

Les unitats lèxiques verbals dels textos especialitzats. Redefinició d'una proposta de classificació*

Mercè Lorente Casafont

Grup IULATERM

Institut Universitari de Lingüística Aplicada

Universitat Pompeu Fabra

1. Introducció

La Teoria Comunicativa de la Terminologia (Cabré 1998) ens ha dotat d'un marc de referència d'orientació lingüística, que permet d'integrar en els estudis terminològics la descripció de totes les categories lèxiques que intervenen en la construcció d'un text especialitzat. Així, encara que les unitats terminològiques prototípiques siguin les de caràcter nominal, ens interessa abordar l'anàlisi de verbs, adjectius i adverbis que constitueixen, combinats amb termes, construccions lingüístiques complexes que transmeten coneixement especialitzat.

Si ens fixem en els verbs continguts en qualsevol text especialitzat, podem observar que n'hi ha que formen part de sintagmes o d'oracions que podríem considerar "unitats de coneixement especialitzat", mentre que d'altres transmeten informació genèrica que no podem considerar especialitzada. Aquesta constatació ens va portar a parlar de tipus de verbs continguts en textos d'especialitat a Lorente (2001 y 2002), conscients però que no es tractava d'una classificació sistemàtica, sinó simplement d'una reflexió basada en l'observació superficial de dades esparses.

A partir d'alguns comentaris de M. Teresa Cabré sobre la necessitat de revisar la proposta de classificació esmentada a causa de l'asistematicitat de criteris que presenta, l'objectiu que ens proposem en aquest treball és redefinir la proposta de tipologia verbal segons la transmissió del coneixement especialitzat, a partir de criteris lingüístics discriminatoris aplicats seqüencialment. La nostra intenció és reflexionar sobre les deficiències de la primera proposta i reelaborar-la, per tal de reemprendre el debat sobre la seva adequació i per poder validar-la en treballs posteriors de caràcter descriptiu.

2. Antecedents

2.1. La primera proposta de tipus de verbs

* Aquest treball s'inscriu en la recerca desenvolupada en els projectes TEXTERM-2 (MECD BFF2003-2111) i RICOTERM-2 (MECD HUM2004-056658-01).

La proposta de Lorente (2001 i 2002) es basava en la següent idea: En un text d'especialitat hi ha verbs que formen part d'unitats de coneixement especialitzat (UCE) i d'altres que no; i entre els primers n'hi ha que estan fortament vinculats a termes, d'altres que es combinen amb termes fraseològicament, i d'altres que formen part d'unitats de coneixement especialitzat de caràcter oracional però que no aporten cap valor especialitzat *per se*. Així vàrem establir els quatre tipus que es representen com a subconjunts en la figura 1: verbs discursius, verbs connectors, verbs fraseològics i verbs-terme.

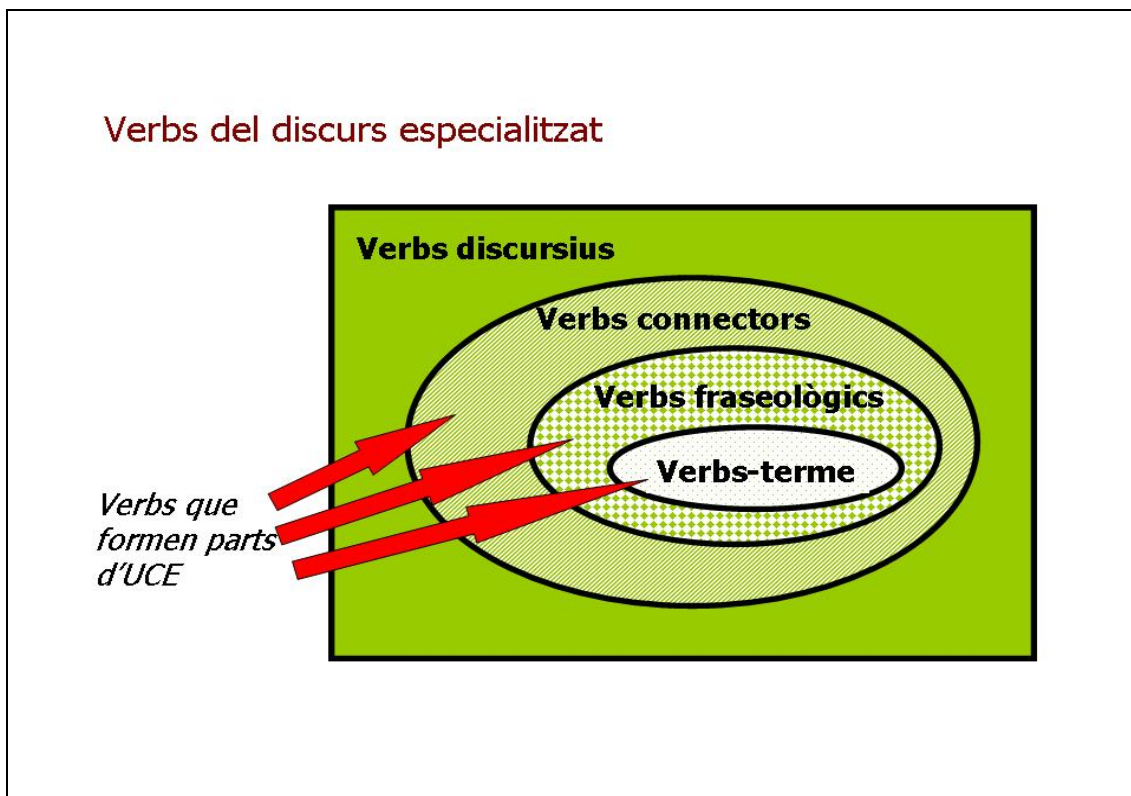


Figura 1. Proposta de classificació de verbs (Lorente 2001 i 2002).

Presentàvem els verbs discursius com aquelles unitats predicatives que fan referència a actes de parla (*dir, comunicar, afirmar*), a funcions discursives (*descriure, exposar, explicar, argumentar, convèncer, presentar*) o a l'estructura del discurs (*introduir, estructurar, ordenar, concloure*). Pel seu contingut lexicosemàntic¹, dèiem que els verbs discursius no transmeten coneixement específic dels àmbits científics, tecnològics o professionals, sinó que són unitats verbals compartides per molts d'aquests discursos i que activen la competència pragmàtica dels especialistes a l'hora de comunicar els seus coneixements.

¹ Inclouem també els anomenats verbs psicològics (*opinar, pensar, dubtar, témer*).

Els verbs connectors de la nostra proposta eren presentats com aquells verbs que expressen relacions lògiques o assignació d'atributs, i que es corresponen amb els verbs copulatius, els pseudocopulatius i amb alguns verbs predicatius d'estat (*ser, semblar, correspondre, equivaler*). Acceptàvem que una oració que expressi una relació de genus per exemple, com “*el polinucleòtid és una pila de nucleòtids plans amb una distància internucleotídica de 3,4 angstroms*”, que s'identifica amb el patró bàsic de definició de termes, configura clarament una unitat de coneixement especialitzada (UCE), de caràcter oracional en aquest cas. No obstant això, platejàvem que el verb *ser* no podia ser considerat un verb que transmetés, per si mateix, coneixement especialitzat, per tal com el significat de *ser* no variava de l'ús comú i presentava el mateix sentit en qualsevol ús de qualsevol context especialitzat, fos quin fos el seu domini o la seva combinatòria sintàctica.

Definíem els verbs fraseològics com les unitats verbals predicatives que expressen accions, processos i estats que, combinats amb un terme de categoria nominal (per exemple verb més complement directe terminològic), transmeten coneixement especialitzat. Aquests sintagmes verbals són construccions no lexicalitzades, que adquireixen valor especialitzat en context i que, per aquest motiu, formen part de les anomenades unitats fraseològiques especialitzades. Algunes d'aquestes construccions verbals presenten metàfores totals o parcials. Totes responen al model de col·locació lèxica i contenen un terme com a mínim. En són exemples sintagmes com *instaurar un tractament* (medicina), *dictar sentència* (dret), *sintetitzar proteïna* (genòmica), *pignorar accions* (economia), *executar un programa* (informàtica) o *colonitzar aigües* (medi ambient). Alguns d'aquests verbs presenten característiques homòlogues a les dels denominats verbs de suport, ja que constitueixen construccions del discurs especialitzat (abundants en dret) alternatives de verbs d'ús comú en el discurs no especialitzat: *elevant un recurs* en comptes de *recórrer*, *dictar sentència* en comptes de *sentenciar*.

El darrer grup, el dels anomenats verbs-terme, el definíem com el conjunt d'unitats verbals que presenten una vinculació morfològica i semàntica quasi exclusiva amb un determinat discurs d'especialitat. Els casos que ens servien d'exemple eren *eutrofitzar* (medi ambient) i *capalçar* (arquitectura), que podem completar amb *oxilatar*, *hidroxilar*, *carbonatar* (química), *clonar* (genòmica) o *compulsar* (dret)².

² A Lorente (2002) també vàrem incloure en aquest grup altres verbs d'ús més generalitzat, però vinculats lexemàticament a unitats terminològiques freqüents, amb les

Com apuntàvem en la introducció, aquesta proposta (2001 i 2002) només pretenia ser una primera aproximació per a la identificació de conjunts d'unitats verbals que es distingien clarament en l'anàlisi superficial de qualsevol text especialitzat. En els dos apartats que segueixen revisarem la problemàtica que presenta la proposta pel que fa a ser considerada una classificació de verbs i en relació també als criteris que la sostenen.

2.2. La utilitat limitada de la proposta

Aquella primera proposta tenia per objectiu orientar els productors d'aplicacions terminogràfiques sobre quins verbs podien formar part d'una nomenclatura de diccionari especialitzat. Així proposàvem que en aquesta mena d'aplicacions eren pertinents els verbs vinculats morfològicament a termes de categoria nominal (en la proposta anomenats verbs-terme) i els verbs que eren nucli de sintagmes verbals que contenien termes de categoria nominal (en la proposta anomenats verbs fraseològics). Consideràvem complementàriament que l'opció d'incorporar o no aquests verbs en les nomenclatures de diccionaris estava condicionada a la tria del perfil d'usuari i a la funció principal de l'aplicació, de manera que la incorporació de verbs-terme i de verbs fraseològics era especialment recomanable per a diccionaris de codificació, adreçats a professionals de la mediació lingüística (traductors, intèrprets, redactors tècnics, correctors). En síntesi es volia trencar amb la dinàmica habitual en terminografia de no introduir, per sistema, verbs en les nomenclatures, i abocar els terminògrafs a reflexionar sobre si els usuaris de cada diccionari precisaven informació sobre construccions verbals o no.

En canvi, la proposta no podia respondre a interrogants de caràcter teòric, perquè no ens permetia d'aclarir, de manera excloent, com són els verbs que transmeten (o que ajuden a transmetre) coneixement especialitzat en front dels que no ho fan. Tampoc no podia servir per donar suport a sistemes automàtics d'extracció a causa de les seves limitacions (no tots els criteris eren objectivables) i de la seva vaguetat (cada verb podia formar part de més d'una classe i l'assignació d'un verb a una classe podia ser diferent segons l'àmbit d'especialitat). Els conjunts descrits no equivalien a classes excloents regides per criteris uniformes, per la qual cosa convé donar algun pas enrere i evitar de parlar de classificació verbal en referència a aquella primera proposta.

2.3. Asistematicitat de criteris

quals formen famílies morfològiques: *acusar, acusació, acusat, acusador; demandar, demanda, demandant, demandat.*

A Lorente (2002) detallàvem els següents criteris utilitzables en l'anàlisi de contextos d'unitats verbals per determinar a quin conjunt podia pertànyer cada lema verbal d'un text:

- Criteri de la funció discursiva
- Criteri del valor especialitzat
- Criteri del contingut semàntic del sintagma verbal
- Criteri de la formació morfològica del verb
- Criteri de la subcategorització verbal
- Criteri de la relació semàntica del subjecte lògic del verb
- Criteri de selecció lèxica dels arguments verbals

Evidentment els diversos criteris esmentats són de naturalesa diferent. N'hi ha de sintàctics, de semàntics, de morfològics i de pragmàtics. Per altra banda, el pes de cadascun d'ells en la determinació del conjunt al qual pot pertànyer cada lema verbal varia ostensiblement. Mentre que el criteri de funció discursiva sembla fonamental per distingir els verbs discursius de la resta, el de la selecció lèxica constitueix la base del conjunt de verbs fraseològics.

A més, encara que tots els criteris van guiar les anàlisis que acompanyaven la caracterització de cadascun dels quatre conjunts de verbs, els resultats només ens mostraven tendències i confirmaven que els criteris no eren discriminatoris. Així, com il·lustració del problema, cal dir que l'aplicació del criteri de formació morfològica donava com a resultat que els verbs discursius tendien a correspondre's amb verbs de formació simple (o derivats en llatí i heretats com a simples); per als verbs connectors el resultat era el mateix; els verbs-terme presentaven una tendència clara cap a la formació lèxica complexa (derivació i composició); i els verbs fraseològics podien ser simples o derivats. Per tant, el criteri morfològic no serveix per distingir en cap cas una classe d'una altra.

Amb aquesta revisió no volem invalidar, en cap cas, les observacions que, encara que sigui en forma de tendències, hem pogut extreure de la descripció de contextos reals dels textos especialitzats. Ans al contrari, en la revisió de la proposta hem pogut ratificar totes les dades de descripció. Tanmateix una classificació ens hauria de permetre d'establir generalitzacions i fer prediccions sobre dades no descrites fins ara. Partim, doncs, de la idea que, si les dades són correctes, allò que cal redefinir són els criteris emprats i la mateixa estructura de la classificació, per tal que esdevingui una eina que ajudi a discriminar classes de verbs diferents (objectiu teòric-descriptiu) i a prendre

decisions sobre el tractament d'aquestes classes en aplicacions terminològiques (objectiu aplicat).

3. Reelaboració de la proposta

A la vista de les limitacions exposades i dels resultats que ens han fornit altres anàlisis de verbs de textos d'especialitat, referits a la variació (Freixa i Lorente 2006; Lorente, Freixa i Joan 2006) o a les restriccions d'ús (Lorente 2006), ens proposem revisar la proposta inicial en quatre aspectes principals:

- El model de representació
- L'estructura de la classificació
- La denominació de les classes
- La fixació de criteris discriminadors i objectivables³

3.1. El model de representació: Diagrama de flux

El dibuix que representava la primera proposta de classificació (i que reproduïm a la figura 1) correspon a un diagrama de conjunts en relació d'inclusió. És a dir cada subconjunt formava part d'un conjunt superior o d'abast més ampli. Aquest sistema de representació, tot i que mostra alguns trets de les relacions que hi ha entre els diversos subconjunts, no reflecteix la noció mateixa de classificació i presenta diversos problemes afegits.

Per una banda, el diagrama de conjunts ens permetia veure la connexió dels verbs-terme, dels fraseològics i dels connectors com a integrants d'una classe superior, la dels verbs que formen part d'unitats de coneixement especialitzat; però ens podia portar a confusió per la consideració en el mateix diagrama dels verbs discursius, que no formarien part de UCEs.

Per altra banda, els diagrames de conjunts pretenen reflectir la mida dels conjunts representats. Així la figura 1 mostrava que el conjunt de lemes de verbs fraseològics és més gran que el conjunt de verbs-terme, ja que les nostres descripcions dels verbs de genètica, economia i dret han permès constatar que de verbs-terme n'hi ha molt pocs, i que presenten un nombre d'ocurrències molt baix (Lorente 2004, 2006). Tanmateix, en la resta de casos, la mida dels elements del diagrama no es corresponia exactament amb les dades quantitatives referides als lemes ni amb les de les ocurrències verbals. El diagrama no ens ajudava a veure que els verbs connectors també són escassos en lemes

³ Entenem per criteris objectivables els que no presenten ambigüitat d'aplicació i que, per tant, poden rescriure's en preses de decisions d'algoritmes per a l'automatització.

diferents, mentre que són, a llarga distància, els que presenten un nombre més gran d'ocurrències en tots els corpus de textos especialitzats⁴.

En la reelaboració de la proposta ens sembla més adequada una representació en què cada classe s'identifiqui clarament de la resta i de la qual no s'infereixin interpretacions quantitatives ni relacions d'inclusió equívokes. Un model de representació més adequat podria ser un diagrama de flux que visualitzés les condicions i la presa de decisions a l'hora de classificar els verbs. Aquesta mena de sistemes de representació es caracteritzen per la possibilitat d'incorporar els criteris en la mateixa representació i per presentar una estructura binària en cada pas o presa de decisió.

3.2. Classificació d'estructura binària

Reprenent el discurs intuïtiu que ens va dur a formular els quatre tipus de verbs de la proposta inicial, notem que la identificació de cada classe seguia una seqüència ordenada. Primer, distingíem els verbs discursius com els únics verbs del text especialitzat que no formen part d'unitats de coneixement especialitzades en front de les altres tres classes que sí que en formen part. Segon, destriàvem els verbs connectors de la resta de verbs que formen part d'UCEs ja que, encara que posen en relació unitats terminològiques a través de la sintaxi oracional o bé els atribueixen qualitats, els sintagmes verbals dels quals són nuclis no adquireixen específicament valor especialitzat. Tercer, els verbs fraseològics i els anomenats verbs-terme, que comparteixen el fet de constituir predicats que adquireixen valor especialitzat, es diferencien entre si perquè els verbs-terme estan vinculats morfològicament a una unitat terminològica de categoria nominal i els verbs fraseològics no. La classificació revisada haurà de reproduir aquesta organització binària, cosa viable mitjançant l'opció del diagrama de flux.

3.3. Noves denominacions de les quatre classes

Un altre dels elements que cal esmenar de la proposta del 2001-02 és la denominació de cadascuna de les classes de verbs dels textos especialitzats. La terminologia emprada (*verbs discursius*, *verbs connectors*, *verbs fraseològics* i *verbs-terme*) necessita una major precisió, ja que no reflecteix clarament el contingut de cada classe.

⁴ *Ser* és el verb amb major nombre de freqüències en cadascun dels corpus especialitzats i en el corpus de premsa no especialitzat. La majoria dels anomenats verbs-terme no superen les cent ocurrències en corpus de més d'un milió de paraules.

Cadascun dels verbs inclosos en un text especialitzat exerceix la funció discursiva que li ha atorgat l'emissor, per tant nomenar *discursius* exclusivament els verbs que no formen part d'unitats de coneixement especialitzat no sembla gaire adequat. Aprofundint en la revisió d'aquesta classe de verbs, ens adonem que allò que distingeix un verb que no forma part d'una unitat de coneixement especialitzada d'un altre que sí que en forma part és, en el primer dels casos, l'absència d'una unitat terminològica pertinent en la predicació. Exemples com *clourem la nostra exposició, per incitar el debat, es presenten les conclusions o s'ordenen els apartats de l'article* demostren que els verbs inclosos en aquesta classe corresponen a verbs performatius, en el sentit d'Austin (1970), que indiquen el tipus d'acte de parla que realitza l'emissor. L'argument extern d'aquesta mena de verbs es correspon sempre amb l'emissor del discurs⁵ i l'argument intern generalment selecciona unitats lèxiques relacionades amb actes de parla, gèneres textuals, documents, parts de documents, etc. Entenem que aquestes unitats no són unitats terminològiques rellevants del contingut d'un discurs especialitzat de temàtica específica, sinó que són unitats lèxiques relacionades amb la transmissió del coneixement, no del coneixement mateix. Per aquest motiu, preferim anomenar aquesta classe de verbs, a partir d'ara, *verbs performatius del discurs*.

Hem optat també per ajustar la denominació de verbs connectors de la primera proposta, en tractar-se d'una denominació que pot portar a confusió ja que en diverses tradicions gramaticals se solen identificar els verbs connectors amb els verbs copulatius o atributius. En la nostra proposta (abans i ara) s'hi inclouen verbs copulatius o atributius, com *ser* o *semblar*, i també verbs predicatius, com *correspondre*, *equivaler* o *causar*, per exemple. Allò que caracteritza aquests verbs de la resta de verbs que formen part d'unitats de coneixement especialitzat és que expressen relacions lògiques de caràcter genèric, el significat de les quals no canvia en referir-se a unitats terminològiques. Així considerem preferible denominar-los *verbs de relacions lògiques*.

No hem modificat la denominació de verbs fraseològics, però convé que dediquem unes ratlles per justificar-ho. Entenem la fraseologia com el conjunt d'expressions lingüístiques complexes de construcció sintàctica que se situen en l'espai intermedi entre el lèxic i la sintaxi lliure. Incloem per tant en aquest conjunt les unitats fraseològiques i també les anomenades col·locacions o concurrències lèxiques. Cal dir que ni totes les unitats fraseològiques ni tampoc totes les col·locacions inclouen verbs,

⁵ Tot i que sovint l'emissor s'amaga en construccions impersonals o passives.

però les construccions verbals representen un volum important en el conjunt de la fraseologia. Entre aquestes construccions verbals de caràcter fraseològic distingim les unitats fraseològiques especialitzades (locucions fixades i construccions amb verbs de suport) de les col·locacions (selecció lèxica restringida). Així els verbs fraseològics podem formar part (nucli sintàctic) de col·locacions, de locucions fixades o de construccions amb verb de suport com les següents: *les cèl·lules se suïciden*, *elevant un recurs*, *dicto sentència* o *feu un reset*.

Per acabar amb la revisió de denominacions, volem modificar lleument l'etiqueta simplificadora de *verb-terme* de la primera proposta per referir-nos als verbs que estan vinculats lexemàticament amb unitats terminològiques de categoria nominal. A mida que anem avançant en la descripció de construccions verbals dels discursos d'especialitat més ens ratifiquem en la idea que els termes són prototípicament de categoria nominal (Cabré 1999). De fet, com veurem en l'apartat següent, és precisament la relació que estableixen els verbs amb els termes d'un text allò que condiciona aquesta mateixa classificació dels verbs d'un text especialitzat. En aquest sentit, doncs, preferim nomenar, de manera econòmica, *verbs quasitermes* els verbs vinculats morfològicament amb unitats terminològiques rellevants, i reservar així la denominació de termes per a les unitats lèxiques nominals que adquireixen valor especialitzat en context (Cabré 1999).

3.4. Criteris lingüístics aplicables

Com a resposta al principal problema que presentava la proposta de classificació del 2001-2002, la manca de criteris discriminatoris, i a la vista de les dades analitzades fins ara, preveiem l'establiment d'un únic criteri per a totes les classes (abast general), que doni com a resultat manifestacions ben diferents en les construccions de cada classe (discriminatori). Es tracta del criteri de vinculació gramatical del verb amb una unitat terminològica de categoria nominal, rellevant en la situació comunicativa específica. L'esmentat criteri es complementaria amb un criteri de comprovació sobre la classe semàntica del verb.

Partim de la idea que, en cada classe de verbs, la vinculació gramatical que s'estableix amb un terme nominal va des de la més íntima (lligam morfològic) a la més allunyada (la no existència de vinculació del verb amb cap terme), passant per diversos graus de lligam sintàctic. Per poder comprovar aquest grau de vinculació del verb amb un terme rellevant, proposem un seguit de qüestions que s'interroguen sobre les condicions

d'aquesta vinculació (criteri principal) i sobre la classe semàntica del verb (criteri complementari):

a) Podem establir una relació lèxica entre el lexema del verb i un terme nominal rellevant de l'àmbit? No és necessari que el verb derivi per sufixació del terme de categoria nominal. Només cal que hi hagi entre ambdós una relació paradigmàtica, com en el cas d'*òxid* per a *oxidar*, *inversió* per a *invertir*, *eutrofització* per a *eutrofitzar*, *síntesi* per a *sintetitzar*, *clon* per a *clonar*. Sí la resposta és positiva, la nostra hipòtesi és que estem davant d'un verb-quasiterme. Per confirmar la tria, podem comprovar si la classe semàntica del verb en qüestió es correspon amb un verb de canvi o causatiu de canvi (d'estat o de posició).

b) Per als verbs que no estan vinculats morfològicament amb termes, ens preguntem si hi ha cap terme rellevant que actui d'argument intern del verb (generalment tema, resultat, pacient). Els arguments interns de verbs monàdics (intransitius) o de verbs diàdics (generalment transitius) poden funcionar d'objecte directe, de complement regit pel verb o de subjecte (en el cas de construccions passives, mitjanes o inacusatives). El verb pertany a classes semàntiques que expressin canvi o causa de canvi (d'estat o de posició)? Estem davant, doncs, d'un verb fraseològic.

c) Si no estem en cap dels dos casos anteriors, és a dir si el terme vinculat no forma part del lexema verbal ni està regit pel verb, caldrà cercar el terme vinculat en la posició focalitzada del tema oracional (estructura informativa de l'oració). Hi ha cap terme rellevant en aquesta posició (tema) que el verb posi en relació amb un altre terme, un segon predicat o una paràfrasi explicativa (rema)? El verb és copulatiu o expressa una relació lògica genèrica de causa-efecte, d'inclusió, d'equivalència, de mesura o de semblança? El terme és el subjecte lògic d'una construcció atributiva o d'un verb d'estat? En aquest cas, la nostra hipòtesi seria que es tracta d'un verb de relació lògica.

d) Hi ha cap terme rellevant en la construcció verbal? Si la resposta és no, la hipòtesi seria que ens trobaríem davant de construccions verbals en què el verb és un verb performatiu del discurs i la construcció no seria en cap cas una unitat de coneixement especialitzat. Es tracta d'un verb de dictum o d'ordenació? Si la resposta és sí, això confirmaria la nostra opció.

En la nova formulació, formada per un criteri principal, la ubicació del terme nominal vinculat, i per un criteri complementari, la classe semàntica del verb, se subsumeixen les intencions que hi havia darrera de l'establiment dels criteris de la proposta del 2001-02: el de la funció discursiva, el del valor especialitzat, el del contingut semàntic, el de la formació morfològica, el de la subcategorització verbal, el de la relació semàntica del subjecte i el de la selecció lèxica. I aquests antics criteris passarien a ser considerats només elements de descripció per a cada classe de verbs.

4. Nova proposta de classificació de verbs dels textos especialitzats

En aquest apartat volem presentar, a mode de síntesi final, la nova proposta de classificació de verbs, resultant de la revisió crítica que hem fet.

4.1. Classes de verbs i unitats de coneixement especialitzat.

Així, segons la transmissió de coneixement especialitzat, establim les següents quatre classes de verbs de textos especialitzats:

- Verbs quasitermes: Verbs que són unitats de coneixement especialitzat.
- Verbs fraseològics: Verbs que formen part d'unitats de coneixement especialitzat sintagmàtiques fixades o col·locacions.
- Verbs de relació lògica: Verbs que formen part d'unitats de coneixement especialitzat de caràcter oracional.
- Verbs performatius del discurs: Verbs que no formen part d'unitats de coneixement especialitzat.

En la figura 2 reproduïm el diagrama de flux que reflecteix la vinculació de cada classe amb les unitats de coneixement especialitzat.

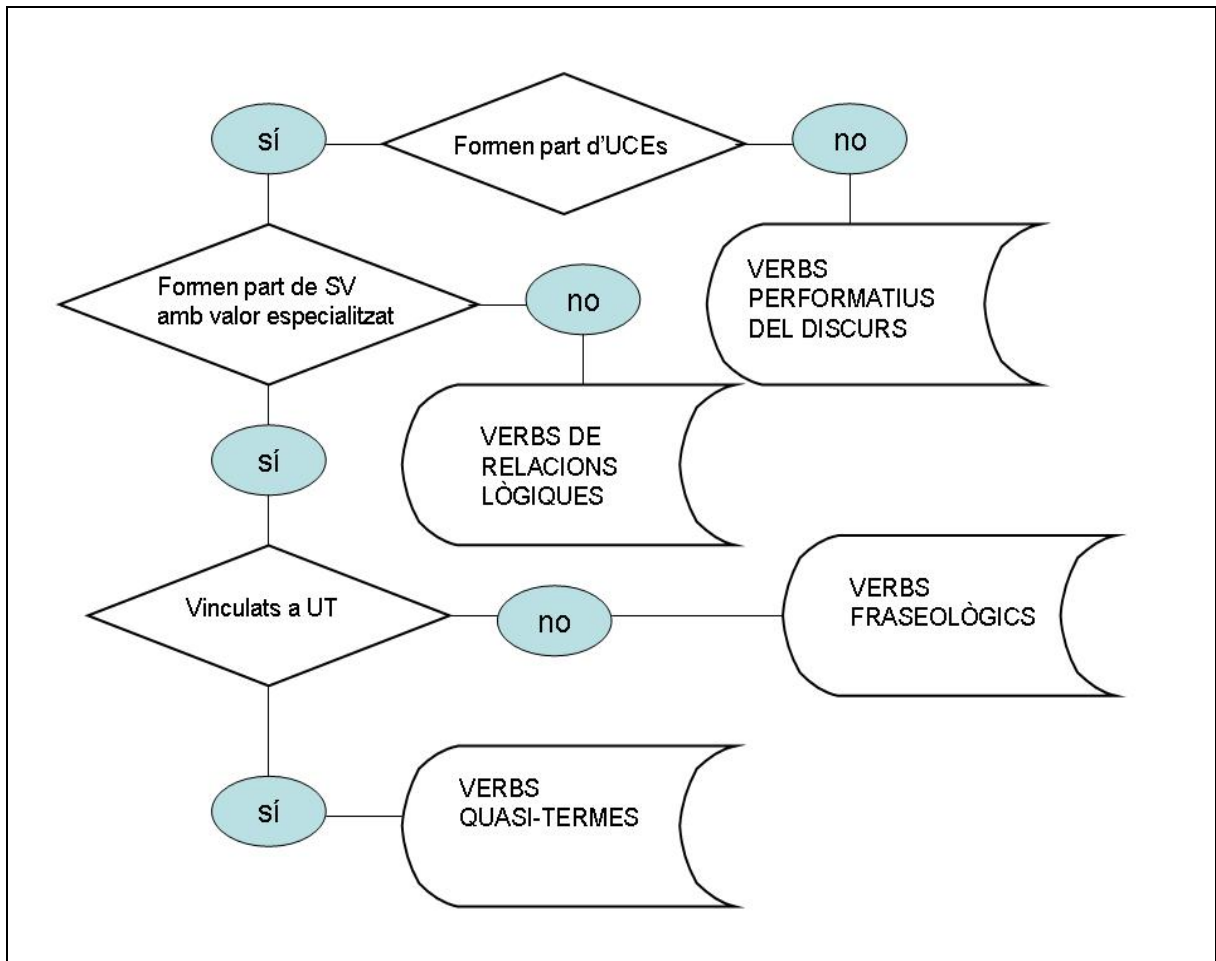


Figura 2. Diagrama de flux per a l'establiment de la classificació de verbs actualitzada.

4.2. La vinculació amb un terme nominal (criteri principal)

La metodologia que proposem per a la identificació dels verbs presents en un text especialitzat amb cadascuna de les quatre classes exposades preveu, com a element previ i necessari, la detecció (manual o automàtica) dels termes rellevants del text, que són de categoria nominal. Hem apostat per un criteri principal, el de la ubicació d'un terme vinculat, perquè són els termes prototípics (els nominals) els que guien la consideració d'una estructura lingüística (unitat lèxica, sintagma o oració) com a unitat de coneixement especialitzat. És condició bàsica per a una unitat de coneixement especialitzat que contingui, com a mínim, un terme nominal. Aquest requisit és vàlid tant per a unitats lèxiques construïdes (derivades, compostes, sintagmàtiques), com per a sintagmes fraseològics (sintagmes verbals, sintagmes adjectius, sintagmes preposicionals) i per a oracions (lliures o fraseològiques). En els exemples oracionals

següents⁶ de textos de medi ambient podem veure marcades en negreta les respectives ubicacions dels termes vinculats.

< a00001>:<s>Uns altres bacteris presents als sòls **oxiden** aquests ions amoni, i els transformen en ions de nitrit i en ions de nitrat, tot desprenent energia en un procés que s'anomena nitrificació.</s>

< a00023>:<s>Aquest és **oxidat** posteriorment i dóna diòxid de nitrogen (NO₂).</s>

< a00032>:<s>Posteriorment, s'**oxiden** els cianurs acianats amb l'addició d'un reactiu oxidant com pot ésser l'hipoclorit sòdic.</s>

< a00033>:<s>Aquest coneixement és també necessari si es vol produir energia elèctrica mitjançant aerogeneradors o aconseguir energia mecànica per a **bombar aigua**, etc.</s>

< a00049>:<s>Durant l'hivern, es **bomba aigua** de pous cap a un embassament i, durant l'estiu, es bomba de l'embassament cap al sistema de reg.</s>

< a00066>:<s>A començaments del segle XX hi havia més de 6 milions de petits aeromotors per **bombejar aigua**, als Estats Units d'Amèrica.</s>

< a00241>:<s>Finalment, per produir suficient quantitat d'aliments per a la població mundial en expansió alhora que s'**economitza aigua**, caldrà augmentar la producció en un 84 % dels terrenys de conreu al món regats únicament per la pluja.</s>

< a00059>:<s>El paper i el cartró s'obtenen de la cel·lulosa (arbres) i quan són vells es poden aprofitar per fer-ne de reciclats, amb la qual cosa s'**estalvia aigua**.</s>

< a00037>:<s>A grans trets, es considera que **la contaminació produïda per un porc d'engreix** equival a la produïda per 4 h.-e (persones).</s>

< a00049>:<s>Si tot l'assolellament que arriba sobre un punt de la terra durant un dia expressat en watts/m² es divideix per 1000 W / m² , s'obté el nombre d'hores solars de pic (a la nostra latitud **l'assolellament** equival a una mitjana anual d'unes 4-4,5 hores solar de pic i dia)</s>

< a00066>:<s>**El kilowatt-hora, kWh (1000 watt/hora)**, que és la unitat que apareix al rebut de l'electricitat , equival a unes 860 kcal.</s>

< a00069>:<s>Però tampoc no ho és **cloure** el capítol amb aquestes consideracions, en certa manera a tall d'epíleg més o menys sinistre.</s>

⁶ Els exemples d'ocurrències verbals s'han extret del corpus de medi ambient en català del Corpus Tècnic de l'IULA accessible des d'Internet, <http://bwananet.iula.upf.edu/>.

< a00086>:<s>Creiem que amb aquests mapes es ## clou ## l'etapa d'estudis extensius al Llobregat i el Besòs.</s>

< a00091>:<s>L'acompliment d'aquest programa va ## cloure ## el nostre projecte doctoral, amb el que consideràvem una aproximació útil al fet de la contaminació per organoclorats en la nostra població, acompanyat d'un estudi experimental que subministrava algunes de les principals dades biocinètiques d'aquests contaminants.</s>

Podem observar que els termes nominals vinculats són en l'estructura morfològica (*oxidar*), en la posició d'objecte regit (*estalviar/economitzar aigua, bombar/bombejar aigua*) o en la posició de subjecte i de tema focalitzat en l'estructura informativa (*equivaler*). En els exemples del verb *cloure* les unitats lèxiques vinculades (*el capítol, l'etapa d'estudis extensius o el nostre projecte doctoral*) no es poden considerar termes rellevants en l'àmbit del medi ambient. En la figura 3 representem els quatre models o patrons⁷ que corresponen a les distintes classes de verbs exemplificades:

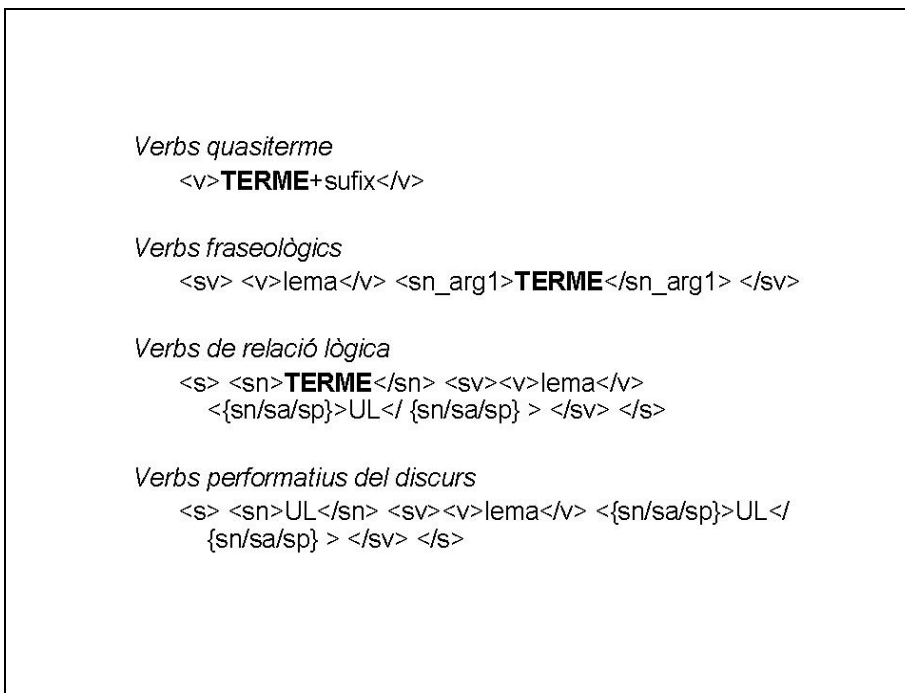


Figura 3. Patrons lexicosintàctics corresponents a les classes de verbs.

4.3. Classes semàntiques dels verbs (criteri complementari)

El criteri complementari de pertinença del verb a una determinada classe semàntica s'utilitza per ratificar la inclusió del verb en una de les quatre classes verbals segons la transmissió de coneixement especialitzat. La nostra hipòtesi preveu que les classes semàntiques dels verbs quasitermes i dels verbs fraseològics siguin les mateixes, per tal

⁷ Delimitats mitjançant etiquetes XML adaptades.

com amb aquestes construccions verbals s'expressen les accions i processos propis de l'àmbit especialitzat (i que, ara per ara, hem identificat amb les classes semàntiques de verbs de canvi i causatius de canvi). Distintament, els verbs de relacions lògiques pertanyen a les classes de verbs atributius o de verbs d'estat; per acabar, els verbs performatius del discurs formen part de classes de verbs del dictum o cognitius.

Tot i que ens cal validar aquesta hipòtesi amb l'aplicació dels dos criteris identificadors en tota mena de textos especialitzats, els resultats de les anàlisis de diversos textos de dret, economia, genètica i medicina avalarien aquesta proposta de distribució excoent. Exposem a la taula següent les classes semàntiques que es correlacionarien amb les classes de verbs segons transmissió del coneixement especialitzat, segons la proposta de Levin (1993) i del projecte SIMPLE⁸

	V performatius	V rel. lògiques	V fraseològics	V quasitermes
Levin	Communication Aspectual	Measure Existence Apperance Predicative Change possession	Putting Removing Sending and carrying Cutting Separating Image creation Creation and transformation Change of state Motion	
Simple Ontology	Speech act Psychological event Aspectual	State Cause	Act Change Cause of change	
Simple Templates	Speech act Reporting events Declarative speech act	Exist Relational state Identificative state Constitutive	Purpose act Relational act Cause act Constitutive change Change of state	

⁸ Prenem les especificacions de SIMPLE, a partir dels protocols de treball del projecte italià CLIPS (2000).

	Comissive speech act Cognitive event Perception Modal event	state Stative location Stative possession Cause	Change possession Change of location Cause change Cause constitutive change Cause change possession Cause change of location Cause natural transition Creation Symbolic creation Copy creation
--	---	---	---

5. A mode de conclusió

Per tancar l'article i obrir el debat que haurà de guiar els treballs descriptius posteriors, volem oferir una definició completa de cada classe de verbs segons la transmissió del coneixement especialitzat, que contempli els paràmetres descriptius en què s'han reconvergit els criteris no discriminadoris de la proposta del 2001-02.

VERB QUASITERME: Verb que està vinculat morfològicament amb un terme de categoria nominal rellevant en l'àmbit, amb el qual manté una relació lèxica paradigmàtica. El verb quasiterme transmet coneixement especialitzat, per la qual cosa es considera una UCE lèxica. Pel fet d'incloure dins de la seva estructura morfològica un terme, els verbs quasitermes formen part de les classes semàntiques de verbs d'acció, de canvi i causatius de canvi. Des del punt de vista sintàctico-semàntic, els verbs quasitermes són verbs predicatius d'estructura argumental diàdica o monàdica. En són exemples *crystalitzar, ionitzar, clonar, desmagnetitzar, erosionar, sulfatar, aluminitzat, hidroxilar, oxidar, eutrofitzar, invertir, hipotecar, compulsar*.

VERB FRASEOLÒGIC: Verb predicatiu que regeix un sintagma nominal, que és un terme rellevant de l'àmbit, amb el qual manté una relació de mútua selecció lèxica. Aquestes combinatòries restringides de verb i complement directe configuren segons el grau de fixació unitats fraseològiques (locucions verbals i construccions de verbs de suport) o col·locacions (o concurrències). Els verbs fraseològics formen part, doncs, d'unitats de coneixement especialitzat, però no són unitats lèxiques especialitzades per si mateixes. Com els verbs quasitermes, els fraseològics formen part de les classes semàntiques de verbs d'acció, de canvi i causatius de canvi. Des del punt de vista sintàctico-semàntic, els verbs fraseològics són verbs d'estructura argumental diàdica o monàdica. Tant en un

cas com en l'altre la selecció lèxica de l'argument intern, que és un terme rellevant de l'àmbit especialitzat (amb paper temàtic de tema, resultat o pacient), condiciona el caràcter fraseològic de la construcció formada pel verb i el sintagma nominal que ocupa l'argument intern (tant en funció de complement regit com en funció de subjecte gramatical). Són exemples de verbs fraseològics els verbs que formen part de construccions fraseològiques com les següents: *instaurar penicil·lina, dictar sentència, elevar un recurs, fer un reset, sintetitzar ADN, codificar la proteïna, bombejar aigua, ratificar el conveni, incoar un expedient, denunciar un contracte, llançar una opa.*

VERB DE RELACIÓ LÒGICA: Verb copulatiu o predicatiu d'estat que posa en relació un sintagma nominal, en funció sintàctica de subjecte gramatical i focalitzat com a tema en l'estructura informativa d'una oració, amb un atribut, un altre sintagma nominal o un altre predicat. El sintagma nominal focalitzat és un terme nominal rellevant en l'àmbit sobre el qual es predica una qualitat, una mesura o una relació genèrica. A més dels verbs atributius (ser, estar i semblar), els verbs d'estat es corresponen amb les subclasses semàntiques d'ubicació, existència, mesura, constitució o possessió inalienable. S'inclouen també els verbs metalingüístics usats en definicions i en actes de denominació. En són exemples: *equivaler, correspondre, mesurar, tenir, contenir, presentar, haver-hi, existir, denominar, significar, anomenar.* Els verbs de relació lògica formen part d'oracions que són unitats de coneixement especialitzat, però no poden ser considerats unitats lèxiques especialitzades ni configuren predicats verbals que puguin ser considerats unitats de coneixement especialitzat sense la intervenció del subjecte al qual es refereixen.

VERB PERFORMATIU DEL DISCURS: Verb predicatiu que expressa la relació de l'emissor (subjecte lògic, habitualment elidit o impersonalitzat) amb el text especialitzat. Des del punt de vista discursiu, podem identificar aquestes construccions verbals amb marcadors i connectors del discurs, ja que fonamentalment tenen per objectiu la modulació del missatge i l'ordenació del text. Els arguments d'aquesta mena de verbs no són mai termes rellevants de l'àmbit especialitzat, sinó que es corresponen amb gèneres discursius (article, tesi, projecte, estudi, assaig) o fragments del discurs (paràgraf, capítol). Aquests verbs no formen part d'unitats de coneixement especialitzat. No transmeten coneixement específic, sinó que més aviat expressen la competència discursiva de l'emissor, que en els textos especialitzats és un especialista en la matèria que controla el coneixement i alhora controla la manera de transmetre'l. Els verbs performatius formen part de les classes semàntiques de verbs cognitius, verbs aspectuals

i actes de parla, com els següents: *exposar, descriure, cloure, iniciar, començar, continuar, discutir, debatre, comunicar, informar*.

Creiem que l'anàlisi de cadascun dels verbs continguts en un text especialitzat ens portarà a plantejar refinaments en els criteris d'identificació, per tant no deixem el tema tancat. Els treballs relacionats amb l'extracció automàtica de terminologia i amb el marcatge semàntic del lèxic contingut en els diccionaris de processament ens permetran, de ben segur, avançar en la validació o en la reformulació d'aquesta nova proposta.

6. Bibliografia

Austin, J.L. (1970) *Ensayos filosóficos*. Madrid: Revista de Occidente, 1971.

Cabré, M. Teresa (1999) *La terminología. Representación y comunicación*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.

Levin, B. (1993), *English Verbs. Classes and Alternations*. Chicago: The University Chicago Press.

Lorente, Mercè (2001) Tipología verbal y textos especializados. González Pereira, Miguel; Souto Gómez, Montserrat (eds.) *Cuestiones conceptuales y metodológicas de la lingüística*. Santiago de Compostela : Universidade de Santiago de Compostela, Servicio de Publicacións, Colección Lucus Lingua, 10 [pp. 143-153]

Lorente, Mercè (2002) Verbos y discurso especializado. *Estudios de Lingüística Española (ELIES)*, 16 [<http://elies.rediris.es/elies16/Lorente.html>]

Lorente, Mercè (2003) Procesos de creación del léxico con significado especializado: unidades verbales en el discurso del genoma humano. Bisetto, Antonietta, Iacobini, Claudio e Thornton, Anna M. (eds.) *Scritti di morfologia in onore di Sergio Scalise in occasione del suo 60º compleanno*. Cesena: Caissa Italia editore, 2003 [pp. 129-147]

Lorente, Mercè (2004) Construcciones verbales en el discurso de la genómica. Tipología verbal y discurso científico. *Studia Romanica Posnaniensia*, vol. XXXX1 (2004). [pp. 353-359]

Ruimy, N. et al. (2000), *CLIPS. Specifiche Linguistiche e manuale di codifica. Livello semantico*. Pisa: Istituto di Linguistica Computazionale, CNR .

Mercè Lorente Casafont (Barcelona, 1960) és doctora en Filologia Catalana per la Universitat de Barcelona. Va defensar la seva tesi, *Aspectes de lexicografia. Representació i interpretació gramatical*, dirigida per M. Teresa Cabré, l'any 1994, per la qual va rebre el Premi Extraordinari de Doctorat de la Universitat de Barcelona i el

Premi Pompeu Fabra de l'Institut d'Estudis Catalans (1995). Professora titular de la Universitat Pompeu Fabra des de 1997, hi imparteix docència en lingüística i terminologia. Investigadora del grup IULATERM, actualment és la directora de l'Institut Universitari de Lingüística Aplicada.

Dedicatòria

És difícil condensar en poques paraules la petjada que M. Teresa Cabré ha deixat en la meua vida. Ella em va animar a emprendre una carrera universitària i sempre m'ha engrescat amb les seves iniciatives, de manera que ja fa vint anys que compartim projectes, il·lusions (i de vegades maldecaps). Al seu costat he après, i continuo aprenent, lingüística i altres coses molt més importants. L'estimació personal només pot fer que reforçar l'admiració pel seu mestratge.

Gràcies, Teresa, per tantes i tantes coses. I que sigui per molts anys!