la. Per fer-ho, farem una petita incursió en els models, ja comentats en la introducció, de Txillardegui i Querol.

##### 4.1. *El model de Txillardegui*

Aquest autor ha exposat el seu model en el llibre *Hacia una Socio-Lingüística Matemática*, l'any 2001.

En bona part, els objectius del seu model i del que aquí es presenta són semblants, tot i que tenen algunes diferències importants.

D'una banda, el model de Txillardegui és més senzill, pel que fa als supòsits en què es basa, però té un desenvolupament matemàtic molt profund i coherent. Contràriament, el nostre model té uns supòsits més complexos, però el seu tractament matemàtic és més elemental. En ambdós casos, el resultat són sengles equacions que relacionen diverses variables independents amb l'ús lingüístic. L'equació de Txillardegui és molt més general, ja que serveix per a agrupacions d' $n$  locutors, mentre que la nostra només s'ha desenvolupat per a parelles de parlants. Conseqüentment, amb la diferència de pressupòsits, l'equació del primer model en el cas de dos parlants és molt més senzilla, i la nostra (en cas d'anisotropia), més complicada.

En aquest apartat exposarem, en primer lloc, d'una manera molt sucinta, els principals trets del model Txillardegui (supòsits, principals variables emprades i equacions); i, en segon lloc, els conceptes d'isotropia i d'anisotropia, que nosaltres hem obtingut del seu model.

#### 4.1.1. Supòsits, principals variables i equacions

Els supòsits bàsics del model es basen en les competències lingüístiques de la població en dues llengües A i B. Així tenim tres grups, els  $N_A$  (monolingües, que només coneixen la llengua A), els  $N_B$  (monolingües, que només coneixen la llengua B), i els  $N_X$  (bilingües, que coneixen ambdues llengües A i B).

La complexitat i profunditat del desenvolupament matemàtic fonamentat en uns supòsits tan simples indica l'interès d'aquests tipus de tractaments formals del problema de l'ús lingüístic.

Les principals variables, a banda de les esmentades anteriorment ( $N_A$ ,  $N_B$  i  $N_X$ ), són  $e_A$ ,  $e_B$  i  $e_X$  (proporció de monolingües en llengua A, B i bilingües, respecte al total de la població);  $p'_{nA}$  i  $p'_{nB}$  (total de grups d' $n$  locutors que es comuniquen en les llengües A i B, respectivament);  $m_{nA}$  i  $m_{nB}$  (part dels bilingües que han triat la llengua A o B per a la seva comunicació);  $g_{eA}$  i  $g_{eB}$  (part dels monolingües en A o en B que estan en relació amb els bilingües); i  $W_2$  i  $W_3$  (pes proporcional dels grups de 2,3,... locutors respecte al total de grups dels locutors).

L'equació general d'ús de la llengua B és la següent:

$$p'_B = W_2 m_{2B} (e^2_X / A) + W_3 m_{3B} (e^3_X / A^2) + \dots$$

Amb  $A = g_{eA} + e_X$

L'equació relaciona l'ús global de B, amb els nivells de coneixement ( $e_X$ ), les lleialtats dels bilingües ( $m_{2B}$ ,  $m_{3B}$  ...), el grau d'isotropia dels monolingües a ( $g_{eA}$ ), la mida dels grups ( $n$ ), i els pesos estadístics respectius ( $W_2$ ,  $W_3$ , ...) dels grups de 2, 3, 4... locutors respecte al total de grups dels locutors.

Òbviament, en el cas de converses de parelles de parlants, l'equació es reduiria al seu primer terme.

#### 4.1.2. Isotropia i anisotropia sociolingüística

El capítol cinquè del llibre de Txillardegui té aquest títol.

A què es refereix quan parla d'*isotropia* i d'*anisotropia*? Ho direm amb les seves mateixes paraules: «A la hipòtesi inicial, la isotròpica, [...] suposem que tots els monolingües  $a$  conviuen lingüísticament amb la comuni-

tat bilingüe.» I «si hi ha anisotropia, una part (1-g) dels monolingües  $a$  no té cap relació lingüística amb la població  $x$  bilingüe» (Txillardegui, 2001, pàg. 105).

En un altre moment planteja que, en el supòsit que només hi hagi  $N_A$  i  $N_X$  (és el cas del castellà i el català, ja que una part dels no-catalanòfons són monolingües en castellà, i la resta de la població és bilingüe, mentre que no hi ha monolingües en català),  $m_B$  té un valor màxim d'1 (en cas que els bilingües sempre usin B entre ells) i un de mínim de 0 (en cas que els bilingües sempre usin A entre ells). En el cas que observem empíricament l'ús de B i «el càlcul ens ofereixi valors superiors a la unitat, això voldria dir que la hipòtesi isotròpica, que està en l'origen d'aquestes fórmules, no és aplicable; perquè no hi hauria isotropia, sinó anisotropia».

Doncs bé, «centenars de mesuraments, realitzats en poblacions diverses des de 1991, ens porten a la conclusió que, normalment, estem en presència d'una situació anisotròpica».

Quines són les conseqüències d'aquesta anisotropia? En aquesta situació, «l'ús de B és més gran que en situació isotròpica; perquè no tots els monolingües  $a$  estan en relació lingüística amb la comunitat.  $(1-g)N_A$  estan absents» (*op. cit.*, pàg. 74).

Vet aquí, doncs, el mateix fenomen detectat per nosaltres en aplicar el nostre model isotròpic: les dades teòriques són inferiors a les empíriques. Una bona pista, doncs, per a la introducció de la nova variable que cerquem.

Però el model de Txillardegui, que ha pogut contrastar les seves previsions teòriques d'ús amb les dades empíriques d'ús del basc al carrer, no té dades empíriques sobre el grau d'isotropia o d'anisotropia de les relacions entre els monolingües i els bilingües, per la qual cosa ha de resoldre aquest problema de forma teòrica. Nosaltres tampoc, però per aconseguir-les ens facilitarà la feina el proper model que comentem, el d'Ernest Querol.

#### 4.2. *El model de Querol*

A les acaballes de l'any 2000, va aparèixer públicament el llibre d'Ernest Querol, *Els valencians i el valencià. Usos i representacions socials*. El llibre exposava el model creat per aquest investigador valencià, que pretén explicar l'ús lingüístic en funció de tres variables independents. El model, com he dit a la introducció, es fonamenta en un importantíssim esforç d'investigació empírica, d'una banda, i és fruit d'una alta ambició teòrica i predictiva, de l'altra.

La proposta ha estat contrastada en cinc ocasions: dos cops a Catalunya (1993 i 2000), una altra al País Valencià (1998), a les illes Balears (2001) i, finalment, al Principat d'Andorra (2002). El treball de camp s'ha desenvolupat sempre mitjançant enquestes a una mostra de la població escolar de les comunitats esmentades anteriorment.

Se n'han fet diversos resums i comentaris. N'aprofito una part del darrer publicat fins ara, el de Guillem Calaforra, per extreure'n el fonament teòric i les principals hipòtesis de partida:

«1) La seva anàlisi es basa en dues analogies, una del camp jurídic —la institució jurídica de la representació, com hem dit— i una de tipus matemàtic —la teoria de les catàstrofes, de René Thom i altres;

»2) la teoria de base és de tipus psicosocial, la *teoria de les representacions socials*;

»3) el punt anterior mostra que el model d'explicació se situa en el paradigma sociològic de la definició social; aquest model pretén explicar l'ús lingüístic prenent en compte més de dos factors i més de dues llengües (català, castellà i anglès). Els factors, que actuen com a variables independents, són la *xarxa social*, la *representació* de les llengües en qüestió i el *grup de referència*.»<sup>16</sup>

A nosaltres el que ens interessa més és la primera de les variables independents utilitzada per l'autor: la xarxa social; i, més concretament, les preguntes utilitzades per l'investigador per analitzar-la.

En el punt anterior hem insistit en la importància atorgada per Txillardegui a la isotropia o l'anisotropia de les xarxes socials, per explicar l'ús lingüístic. Però Txillardegui no parteix de cap dada empírica que ens permeti *mesurar* aquesta variable. El model de Querol, sí.

Com ho fa? Amb quines preguntes?

Aquest apartat de l'enquesta, referit a la xarxa social interpersonal de comunicació, té dos blocs, amb preguntes molt similars, l'un que es refereix a contactes amb castellanoparlants,<sup>17</sup> i l'altre, amb contactes amb valencianoparlants.

Dintre de cada bloc, hi ha quatre apartats: proporció de castellanoparlants (o valencianoparlants) en les teues relacions; freqüència dels teus

16. Guillem CALAFORRA, «Quan la sociolingüística abandona l'infantilisme - Quatre comentaris sobre una novetat bibliogràfica», *Treballs de Sociolingüística Catalana*, núm. 16, p. 87.

17. QUEROL, 2000, p. 255, defineix *castellanoparlant* així: «és aquella persona que, en primer lloc, ha après castellà».



contactes amb castellanoparlants;<sup>18</sup> qualitat dels teus contactes amb castellanoparlants, i estabilitat dels teus contactes amb castellanoparlants.

Atès que nosaltres només utilitzarem les fórmules del primer apartat, explicitem les diverses preguntes utilitzades en aquest cas.

Es demanava a la persona enquestada que «calculés entre les agrupacions de persones esmentades a continuació, quantes són castellanoparlants:

«a) Família immediata (pares, germans, germanes, avis); b) cosins i cosines; c) oncles i ties; d) amics que hages tingut des de la infantesa; e) veïns; f) companys que han anat als mateixos col·legis que tu; g) persones que han participat amb tu a activitats socials i culturals.»

La gradació era numèrica, de l'1 al 9: 1 (cap), 5 (la meitat) i 9 (tots).

Utilitzarem, doncs, aquestes preguntes, o altres de molt similars, per copsar el grau d'isotropia o d'anisotropia a les xarxes socials dels catalanòfons en el model que aquí es presenta.

## 5. EL NOU MODEL

La conclusió a la qual hem arribat, doncs, és molt clara: si els catalanòfons tenen més contactes entre ells dels que s'esperaria en un model isotròpic, l'índex de català del conjunt augmentarà. De quina manera? Vegem-ho.

Iniciarem el nostre recorregut amb la fórmula (1) de l'apartat 3.1.

$$ITUC = [C^2 + C1\sum N_i + N1 (C1+C2)] / 100 \quad (1)$$

i = 1,2,3

Les aportacions a l'índex teòric de català provenen, d'una banda, de les interaccions que es produeixen només entre els catalanòfons ( $C^2$ ); i, de l'altra, de les interaccions *mixtes*, entre catalanòfons i no catalanòfons (que corresponen al valor de la resta de la fórmula).

Per esbrinar els canvis que s'haurien de produir a (1), analitzarem les dues parts per separat.

18. Castellanoparlants (o valencianoparlants). Encara que no ho explicitem, sempre hi ha els dos blocs mencionats.

### 5.1. *Primera part de la nova fórmula*

Siguin  $C$  el conjunt dels catalanòfons de la població i  $N$  el conjunt dels no catalanòfons.

El total de les interaccions possibles, en un model isotròpic, seria  $CC + CN + NC + NN$ ; tot simplificant la fórmula, tindriem el següent:

$$\text{conjunt d'interaccions} = C^2 + 2CN + N^2.$$

Per saber la relació que hi ha, en cas d'isotropia, en les interaccions que es produeixen només entre els catalanòfons respecte al conjunt de les interaccions dels catalanòfons (siguin dintre del seu grup lingüístic, o amb no catalanòfons), definim  $p_i$  de la manera següent:

$$p_i = C^2 / (C^2 + 2CN).$$

En cas d'anisotropia definim  $p$ , d'una manera anàloga, com la relació que s'estableix entre el nombre d'interaccions que es produeixen només entre els catalanòfons, respecte al conjunt de les interaccions dels catalanòfons (siguin dintre del seu grup lingüístic, o amb no catalanòfons).

Caldrà mesurar  $p$  de forma empírica. Nosaltres ho farem d'acord amb les preguntes de xarxa social del model Querol. Més endavant en concretarem la manera.

Com és obvi, entre  $p$  i  $p_i$  es poden establir les relacions següents:  $p < p_i$ ,  $p = p_i$ ,  $p > p_i$ ; el segon cas és el d'isotropia, mentre que nosaltres, ara, treballarem amb el tercer cas.

Imaginem-nos que  $p = 1$ ; aleshores el conjunt de les relacions dels catalanòfons s'establirien, només, dintre del seu grup lingüístic, i l'ús lingüístic del català només dependria del pes relatiu dels catalanòfons, dintre del conjunt de la població. Segons la lògica del nostre model, aquest índex seria el resultat de dividir  $C^2 + 2CN$  pel conjunt de les interaccions. Quin és aquest total?

Tot sembla indicar que ha de ser 100, però en realitat no és així. Fixem-nos-hi.

Les interaccions entre catalanòfons seran  $C^2 + 2CN$ , i les dels no catalanòfons  $N^2 + 2CN$ . Tot sumant-les, el resultat és  $C^2 + 2CN + N^2 + 2CN = 100 + 2CN$ . Consegüentment, si volem trobar l'índex de català, haurem de dividir  $C^2 + 2CN$  per  $100 + (2CN/100)$ .<sup>19</sup>

19. Aquest pas potser no és prou clar; mirarem de facilitar-ne la comprensió mitjançant un exemple. Sigui  $C = 50$  i  $N = 50$ . Aleshores,  $C^2 + 2CN = 7.500$  i  $N^2 + 2CN = 7.500$ . Si

Quan  $p < 1$ ,  $C^2 + 2CN$  quedaria afectat proporcionalment per  $p$ ; així, doncs, en aquest cas, la primera part de la fórmula (1)  $C^2$ , es transformaria en: primera part d'IRUC, en cas d'anisotropia  $= p (C^2 + 2CN)/ 100 + (2CN/100)$  (2).

## 5.2. Segona part de la nova fórmula

Partim de la segona part de la formula (1), és a dir:

$$[C1\Sigma N_i + N1 (C1+C2)]/100 \text{ (3).}$$

Establirem aquesta segona part mitjançant dos passos.

### 5.2.1. Primer pas

En primer lloc, volem mantenir (3), tot afegint-li un nou factor,  $D$ , de tal manera que en cas d'isotropia (2) + (3) +  $D = (1)$ .

Per tal de facilitar el càlcul de  $D$ , anomenarem:

$$C^2/100 = A$$

$$[C1\Sigma N_i + N1 (C1+C2)]/100 = B$$

$$p (C^2 + 2CN)/ 100 + (2CN/100) = A'$$

$$p_i (C^2 + 2CN)/ 100 + (2CN/100) = A'_i.$$

De (2) + (3) +  $D = (1)$ , tot fent els canvis de nom indicats anteriorment, tenim:

$$A + B = A'_i + B + D.$$

Atès que  $B$  i  $B$  s'eliminen, deixant  $D$  sola, aconseguim:

$$\begin{aligned} D &= A - A'_i = (C^2/100) - [p_i (C^2 + 2CN)/ (100 + (2CN/100))] = \\ &= (C^2/100) - [(C^2(C^2 + 2CN)/ (C^2 + 2CN))/ (100 + (2CN/100))] = \\ &= (C^2/100) - [C^2/ (100 + (2CN/100))] \text{ (4).} \end{aligned}$$

---

féssim dos índexs —un per avaluar el valor del català, i l'altre per avaluar el valor de «no català»—, atesa la construcció del model, la suma d'ambdós índexs hauria de ser 100. Però si dividim 7.500 per 100, el resultat és 75 i 75, que, sumats, fan 150. Contràriament, si ho dividim per  $100 + (2 \text{ CN } /100)$ , el resultat és 50 i 50, que, sumats, fan 100, tal com ha de ser.

### 5.2.2. Segon pas

Ara el que volem fer és establir un factor de correcció a  $B$ , de tal manera que quedi afectat de forma inversa a la que queda afectada la primera part de la fórmula. La multiplicarem, doncs, per  $(1-p)$ .

Tanmateix, perquè, en cas d'isotropia, ens resti un altre cop  $B$ , caldrà afegir-hi  $(C^2 + 2CN)/2CN$ . Tot plegat, el resultat serà:

$$[(1-p) (C^2 + 2CN)/2CN] [C1\Sigma N_i + N1 (C1+C2)]/100 \quad (5).$$

Si ajuntem les dues parts, (4) i (5), tenim (6):

segona part d' $r_{TUC}$ , en cas d'anisotropia =

$$= \{[(1-p) (C^2 + 2CN)/2CN] [C1\Sigma N_i + N1 (C1 + C2)] / 100\} + (C^2 / 100) - [C^2 / (100 + (2CN/100))].$$

### 5.3. La fórmula $r_{TUC}$ , en cas d'anisotropia

De (2) i (6), ens resulta la nova fórmula  $r_{TUC}$ , en cas d'anisotropia, que anomenarem (7):

$$r_{TUC} = [p (C^2 + 2CN) / (100 + (2CN/100))] + \{[(1-p) (C^2 + 2CN) / 2CN] [C1\Sigma N_i + N1 (C1+C2)] / 100\} + (C^2/100) - [C^2 / (100 + (2CN/100))] \quad (7).$$

$i = 1,2,3$

O, per fer-ho més senzill, tindrem (8):

$$r_{TUC} = \{[C^2 + (1-p) (C^2 + 2CN) [C1\Sigma N_i + N1 (C1+C2)] / 2CN] / 100\} + \{[p(C^2 + 2CN) - C^2] / [100 + (2CN/100)]\} \quad (8).$$

Convé, abans de fer-ne una síntesi, fer algunes provatures, en casos significatius:

a) Suposem que  $C = 0$ . Aleshores  $N = 100$  i  $p = 0$ .

En aquest cas, ens trobaríem amb un 0/0, un resultat inacceptable matemàticament. Consegüentment, hem d'excloure aquesta possibilitat de l'aplicació de la fórmula. Atesa, però, la lògica del model, és evident que si no hi ha catalanòfons, no hi haurà converses en català i el valor d' $r_{TUC}$  serà 0.

b) Suposem que  $p < p_i$ . Aleshores, tot substituint  $p_i$  pel seu valor,

$p < [C^2 / (C^2 + 2CN)]$ , per tant:

$$p (C^2 + 2CN) < C^2.$$

La qual cosa voldrà dir que a la fórmula (8) la part marcada en negreta serà negativa, i restarà, en lloc de sumar.

c) Suposem que  $p = p_i$ . És el cas d'isotropia. Aleshores, tot substituint  $p_i$  pel seu valor, la segona part de la fórmula s'anul·larà, ja que, d'una banda:

$$p (C^2 + 2CN) - C^2 = [C^2 (C^2 + 2CN)] / (C^2 + 2CN) - C^2 = C^2 - C^2 = 0$$

i 0 dividit per qualsevol valor és també 0.

I, de l'altra,

$$1 - [C^2 / (C^2 + 2CN)] = (C^2 + 2CN - C^2) / (C^2 + 2CN) = 2CN / (C^2 + 2CN)$$

que, multiplicat pel seu invers, en resulta la unitat i, per tant,  $B$ .

Consegüentment, en cas d'isotropia, la fórmula (8) es transformarà en (1), per la qual cosa podem afirmar que (1) és un cas particular de (8).

d) Suposem que  $p > p_i$ . Aleshores, tot substituint  $p_i$  pel seu valor,

$p > [C^2 / (C^2 + 2CN)]$ , per tant:

$$p (C^2 + 2CN) > C^2.$$

La qual cosa voldrà dir que a la fórmula (8) la part marcada en negreta serà positiva, i ara sumarà, en lloc de restar.

e) Suposem que  $C = 100$ . Aleshores  $N = 0$  i  $p = 1$ .

També en aquest cas ens trobaríem amb un 0/0, un resultat inacceptable. Consegüentment, hem d'excloure aquesta possibilitat de l'aplicació de la fórmula. Atesa, però, la lògica del model, és evident que si tots són catalanòfons, no hi haurà converses en castellà i el valor d'rruc serà 100.

Tot plegat, sembla que el model s'ajusta força no només a les expectatives lògiques que hom demanaria (tret dels apartats *a* i *d*), sinó que depassa, per la seva generalitat, el que ens plantejàvem. Només caldrà fer-ne la comprovació empírica.

En resum, doncs, l'ús lingüístic interpersonal (*u*) és funció de set variables: *C* (el nombre total de catalanòfons), *C1* (el nombre de catalanòfons que inicien les seves converses en català, i el mantenen), *C2* (el nombre de catalanòfons que inicien les seves converses en català, encara que no el mantinguin en converses bilingües), *N1* (el nombre de no catalanòfons que saben parlar en català i que el mantenen, quan hom els hi parla), *N2* (el nombre de no catalanòfons que saben parlar en català, però que no el mantenen, quan hom els hi parla), *N3* (el nombre de no catalanòfons que no saben parlar en català) i *p* (la proporció entre el nombre de relacions que estableixen els catalanòfons dintre del seu grup lingüístic, i el nombre total de relacions que tenen amb membres d'ambdós grups lingüístics).

Com es pot veure, hem exclòs *N*, tot i que a (8) hi és, perquè es pot expressar totalment en funció de *C*, ja que  $N = 100 - C$ .

En fi, expressat d'una manera sintètica, tenim (9):

$$u = f(C, C1, C2, N1, N2, N3, p) \quad (9).$$

I, a partir d'ara, en lloc de parlar d'*ITUC* utilitzarem aquesta terminologia. I tindrem, per tant, (10) expressat d'aquesta manera, sempre, però, que  $N, C > 0$ :

$$u = \{ [C^2 + (1-p)(C^2 + 2CN) [C1 \sum_{j=1,2,3} N_j + N1(C1+C2)] / 2CN ] / 100 \} + \{ [p(C^2 + 2CN) - C^2] / [100 + (2CN/100)] \} \quad (10)$$

sempre que  $N, C > 0$ . Per a  $C = 0$   $u = 0$

$N = 0$   $u = 100$ .

## 6. LA CONTRASTACIÓ EMPÍRICA DEL NOU MODEL.

### EL CAS DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

L'any 2001 es va fer l'enquesta Fabà *et al.* a Santa Coloma de Gramenet. S'hi van incloure preguntes sobre la xarxa social molt semblants a les del model Querol, que ens serviran per completar l'única dada que ens falta, el valor de *p*.

Es van fer quatre preguntes d'aquest tipus, molt semblants a les del model de Querol, que reproduïm tot seguit:

P1. Dels seus amics més propers, quants són de parla catalana?

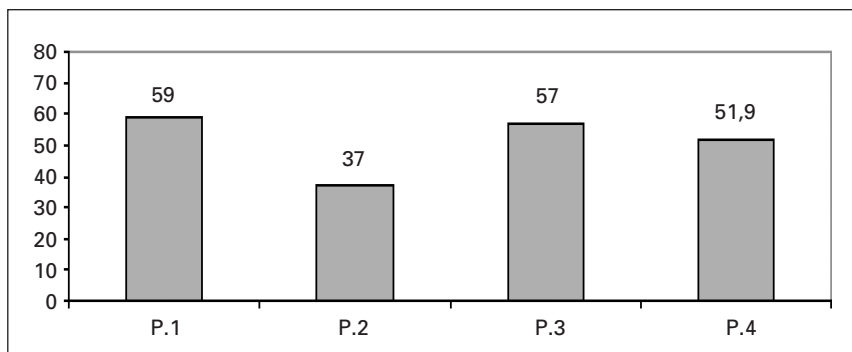
P2. Dels seus amics menys propers, coneguts o veïns, quants són de parla catalana?

P3. Dels seus companys d'escola o de feina, quants són de parla catalana?

P4. De totes les persones que participen amb vostè en activitats socials, culturals o esportives, quantes són de parla catalana?

Les opcions de resposta estaven numerades de l'1 al 7, i es marcava que l'1 volia dir cap, el 4, la meitat i el 7, tots o totes. Els resultats mitjans, pel que fa als catalanòfons, s'exposen al gràfic 12.

GRÀFIC 12. RESULTATS DE LES PREGUNTES DEL MODEL QUEROL SOBRE XARXA SOCIAL. SANTA COLOMA DE GRAMENET. PERCENTATGES. ANY 2001

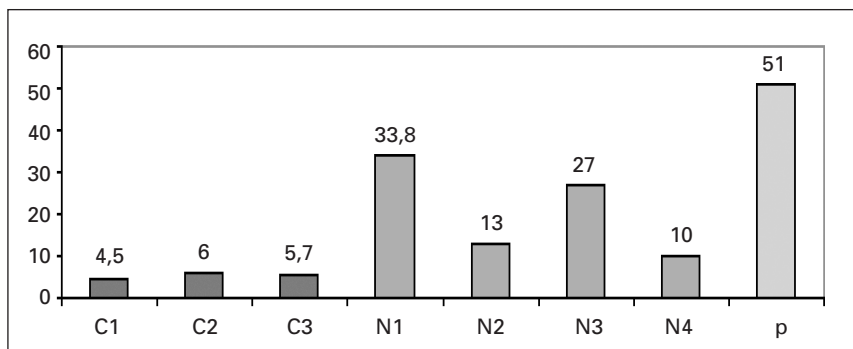


Font: Fabà *et al.*, Santa Coloma de Gramenet, 2001.

Nosaltres utilitzarem la mitjana de les quatre preguntes, que ens dona el valor de  $p = 0,51$  (o, expressat en percentatges, del 51 %).

Consegüentment, podem aplicar les dades de Santa Coloma de Gramenet, que recordem al gràfic 13, i la nova variable  $p$  (que, per qüestions gràfiques, expressarem en percentatges).

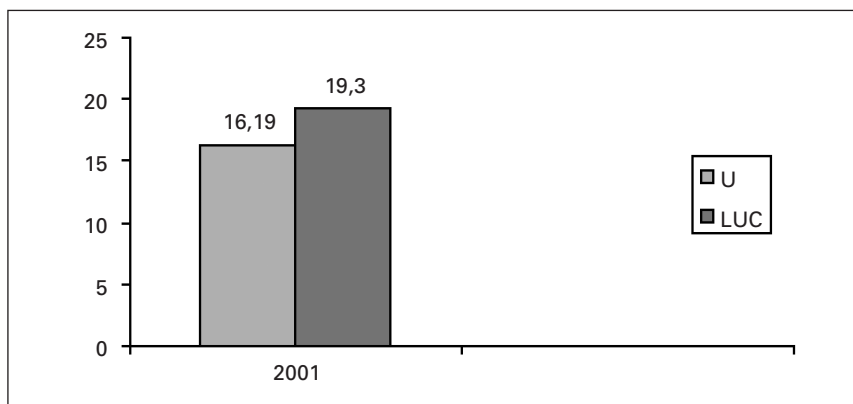
GRÀFIC 13. TIPOLOGIES LINGÜÍSTIQUES I VALOR DE  $p$  A SANTA COLOMA DE GRAMENET. PERCENTATGES. ANY 2001



Font: Fabà *et al.*, Santa Coloma de Gramenet, 2001.

Finalment, al gràfic 14, s'exposen les comparacions entre  $u$  en el cas colomenc i la llengua de l'última conversa.

GRÀFIC 14. LENGUA DE L'ÚLTIMA CONVERSA I FUNCIÓ  $u$ . SANTA COLOMA DE GRAMENET. ANY 2001



Font: Fabà *et al.*, Santa Coloma de Gramenet, 2001.

Els resultats són força semblants. En qualsevol dels casos, la diferència (de 3,11 punts) no supera els límits que ens havíem plantejat com a vàlids



(el marge d'error de l'enquesta, que és en aquest cas del  $\pm 4$ ; més 2 punts, d'acord amb el límit de representativitat de Torres;<sup>20</sup> en total 6 punts).

En conclusió, doncs, en el cas colomenc, *u* (10) és una bona aproximació a l'anàlisi de l'ús lingüístic.

## 7. CONCLUSIONS I PERSPECTIVES

Tal com ja havíem indicat a la introducció, aquest és exclusivament un primer intent d'un possible model d'interpretació de l'ús lingüístic, atès que la seva contrastació empírica només s'ha pogut fer en un cas, el colomenc. Tanmateix, la seva coherència i plausibilitat ens n'indiquen les potencialitats.

Consegüentment, el més important en el futur és aconseguir més dades empíriques que s'hi puguin contrastar. Això vol dir tenir enquestes amb un marge d'error acceptable que continguin les preguntes següents:

P1. Quina considera que és la seva llengua?

P2. Entén el català?

P3. Sap parlar el català?

P4. En quina llengua parla quan es troba amb un desconegut, pel carrer?

P5. Si vostè parla a algú en català, i li contesten en castellà, què fa?

P6. Si vostè parla a algú en castellà, i li contesten en català, què fa?

P7. Dels seus amics més propers, quants són de parla catalana?

P8. Dels seus amics menys propers, coneguts o veïns, quants són de parla catalana?

P9. Dels seus companys d'escola o de feina, quants són de parla catalana?

P10. De totes les persones que participen amb vostè en activitats socials, culturals o esportives, quantes són de parla catalana?

P11. Quina llengua va utilitzar en la darrera conversa no familiar?

Tot i això, mentre, es poden fer una sèrie de desenvolupaments del model: anàlisi matemàtica de la fórmula; simplificar-la, sempre que sigui possible; assajar models més complexos (amb tres, quatre, ...n parlants; intro-

20. Aquest límit serveix per avaluar la qualitat d'enquestes sociolingüístiques. Es calcula restant del percentatge de nats a Catalunya, segons el cens, el dels nats segons la mostra i l'índex d'error de la mostra. Tot plegat, el resultat ha de ser inferior al 2 %. Es pot consultar aquest concepte a Joaquim TORRES, «L'ús oral familiar a Catalunya», a: *L'ús oral del català. Dades, reflexions i propostes. Treballs de Sociolingüística Catalana*, 17 (2003).

duint els bilingües com un grup lingüístic diferenciat, etc.); portar a terme una anàlisi més profunda de les variables independents; i, finalment, explorar quins canvis es produeixen en la variable dependent, quan es transformen els valors d'algunes de les variables independents.

Com una mostra, posarem alguns exemples d'aquest darrer cas.

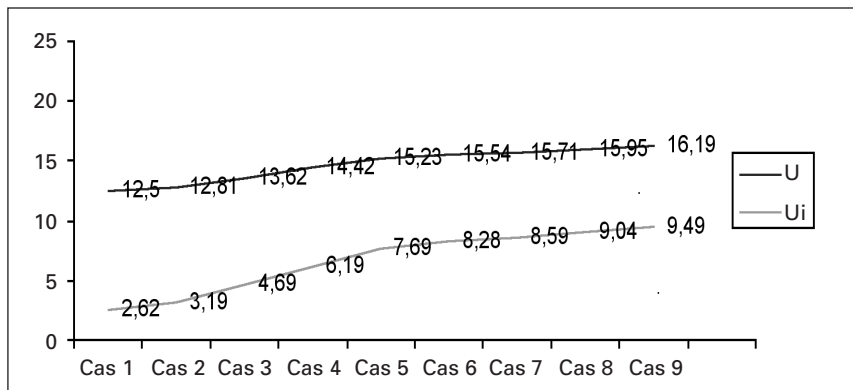
### 7.1. Santa Coloma de Gramenet. Canvis en els valors dels $N_i$

A la taula 8 i al gràfic 15 podem observar alguns d'aquests casos. Hem pres com a base els valors de les diverses tipologies en el cas colomenc de l'any 2001 (tot mantenint el valor de  $p = 0,51$ , d'una banda, o en situació isotròpica, de l'altra) i n'hem fet diversos canvis, sempre mantenint els valors dels  $C$ . El resultat són 9 casos, des de la pitjor situació (tots els  $N$  no entenen el català) fins a les dades de l'any 2001.

TAULA 8

	Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4	Cas 5	Cas 6	Cas 7	Cas 8	Cas 9
N1	0	3,8	13,8	23,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
N2	0	0	0	0	0	13	13	13	13
N3	0	0	0	0	0	0	7	17	27
N4	83,8	80	70	60	50	37	30	20	10

GRÀFIC 15. FUNCIÓ  $U$  ( $p = 0,51$  I EN CAS ISOTRÒPIC). CASOS 1 A 9 DE LA TAULA 8



Font: elaboració pròpia.

Al gràfic 15 hem anomenat  $U_i$  la funció  $U$  en cas d'isotropia, mentre que hem mantingut el nom d' $U$  per a  $p = 0,51$ .

S'observa clarament que  $U_i$  és molt més variable que  $U$ . Així, entre el valor més baix i el més alt en cas d'isotropia hi ha una diferència de 6,87 punts; per contra, en l'altra situació només hi ha un salt de 3,69 punts.

És evident, doncs, que el reforç de les relacions entre els catalanòfons és una estratègia de manteniment de les seves converses en català, especialment eficaç en casos molt desfavorables.

## 7.2. *Santa Coloma de Gramenet. Dos casos extrems*

Anteriorment, només hem variat la distribució interna dels N, però hem mantingut la dels C. Ens interessa apreciar els canvis que es produeixen quan canvien ambdues distribucions. Per fer-ho, hem triat dos casos extrems, el pitjor dels casos (cas 1) i el millor (cas 2).

A la taula 9 i al gràfic 16 podem consultar les hipòtesis i els resultats.

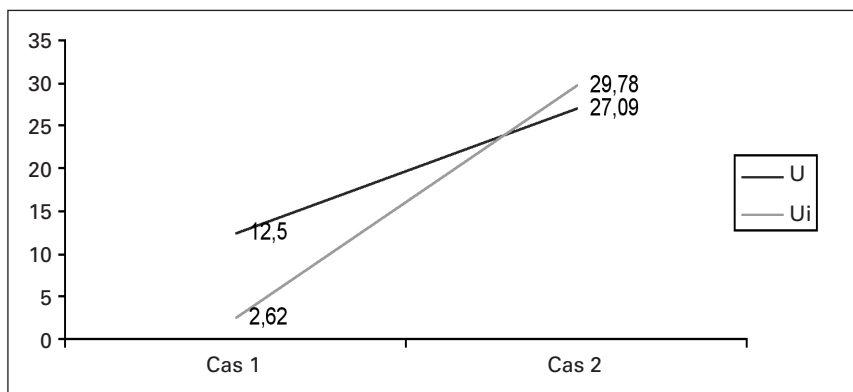
TAULA 9

	<i>Cas 1</i>	<i>Cas 2</i>
C1	0	16,2
C2	0	0
C3	16,2	0
N1	0	83,8
N2	0	0
N3	0	0
N4	83,8	0

Igual que abans, les diferències també són més notables en cas d'isotropia que quan  $p = 0,51$ . Concretament, trobem valors de 27,16 punts i de 14,59 punts, respectivament.

El més curiós és que, en cas d'isotropia, el valor  $U_i$  és superior al no isotròpic. Vol dir que, en aquest cas, més favorable per al català, l'estratègia òptima ja no és recloure's en el grup propi, sinó mesclar-se com més millor. Una situació, però, ben hipotètica.

GRÀFIC 16. FUNCió  $U$  ( $p = 0,51$  I EN CAS ISOTRÒPIC). CASOS 1 I 2 DE LA TAULA 9



Font: elaboració pròpia.

### 7.3. Santa Coloma de Gramenet. Canvis a $p$

Fins ara només hem considerat dos valors de  $p$ , l'isotròpic i 0,51. Què passa, però, quan variem  $p$ , tot mantenint els valors dels  $C$  i dels  $N$ ?

Ho podem veure al gràfic 17 i a la taula 10, en el millor ( $U_m$ , cas 2 de la taula 9) i el pitjor ( $U_p$ , cas 1 de la taula 9) dels casos de Santa Coloma de Gramenet.

TAULA 10. VALOR DE  $p$  EN DIVERSOS CASOS

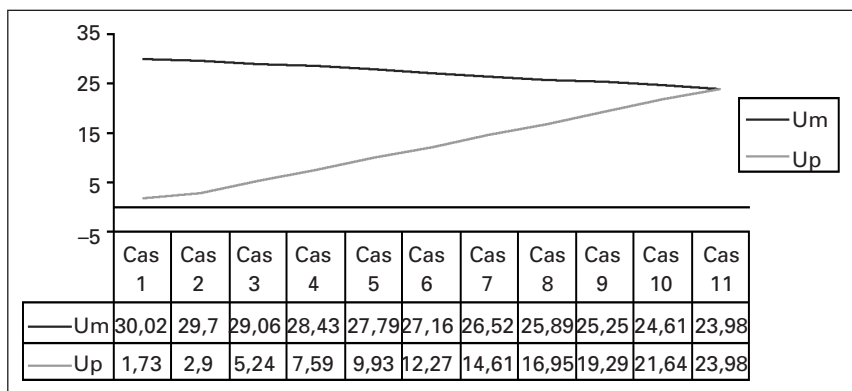
Cas 1	Cas 2	Cas 3	Cas 4	Cas 5	Cas 6	Cas 7	Cas 8	Cas 9	Cas 10	Cas 11
0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1

La interpretació, ara, és semblant a l'anterior.

En el pitjor dels casos, l'estratègia òptima per a l'ús del català és la reclusió en el propi grup, ja que els índexs més favorables a la *mescla* ofereixen els valors més baixos.

Per contra, en el millor dels casos, el que cal és mesclar-se, com més millor.

GRÀFIC 17. FUNCIÓ  $U$  EN EL MILLOR ( $U_M$ ) I EL PITJOR ( $U_P$ ) DELS CASOS, TOT VARIANT  $p$ . CASOS 1 A 11 DE LA Taula 10



Font: elaboració pròpia.

#### 7.4. Catalunya: creixen els immigrants que no coneixen el català...

Una altra possibilitat per explorar és fer canvis en el volum dels diversos grups, i apreciar-ne els canvis que es produeixen.

Així, a la taula 11 i al gràfic 18 hem suposat que es produïa un increment significatiu dels no catalanòfons que no entenen el català (aproximadament, n'hem afegit un 10 % de la població total) tot mantenint les proporcions de la resta de grups.

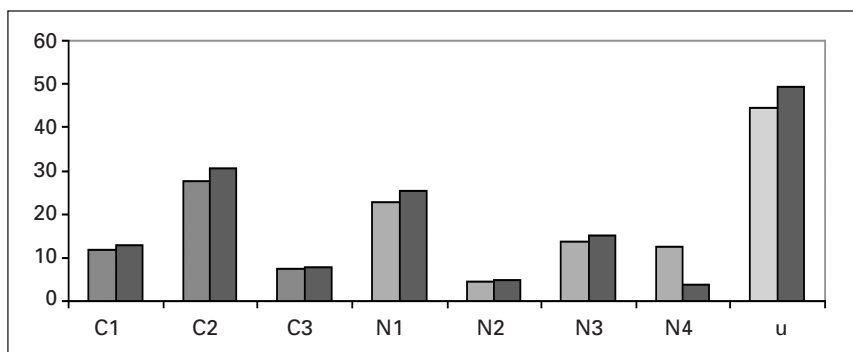
Pel que fa a  $p$ , hem considerat que tenia el valor necessari per tal que, amb les dades del gràfic 7 (Catalunya, 2000),  $u$  coincidís amb la llengua de l'última conversa. Aquest valor és  $p = 0,62$ .

TAULA 11

	Cas hipotètic	Catalunya 2000
C1	11,9	13
C2	27,7	30,4
C3	7,18	7,8
N1	22,96	25,3
N2	4,26	4,7
N3	13,5	15
N4	12,5	3,8

Font: Fabà *et al.*, Catalunya, 2000, i elaboració pròpia.

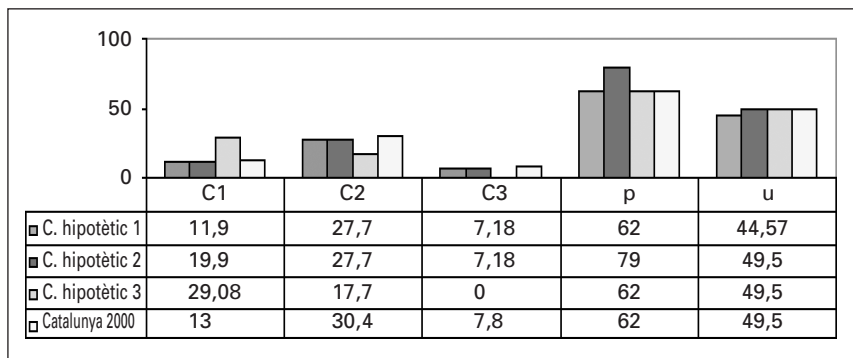
GRÀFIC 18. TIPOLOGIES LINGÜÍSTIQUES I VALOR D'*U* A CATALUNYA. PERCENTATGES. CAS HIPOTÈTIC I ANY 2000



Font: elaboració pròpia.

El valor d'*u* en el cas hipotètic és de 44,57 punts, inferior al de 49,5 de l'any 2000. Hem assajat quins canvis es podrien produir per recuperar el valor anterior, mitjançant dues possibles estratègies: augmentar el nombre de *C1*, o bé incrementar el valor de *p*. Ho podem veure al gràfic 19.

GRÀFIC 19. TIPOLOGIES LINGÜÍSTIQUES I VALOR DE *p* I *U* A CATALUNYA. PERCENTATGES. CASOS HIPOTÈTICS I ANY 2000



Font: elaboració pròpia.

El primer cas hipotètic és el plantejat anteriorment, en el qual es produeix una davallada significativa de la funció *u*.

Una manera de contrarestar aquesta davallada l'exemplifica el segon cas hipotètic, mitjançant un increment de  $p$ , fins al 0,79.

Una altra forma queda expressada en el tercer cas, en el qual es manté  $p$ , però s'ha d'engruixir notablement el grup dels  $C1$ , a costa dels altres dos grups catalanòfons.

## 8. CLOENDA

*Desde entonces, científicos y matemáticos han dado pasos gigantescos hacia la formulación de una teoría de los sistemas vivos por medio del desarrollo de una nueva teoría matemática para describir y analizar la complejidad de los sistemas vivos, que la literatura popular ha denominado a menudo «teoría de la complejidad» o «ciencia de la complejidad». Los científicos y los matemáticos prefieren denominarla, de forma más prosaica, «dinámica no lineal».<sup>21</sup>*

Fritjof CAPRA

Els homes fan la seva pròpia història, però no la fan arbitràriament, en circumstàncies triades per ells, sinó en circumstàncies directament produïdes, heretades del passat.

Karl MARX

Un cop exposat el model assajat per l'autor, potser s'escau desfer alguns dels possibles equívocs que pot ocasionar aquest intent.

Per fer-ho, ens hem valgut de les cites que encapçalen aquest apartat, cites volgudament provocadores, d'altra banda. Provocadores, perquè no sembla que s'adiguin gaire amb el to neutre, intencionadament desapassionat, d'aquestes ratlles. Ni Marx, un dels clàssics de les ciències socials, certament, però també un clàssic del pensament emancipador i de l'activisme revolucionari; ni Fritjof Capra, un decidit partidari de l'ecologia profunda, per a molts una tradició més aviat esotèrica i desconeguda, lliguen gaire amb el to de l'article.

Per què els hem triat? Com hem dit, per desfer dos possibles equívocs. D'una banda, la tria, en el model presentat, d'unes eines matemàtiques ben clàssiques, molt lluny de la nova matemàtica no lineal. De l'altra, de la pos-

21. Fritjof CAPRA, 2003, p. 20.

sible adscripció de l'autor a una concepció mecànica de la causalitat social, com si tot estigués ja, dat i beneït, formulat mitjançant el fred llenguatge de les equacions matemàtiques. Ens referirem primer a la primera qüestió i deixarem la segona per al final.

Tal com hem indicat anteriorment, la tesi de l'autor és que l'ús interpersonal és una funció de set variables, i que la relació entre les variables *independents* i la variable dependent s'expressa mitjançant l'equació (10). Una equació, d'altra banda, contínua, sense discontinuïtats aparents. Vol dir, això, que l'evolució de l'ús lingüístic es produeix de forma tranquil·la i pausada, sense sotracs espectaculars, ni discontinuïtats sobtades? No, probablement, no. A banda de la consideració d'assaig del model presentat, fins i tot en el cas que se'n confirmi l'interès mitjançant altres contrastacions empíriques, el primer que cal posar en qüestió és que les variables que serveixen per explicar l'ús siguin veritablement *independents*; probablement seria més adient qualificar-les, tant aquestes com l'anomenada *dependent*, l'ús *lingüístic*, d'*interdependents*. Qualificar-les d'aquesta manera i cercar un model formal que ens en pugui explicar la interdependència. En un model d'aquest tipus, és gairebé segur que ens trobaríem amb situacions d'evolució *tranquil·la* i *pausada*, però amb moments de canvi rapidíssim, espectacular i revolucionari. Una tasca, però, que haurà de quedar pendent, sobre la taula.

Finalment, pot semblar que, atès que una equació regeix l'evolució de l'ús lingüístic (en cas que sigui així, no ens cansarem de remarcar-ho), el paper dels parlants és totalment sobrer. Atrapats per la inexorable estructura matemàtica obtinguda, només es poden deixar portar per la ineluctabilitat de la causalitat social i esperar-ne el resultat inevitable.

Bé, doncs no. Les estructures socials emmarquen l'activitat de les persones, i limiten les seves possibilitats d'actuació, però, dintre d'uns certs marges, es poden fer tries, es pot decidir anar cap aquí o cap allà, tant de forma individual com col·lectiva.

Si l'equació funciona, l'únic que ens indicaria és que si incidim d'una manera determinada en cadascuna de les variables *independents* el més probable és que l'ús evolucioni d'aquesta manera. Però podem aconseguir que els catalanòfons incrementin la seva *lleialtat lingüística*, posem per cas, o que la gran majoria de la població sàpiga parlar en català, etc. Fins i tot, ser conscients d'aquests lligams formals entre variables, ens pot facilitar orientar millor la nostra acció.

Que és, de fet, el que molts pretenem.



## 9. BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ ENPARANTZA, Txillardegui, J. L. *Hacia una Socio-Lingüística Matemática*. Donostia: Sei, 2001.
- ARAGAY, J. M.; SABATÉ, J. *Inuscat* 1996. [Informe presentat a la Direcció General de Política Lingüística, 1996]
- BARCELÓ, Alfons. *Filosofia de la economia. Leyes, teorías y modelos*. Barcelona: Ed. Icària, 1992.
- BASTARDAS, Albert. *Ecologia de les llengües. Medi, contactes i dinàmica sociolingüística*. Barcelona: Proa, 1996.
- «Eco-dinàmica sociolingüística: comparaciones y analogías entre la diversidad lingüística y la diversidad biológica». *Revista de Llengua i Dret*, núm. 39 (2003), p. 119-148.
- BRANCHADELL, Albert. «Normalització lingüística: El concepte». *Límits*, 3 (1987), p. 21-44.
- *Liberalisme i normalització lingüística*. Barcelona: Empúries, 1997.
- *La hipòtesi de la independència*. Barcelona: Empúries, 2001.
- BOIX, Emili; VILA, Francesc Xavier. *Sociolingüística de la llengua catalana*. Barcelona: Ariel Lingüística, 1998.
- CALAFORRA, Guillem. *Paraules, idees i accions. Reflexions «sociològiques» per a lingüistes*. València: Institut Universitari de Filologia Valenciana, 1999.
- «Quan la sociolingüística abandona l'infantilisme. Quatre comentaris sobre una novetat bibliogràfica». *Treballs de Sociolingüística Catalana*, núm. 16 (2002), p. 85-93.
- CALSAMIGLIA, Helena; TUSÓN, Empar. «Ús i alternança de llengües en grups de joves d'un barri de Barcelona: Sant Andreu de Palomar». *Treballs de Sociolingüística Catalana*, núm. 3 (1980), p. 11-75.
- CAPRA, Fritjof. *La trama de la vida*. Barcelona: Anagrama, 1998.
- *Las conexiones ocultas. Implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo*. Barcelona: Anagrama, 2003.
- CASESNOVES, Raquel. «Previsions demolingüístiques de l'ús del català». *Noves SL* (hivern 2003).
- COLOMER, Josep Maria. *La utilitat del bilingüisme. Una proposta de pluralisme lingüístic a Catalunya, Espanya i Europa*. Barcelona: Edicions 62, 1996.
- ESTANY, Jordi; TRESSENS, Robert. «Situació del català a Santa Coloma de Gramenet». Santa Coloma de Gramenet, 1989. [Informe inèdit]
- FABÀ, Albert; GÁLVEZ, Olga; MANRUBIA, Joan; SIMÓ, Anna; UBACH, Noemí. *El català a Catalunya. Entre l'esperança i el neguit*. Ed. Empúries. [En premsa]

- FABÀ, Albert; LÓPEZ, Pilar; ROMAGOSA, Mercè. «Ofercat: indicadors sobre l'oferta territorial de català». *Noves SL* (estiu 2003).
- FABÀ, Albert; LÓPEZ, Pilar; SOLÉ, Joan; UBACH, Noemí. «Ofercat: indicadors sobre l'oferta de català a Santa Coloma de Gramenet». *Revista de Llengua i Dret*, núm. 33 (2000), p. 143-169.
- FABÀ, Albert; UBACH, Noemí. «De més verdes en maduren: la llengua catalana a Santa Coloma de Gramenet». *Revista de Llengua i Dret*, núm. 28 (1997), p. 255-271.
- FARRÁS, Jaume [et al.]. *El coneixement del català*. 1996. *Mapa sociolingüístic de Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2000.
- FERNANDEZ BUEY, Francisco. *La ilusión del método. Por un racionalismo bien temperado*. Barcelona: Crítica, 1991.
- INSTITUT DYM. «Informe sobre l'ús de la llengua catalana a Catalunya». [Informe presentat a la Direcció General de Política Lingüística, 1998]
- MARX, Karl. *La ideologia alemanya*. Barcelona: Edicions 62.
- NAREDO, José Manuel. *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*. Madrid: Ed. Siglo XXI, 1987.
- OLDROYD, David. *El arco del conocimiento. Introducción a la historia de la filosofía y metodología de la ciencia*. Barcelona: Crítica, 1993.
- QUEROL, Ernest. *Els valencians i el valencià. Usos i representacions socials*. Paiporta: Comercial Denes, 2000. (Col·lecció d'Investigacions Francesc Ferrer Pastor; 7).
- «Evolució dels usos i de les representacions socials de les llengües a Catalunya (1993- 2000)». *Noves SL* (estiu 2001).
  - «Usos i representacions socials de les llengües a les Illes Balears». *Noves SL* (estiu 2002).
  - «Un nou model per a l'estudi dels processos de substitució lingüística. L'anàlisi del País Valencià». *Treballs de Sociolingüística Catalana*, núm. 16 (2002), p. 69-85.
- REIXACH, Modest. *Coneixement i ús de la llengua catalana a la província de Barcelona*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1985.
- *Difusió social del coneixement de la llengua catalana. Anàlisi de les dades lingüístiques del padró d'habitants de 1986 de Catalunya, les Illes Balears i el País Valencià*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1990.
  - *El coneixement del català. Anàlisi de les dades del cens lingüístic de 1991 de Catalunya, les Illes Balears i el País Valencià*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1997.
- RUIZ, Francesc; SANZ, Rosa; SOLÉ CAMARDONS, Jordi. *Diccionari de Sociolingüística*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 2001.

- SOLÉ CAMARDONS, Joan. «Sistema d'indicadors lingüístics (SIL): finalitat i característiques». Barcelona: *Noves SL* (estiu 2003).
- STRUBELL, Miquel. *Llengua i població a Catalunya*. Barcelona: La Magrana, 1982.
- SUBIRATS, Marina. *Enquesta metropolitana 1986. Condicions de vida i hàbits de la població de l'àrea metropolitana de Barcelona*. Vol. 20: *Transmissió de la llengua catalana a l'àrea metropolitana de Barcelona*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 1990.
- *Enquesta metropolitana 1990*. Vol. 4 de l'Informe General de l'estudi: *Educació, llengua i hàbits culturals*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 1992
- «Trets culturals: educació, llengua i hàbits de lleure». A: *La transformació de la societat metropolitana*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 1998, p. 69.
- «Trets lingüístics». A: *Enquesta de la Regió de Barcelona 2000. Condicions de vida i hàbits de la població*. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2003, p. 179.
- TORRES, Joaquim. «Les enquestes sociolingüístiques catalanes». *Treballs de Sociolingüística Catalana*, núm. 1 (1977), p. 137-146.
- «L'ús oral familiar a Catalunya». A: *L'ús oral del català. Dades, reflexions i propostes*. Barcelona: *Treballs de Sociolingüística Catalana*, 17 (2003).
- «Les enquestes amb contingut sociolingüístic efectuades a Catalunya (1994-2002)». *Noves SL* (primavera 2003).

—abstract / resumen—

THE INTERPERSONAL USE OF CATALAN  
AND OTHER SOCIOLINGUISTIC VARIABLES:  
AN ATTEMPT AT AN INTERPRETATIVE  
MODEL USING THE CASE OF SANTA  
COLOMA DE GRAMENET

Albert FABÀ

The objective of this article is to present a numeric model allowing for the development of a theoretical index of Catalan usage (TICU), in order to contrast it with data of an empirical nature.

EL USO INTERPERSONAL DEL CATALÁN  
Y OTRAS VARIABLES SOCIOLINGÜÍSTICAS.  
INTENTO DE MODELO INTERPRETATIVO.  
EL CASO DE SANTA COLOMA  
DE GRAMENET

Albert FABÀ

El objetivo del artículo es presentar un modelo numérico que permita elaborar un índice teórico del uso del catalán (ITUC), para poder contrastarlo con datos de carácter empírico.

The dependent variable is interpersonal language use, defined not as the usage which arises from the representation of any type of public or private body or institution, but rather as usage resulting from a personal relationship.

There are eight independent variables: *C* (the total number of habitual Catalan speakers); *C1* (the number of habitual Catalan speakers who initiate their conversations in Catalan and who continue in Catalan); *C2* (the number of habitual Catalan speakers who initiate their conversations in Catalan, even if they do not continue speaking in Catalan in bilingual conversations); *N1* (the number of speakers who do not speak Catalan on a habitual basis, but who know how to speak it and who respond in Catalan when addressed in Catalan); *N2* (the number of speakers who do not speak Catalan on a habitual basis, who know how to speak it, but who do not respond in Catalan when addressed in Catalan); *N3* (the number of speakers who do not speak Catalan on a habitual basis and who do not know how to speak it); *N4* (the number of speakers who do not speak Catalan on a habitual basis and who do not understand it); and *p* (the ratio between the number of relationships established by habitual speakers of Catalan within their language group and the total number of relationships they have with members of both language groups).

The development of the model consists of two phases: in the first, all possible combinations (in groups of two) of the first seven variables, with each combination being given a linguistic value (1, 0, 0.5), which leads us to equation (1). Given, however, since when we compared the *TICU* with empirical data

La variable dependiente es el uso lingüístico interpersonal, definido como el uso que no se produce en representación de ningún ente o institución (pública o privada), sino a causa de una relación personal.

Las variables independientes son ocho: *C* (el número total de catalanófonos); *C1* (el número de catalanófonos que inician sus conversaciones en catalán, y lo mantienen); *C2* (el número de catalanófonos que inician sus conversaciones en catalán, pero que no lo mantienen en conversaciones bilingües); *N1* (el número de no catalanófonos que saben hablar en catalán y que lo mantienen, si se les habla en esta lengua); *N2* (el número de no catalanófonos que saben hablar en catalán, pero no lo mantienen cuando se les habla en esta lengua); *N3* (el número de no catalanófonos que no saben hablar el catalán); *N4* (el número de no catalanófonos que no entienden el catalán); y *p* (la proporción entre el número de relaciones que establecen los catalanófonos dentro de su grupo lingüístico, y el número total de relaciones que tienen con miembros de ambos grupos lingüísticos).

La elaboración del modelo consta de dos fases: en un primer momento se llevan a cabo todas las combinaciones posibles (de dos en dos) de las siete primeras variables, asignando un valor lingüístico a cada combinación (1, 0, 0,5), lo cual nos conduce a la ecuación (1); No obstante, dado que al contrastar el *ITUC* con los datos empíricos de Cataluña y las ciudades de Manresa, Sabadell y Santa Coloma de Gramenet aquel siempre resultaba inferior, se introduce la octava variable *p*; la segunda fase consiste en analizar los cambios algebraicos necesarios que permitan estu-

from Catalonia and the cities of Manresa, Sabadell and Santa Coloma de Gramenet, the RICU always came out lower, we introduced the eighth variable,  $p$ . The second phase consisted of analyzing the algebraic changes necessary for studying a situation in which the interactions of the habitual Catalan speakers with the members of their language group would not be not totally random.

Finally, the model is expressed through equation 10, which allows it to be compared with the empirical data from the city of Santa Coloma de Gramenet in 2001.

diar una situación en que las interacciones de los catalanófonos con los miembros de su grupo lingüístico no sean totalmente aleatorias.

Finalmente, el modelo se expresa mediante la ecuación (10), que permite el contraste con los datos empíricos de la ciudad de Santa Coloma de Gramenet en el año 2001.