

ELADEM 2025

Llull, codis binaris i ternaris: cap a un estructuralisme dinàmic i psíquic

Alejandro Toledo Martínez

Introducció

Ramon Llull (1232-1316), filòsof i místic mallorquí medieval, va concebre un sistema combinatori universal –la seva *Ars Magna*– amb l'aspiració de desxifrar les veritats divines i del món mitjançant la combinació lògica de conceptes bàsics. En un altre extrem temporal i teòric, la **teoria de l'endolingüística**, desenvolupada al segle XX-XXI per Joseph Meulemans, Christiane Meulemans i Josep A. Elias, explora els codis fonamentals del llenguatge des d'una perspectiva interna, psicològica i estructural, a través de combinacions **binaries** (de dues consonants) i **ternàries** (de tres consonants) que semblen travessar les fronteres de les llengües naturals.

Tot i la distància històrica, aquest article proposa que ambdós enfocaments comparteixen una profunda afinitat: Llull pot ser vist com un precursor d'un *estructuralisme dinàmic i psíquic*, en tant que el seu sistema anticipa la idea que el significat emergeix de l'estructura relacional i combinatòria (dinàmica) de components elementals, una intuïció que l'endolingüística moderna duu a terme tot vinculant-la amb patrons psíquics interns del pensament i el llenguatge.

En les pàgines que segueixen s'explora aquesta relació interdisciplinària. Primer, s'introdueix el sistema lul·lià i la teoria endolingüística en els seus fonaments; després es comparen els principis combinatoris de Llull amb els codis binari/ternari de l'endolingüística, tot explicant els conceptes endolingüístics necessaris.

Posteriorment, es justifica històricament la connexió, situant Llull com a precursor estructuralista i examinant els orígens i influències de l'endolingüística. Finalment, es presenten les conclusions d'aquesta aproximació comparativa.

El sistema combinatori de Ramon Llull: estructura i dinàmica

Ramon Llull va desenvolupar una **Art combinatòria** concebuda com una lògica universal capaç de generar totes les proposicions verdaderes necessàries per convèncer cristians, jueus i musulmans de les veritats de la fe¹. El seu *Ars Magna* (també anomenat *Ars Generalis Ultima*) consistia en un dispositiu de figures i *alfabets* conceptuais: a cada lletra li assignà un concepte fonamental (per exemple, les “dignitats” divines: B = Bonitat, C = Grandesa, D = Eternitat, etc.), i mitjançant la combinació sistemàtica d'aquestes lletres produïa judicis lògics sobre la realitat.

¹ Per tal de no suscitar discussions religioses, presentem aquí l'obra de Llull com un treball històric i com un esforç d'investigació antropològica. El nostre objectiu no és parlar de religiositat ni generar debats polítics. Volem observar l'obra de Llull més enllà de les problemàtiques actuals. Més que intentar convèncer fidels, el que m'interessa és entendre la seva obra com una recerca de traducció cultural, que pot tenir un efecte positiu en la comunicació ecumènica i madura sobre una qüestió que, encara avui, és molt necessària.

En la versió ternària de la seva Art, Llull emprà lletres de la B a la K per representar nou conceptes bàsics; sobre aquesta base construí **totes les combinacions possibles de dues i tres lletres**, mitjançant unes figures mecàniques (cercles concèntrics giratoris, taules de combinatòries, etc.) . Així, *binary i ternary combinations* de lletres (en terminologia actual) servien per establir relacions entre termes i construir sil·logismes. Llull anomenà aquesta operació “*fer cambres*” –formar compartiments de combinacions– i la va dirigir a descobrir en qualsevol àmbit els termes apropiats per bastir raonaments vàlids.

En essència, Llull va mecanitzar i **matematitzar el pensament**: el seu mètode pretenia generar veritats per necessitat combinatòria, anticipant de manera remota la lògica simbòlica moderna i fins i tot l’algoritmia computacional . No és casual, doncs, que autors posteriors com Leibniz es fixessin en l’Art lul·liana en formular els seus projectes de llenguatge universal i càlcul lògic .

Des d’una perspectiva contemporània, Claude Lévi-Strauss –pioner de l’antropologia estructuralista– va reconèixer en Llull un veritable precursor de l’**estructuralisme**.

En rebre el Premi Catalunya 2005, Lévi-Strauss afirmà que l’estructuralisme “no és un moviment modern”, ja que “al segle XIII i XIV, almenys en els seus grans trets, apareix en els textos del gran pensador català Ramon Llull”. Segons Lévi-Strauss, mentre els predecessors de Llull veien el món com un caos imitant models preestablerts, Llull “*partí de la diferència, oposà els extrems i establí mediacions entre ells, ideant així un sistema lògic que introduïa la noció de relació com a base del mecanisme del pensament*” . En aquestes paraules s’entreveu que Llull, en combinar conceptes bàsics i oposar-los sistemàticament, estava implantant els fonaments d’una visió estructural: el **significat sorgeix de les relacions i oposicions** entre elements elementals organitzats en un sistema formal.

Cal destacar que l’Art lul·liana no només és estructural sinó també **dinàmica i “psíquica”** en un sentit profund. Llull entén els conceptes fonamentals com a principis vius i fecunds, no estàtics: a la seva teoria dels *correlatius*, cada principi (p. ex. Bonitat) es desplega en una triada de formes actives, passives i neutres (“bonificador, bonificable, bonificar”), expressant que les essències divines i les categories de l’ésser són **actives, en constant interacció i generació** .

Aquesta ontologia dinàmica impregna la seva estructura: “*una significació és ocasió d’una altra*”, escrigué Llull, suggerint que cada concepte evoca un altre en una **metonímia infinita** que fa de la interpretació una “màquina de produir sentit de manera imparable”.

En altres paraules, Llull concep el llenguatge i el pensament com un procés generatiu il·limitat, on les combinacions de signes es retroalimenten i multipliquen significacions. Aquesta idea ressona fortament amb nocions modernes tant de la semiòtica (semiosi infinita) com de la psicoanàlisi (el desplaçament metonímic del

desig en Lacan), apuntant al **caràcter psíquic** de l'estructura: la seva Art pretenia reflectir l'estructura profunda de la realitat i de la ment creada per Déu, articulant raó i fe en una sola xarxa racional. Llull mateix defensà que no hi hauria dues veritats separades (filosòfica vs teològica), sinó una unitat fonamental entre fe i raó, la qual cosa implica una confiança que la ment humana (guiada per la fe) estructura la realitat de manera coherent.

En suma, el sistema combinatori lul·lià exemplifica una **estructura universal dinàmica** (generadora de nous judicis) i alhora apunta a una dimensió **psicològica** avant-la-lettre, en tractar d'unir lògica, significat i esperit en un sol aparell.

La teoria de l'endolingüística: llenguatge, estructura interna i psique

L'**endolingüística** és una disciplina psico-lingüística desenvolupada per la parella formada per la doctora Christiane Meulemans i el doctor Josep A. Elias a partir dels descobriments del neuròleg belga Dr. Joseph Meulemans (pare de Christiane).

A diferència de la lingüística estructural tradicional, que estudia principalment les estructures formals externes de la llengua (fonologia, morfologia, sintaxi) i les manifesta en els textos o el parl (*exo-llengua*), l'endolingüística es focalitza en els aspectes **psicològics, interns i subjectius** del llenguatge.

La idea clau és que el cervell humà no sols emmagatzema i reproduïx llenguatge, sinó que constantment el recrea i genera noves expressions, seguint uns patrons profunds.

Per això, l'endolingüística proposa per el estudi del llenguatge humà uns elements bàsics subjacents –els **codis binaris i ternaris**– que serien una base estructural de la creativitat lingüística en la ment humana.

Aquests codis es defineixen com a combinacions abstractes de sons consonàntics: un **codi binari** consta de *dues consonants* i un **codi ternari** de *tres consonants*.

Segons aquest model logicomatemàtic, **no existeixen codis d'un sol element** –un sol so aïllat (p. ex. “M”) pot generar només una *sensació psíquica* elemental, però no un significat complet–; cal almenys la interacció de dos sons consonàntics per constituir un significat articulat.

Les vocals es consideren secundàries o moduladores, ja que “la informació més rellevant es troba en les consonants” (com deien Meulemans i Elias). En efecte, des d'un punt de vista evolutiu i cognitiu, les consonants foren primerenques i portadores de l'arrel del significat, mentre que les vocals van aparèixer després per

afinar la pronúncia . La *unitat bàsica de significat* en endolingüística, doncs, és precisament el **codi consonàntic** (binari o ternari).

Exemples concrets il·lustren la potència d'aquests codis. Considereu el codi binari **TR** (consonants T i R). Segons la “*segona llei de Meulemans-Elias*”, si invertim l'ordre de les consonants d'un codi binari, el significat es manté. És a dir, TR i RT representen essencialment la mateixa idea bàsica.

Això s'observa en parelles de mots de diferents idiomes amb significat anàleg: per exemple, la paraula catalana “**TeRra**” (codi TR) és homòloga al mot anglès “**eaRTh**” (codi RT), ambdós indicant el concepte “terra/earth” .

Aquest codi *TR* sembla encapsular, en l'endolingüística, la noció de materialitat terrestre. Ara bé, si *afegim* una consonant *S* a aquest binari, obtenim un **codi ternari STR**, el qual incorpora la connotació d'un element “exterior” o elevat: així sorgeixen “**eSTRe**lla” en català i “**STaR**” en anglès, paraules que comparteixen el codi STR i designen l'astre lluminós del firmament.

L'addició d'aquesta *S* sembla aportar la idea de quelcom exterior o elevat respecte a la terra (TR), transformant el significat cap al del “cel” (estrella). Aquest exemple demostra com la **manipulació dinàmica dels codis** –inversions, addicions– correspon a variacions semàntiques sistemàtiques. De manera semblant, l'endolingüística reconeix que molts codis ternaris es poden entendre com la combinació d'un codi binari central amb una consonant addicional que n'especifica o modula el sentit; fins i tot definixen *codis quaternaris* de quatre consonants com a combinacions de dos binaris més simples .

Més enllà de casos puntuals, l'endolingüística estableix un conjunt limitat de **categories consonàntiques abstractes** que es repeteixen a les llengües d'una mateixa família (*macrosistema*). Per exemple, per a les llengües indo-irani-uropees s'han identificat set grups genèrics de sons consonàntics, cadascun englobant sons fonèticament o funcionalment afins: M (sons nasals labials, com *m*), N (altres nasals, com *n*), P/B/F/V (sons labials no nasals, p. ex. *p*, *b*, *f*, *v*), T/D/P (sons coronals obstruents, *t*, *d*, *th*), S (fricatives sibilants, *s*, *z*, *š*...), R/L (líquides, *r*, *l*), K/G/H (dorsals, *k*, *g*, *h*).

Cadascun d'aquests grups se suposa portador d'una **sensació nuclear de significat** dins el sistema lingüístic considerat. Així, per exemple, el so tipus **P** representa el sentit de *força aplicada* (una energia que empeny o pressiona), mentre que **M** representa *identitat projectiva, possessió o individu*.

Combinant aquestes dues unitats, el codi binari **P–M** simbolitza “*força aplicada sobre una identitat*”, la qual cosa es tradueix conceptualment en una idea d'**expansió o multiplicació d'unitats**. Sorprenentment, trobem aquesta arrel semàntica en paraules de diverses llengües i amb significats superficials diferents però amb un fil comú de “*creixement expansiu a partir d'un origen*”: per exemple,

“**BAUM**” (alemany per “arbre”, que creix traient branques i fulles), “**FOAM**” (anglès “escuma”, substància que s’expandeix en bombolles), “**FAMília**” (del llatí *familia*, la descendència que s’expandeix des d’un llinatge) –totes contenen el patró consonàntic *-m (B-M, F-M, etc.) i totes evocarien aquesta noció d’expansió generativa.

En canvi, substituint M per N obtenim **P–N**, és a dir, “força aplicada a un interior”. Aquest codi sembla reflectir un *creixement intern o acumulatiu*: s’hi associarien mots com “**PAN**” (arrel grec que significa “tot sencer”, i el déu Pan de la fertilitat universal), “**penna**” (llatí de on prové “ploma”, estructuralment una part que creix interna a l’ocell), “**pain**” (anglès “dolor”, una sensació que *creix per dins*), o “**pinch**” (anglès “pessigar”, aplicar força dins d’un petit espai).

La comparació entre P–M i P–N mostra que, encara que ambdós comparteixen la idea d’una multiplicació, l’ús de M (identitat externa) versus N (internalització) imprimeix matisos diferents –un expansiu cap enfora, l’altre cap endins .

Aquests exemples il·lustren la filosofia endolingüística: **paraules aparentment sense relació** (per etimologia o ús) poden revelar una *connexió semàntica profunda* si comparteixen un mateix codi consonàntic bàsic . L’objectiu no és afirmar que aquestes paraules tinguin un origen comú, sinó que **comparteixen un substrat de significat** en la psique humana.

Els codis endolingüístics actuen així com a *instruments metodològics abstractes* per accedir a un nivell de significat més profund que transcendeix una sola llengua. Aquests codis permeten “*desvelar vincles semàntics entre paraules aparentment no relacionades*” i apunten a un estrat de significació més universal.

Des del punt de vista teòric, l’endolingüística combina aquesta anàlisi estructural profunda amb una consideració explícita dels aspectes **neuropsicològics** del llenguatge.

De fet, un dels postulats fundacionals de Joseph Meulemans fou la idea que les àrees cerebrals del llenguatge tenen una **contrapartida complementària a l’hemisferi dret** del cervell . Meulemans (un neuròleg també format en matemàtiques) suggerí ja als anys 1930-40 que l’hemisferi dret podria participar en funcions lingüístiques com la prosòdia, el context i fins i tot un “llenguatge no verbal”, complementant l’hemisferi esquerre (dominant per a la gramàtica i el lèxic explícit) .

Aquest “punt de Meulemans”, situat simètricament a l’àrea de Broca però a la dreta, fou considerat pels seus successors com clau per a un aprenentatge idiomàtic global: Meulemans i Elias, en els seus cursos als anys vuitanta, buscaven “*activar el punt de Meulemans*” a l’hemisferi dret alternant l’ensenyament en dos idiomes (català i castellà, cada veu en un to diferent) i enfatitzant elements rítmico-melòdics

del parlar . Això es relaciona amb la idea que el llenguatge té una vessant racional-conscient (esquerra) i una d'intuïtiva-emocional (dreta), i que treballant codis comuns en diverses llengües es pot potenciar aquesta segona per adquirir idiomes de forma integrada.

Consequentment, l'endolingüística no només identifica codis consonàntics, sinó que també considera *altres components profunds* del llenguatge: els **patrons rítmics, prosòdics i psico-cognitius** que acompanyen els sons.

Cada so bàsic (*Sensaciones originantes*, Toledo 2013) pot evocar una *sensació psíquica originant* (per exemple, sons com *M*, *N* podrien induir sensacions de “tancament maternal” o “negació interna”, etc., segons la teoria). La combinació d'aquests sons en codis binaris o ternaris cristal·litza no només un significat lèxic sinó també unes **associacions mentals i emocionals**.

Així, l'endolingüística parla de “*relacions psíquiques*” entre paraules o conceptes que comparteixen codi: associacions mentals que revelen aspectes de la psicologia cognitiva i de com el cervell organitza i processa la informació lingüística .

Són connexions a nivell de l'inconscient col·lectiu o del sistema cognitiu profund, que podrien explicar per què certes metàfores o símbols es repeteixen en cultures diferents. De fet, els investigadors endolingüistes identifiquen “*patrons psíquics comuns*” entre macrosistemes lingüístics diferents. És a dir, en comparar famílies de llengües (per ex., les llengües indoeuropees) emergeixen patrons de codis que apunten a similituds en com els éssers humans estructuren el pensament i el significat simbòlic arreu.

Això no vol dir que tot sigui universal i idèntic –els mateixos autors adverteixen que hi ha variacions culturals i històriques–, però sí que subratllen la importància de reconèixer *motius psíquics compartits* que es manifesten en el lèxic i la semàntica de diverses llengües. En aquest sentit, parlen d'una “*metalogia intersistèmica*” com a metodologia per comparar macrosistemes lingüístics i fer aflorar aquests patrons comuns.

Ens trobem, per tant, davant d'un enfocament **holístic i comparatiu**: l'endolingüística uneix l'anàlisi estructural (codis consonàntics abstractes) amb una recerca gairebé *antropològica i psicoanalítica* dels símbols i associacions fonamentals que poblen l'inconscient lingüístic de les comunitats humanes. No és casualitat que investigacions recents de l'ELADEM portin títols com “*Psicoanálisis y Endolingüística*” (Toledo, 2025) o explorin temes com el parentesc, el somni i la mort en la psique indoeuropea a través d'un codi ternari concret (p. ex. el ternari **M-T-R** relacionat amb *mare, mater, morir, matar*, etc.) . Aquests estudis integren explícitament teories psicoanalítiques (Jung, Freud, Lacan) amb l'anàlisi de codis, suggerint que allò que una cultura **diu** en les seves paraules més bàsiques reflecteix en part allò que el seu **inconscient col·lectiu** organitza i simbolitza.

Comparacions entre el sistema lul·lià i els codis endolingüístics

Tot i provenir de contextos llunyans, el sistema combinatori de Llull i la teoria de l'endolingüística comparteixen trets estructurals notables. A continuació, comparem alguns principis clau:

- **Alfabet conceptual vs. codis consonàntics:** Ramon Llull va crear un *alfabet ontològic* assignant lletres a conceptes universals (bonesa, grandesa, etc.), amb l'objectiu de combinar-los lògicament. De forma anàloga, l'endolingüística defineix un *alfabet fonètic abstracte* de consonants agrupades en categories (M, N, P, T, S, R, K) que encapsulen idees semàntiques nuclears (identitat, negació interna, força, terminació, procés, retorn, energia, etc.). En ambdós casos, hi ha un conjunt finit d'elements bàsics als quals s'atribueix un significat elemental, i que es consideren presents en múltiples combinacions. Mentre que Llull extreia els seus conceptes de la teologia i filosofia medieval (influenciat per la tradició escolàstica i neoplatònica), l'endolingüística deriva les seves categories d'una anàlisi empírica comparativa entre idiomes (inspirada també en la fonologia i la neurocognició). Ambdues aproximacions, però, aspiren a trobar un **codi fonamental universal** sota la diversitat: Llull buscava les propietats bàsiques de Déu i de l'ésser que informen tot coneixement, i Meulemans-Elias cerquen els elements bàsics de la significació que informen totes les llengües d'un grup (i possiblement, per extensió, aspectes del pensament humà universal).
- **Combinatòria binària i ternària:** Tots dos sistemes atorguen una importància central a les *combinacions de dos i tres elements*. Llull va identificar les combinacions binàries i ternàries de les seves lletres com a vehicles per generar judicis i sil·logismes. De fet, construï figures específiques per llistar sistemàticament totes les parelles possibles de conceptes (matriu de combinacions binàries) i totes les ternes possibles (roda giratòria ternària i taules). Similarment, l'endolingüística sosté que les unitats mínimes de significat són precisament els codis de dues o tres consonants, i que la combinatòria d'aquests codis explica la formació de significats complexos. Així com Llull considerava que *totes* les veritats podien expressar-se combinant els conceptes bàsics (segons certes regles lògiques), l'endolingüística explora com *totes* les paraules (dins un sistema lingüístic) poden analitzar-se en combinacions d'un nombre relativament reduït de codis subjacents. L'aparent infinitud lèxica sorgeix, en ambdós enfocaments, d'una **gramàtica generativa profunda**: un mecanisme formal de combinació que genera varietat a partir d'unitats elementals.
- **Estructures relacionals vs. vincles semàntics ocults:** Tant Llull com l'endolingüística posen èmfasi en les **relacions** entre elements més que en els elements en si mateixos. En Llull, el significat d'una proposició deriva de com

es relacionen les seves nocions bàsiques (p. ex. concordança entre bondat i grandesa, contrarietat entre virtut i vici, etc.) . Introduí conceptes com la *diferència*, la *concordança* i la *contrarietat* com a modes de relació estructural entre termes , i veié que oposant extrems i mediant entre ells podia reconstruir l'ordre del pensament. Això anticipa la idea estructuralista que els **contrastos i oposicions binàries** (dia/no-dia, vida/mort, etc.) organitzen significats culturals. L'endolingüística, per part seva, busca vincles semàntics ocults on la relació no és aparent en la superfície de les paraules, però es revela compartint el mateix esquema intern. Per exemple, la relació entre “terra” i “estrella” s'esbrina pel fet de compartir TR vs STR (on un codi deriva de l'altre) ; la relació entre “arbre -alemá Baum-”, “escuma” i “família” es troba perquè totes encaixen en el patró P–M d'expansió. A primera vista aquests mots no semblen tenir res en comú, però l'estructura interna que comparteixen apunta a una *relació semàntica profunda* (expansió, proliferació). En resum, Llull construeix la veritat a partir de les relacions lògiques entre conceptes universals, i l'endolingüística construeix el significat profund a partir de relacions estructurals entre sons fonamentals. En tots dos, el **valor ve donat per la posició relacional** dins un sistema: una lletra en Llull té sentit pel que representa i amb quines altres apareix en combinació; una consonant en endolingüística adquireix matís segons amb quina altra es combina i en quin ordre.

- **Dinàmica generativa i transformacional:** El caràcter *dinàmic* dels dos sistemes mereix ser ressaltat. Llull va dissenyar la seva *màquina de pensar* perquè estigués **en moviment constant**: els cercles giratoris i les guies mecàniques feien que les combinacions de lletres es moguessin i es reordenessin, verificant diferents proposicions . D'aquesta manera, la veritat es revelava a través d'un procés gairebé algorísmic de generació de combinacions i avaluació de les mateixes. Igualment, l'endolingüística no concep els codis com entitats estàtiques, sinó que examina **transformacions** i jocs combinatoris entre ells: invertir les consonants (TR→RT) sense alterar significat , afegir o treure consonants per canviar o especialitzar el significat (TR→STR) , unir dos codis per formar-ne un de més complex (dos binaris → un quaternari) , etc. Aquestes operacions recorden els procediments de la *morfologia generativa* o fins i tot de la *sintaxi transformacional*, on existeixen regles formals per modificar estructures subjacents i obtenir noves formes. En endolingüística, però, operen en un nivell més profund: no són regles gramaticals visibles sinó **regles de codi** que vinculen significats. Aquesta dinàmica estructural suggereix que el significat no és quelcom fix, sinó que **emergeix de processos de combinació i permutació** constants –una visió molt lul·liana, en el fons. Llull creia que girant prou les rodes de la seva Art s'acabaria trobant la resposta vertadera; els endolingüistes semblen creure que explorant prou els codis i els seus canvis es descobreixen

connexions de sentit insospitades.

- **Universalitat i psique col·lectiva:** Tant Llull com l'endolingüística apunten cap a allò **universal**. Llull ho feia en termes teològics: el seu sistema pretenia ser vàlid *per a tothom* perquè reposava en els principis universals de la realitat creada per Déu. Va escriure la major part de la seva obra en llengua vernacla (català) i en llatí, cercant arribar a un públic ampli, i fins i tot imaginà que la seva Art podria convèncer persones de diferents religions per igual (per això és considerat també precursor del diàleg interreligiós racional). L'endolingüística, deixant de banda l'àmbit religiós, també cerca generalitzacions en el llenguatge²: identifica *constants semàntiques* que es repeteixen en moltes llengües i que podrien reflectir experiències humanes comunes (nexes entre la natura, el cos, la família, etc.). En els seus estudis recents s'atreveixen fins i tot a parlar de l'**inconscient col·lectiu** (en un sentit proper al jungià mes no exacte) expressat en els codis lingüístics. Així, un codi com M-T-R (que apareix en paraules per “mare”, “matar”, “mortal”, “somni -Traum-” en diverses llengües indoeuropees) s'interpreta no només lingüísticament sinó com a signe d'un possible *arquetip psíquic compartit* entorn de la tríada mare–somni–mort (com suggereix Toledo, 2025). Aquesta ambició d'arribar als fonaments psíquics de la humanitat per la via del llenguatge remet a l'intent lul·lià d'arribar a la veritat universal per la via combinatòria. Les eines difereixen –Llull tenia cercles i lletres, Meulemans-Elias tenen codis consonàntics i anàlisi computacional moderna–, però l'anhel de fons és semblant: descobrir un **ordre ocult universal**. Curiosament, Llull volia convertir “infidels” mostrant-los racionalment les veritats de la fe; l'endolingüística podria voler “traduir” cultures mostrant-los les veritats semàntiques que comparteixen. En ambdós casos hi ha una fe en l'existència d'un *llenguatge de l'ànima humana* (sigui d'origen diví o natural) que es pot sistematitzar.
- **Llenguatge, lògica i inconscient:** Una diferència important és que Llull centrà la seva combinatòria en conceptes filosòfico-teològics, mentre que l'endolingüística ho fa en elements lingüístics, paralingüístics i psicoanalítics. Tanmateix, les fronteres es desdibuixen quan veiem que Llull estava, al capdavant, tractant signes (paraules com “bondat”, “grandesa”) i confiant que la lògica de la seva combinació reflectís l'estructura de la realitat i de la ment de Déu/humana. Modernament, la psicoanàlisi estructural (Jacques Lacan, per exemple) ha suggerit que “*l'inconscient està estructurat com un llenguatge*”, és a dir, que el nostre inconscient organitza símbols de manera semblant a una gramàtica interna. En certa forma, l'endolingüística inverteix

² L'endolingüística busca generalitzacions, però no en forma de codis fixes o universals, sinó com a codis que operen dins d'un sistema determinat i que són vàlids segons les regles pròpies d'aquest sistema. Aquesta perspectiva s'alinea amb les aportacions de Kurt Gödel, especialment pel que fa a la validació d'axiomes dins d'un sistema formal: un axioma pot ser coherent i funcional en el marc d'un sistema, sense necessitat de pretendre validesa universal fora d'aquest.

creativament aquesta noció: **el llenguatge (estructurat internament) revela la forma de l'inconscient**. Això queda palès quan els autors endolingüistes parlen d'interpretar paraules per entendre la “psique indoeuropea” o els “traumes col·lectius” d'un poble (vegeu per exemple Toledo, 2025, sobre l'evolució de *saciado* a *triste* com a símptoma d'un trauma col·lectiu). Llull, per descomptat, no parlava en termes de trauma o inconscient, però sí que considerava que el mal ús de la raó (per exemple en l'averroisme) era un *error mental* a corregir estructuralment mitjançant la seva Art . En definitiva, els dos enfoquen el *llenguatge com a mirall de l'esperit*: per a Llull, l'esperit humà dotat de fe podia, a través del llenguatge combinatori, accedir a veritats últimes; per a l'endolingüística, l'esperit (psique) humà deixà empremtes en les paraules al llarg dels segles, empremtes que ara podem analitzar lògicament per comprendre millor la ment humana.

Justificació històrica i teòrica de la connexió

Situar Ramon Llull com a precursor de l'endolingüística pot semblar agosarat, però troba justificació en una lectura transversal de la història del pensament estructural. Ja hem esmentat l'aval de Lévi-Strauss veient en Llull els orígens del mètode estructuralista . També en el camp de la semiòtica i la lingüística s'ha reconegut Llull com un visionari: Umberto Eco (1994) discutí l'*Ars Magna* com un intent de trobar una “llengua perfecta” combinatoria; i el mateix Llull és sovint citat com a **precursor de la informàtica** i la intel·ligència artificial per la seva idea de generar solucions mecànicament.

Aquestes valoracions modernes indiquen que l'esperit de la recerca lul·liana –formalitzar el pensament mitjançant símbols i regles– s'avançà segles al que després seria habitual en ciència cognitiva i lògica. En aquest panorama, la teoria endolingüística encaixa com una hereva insospitada: com la informàtica, parteix d'unitats binàries (encara que aquí són sons, no dígit) i les combina segons regles; com l'estructuralisme, cerca estructures profundes comunes; i com la psicoanàlisi, posa l'accent en allò latent, intern.

Pel que fa a l'**origen de l'endolingüística**, cal subratllar que sorgeix a mitjan segle XX en un ambient interdisciplinari. El Dr. Joseph Meulemans, que n'és l'iniciador intel·lectual, era tant neuròleg com matemàtic, i la seva formació el portà a interessar-se per les bases biològiques del llenguatge i la possibilitat de *codificar-lo*.

Si bé no és possible detallar aquí la història completa, sabem que el 1936 ja era professor a la Universitat de Gant (Bèlgica) on plantejà investigacions sobre la complementarietat hemisfèrica en el llenguatge. Després de la Segona Guerra Mundial, la seva filla Christiane Meulemans i Josep Elias van reprendre aquestes idees. Cap als anys 1980 van començar a divulgar els primers cursos

d'endolingüística a Barcelona (Centre d'Estudis Joan Bardina), tot presentant els descobriments dels *codis consonàntics* i la metodologia per aprendre famílies de llengües simultàniament.

És rellevant notar que a Barcelona, figures com Lluís M. Xirinacs (filòsof) i Agustí Chalaux (economista social) van mostrar interès per aquell curs experimental, la qual cosa indica que la proposta tenia un atractiu interdisciplinari: tocava lingüística, educació, i potser suggeria implicacions socials (Xirinacs hi veia part del seu projecte holístic d'entesa entre pobles).

Malgrat que aquella formació inicial només va tenir una sessió, la idea va arrelar i posteriorment es formà l'ELADEM (Escola de Lingüística Aplicada *Didier Elias Meulemans*, actualment a Mèxic), des d'on col·laboradors han produït publicacions acadèmiques formalitzant la teoria.

En aquestes publicacions recents (2024-2025) es vincula l'endolingüística amb corrents clàssiques de la lingüística i la filosofia: es cita la “gramàtica profunda” de Noam Chomsky com un marc afí, s'invoca Heidegger per aprofundir en els nivells més ontològics del llenguatge, i s'explicita –com hem vist– l'enllaç amb la psicoanàlisi i la idea d'un inconscient estructurat.

D'aquesta manera, l'endolingüística es presenta com un *enfocament integrador*: pren la intuïció estructuralista (que hi ha un sistema de relacions subjacent a la diversitat lingüística), la dinamitza amb una metodologia combinatòria innovadora (codis binaris/ternaris, anàlisi computacional de cognats, etc.), i li agrega la dimensió psíquica (considerant la càrrega emocional i simbòlica inconscient dels sons i paraules). Tot plegat ressona amb l'esperit lul·lià, que en la seva època va intentar unificar **lògica, ontologia i mística**. Podríem dir que l'endolingüística intenta unificar **lingüística, cognició i psicologia profunda**.

Finalment, convé destacar que aquesta comparació Llull-endolingüística no implica una línia d'influència directa. Es tracta més aviat d'una *confluència convergent*: davant l'enigma de com està estructurat el significat i el pensament, tots dos van convergir en la idea de **codificar i combinar elements bàsics** per revelar patrons amagats. Això ens recorda que certes idees poden rebrotar en èpoques distintes quan els interrogants són semblants. Llull volia entendre l'orde diví del món; l'endolingüística vol entendre l'orde mental del llenguatge. En ambdós casos, el camí triat va ser una estructura combinatòria formal.

Conclusions

La relació entre el sistema combinatori de Ramon Llull i la teoria de l'endolingüística ens ofereix un diàleg fascinant entre la història del pensament i la recerca lingüística contemporània. Hem vist que Ramon Llull, des del context medieval, va anticipar elements que avui identifiquem amb l'estructuralisme:

l'èmfasi en una estructura de diferències i relacions, la idea d'un mecanisme formal que genera significats, i la visió d'una unitat subjacent de coneixement. A més, en la seva concepció dinàmica i quasi psicològica de l'Art (amb correlatius que animen els conceptes i una interpretació infinita del text), podem entreveure un precursor *psíquic*: algú que intuï que el llenguatge i la ment funcionen amb mecanismes íntims, susceptibles de ser modelitzats. D'altra banda, l'endolingüística, com a disciplina emergent, confirma la permanència d'aquests interrogants en el món actual: segueix cercant els *atoms del significat* i les *regles de combinació* que regeixen la diversitat lingüística i cognitiva. En fer-ho, connecta amb línies diverses –de la neurolingüística a la psicoanàlisi– però sobretot realitza el propòsit estructuralista de fons: revelar una estructura profunda comuna més enllà de la superfície.

Les comparacions fonamentades en aquest article han demostrat paral·lelismes concrets: tant Llull com l'endolingüística operen amb combinacions binàries i ternàries de símbols per generar significació; tots dos assumeixen que existeix un nombre limitat d'elements bàsics dels quals emergeix la complexitat; tots dos confien que l'estudi formal de les combinacions pot conduir a coneixement nou (sigui la veritat teològica o els vincles semàntics ocults entre llengües).

A més, comparteixen un aspecte metodològic essencial: la voluntat d'**unificar sabers dispersos**. Llull volia un sistema universal que integrés teologia, filosofia i ciència; l'endolingüística vol un marc que integri les llengües i expliqui tant la lingüística comparada com aspectes psicològics de la significació.

És clar que també hi ha diferències marcades: Llull treballava en l'esfera metafísica i apologetica, mentre que l'endolingüística opera en l'esfera empírica del llenguatge i amb eines de la ciència moderna. L'un cercava convèncer sobre dogmes i l'altra pretén descriure sistemes de manera neutra. Tanmateix, aquestes diferències no eclipsen la complementarietat inspiradora que hem analitzat. De fet, mirar Llull des de l'òptica de l'endolingüística ens permet reinterpretar la seva Art com una proto-teoria del llenguatge i la ment, i a la inversa, mirar l'endolingüística a la llum de Llull li dóna una profunditat històrica i filosòfica inesperada.

En conclusió, Ramon Llull pot ser reivindicat com un “estructuralista dinàmic i psíquic” avant la lettre, i l'endolingüística pot ser vista com hereva i continuadora –en un nou registre– d'aquella recerca ancestral d'un llenguatge universal de l'esperit. Aquesta connexió interdisciplinària ens recorda el valor de creuar fronteres entre filosofia, lingüística i psicologia: només així podem copsar la imatge completa del *llenguatge humà*, que és ahora sistema formal, procés viu i expressió de la psique col·lectiva.

Esperem que aquest estudi contribueixi a establir ponts entre les humanitats i les ciències del llenguatge, inspirant nous diàlegs que, com en el cas de Llull i l'endolingüística, ens facin avançar cap a una comprensió més integral del pensament i la llengua.

Bibliografia

- **Bassols, M.** (2016). *La locura de Ramon Llull y el psicoanálisis*. [Blog Desescrits](#). (*Reflexions sobre la lectura lacaniana de Llull; conté la citació de “una significació és ocasió d’una altra”*).
- **Centre de Documentació Ramon Llull (UB)** (2023). *The principles of the Art* [en línia]. Dins **Qui és Ramon Llull – Obra** (Universitat de Barcelona). Disponible a <https://quiestllullus.narpan.net/en/principles-art>. (*Explicació acadèmica del sistema lul·lià, amb detalls sobre combinacions binàries i ternàries, figures i correlatius*).
- **Lévi-Strauss, C.** (2005). Declaracions en rebre el Premi Internacional Catalunya. Citades a **Martí, O.** (14 maig 2005), “*Lévi-Strauss evoca a Ramon Llull al rebre el Premi Catalunya*”. **El País** (edició impresa). (*Lévi-Strauss reconeix Ramon Llull com a precursor de l’estructuralisme i en resumeix l’aportació de manera elogiosa.*)
- **Martí, O.** (2005, 14 maig). *Lévi-Strauss evoca a Ramon Llull al rebre el Premi Catalunya*. **El País** [edició digital], https://elpais.com/diario/2005/05/14/cultura/1116021601_850215.html. (*Article periodístic que resumeix l’acte de lliurament del premi a Lévi-Strauss; conté les cites textuais de Lévi-Strauss sobre Llull i l’estructuralisme.*)
- **Tamarit i Tamarit, B.** (ca. 2018). *Endolingüística. Una classe singular a Barcelona*. Disponible a **Fundació Societat i Coneixement – Chalaux.org**: <https://chalaux.org/endolinguistica/brauli-tamarit-tamarit-endolinguistica-una-classe-singular-a-barcelona-cat.htm>. (*Crònica testimonial d’un curs d’introducció a l’endolingüística als anys 1980, on es descriuen els fonaments de la disciplina segons Meulemans i Elias. S’hi defineixen els codis binari, ternari i quaternari, amb exemples.*)
- **Toledo Martínez, A.** (2013). *Sensaciones originantes*. Mèxic: ELADEM – Escuela de Lingüística Aplicada D.E. Meulemans. (*Publicació pionera que explora les sensacions psíquiques bàsiques associades a sons consonàntics individuals en el marc de l’endolingüística.*)
- **Toledo Martínez, A.** (22 abril 2022). *Binary and ternary codes as abstract methodological instruments* [Entrada de blog]. **Endolinguistics Science Blog**. Recuperat de <https://www.endolinguistics.science/2022/04/22/binary-explanation.html>. (*Article divulgatiu que compara l’enfocament estructural de la lingüística*

tradicional amb l'endolingüística. Defineix els codis binaris/ternaris i subratlla la dimensió psicològica interna del llenguatge.)

- **Toledo Martínez, A.** (2 setembre 2024a). *Los códigos de la endolingüística*. Mèxic: ELADEM (Escola de Lingüística Aplicada D.E. Meulemans). Disponible en línia: https://www.endolinguistics.science/assets/pdfs/codigos_de_endolinguistica.pdf. (Document acadèmic que presenta els fonaments teòrics de l'endolingüística. Inclou la definició formal de codis binaris i ternaris, la classificació de consonants per grups semàntics, i discuteix la “metalogia intersistèmica” per comparar macrosistemes lingüístics identificant patrons psíquics comuns.)
- **Toledo Martínez, A.** (23 maig 2024b). *Origen de la endolingüística*. Mèxic: ELADEM. Disponible en línia: https://www.endolinguistics.science/assets/pdfs/origen_endolinguistica.pdf. (Article que traça la història de la teoria endolingüística. Es remunta als treballs del Dr. Joseph Meulemans als anys 1930-40, explicant la idea de la “zona de Meulemans” i els inicis de la investigació en codis consonàntics. Proporciona context neurològic i històric de la disciplina.)
- **Toledo Martínez, A.** (3 abril 2025a). *Psicoanálisis y Endolingüística: Fundamentos teóricos y aplicaciones*. Mèxic: ELADEM. (Publicació recent que integra la teoria psicoanalítica amb l'endolingüística. Explora com els codis fonamentals del llenguatge reflecteixen dinàmiques psíquiques inconscients, incloent-hi exemples de traumes col·lectius, somnis i mites en diverses cultures.)
- **Toledo Martínez, A.** (17 abril 2025b). *El ternario M-T-R y la constelación T-R: parentesco, sueño y muerte en la psique indoiranioeuropea*. Mèxic: ELADEM. (Estudi monogràfic sobre un codi ternari específic –MTR– i el binari TR, analitzant com apareixen en paraules relatives a “mare/mare”, “morir/mort” i “somni” en llengües indoeuropees, i quines implicacions psico-culturals se'n poden derivar. Un exemple concret de metodologia endolingüística aplicada a temàtiques de l'inconscient col·lectiu.)