

Albert Bastardas i Boada^{1,3,4,5}, Àngels Massip i Bonet^{2,3,4}

¹Departament de Lingüística General, ²Departament de Filologia Catalana, ³Grup de Complexitat, Comunicació i Sociolingüística, ⁴CUSC-UB, ⁵Investigador ICREA Acadèmia
albertbastardas@ub.edu
amassip@ub.edu

«Els progressos de les ciències estan lligats
no només a les especialitzacions disciplinàries,
sinó també a les transgressions d'especialització,
a l'edificació de teories generals
i avui als reagrupaments polidisciplinaris.»
Edgar Morin

1. INTRODUCCIÓ

En moltes de les ciències físiques i biològiques contemporànies s'ha anat veient cada dia més clar la necessitat de complementar l'estratègia analítica, que es basa en la localització dels últims components, amb un enfocament que també tingui en compte la complexa interacció dels elements i les influències dinàmiques del context on aquestes es produeixen. És així com avui podem avançar en la comprensió del funcionament de molts organismes com a tals, dels ecosistemes, i, de fet, segons la hipòtesi «Gaia», de tot el planeta.

En el camp de les ciències humanes i psicosocials també ha anat augmentant, tot i que potser encara més tímidament, la consciència de superar l'orientació analítica i reduccionista per anar passant cap a paradigmes que incloguin una visió més «holística» dels fenòmens de què s'ocupen per tal de poder-los entendre molt millor.¹ Per exemple, en la lingüística hem vist clarament com la localització dels sons i dels seus formants no ens duu a una comprensió veritablement aprofundida del fenomen comunicatiu en conjunt, sinó que aquesta ha de venir precisament del moviment contrari complementari, és a dir, anant també cap a la presa en consideració de la totalitat dels elements que intervenen en l'acte comunicatiu i de la seva dinàmica contextual.

És des d'aquest estat de coses que entren en joc, amb força, nous enfocaments teoricocconceptuals transdisciplinaris que poden permetre de construir noves i més adequades bases de representació i explicació dels fenòmens, tant simplement materials com sociocognitius, pels quals s'interessa el coneixement científic. Aquestes concepcions i construccions de la realitat són les que es van aplegant cada vegada més sota els rètols generals de perspectiva, teoria o ciències de la «complexitat», que podrien prendre també la denominació de «complèxica» en tant que nova transdisciplina.

¹ Vegeu, per exemple, Wallerstein, I. et alii, *Ouvrir les sciences sociales (Rapport de la Commission Gulbenkian)* (Paris: Descartes, 1996), i també Bastardas i Boada, Albert, «Cap a un enfocament holístic per a la lingüística», (Artigas, Rosa, et alii, *El significat textual*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1995, 15-20), i Massip, Àngels, «La variabilité en langue: Théorie et complexité» (Gent: *Phrasis. Studies in Language and Literature*. Vol. 46 (2005), 2, p. 85-99).

2. LA «COMPLEXITAT» O «COMPLÈXICA» COM A (META)PARADIGMA

Fonamentalment, des de la nostra perspectiva, quan parlem de teoria o perspectiva de la complexitat ens basem en:

- a) La teoria sistèmica de la cognició d'Humberto Maturana i F. J. Varela² (en què la cognició comprèn la percepció, l'emoció i l'acció: tot el procés vital).
- b) Les idees dels físics David Bohm³, Ilya Prigogine⁴ i Fritjof Capra.⁵
- c) El pensament filosòfic d'Edgar Morin (exposat en *La Méthode*⁶ i especialment en les seves reflexions sobre el coneixement del coneixement).
- d) La sociologia de figuracions de Norbert Elias.⁷
- e) Les noves aportacions dels grups d'investigació de sistemes complexos d'arreu del món.⁸

Així, hi ha cinc eixos que considerem cabdals en l'articulació de l'enfocament de la complexitat:⁹

1. La importància que es dona al nostre instrument cognitiu (el cervell en interacció amb el cos), a la cognició (que comprèn la percepció, l'emoció i l'acció) i, especialment, a la metacognició (conèixer el coneixement).

2. Quan ens referim a la complexitat no volem dir només que reconeixem que les coses són complexes —unes més que unes altres, és clar—, sinó també que ens cal un mètode de coneixement adequat a aquest objecte de coneixement: és a dir, el pensament complex o complèxic. Un pensament que pugui donar compte d'aquesta multidimensionalitat de les coses, de les interdependències, i també de la paradoxa. Un mètode que ha de ser, doncs, dialògic: i això vol dir que hem de procurar donar cabuda a conceptes que semblen antitètics per poder pensar els processos organitzadors i creadors en el món complex de la vida (inclosa la vida humana que no es pot aïllar de la vida en general al planeta), i en la trajectòria complexa de la història humana. I una eina, el llenguatge, per vehicular el pensament i el mètode.

² *El árbol del conocimiento*. Madrid: Debate, 1990.

³ *Wholeness and the implicate order*, 1980; *Thought as a system*. New York: Routledge, 1994.

⁴ *La nouvelle alliance*. Paris: Gallimard, 1986.

⁵ *The turning point*. New York: Simon & Schuster, 1982; *The web of life*. New York: Anchor Books, 1996.

⁶ Vegeu sobretot *La connaissance de la connaissance* (Paris: Seuil, 1986), *Les idées. Leur habitat, leurs moeurs, leur organisation* (Paris: Seuil, 1991), *La complexité humaine* (Paris: Flammarion, 1994) i *L'identité humaine* (Paris: Seuil, 2001). També, com a animador, *Relier les connaissances* (Paris: Seuil, 1999).

⁷ *La sociedad de los individuos*. Barcelona: Península, 1990; *The symbol theory*. London: SAGE, 1991.

⁸ Tot i que les aportacions ja creixen de molts llocs, són destacables, per exemple, les que provenen del Santa Fe Institute, com ara les de John H. Holland, *Hidden Order. How adaptation builds complexity* (New York: Helix Books, 1995) o bé *Emergence. From chaos to order* (Cambridge, Mass.: Perseus, 1999), les de Stuart Kauffman, *Investigations* (Oxford: Oxford University Press, 2000), i moltes d'altres centres i indrets, com ara M. San Miguel, A. Díaz-Guilera, et alii, «Challenges in complex systems science», *The European Physical Journal. Special Topics*, 2012, 214, pp. 245-271. També en la nostra àrea hi ha hagut ja aplicacions pràctiques dels sistemes complexos a determinats fenòmens sociolingüístics. Per exemple: Xavier Castelló, Lucía Loureiro-Porto i Maxi San Miguel, «Agent-based models of language competition», *International Journal of the Sociology of Language*, 2013, 221: 21-51, DOI 10.1515/ijsl-2013-0022; Francesc Salvador i Beltran, Salvador Herrando i Borge, Doris Ferreres i Traver, Violant Estreder i Ortí, Marc Antoni Adell i Cueva, i Marcos Ruiz i Soler, «Sobre substitució lingüística i autòmats cel·lulars (SLAC). Decurs de la investigació», *Anuari de Psicologia* (2010-2011), p. 271-285; Francesc S. Beltran et alii, «A Language Shift Simulation Based on Cellular Automata». Blanchard, Emmanuel G., Danièle Allard (eds.). *Handbook of Research on Culturally-Aware Information Technology: Perspectives and Models*. Hershey - New York: Information Science Reference, 2011, p. 136-151, DOI: 10.4018/978-1-61520-883-8.ch007.

⁹ Massip, Àngels, «Llengua, identitat i cultura: de la cognició a la societat», a: *Llengua, Identitat i Globalització*. Publicacions de la Universitat de Barcelona/ Dursi, 2008.

3. La suma dels estudis parcials de determinats sistemes no pot donar compte del comportament de la totalitat. I a la inversa, les parts poden tenir qualitats que queden inhibides en una organització (o en una visió) de conjunt. Una estructura emergent és una nova formació (i amb nova informació) creada a partir de les connexions, de les relacions.

4. Prenem els ecosistemes com a marc i com a límit.

5. Pel que fa al tractament metodològic, la transversalitat funcional entre matèries, sempre a través del llenguatge, és imprescindible.

3. LLENGUA I COMPLEXITAT: ELS CONTINGUTS D'AQUEST NÚMERO

El fenomen lingüístico-cognitivo-comunicatiu en el seu conjunt és clarament un dels cridats a aplicar-hi les perspectives complexiques, tant per la seva organització multidimensional «interna» com —i, especialment— per les (inter)relacions que sosté amb els altres co-sistemes i co-esdeveniments de la realitat sociohumana. És probablement per això que, com veurà el lector, la crida a un número de la nostra revista sobre llengua i complexitat ha produït un resultat força divers.

En un primer bloc, de caràcter més general, Albert Bastardas intenta avançar en l'aclariment de la distinció entre les distintes «complexitats» sorgides en aquests darrers anys i fa la proposta d'un conjunt de principis a partir dels quals poder construir una visió complexica dels fets socioculturals i lingüístics. A continuació, Carlos Gershenson aclareix el significat que volem donar al terme «complexitat» i ens adverteix de no confondre'l amb el de «complicació». Poden haver-hi sistemes i organitzacions «complicades» però no per això ser complexes, ja que no s'hi produeix el fenomen de l'emergència, és a dir, de l'aparició interaccional de propietats sistèmiques no presents en els elements constituents. Àngels Massip pondera els avantatges de l'estudi del llenguatge com a Sistema Complex Adaptatiu (CAS), n'explica els conceptes fonamentals i proposa aplicacions per al canvi i la variació. A continuació Cedrick Boeckx, Evelina Leivada i Pedro Tiago Martins projecten la perspectiva de complexitat sobre el camp biolingüístic i apliquen les nocions d'autoorganització i d'emergències de segon i tercer ordre als llenguatges (tant humans com dels animals) nascuts per necessitats i circumstàncies concretes específiques. Lluís Barceló-Coblijn, després, emfasitza la possibilitat de transposar els models complexos a distints fenòmens de diferents nivells, i mostra com el funcionament jeràrquic, que pot prendre diverses formes, és un dels factors clau en aquests tipus de sistemes. Finalment, el bloc es tanca amb la contribució de Gemma Bel sobre els sistemes adaptatius complexos i la necessitat d'intercanvi metodològic entre les ciències que estudien aquests sistemes, i s'explana en els isomorfismes entre codi genètic i codi verbal.

La segona part, d'aplicació més específica a fenòmens lingüístics i comunicatius, s'obre amb la contribució d'Amadeu Viana en què destaca com l'autoorganització es complexifica cumulativament en l'emergència del llenguatge humà, i com això es dona en l'enllaçament del component cognitivoafectiu amb el component sociocultural. Esperanza Morales, tot seguit, mostra com l'estudi del discurs ideològic presenta serioses dificultats per ser abordat des del paradigma lingüístic positivista, i proposa la perspectiva de complexitat com a possible via d'augmentar-ne la comprensió més adequada. Des de la posició d'abordar l'estudi del llenguatge com a subsistema de l'humà, biològic, social i físic, Raquel García Riverón i Alejandro Fidel Marrero Montero plantegen la necessitat de la mirada multidimensional i interrelacionada per tal de donar compte de com atorguem (socio)significació als distints elements que intervenen en els

actes interactius dels individus, i se centren especialment en l'entonació. Antònia Font posa en relació les manifestacions lingüístiques dels processos emocionals construïts i l'enquadrament cognitiu, social i experiencial d'aquests processos a partir de l'anàlisi semàntica i estructural de les expressions lingüístiques de les emocions. Roland Terborg i Raquel Acosta Fuentes, en un pla diferent, plantegen la comunicació entre individus bilingües com el resultat d'un procés creatiu emergent a partir de la complexa combinació de pressions que experimenten. Tanca el número Jordi Fortuny, que tracta de la complexitat del processament gramaticocognitiu.

4 . CONSIDERACIONS FINALS

Amb la publicació d'aquest número de LSC esperem poder donar un impuls important a l'avenç de la formulació i difusió de la perspectiva transdisciplinària de complexitat, fent especial atenció a la seva aplicació sobre els fets sociocognitius relacionats amb el llenguatge. El fenomen lingüísticocomunicatiu és certament un dels més multidimensionals i imbricats de la realitat, cosa que fa que una aplicació adequada de les concepcions complexiques hagi de poder fer avançar la comprensió de molts aspectes fins ara poc clars o mal explicats. Creiem, de fet, que el desenvolupament d'aquesta perspectiva permetrà una molt més alta capacitat de comprensió dels fenòmens humans en general, ja que aquests són, molt probablement, els més complexos de l'existència i els més necessitats d'un pensament que permeti la teorització interrelacionada de les seves co-dinàmiques internes i externes.