

terminàlia

REVISTA SEMESTRAL
NÚM. 14 · DESEMBRE 2016
ISSN: 2013-6692 (impresa);
2013-6706 (electrònica)

f. BOT Gènere de plantes arbòries o arbustives erectes de la família de les combretàcies, de flors petites i en general verdes o blanques, que comprèn unes 225 espècies pròpies de regions tropicals. Se n'utilitza la fusta, i també serveix com a planta ornamental i és font de tanins.

f. pl. MIT Festes en honor del déu de la mitologia clàssica romana Tèrminus, déu protector dels límits dels camps i de les fronteres. Els pagesos les celebraven anualment el 23 de febrer.

f. SCATERM Revista de la Societat Catalana de Terminologia.

INSTITUT=ESCOLA



1932

1939

scat
SOCIETAT CATALANA DE TERMINOLOGIA
term

La Societat Catalana de Terminologia, punt de trobada de la terminologia catalana

La Societat Catalana de Terminologia (SCATERM) és hereva de l'Associació Catalana de Terminologia (ACATERM, fundada l'any 2002) i va esdevenir filial de l'Institut d'Estudis Catalans l'any 2008. En tant que societat filial de l'Institut, la SCATERM treballa per ser un punt de referència en l'àmbit terminològic i té per finalitat difondre i promoure l'activitat terminològica en català, sobretot en els àmbits científics i tècnics. Així mateix, la SCATERM constitueix un lloc de trobada per a l'intercanvi d'informació i de coneixements entre totes les persones i organitzacions vinculades d'una manera o altra amb la terminologia.

Feu-vos-en socis!

La SCATERM us convida a participar activament en la cooperació i la difusió del treball terminològic. Com a socis, us animem a aportar idees, proposar activitats, presentar ponències en les jornades i seminaris, i col·laborar amb la revista TERMINÀLIA, trametent articles o propostes per a la secció «Espai de trobada».

Els socis de la SCATERM poden gaudir d'aquests avantatges:

- Recepció de TERMINÀLIA, revista científica de periodicitat semestral.
- Accés exclusiu a les publicacions de la Societat que es fan amb el format EPUB per a dispositius mòbils i llibres electrònics (en concret, les «Memòries de la Societat Catalana de Terminologia» i «Eines de Terminologia»), a més de l'accés lliure a la versió en línia.
- Descompte d'un 50 % en les publicacions de l'IEC.
- Cada soci col·lectiu pot designar quatre persones representants que gaudeixen dels avantatges anteriors, que són aplicables individualment.

Existeixen tres tipus de quotes anuals: socis individuals, socis col·lectius i socis júnior (amb una quota reduïda). Si voleu més informació, visiteu <http://scaterm.iec.cat>, on trobareu les quotes actualitzades, la butlleta d'alta i altres avantatges.

SUMARI

EDITORIAL

Aquest número 5

ARTICLES

Elisenda Bernal i Alba Milà-Garcia
La neologia al servei de l'ensenyament del lèxic 7

Albert Morales Moreno
Redacció legislativa i terminologia: els casos de nació, entitats locals i en tot cas durant el procés de redacció i aprovació de l'Estatut d'autonomia de Catalunya de 2006 16

Alfred Iserte Busqueta
La terminologia jurídica en català. Aproximació descriptiva dels seus patrons morfosintàctics 24

ENTREVISTA

TERMINÀLIA parla amb...
Mercè Izquierdo Aymerich, professora emèrita de la Universitat Autònoma de Barcelona i especialista en didàctica de les ciències 31

DOSSIER: L'ensenyament de la terminologia en els estudis de secundària i batxillerat

Joan Aliberas
Terminologia científica i aprenentatge escolar 36

Enric Custodio
Ciència, llengua i currículum 39

Pilar Sánchez-Gijón
La terminologia en els llibres de secundària 42

ESPAI DE TROBADA

Xerrades amb M. Teresa Cabré Castellví: «Reflexions al voltant de la lingüística aplicada i el lèxic» 45
Òscar Pozuelo-Ollé

Espais Terminològics 2016. «Creació terminològica: de Llull a les xarxes socials» 47
F. Xavier Fargas Valero

SEMBLANÇA: Angeleta Ferrer Sensat (1904-1992)

El mestratge d'Angeleta Ferrer Sensat 49
Francina Martí Cartes

TERMINÀLIA Número 14 (2016)

IMATGE DE PORTADA:
Portada de la publicació *Institut-Escola 1932-1939. Replega d'escrits en motiu del 60è aniversari de la creació de l'Institut-Escola*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1992.

DIRECTORA:
M. Teresa Cabré Castellví (UPF, IEC)
EDITORA EN CAP:
Mercè Lorente Casafont (UPF, IEC)
CONSELL DE REDACCIÓ:
Ester Bonet, Marisa Carrió (UPV), Glòria Fontova (TERMCAT), Pilar Sánchez-Gijón (UAB), Laura Santamaria (UAB), Elisabet Solé (UB)

CONSELL CIENTÍFIC: Gerhard Budin (Univ. de Viena), Mercè Dufort (UB, IEC), Tina Célestín (OQLF), Guiomar Ciapusio (UBA), Loïc Depecker (Univ. de París 1), Pamela Faber (UGR), Joan Martí Castell (URV, IEC)

CORRECCIÓ LINGÜÍSTICA I TIPOGRÀFICA:
Serveis Editorials de l'Institut d'Estudis Catalans

CAPÇALERA DE LA REVISTA: Jesús Carrasco
DISSENY I MAQUETACIÓ: Esteva&Estêvão
IMPRESSIÓ: Ciriano

EN AQUEST NÚMERO HAN COL·LABORAT:
Joan Aliberas, Elisenda Bernal, Enric Custodio, F. Xavier Fargas Valero, Alfred Iserte Busqueta, Mercè Izquierdo Aymerich, Francina Martí Cartes, Alba Milà-Garcia, Albert Morales Moreno, Òscar Pozuelo-Ollé, Pilar Sánchez-Gijón

Fe d'errates del número 13 (2016)

En els crèdits, en els càrrecs de la Junta directiva de la SCATERM, hi havia de constar com a delegat de l'IEC Josep Moran, en lloc de M. Teresa Cabré Castellví.

© dels autors dels articles
© de la Societat Catalana de Terminologia, filial de l'Institut d'Estudis Catalans

SOCIETAT CATALANA DE TERMINOLOGIA
<http://scaterm.iec.cat>
President: Miquel-Àngel Sánchez Ferriz
Vicepresidenta: Judit Feliu
Secretària: Mireia Trias
Tresorera: M. Teresa Miret
Vocals: Ester Bonet, Amor Montané
Delegada de l'IEC: Mercè Lorente

Els continguts de la revista estan subjectes a una llicència Reconeixement – No comercial – Sense obres derivades 3.0 Espanya de Creative Commons, si no s'indica el contrari.



Llicència completa:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>

Les revistes de l'IEC allotjades a l'Hemeroteca Científica Catalana utilitzen com a descriptors les 15 propietats recomanades al Dublin Core Metadata Element Set, versió reduïda de la norma ISO 15836 (2009).

PREU D'AQUEST EXEMPLAR: 13 euros

SUBSCRIPCIONS: El preu de la subscripció és de 26 euros l'any, per dos números de la revista. Els membres de la Societat Catalana de Terminologia en són automàticament subscriptors, i la reben sense que això representi cap encariment de la quota anual. Per subscriure-us-hi o per demanar més informació, adreceu-vos a:

Revista TERMINÀLIA
Societat Catalana de Terminologia
Carrer del Carme, 47 · 08001 Barcelona
Telèfon: 932 529 104 · Fax: 932 701 180
Adreça electrònica: terminalia@iec.cat

ISSN: 2013-6692 (edició impresa);
2013-6706 (edició electrònica)
Dipòsit legal: B-44926-2009
Any d'inici de la revista: 2009

Aquesta revista és accessible en línia des de:
<http://publicacions.iec.cat>, <http://revistes.iec.cat>,
<http://terminalia.iec.cat>

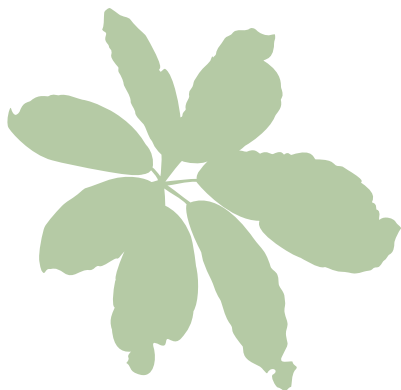
Revista indexada a: CARHUS Plus+, CIRC, CiteFactor, DIALNET, DICE, DOAJ, Dulcinea, Google Acadèmic, Hispana, IEC, ISOC, JournalTOCs, Latindex, MIAR, MLA, RACO, RESH, SHERPA RoMEO, TIB.eu, TRACES, Ulrich's PDDb, WorldCat.

Amb la col·laboració de:



Imprès en paper 100 % reciclat

Aquest número



La terminologia com a matèria de formació específica ja va ser objecte del «Dossier» del número 6 (desembre de 2012) de la revista, però no ens havíem ocupat encara de la funció de la terminologia en els diversos nivells d'ensenyament. Hem volgut començar amb els estudis de secundària i de batxillerat. Com es treballa a l'aula la terminologia de les diverses matèries acadèmiques? Com s'harmonitzen les terminologies en els llibres de text? Què hi diuen els currículums acadèmics previstos pel Departament d'Ensenyament?

Per obtenir algunes respostes i conèixer millor aquesta realitat, a la secció «Entrevista» parlem amb Mercè Izquierdo, professora emèrita de la Universitat Autònoma de Barcelona i especialista en didàctica de les ciències; i en el «Dossier» incloem un article de Joan Aliberas, professor jubilat de Física i Química de secundària; un article d'Enric Custodio, tècnic del Departament d'Ensenyament, i la síntesi d'una sèrie de preguntes adreçades a algunes de les editorials de llibres de text més rellevants del país.

La «Semblança» d'aquest número la dediquem a la figura d'Angeleta Ferrer Sensat, professora de ciències naturals i un personatge clau en el camí cap a la recuperació de la normalitat i de la qualitat en l'ensenyament secundari. L'autora de l'article és Francina Martí, presidenta de l'Associació de Mestres Rosa Sensat.

Els «Articles» avaluats externament d'aquest número són a càrrec d'Elisenda Bernal i Alba Milà-Garcia, de la Universitat Pompeu Fabra, que presenten el nou recurs de la Neolosfera; d'Albert Morales, de la Universitat Ca' Foscari de Venècia, sobre la terminologia de l'Estatut d'autonomia de Catalunya de 2006, i d'Alfred Iser-te, economista de la Universitat Oberta de Catalunya, que analitza les estructures sintagmàtiques dels termes inclosos en un corpus de textos jurídics i experimenta amb una eina d'extracció automàtica.

A la secció «Espai de trobada», s'hi inclouen dues cròniques d'actes: la del cicle de xerrades a l'entorn de la lingüística aplicada i el lèxic, en honor de M. Teresa Cabré, celebrat a l'Institut d'Estudis Catalans des de



L'octubre de 2015 fins al juny de 2016, i la de la jornada *Espais terminològics*, organitzada pel TERMCAT el 20 d'octubre de 2016. Els autors de les cròniques són, respectivament, Òscar Pozuelo-Ollé, de la Universitat Pompeu Fabra, i F. Xavier Fargas, del TERMCAT.

Pel que fa a les novetats del Consell de Redacció, estem introduint millores a la interfície Open Journal Systems de la revista: hi hem actualitzat les normes per als autors, amb una guia per a les paraules clau; tots els textos de presentació i ajuda són també a partir d'ara en totes les llengües de publicació d'articles (català, castellà, anglès i francès), i hem afegit també informació sobre les estadístiques de consulta de la versió electrònica.

Pel que fa a la indexació de la revista, ens plau comunicar-vos que *TERMINÀLIA* ja és inclosa en els catàlegs de revistes d'accés obert SHERPA-RoMEO, Dulcinea, OCLC WorldCat, en el directori CiteFactor, en el recull

de sumaris JournalTOCs i en el portal de la German National Library of Science and Technology (TIB) - Leibniz Information Centre for Science and Technology and University Library. I a partir d'ara també podreu trobar els textos complets de la revista al portal DIALNET.

Elisabet Solé, que des del número 0 ha estat al davant de les fases de revisió, maquetació i control de qualitat de la revista, durant aquests set anys ha posat a disposició de *TERMINÀLIA* el seu saber i molt de temps. A partir d'aquest número ha passat el relleu de la coordinació del procés editorial a la nostra companya Ester Bonet. Com que sabem que serà a prop nostre, no volem dir-li «adéu», només «fins aviat», però sí que volem compartir amb tots vosaltres el nostre agraïment.

EL CONSELL DE REDACCIÓ



TERMINÀLIA és la revista semestral de la Societat Catalana de Terminologia (SCATERM), filial de l'Institut d'Estudis Catalans, que es publica tant en paper com en suport electrònic. Aquesta revista sorgeix en un entorn lingüístic molt actiu des del punt de vista terminològic (activitat científica, planificació lingüística, docència, recerca, innovació, desenvolupament de recursos, xarxes de cooperació), i pretén cobrir un espai natural d'intercanvi d'idees i d'actualització informativa, tot publicant contribucions sobre terminologia i àmbits afins.

L'objectiu principal és fer conèixer arreu l'activitat científica i professional relacionada amb la terminologia catalana, des de la recerca fins a les aplicacions, des dels serveis fins als productes, des de les accions de formació fins al debat social. Ens interessa reflectir el treball que es fa en els territoris de llengua catalana (tant si es refereix a la llengua catalana com a d'altres llengües de treball), pel que té d'exportable a altres comunitats lingüístiques. Alhora

ens volem fer ressò de les experiències de l'exterior que puguin ser aplicables en el nostre entorn o que siguin d'interès general.

Per tant, tot i que neix com una revista d'abast local, pel fet de ser l'òrgan de debat científic de la Societat Catalana de Terminologia, té una clara vocació de projecció exterior; per aquest motiu, les llengües de la revista són el català i l'anglès. S'admeten també contribucions en espanyol i en francès.

El 50 % dels continguts de la revista són contribucions originals, sotmeses a avaluació per parelles d'experts externs. La resta de la revista està estructurada en seccions fixes, que pretenen reflectir l'actualitat de les diverses activitats de la terminologia i d'àmbits afins, i servir d'òrgan d'intercanvi i d'expressió dels diversos perfils professionals vinculats a la terminologia.

Els temes que s'hi poden tractar són, entre d'altres: la terminologia catalana, la terminologia de sectors específics, els aspectes socials i lingüístics de la terminologia, la terminològica, el discurs especialitzat, la traducció especialitzada, la lexicografia especialitzada, l'ensenyament de la terminologia i la història de la terminologia.

La neologia al servei de l'ensenyament del lèxic

ELISENDA BERNAL
Universitat Pompeu Fabra
elisenda.bernal@upf.edu

Elisenda Bernal és llicenciada

en Filologia Catalana per la Universitat de Barcelona (1994) i doctora en Lingüística per la Universitat Pompeu Fabra [UPF] (2000) amb la tesi *Els sufixos verbalitzadors del català. Relacions semàntiques i diccionari*, de la qual es va derivar el projecte A digital dictionary of Catalan derivational affixes, pel qual va rebre el Laurence Urdang Award (2006). Ha participat en projectes lexicogràfics diversos a l'Institut d'Estudis Catalans i ha assessorat diccionaris d'editorials com ara Macmillan o K Dictionaries. Actualment és professora lectora a la Facultat de Traducció i Interpretació de la UPF i membre del grup InfoLex i de l'Observatori de Neologia d'aquesta universitat.



Alba Milà-Garcia és llicenciada

en Traducció i Interpretació per la Universitat Pompeu Fabra (2009) i màster en Formació de Professors d'Espanyol com a Llengua Estrangera per la Universitat de Barcelona (2011). Actualment està desenvolupant una tesi doctoral a la UPF centrada en la pragmàtica, la cortesia i l'anàlisi de la conversa. Imparteix docència al Departament de Traducció i Ciències del Llenguatge de la UPF en assignatures de llengua catalana i castellana i forma part dels grups de recerca InfoLex i Observatori de Neologia.



ALBA MILÀ-GARCIA
Universitat Pompeu Fabra
alba.mila@upf.edu

Resum

La Neolosfera és un blog (<http://obneo.iula.upf.edu/neolosfera>) de l'Observatori de Neologia de la Universitat Pompeu Fabra que es va presentar el gener de 2014 i que publica un neologisme cada dia, amb contextos d'ús i una explicació sobre el procés de formació i el significat. En aquest article es reflexiona sobre l'explotació que es pot fer d'aquest recurs a l'hora de treballar el lèxic a l'aula.

PARAULES CLAU: neologia; lèxic; formació de paraules; recurs digital; usos educatius del web 2.0

Abstract

Neology at the service of vocabulary teaching

Neolosfera is a blog (<http://obneo.iula.upf.edu/neolosfera>) created by Pompeu Fabra University's Neology Observatory, which was started up in January 2014. One neologism is published on this blog every day with contexts of use and an explanation about its formation and meaning. This article considers how this resource may be put to use in the teaching of vocabulary in the classroom.

KEYWORDS: neology; vocabulary; word formation; digital resource; pedagogic uses of Web 2.0

TERMINÀLIA 14 (2016): 7-15 · DOI: 10.2436/20.2503.01.94
Data de recepció: : 20/04/2015. Data d'acceptació: 21/05/2016
ISSN: 2013-6692 (impresa); 2013-6706 (electrònica) · <http://terminalia.iec.cat>

1 Introducció: (re)conèixer paraules

El lèxic mental, entès com a conjunt de paraules que un parlant coneix, és ingent: les paraules estan organitzades en la ment a partir d'estructures complexes i interrelacionades, que permeten emmagatzemar milers de paraules. Però què vol dir exactament conèixer una paraula? Varela (2003), adaptant l'aportació de Richards (1985), destaca els aspectes següents:

- Conèixer una paraula significa conèixer-ne el valor semàntic bàsic, les accepcions i les extensions metafòriques possibles.
- Conèixer una paraula significa conèixer el grau de probabilitat que aquella paraula aparegui en el llenguatge oral i en l'escrit. A més, també sabem amb quines altres paraules combina habitualment.
- Conèixer una paraula significa saber quines limitacions en regeixen l'ús segons la funció i la situació.
- Conèixer una paraula significa conèixer les estructures sintàctiques en què s'emmarca.
- Conèixer una paraula significa conèixer-ne l'arrel, així com les derivacions i les paraules compostes que genera.
- Conèixer una paraula significa saber quina posició ocupa en una xarxa d'associacions amb altres paraules de la llengua (sinonímia, antonímia, hiponímia, hiperonímia, etc.).

En aquest treball ens centrem especialment en el penúltim aspecte: conèixer una paraula vol dir conèixer-ne l'estructura morfològica i la capacitat de combinació amb altres morfemes derivatius i amb altres paraules per crear compostos. Tanmateix, tots els aspectes estan estretament lligats i en aproximar-se a l'estudi de la paraula cal tractar necessàriament el seu valor semàntic i l'ús sintàctic, la seva capacitat metafòrica, la seva combinatòria, les restriccions funcionals d'ús, i les relacions semàntiques que estableix amb la resta. A continuació exposem els aspectes de formació de paraules que preveuen els programes educatius dels diversos nivells i presentem la Neolosfera, els seus antecedents i les seves possibilitats didàctiques.

2 La Neolosfera, «cada dia, una paraula nova»

Des de 1989, l'Observatori de Neologia ha recollit milers de paraules que no apareixen en els diccionaris de referència (vegeu, per exemple, les seleccions publi-

caades a Observatori de Neologia, 1998 i 2004; i Freixa, Bernal i Cabré, 2015). La feina que s'hi ha dut a terme té reconeixement acadèmic, però ha estat força desconeguda fora de la universitat. Amb motiu del vint-i-cinquè aniversari de la seva creació, es va impulsar un recurs nou que pretén acostar el fenomen de la neologia a la societat en general: la Neolosfera.

La Neolosfera no és la primera plataforma que aprofita les noves tecnologies per difondre paraules, tot i que sí que és la primera que se centra exclusivament en neologismes. La idea sorgeix de valorar positivament altres iniciatives anteriors que van obrir el camí, entre les quals trobem, en primer lloc, *A.Word.A.Day* ('Una Paraula al Dia'; <http://www.wordsmith.org/awad>), una publicació digital diària creada per un enginyer informàtic de l'Índia, Anu Garg, el 1994, que ha arribat al milió de subscriptors i que té un gran reconeixement. Pel que fa al castellà, La Pàgina del Idioma Español, sostinguda per l'ONG Asociación Cultural Antonio de Nebrija i encarregada de mantenir el Foro Cervantes de discussions sobre l'espanyol, gestiona el butlletí diari de semàntica i etimologia *La Palabra del Día* (<http://www.elcastellano.org/palabra.html>), en el qual la informació sobre les paraules s'obté a partir d'una bibliografia recollida a la seva pàgina web. Finalment, quant al català, tenim, d'una banda, la iniciativa de la Xarxa de Mots i dels Serveis Lingüístics de la Universitat de Barcelona *Paraules.cat* (<http://www.paraules.cat/inici.asp>) per a l'aprenentatge i pràctica del català, que es va publicar entre 2006 i 2011, i, de l'altra, el reeixit i reconegut *RodaMots. Cada Dia un Mot* (<http://www.rodamots.com/inici.asp>), un butlletí gestionat per Jordi Palou, iniciat l'any 1999, que avui dia té més de 25.000 subscriptors i més de 3.800 mots enviats. És clar que la proliferació d'aquestes pàgines respon a l'interès que senten els parlants per la llengua, i, més concretament, pel lèxic, i que Internet ha possibilitat que augmentin i arribin a molta més gent, que hi pot accedir en qualsevol moment i des de qualsevol punt.

La Neolosfera és un blog¹ (<http://obneo.iula.upf.edu/neolosfera>) en el qual es publica cada dia, de dilluns a divendres, un neologisme lexicogràfic. Les paraules que s'hi publiquen tenen una estructura fixa, en la qual es consignen la data de la primera documentació segons les dades de l'Observatori, el procés de formació, dos contextos d'ús i una explicació sobre el procés, el significat i la motivació de la paraula en qüestió, tal com s'exemplifica en les entrades de *no-lloc* i *pancake* de les taules 1 i 2.

| | |
|----------------------------------|---|
| no-lloc m | |
| Primera documentació: 29/09/1995 | |
| Tipus | prefixació |
| Contextos | Una estètica de la hiperrealitat que acaba convertint aquesta ciutat en un no-lloc que ha intentat, no sense frustració, imposar un espai real per a l'art autèntic. [Avui, 12/07/2007] Són habitants d'un no-temps i un no-lloc , que contemplen el lapse remot en què les coses simplement passen. [Avui, 23/02/2010] |
| Observacions | El concepte de <i>no-lloc</i> va ser encunyat per l'antropòleg francès Marc Augé el 1992 al llibre <i>Non-Lieux, introduction à une anthropologie de la surmodernité</i> ['No-llocs, introducció a una antropologia de la sobremodernitat']. Fa referència a espais urbans caracteritzats per la transitorietat, com ara els aeroports, les estacions de tren o els grans centres comercials (justament aquesta setmana ens referíem a <i>outlet</i> com a exemple de <i>no-lloc</i>), que són llocs despersonalitzats en els quals hi ha un trànsit constant de persones. Aquest neologisme (calc del francès) està format amb el prefix de negació <i>no-</i> , element que en algunes gramàtiques catalanes no es considera un prefix, tot i que l'ús actual demostra que és productiu. |

TAULA 1. Entrada de «no-lloc»

Aquesta estructura pot incloure enllaços interns a altres entrades de la Neolosfera (com en el cas de *no-lloc*), però també d'externs (com en el cas de *pancake*), i cada neologisme té assignades una etiqueta per al procés de formació de paraules i un nombre variable d'etiquetes temàtiques per a l'àmbit especialitzat en el qual es documenten els usos recollits per l'Observatori. En el cas de *no-lloc*, per exemple, les etiquetes són «prefixació», «antropologia» i «urbanisme»; per a *pancake*, les etiquetes són «manlleu», «anglès» i «gastronomia». La presència d'aquestes etiquetes, que van construint dia a dia un núvol d'etiquetes, permet visualitzar d'una manera gràfica i ràpida els tipus de neologismes i d'àmbits temàtics que hi són representats, amb el benentès que el seu cos tipogràfic varia dia a dia a mesura que van apareixent els neologismes. D'altra banda, les etiquetes permeten recuperar informació i, doncs, clicant-hi s'accedeix a totes les paraules que les contenen, opció que és especialment útil per a algunes de les possibilitats didàctiques que es presenten a l'apartat 4.

3 La formació de paraules en els currículums educatius

La formació de paraules constitueix un dels recursos bàsics de qualsevol llengua. Específicament, en la

| | |
|---------------------------------|--|
| pancake m | |
| Primera documentació: 1/06/2006 | |
| Tipus | manlleu de l'anglès |
| Contextos | La barreja d'esmorzar i dinar (breakfast + lunch) és perfecta per als dissabtes i diumenges, dies en què el restaurant serveix ous Benedict passats per aigua, torrades, bacó, ous ranxers, pancakes de coco i pera caramel·litzats i altres delícies per l'estil. [La Vanguardia, 6/08/2010] A La Pubilla sabreu el que són uns ous de corral, un bon embotit i una truita de botifarra, i a la Bodega Montferry tastareu uns entrepans amb producte de la terra que deixen els pancakes a l'altura del betum. [Time Out Barcelona, 18/12/2014] |
| Observacions | El Termcat defineix <i>pancake</i> com una «crep més gruixuda i esponjosa que l'habitual, típica de l'Amèrica del Nord», i proposa dir-ne <i>crep americana</i> . El gentilici probablement és degut al fet que, tot i que al Regne Unit també se'n fan (de fet, el dimarts anterior al Dimecres de Cendra es coneix com a <i>Pancake Tuesday</i> i és molt típic menjar-ne), les angleses s'assemblen més a les creps franceses, que són més planes perquè no utilitzen tant de llevat. En anglès, <i>pancake</i> és un compost format per <i>pan</i> 'paella' i <i>cake</i> 'pastís', i als EUA se solen menjar per esmorzar amb acompanyaments dolços (xocolata, xarop d'auró, melmelada, etc.) o salats (bacó, ous, etc.). Per a més informació, vegeu l'article d'Aina Labèrnia « <i>Pancake, crep americana, panqueque o coqueta?</i> », publicat al <i>Butlletí de la Societat Catalana de Terminologia</i> . |

TAULA 2. Entrada de «pancake»

didàctica de llengües estrangeres s'ha assenyalat diverses vegades (Nattinger, 1988; Gómez Molina, 1997; Marcos Miguel, 2013; Sánchez Gutiérrez, 2013, entre d'altres) que per a un aprenent és important conèixer els mecanismes de creació lèxica a partir dels paràmetres interns que regeixen una llengua. Aconseguir això té repercussions positives per a l'aprenent, que augmenta el vocabulari i els recursos lèxics, i aconsegueix, a més, entendre i relacionar els components —morfemes, bases— i unir, al capdavant, gramàtica i significat. També serveix d'estratègia per millorar l'aprenentatge autònom, així com és important per descodificar i entendre paraules que pugui trobar en els textos, i, així mateix, per a la producció: el reconeixement de l'estructura interna de les paraules ajuda l'aprenent a tenir èxit en la comprensió i a fer tasques de redacció o orals, que també enclouen comunicació. En definitiva: conèixer i dominar els mecanismes de formació de paraules

les és essencial perquè l'aprenent sigui més autònom i independent, especialment per a totes aquelles tasques que tenen a veure amb el lèxic, la creativitat lèxica, la comprensió o fins i tot la proficiència.

Tots aquests continguts relacionats amb la formació de paraules es concreten, de manera més o menys explícita, en els currículums i programes d'ensenyament de llengua catalana de manera diversa, que recollim a continuació de manera succinta.

A primària i a secundària, s'estableix com a objectiu «reflexionar sobre la llengua i les normes d'ús lingüístic» (Decret 142/2007 i Decret 143/2007) amb nivells d'aprofundiment diversos en aquesta reflexió, és clar, segons el nivell.

a) A primària, es treballa la formació de paraules des de dues dimensions:

- Dimensió comunicativa, en què s'observa el funcionament de la llengua (sinònims i antònims, derivació, composició i sentit figurat, que s'amplia amb polisèmia i família de paraules en els cicles mitjà i superior).
- Dimensió literària, en què, a partir del treball d'estratègies de lectura, s'aprèn a interpretar el llenguatge literari (derivació, composició, sentit figurat, locucions i frases fetes, etc.).

b) A secundària (Decret 187/2015), els mecanismes de formació de paraules són un dels continguts clau de lèxic i semàntica que es treballen en diverses dimensions (comprensió lectora, expressió escrita, etc.) en tots els cursos dins del bloc transversal de coneixement de la llengua, de manera incremental, per assolir competències diverses (interpretar i valorar el contingut de textos escrits, produir textos escrits i orals de tipologia diversa, expressar opinions, etc.): així, a primer d'ESO es treballen la derivació i la composició; a segon s'afegeixen la siglació, l'acronímia i els manlleus; a tercer, la parasíntesi, i a quart es treballen tots els mecanismes.

c) A batxillerat (Decret 142/2008) només s'esmenta explícitament la formació de paraules en la dimensió plurilingüe i intercultural, que inclou el coneixement dels trets comuns i diferencials de les llengües, especialment de la seva organització en sistemes interconnectats: el so (i els sistemes d'escriptura), les paraules (creació i derivació, construcció de significats, els manlleus, les paraules internacionals, etc.).

d) En l'ensenyament a persones adultes,² la formació de paraules és present en tots els nivells que tenen els programes publicats (Secretaria de Política Lingüística, 2003a, 2003b, 2005a i 2005b):

- Nivell bàsic (A2): sufixos de derivació que designen formació de noms d'ofici.
- Nivell elemental (B1): sufixos de derivació que designen plantes i arbres, conjunts, dimensions i mides, qualitats o estats, acció o efecte d'una acció, tendències, doctrines o ideologies.

- Nivell intermedi (B2): processos de formació lèxica. Prefixos i sufixos més usuals i el seu significat (diminutius, augmentatius, noms d'oficis, etc.). Substantius i adjectius compostos més usuals. Ús del guionet en compostos i derivats.
- Nivell de suficiència (C1): l'ús del guionet en compostos: compostos a la manera culta amb formes prefixades acabades en -o, compostos catalans el primer component dels quals és un mot que duu accent gràfic, compostos formats per mots units per una conjunció o una preposició, sintagmes lexicalitzats, altres (*abans-d'ahir*, *adéu-siau*). Tipus de diccionaris i organització de les entrades: accepcions i subaccepcions, ordenació temàtica, contingut.

Ara bé, treballar la formació de paraules a l'aula no és fàcil.³ Els llibres de text privilegien sovint la forma ortogràfica o la normativitat de la paraula a l'explicació de les regles de formació de paraules. Així, per exemple, al voltant de la formació de paraules compostes, es treballa la presència o absència de guionet, sense que, amb alguna excepció, s'expliqui la necessitat del guionet en els compostos quan el primer element dels quals acaba en vocal i el segon element comença per r-, s- o x- (evitació de pronúncies o lectures errònies), o sense explicar per què tenim *espanta-sogres* però no *temfantasmes*, per què tenim *parabrisa* i *llevaneu*, variables en singular i en plural, però *paracaigudes* i *llevataques*, invariables. I en els exercicis de derivació, és freqüent trobar l'arrel entre parèntesis i un context que s'ha de completar amb la paraula derivada, en el qual només es donen com a bones les solucions atestades pel diccionari. Aquesta orientació prescriptivista és molt lícita, sobretot en els nivells més alts, però no s'ha d'oblidar que, com assenyalen Bruguera (2006) i Paloma i Rico (2007), la sanció a favor d'una forma o una altra en alguns casos és arbitrària. Així, per exemple, amb els verbs formats sobre noms i adjectius, Fabra (conversa 483)⁴ ja reconeixia la dificultat de decidir a quina forma donar preferència: rebutjar una forma i mantenir l'altra (**lliberar* - *alliberar*); recollir-les totes dues sense variar-ne el significat (*moblar* - *amoblar*),⁵ o recollir-les totes dues i distribuir-ne el significat (*anomenar* 'donar nom' - *nomenar* 'designar per a un càrrec'). I això sense entrar a discutir la conjugació d'alguns dels verbs formats per conversió, que tant poden ser de la primera conjugació (*salar*, *sadollar*), com de la tercera (*espessir*, *agrir*), o dels prefixats, que poden estar formats amb els prefixos a- (*assecar*, *aclarir*) o en- (*envernissar*, *empobrir*), i que generen molts problemes entre els aprenents de tots els nivells i procedències.

Al marge de les consideracions normatives, que cal donar, des del punt de vista de la formació de paraules, s'ha de tenir en compte que tant la formació de verbs per prefixació com la conversió són patrons productius en català (de fet, les dades quantitatives, tant de les formes documentades com de les neològiques, incli-

nen de manera clara la balança del costat dels verbs prefixats, tal com es mostra a Freixa, Bernal i Cabré, 2015). En aquest sentit, doncs, verbs com els anteriors no s'haurien de condemnar tan fortament, i caldria tractar-los com a formes possibles, encara que no siguin normatives: sense negar que la influència dels patrons derivatius del castellà pot ser determinant en la formació d'algunes paraules, abans d'invalidar la solució, s'ha d'analitzar des del punt de vista intern del català i confirmar si es tracta d'una paraula possible en català, i, per tant, que la confluència de solució amb el castellà la reforça, o si simplement és un calc que arraona les possibilitats expressives genuïnes (vegeu Freixa (2015) per a més detall).

4 La Neolosfera com a recurs didàctic

En general, els diccionaris i els llibres de text plantegen sovint exercicis poc diversos per treballar el lèxic, com ara triar entre dues o més paraules la que millor s'adiu al context (o la que no s'hi adiu), formar el derivat a partir d'una paraula que es proporciona, trobar la paraula comuna a tres o més contextos, corregir castellanismes, etc. Tanmateix, de tant en tant s'intenten introduir formats més lúdics (mots encreuats, jeroglífics, etc.), i en aquesta línia és on té cabuda la Neolosfera, que proposa un format de treball diferent per al qual presentem a continuació un seguit d'activitats que se'n poden derivar.

Com ja hem dit, cada neologisme que es publica té com a mínim dues etiquetes associades, segons el procés de formació i l'àrea d'especialització en la qual s'ha documentat el seu ús. A partir d'aquí, doncs, podríem recuperar, per exemple, totes les paraules de l'àmbit d'espectacles, de medicina, manlleus en general, manlleus de l'anglès, neologismes semàntics, etc., a més de recuperar tots els neologismes publicats per ordre alfabètic a la pestanya «Arxiu de neologismes» i generar activitats diverses. Certament, alguns dels neologismes tenen un caràcter efímer marcat: són un reflex sociocultural que pot coincidir o ser molt diferent del que fins a aquell moment ha viscut l'aprenent, de manera que, fins i tot, pot ser difícil entendre'n el significat perquè el referent o el moment en què va aparèixer no és transparent o vigent en l'actualitat. Tanmateix, el treball amb neologismes serveix per reforçar i consolidar els mecanismes de formació d'unitats lèxiques, que evidencien la productivitat d'uns processos determinats, així com també pot usar-se per introduir exemples en què es mostri com la transgressió de les regles de formació pot tenir un component lúdic i expressiu, i treballar la reflexió metalingüística, individual i col·lectiva.

A tall d'exemple, proposem un seguit d'activitats amb alguns exemples concrets que es podrien dur a terme per aprofitar la Neolosfera a l'aula a l'hora de treballar diferents recursos de la formació de paraules, amb algunes observacions que poden servir d'orien-

tació per valorar les respostes. Tot i que especifiquem els destinataris per als quals aquestes activitats resulten més pertinents, això no exclou la possibilitat d'utilitzar-les en d'altres, adequant-les convenientment a cada nivell educatiu.

4.1 Els manlleus del castellà

Els manlleus del castellà se solen considerar interferències que cal evitar perquè ocupen el lloc d'una paraula catalana genuïna. Tanmateix, aquest no sempre és el cas, i hi ha vegades que les paraules manlevades omplen buits denominatius del català.

ACTIVITAT: Dels manlleus del castellà que hi ha publicats a la Neolosfera (*tinglado*, *nòvio* *nòvia*, *guai*), digueu quins creieu que omplen un buit denominatiu (és a dir, que no hi ha una paraula catalana que vulgui dir el mateix) i, doncs, podrien formar part del diccionari, i quins substitueixen una paraula que té el mateix valor, de significat i de connotacions en català, i, per tant, s'haurien d'evitar.

DESTINATARIS: secundària, batxillerat i persones adultes (de CI en endavant).

OBSERVACIONS: Així com per a *tinglado* existeixen equivalents amb el mateix significat (*magatzem* o *cobert*, per al significat literal, i *sarau*, *enrenou* o *merder*, per al figurat), en el cas de *guai* i *nòvio* *nòvia* sembla que els parlants els utilitzen en registres més informals i col·loquials que els equivalents *fantàstic*, *espaterrant*, *súper*, o *promès* *promesa* i *xicot* *xicota*, respectivament.

4.2 Els manlleus de l'anglès

L'anglès és la llengua en què es creen la major part de paraules que designen realitats noves, i en la majoria de casos les llengües adopten directament aquestes propostes en lloc de crear una solució genuïna.

ACTIVITAT: Trieu tres manlleus de l'anglès de la Neolosfera (per exemple: *jet lag*, *streaming*, *bookcrossing*) i proposeu-ne equivalents en català, ja sigui mitjançant paraules que ja existeixen o amb creacions pròpies.

DESTINATARIS: secundària i batxillerat.

OBSERVACIONS: Per a aquesta activitat és convenient consultar les propostes del TERMCAT i observar els mecanismes de formació de paraules que es fan servir per evitar el manlleu (en aquest cas, dues sintagmacions, per a *trastorn d'horari* i *reproducció en temps real*, i composició patrimonial, per a *passallibres*) i comentar amb el grup classe si consideren que es tracta de propostes encertades, implantades en l'ús dels parlants, etc.

4.3 La composició culta: els jocs de paraules

Els parlants juguem amb les paraules. Sovint, amb aquest joc, transgredim les regles de bona formació de les paraules perquè així creem paraules amb una càrrega expressiva molt més forta, i creem un joc de complicitat amb els interlocutors o els lectors.

ACTIVITAT: Dels compostos cultes que hi ha publicats a la Neolosfera (*biocombustible*, *micromecenatge*, *rumorologia*), digueu quins neologismes busquen l'efecte irònic. Amb quins formants se solen fer? Són formants inicials o finals? Aquests formants tenen el mateix significat que quan s'usen de manera canònica? Digues altres compostos similars o inventeu-ne de nous.

DESTINATARIS: secundària i batxillerat.

OBSERVACIONS: Així com *biocombustible* i *micromecenatge* respecten, encara que sigui parcialment, les pautes de la composició culta, el cas de *rumorologia* és diferent: el formant *-logia* designa disciplines científiques, cosa que no es dona en el cas d'aquesta paraula, sinó que els parlants afegeixen un to irònic donant als rumors una categoria superior, de certesa. Aquest ús lúdic de la llengua també es dona en formants finals com *-itis*, que passa de designar 'inflamació' a 'tendència abusiva', o *-mania*.

4.4 L'abreviació i l'acronímia

Molt sovint, els parlants escurcem les paraules per ser més econòmics amb la llengua, sobretot en registres informals. En altres casos, creem versions escurçades de les paraules per combinar-les entre elles i formar mots nous.

ACTIVITAT 1: Consulteu les paraules que s'inclouen a la Neolosfera sota l'etiqueta «Abreviació» (*mosso*, *bici*, *físio*) i determineu si hi ha diferències entre les formes completes i les abreviades (si n'hi ha, digueu si són de significat, de registre, d'àmbit d'ús). Després, valoreu-ne l'adequació per formar part d'un diccionari general.

ACTIVITAT 2: Prenent com a exemple els acrònims recollits a la Neolosfera (*acrodansa*, *agitprop*, *crònut*), creeu-ne un de nou i expliqueu com heu decidit quina part de cada paraula incloure.

DESTINATARIS: primària i secundària.

OBSERVACIONS: En l'activitat 1 hi ha dos tipus d'abreviacions diferents. En el cas d'abreviacions de sintagmes, la diferència entre el sintagma desenvolupat i l'escurçament és mínima, si n'hi ha; en el cas de les abreviacions de paraules, en canvi, hi sol haver un matís de col·loquialitat notori, tot i que en alguns casos han transcendit a registres més formals. En l'activitat 2, es tracta de fer veure com, a l'hora de fer acrònims, les fronteres entre les dues paraules es desdibuixen i es poden segmentar de manera força desigual per crear la paraula nova.

4.5 Els neologismes semàntics

Aquests neologismes solen passar molt desapercebuts perquè modifiquen el significat (per ampliar-lo, restringir-lo, modificar-lo) de paraules ja existents.

ACTIVITAT: Compareu el significat que es desprèn dels contextos de les paraules etiquetades com a

«semàntic» a la Neolosfera (*vestidor*, *retallada*, *cúpula*) i busqueu el significat que apareix recollit en els diccionaris. Definiu els significats que no hi apareixen.

DESTINATARIS: batxillerat i persones adultes (de B2 en endavant).

OBSERVACIONS: Aquesta activitat ajuda a posar de manifest que significats molt habituals encara no són al diccionari. En nivells avançats, pot servir per reflexionar sobre l'ordre de les accepcions en les entrades lexicogràfiques i debatre quin és el millor: l'ordre de freqüència, l'històric, etc.

4.6 Derivació: prefixació i sufixació

Sovint s'ha destacat la universalitat dels processos de formació de paraules:⁶ els parlants tenen molta facilitat per entendre paraules derivades i compostes a la manera culta d'altres llengües, especialment si són romàniques, però també de llengües com l'anglès i l'alemany. La semblança, però, no només es dona en els formants cultes, sinó que moltes vegades les llengües també comparteixen els prefixos i sufixos.

PROPOSTA: A partir de les paraules formades per prefixació (*anticrisi*, *descatalogar*, *inassumible*) o sufixació (*exitós*, *reconeixible*, *viralitzar*) que hi ha a la Neolosfera, elaboreu una taula amb els equivalents amb tantes llengües com pugueu, amb ajuda del diccionari si cal, i destaqueu els prefixos i sufixos que coincideixen.

DESTINATARIS: primària, secundària, batxillerat i persones adultes.

OBSERVACIONS: Aquesta activitat serveix per aprofitar al màxim les semblances morfològiques entre les llengües romàniques. Un cop s'ha treballat amb exemples diversos, es pot fer una variant que consisteixi a donar paraules derivades en diverses llengües i que l'alumnat hipotetitzï com és en una llengua determinada i comprovar-ho després al diccionari.

4.7 Detecció i recollida de neologismes

Una vegada s'han introduït els processos de formació de paraules a classe, una bona manera de posar-los en pràctica és motivar els alumnes a detectar-ne en les fonts que tenen al seu voltant.

ACTIVITAT: Durant una setmana (o el període de temps que es determini), observeu amb atenció l'ús de la llengua en la premsa, la ràdio, la televisió o les xarxes socials (Facebook, Twitter, etc.) i seleccioneu dues paraules que hagin aparegut que no surtin al diccionari. Després, en grups de cinc, trieu la paraula que més us agradi, completeu tota la informació necessària i envieu-la com a proposta perquè es publiqui a la Neolosfera (o, en el cas d'educació primària, es pot enviar a la Bústia Neològica Escolar <http://obneo.iula.upf.edu/bustiaInfantil>).

DESTINATARIS: primària, secundària i batxillerat.

OBSERVACIONS: Aquesta activitat fomenta l'ús del diccionari, ja que cal validar en el diccionari si, efec-

tivament, aquella paraula o aquell ús d'una paraula ja hi apareix sancionat o es poden considerar neologismes lexicogràfics. Cal tenir en compte, però, que la detecció de neologismes no és una tasca fàcil i tant pot ser que d'entrada no en marquin cap com que marquin la major part de paraules complexes o tots els manlleus. Recomanem, doncs, una mica de pràctica guiada en textos de mida reduïda abans de dur a terme l'activitat.

4.8 Creació de paraules

Quan els alumnes ja coneixen els processos de formació de paraules, s'han familiaritzat amb els mecanismes de què disposa la llengua catalana i han estat capaços de detectar neologismes en textos diversos, se'ls pot engrescar a expressar la seva creativitat lingüística. D'aquesta manera poden posar en pràctica tot el que han après d'una manera lúdica per reforçar-ho encara més.

PROPOSTA: A l'hora de formar paraules, hi ha diversos recursos, que es recullen a l'apartat de «Glossari» de la Neolosfera. Trieu algun dels neologismes publicats, sigui del tipus que sigui, i formeu paraules noves amb el mateix significat però per mitjà de mecanismes diferents. Per exemple, a partir del manlleu del japonès *amigurumi* (*amí*, que vol dir 'teixit', i *niigurumi*, que significa 'nino de peluix'), podem fer *amí* (abreviació), *nino de ganxet* (sintagmació), *ganxetó* (sufixació), *mininino* (composició culta), *llaner* (conversió), etc.

DESTINATARIS: primària, secundària i batxillerat.

OBSERVACIONS: Aquesta activitat és molt oberta i es poden arribar a formar moltes paraules diferents. L'important és que es validi la bona formació de les propostes que es plantegin.

5 Conclusions

En l'ensenyament de llengües, estudiar els mecanismes de formació de paraules potencia l'activitat

analítica i hipoteticodeductiva dels aprenents. La descoberta dels diferents formants i el seu funcionament resulta positiva per a la seva capacitat d'interacció perquè, d'una banda, augmenta la seva comprensió, i, de l'altra, els permet ser més creatius en la producció. Amb aquest coneixement, els aprenents poden assolir certa autonomia en l'aprenentatge, i el fet que aquests processos siguin comuns en algunes llengües possibilita el transvasament lingüístic i els convida a reflexionar sobre la llengua. El resultat, doncs, és que conèixer els mecanismes de formació millora globalment les habilitats lingüístiques comunicatives dels aprenents.

Les paraules suggereixen, evoquen i expressen i són necessàries per a una comunicació efectiva. Alhora, les paraules reflecteixen les transformacions de l'entorn (Freixa, 2015) i estan lligades a l'espai, el temps i la societat: probablement, a finals del segle XIX i començaments del segle XX, les innovacions tecnològiques recorrien de manera sistemàtica al fons clàssic del grec i del llatí per denominar invents com *helicòpter* (literalment, 'ala en espiral'), *batiscaf* (literalment, 'vaixell [que pot navegar] profund'), *avió* (del llatí *avis* 'ocell', a través del francès), etc., però potser si aquests ginys s'haguessin inventat ara, s'haurien denominat d'una altra manera, com ha passat amb *dron* (literalment, 'abellot'), que ha experimentat una ampliació semàntica en anglès, que és la que s'ha estès a altres llengües. Sigui com sigui, és important que el lèxic que s'ensenya als aprenents sigui el que s'utilitza en aquell moment en un context determinat, i, en aquest sentit, la Neolosfera posa a disposició de la comunitat 2.0 paraules, d'àmbit general i especialitzat, d'ús habitual i freqüent que no són als diccionaris, les contextualitza i intenta donar compte de la motivació lingüística i extralingüística que les ha creat. En aquest sentit, doncs, creiem que és un recurs que pot ajudar a treballar aspectes lèxics diversos a l'aula i contribuir als objectius formatius en competència lèxica que es plantegen als currículums. ✿

Bibliografia

- BONVINO, Elisabetta (coord.) (2011). *EuRom5 = Ler e comprender 5 línguas românicas = Leer y entender 5 lenguas románicas = Llegir i entendre 5 llengües romàniques = Leggere e capire 5 lingue romanze = Lire et comprendre 5 langues romanes*. Milà: Hoepli.
- BRUGUERA, Jordi (2006). *Diccionari de la formació de mots*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- CASTILLO CARBALLO, M. Auxiliadora; GARCÍA PLATERO, Juan Manuel; MORA GUTIÉRREZ, Juan Pablo (2002). «¿Cómo enseñar lexicogénesis a hablantes de otras lenguas?». A: PÉREZ GUTIÉRREZ, Manuel; COLOMA MAESTRE, José. (ed.). *El español, lengua del mestizaje y la interculturalidad*. Múrcia: ASELE, p. 880-889.
- [DCVB] = ALCOVER, Antoni M.; MOLL, Francesc de Borja (1926-1962). *Diccionari català-valencià-balear*. Palma de Mallorca: Moll.
- «Decret 142/2007, de 26 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació primària». *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, núm. 4915 (26 juny 2007).
- «Decret 143/2007, de 26 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria». *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, núm. 4915 (29 juny 2007).
- FABRA, Pompeu (1956). *Gramàtica catalana*. Barcelona: Teide.
- FABRA, Pompeu (2010). *Obres completes*. Direcció de Jordi Mir i Joan Solà. Vol. 7: *Converses filològiques*. Barcelona: Proa.
- FREIXA, Judit (2015). «La neologia en societat: verba sequuntur». *Caplletra*, 59, p. 185-195.
- FREIXA, Judit; BERNAL, Elisenda; CABRÉ, M. Teresa (ed.) (2015). *La neologia lèxica catalana*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- GÓMEZ MOLINA, José Ramón (1997). «El léxico y su didáctica: una propuesta metodológica». *Revista de Estudios de Adquisición de la Lengua Española*, 7, p. 69-93.
- MARCOS MIGUEL, Nausica (2013). *Analysing instruction and learning of derivational morphology in the Spanish foreign language classroom*. Tesi doctoral. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- MARTÍN PERIS, Ernesto (2014). «ELE y léxico: el poder de las palabras». Ponència presentada el 30 de maig en la jornada *Adquisición, Aprendizaje y Enseñanza del Léxico* (Barcelona, UB-UPF).
- NATTINGER, James R. (1988). «Some current trends in vocabulary teaching». A: CARTER, Ronald; MCCARTHY, Michael (ed.) (1988). *Vocabulary and language teaching*. Londres: Longman, p. 62-82.
- OBSERVATORI DE NEOLOGIA (1998). *Diccionari de paraules noves*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- OBSERVATORI DE NEOLOGIA (2004). *Llengua catalana i neologia*. Barcelona: Meteora.
- PALOMA, David; RICO, Albert (1997). *Diccionari de barbarismes*. Barcelona: Edicions 62.
- PALOMA, David; RICO, Albert (2007). «Variació formal i enriquiment lèxic. El cas dels verbs amb el prefix a-». A: MONTSERRAT, Anna; CUBELLS, Olga (ed.) (2007). *Entorn i vigència de l'obra de Pompeu Fabra*. Valls: Cossetània, p. 239-252.
- PRADO ARAGONÉS, Josefina (2005). «Estrategias y actividades para el uso del diccionario en el aula». *Káñina*, 29, p. 53-71.
- RICHARDS, Jack C. (1985). *The context of language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SÁNCHEZ GUTIÉRREZ, Claudia Helena (2013). «Priming» morfológico y conciencia morfológica. *Una investigación con estudiantes norteamericanos de E/LE*. Tesi doctoral. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- SECRETARIA DE POLÍTICA LINGÜÍSTICA (2003a). *Programa de llengua catalana. Nivell bàsic*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. En línia a <<http://www20.gencat.cat/docs/Llengcat/Documents/Publicacions/Programacions%20ensenyament%20adults/Arxiu/basic.pdf>>.
- SECRETARIA DE POLÍTICA LINGÜÍSTICA (2003b). *Programa de llengua catalana. Nivell elemental*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. En línia a <<http://www20.gencat.cat/docs/Llengcat/Documents/Publicacions/Programacions%20ensenyament%20adults/Arxiu/elemental.pdf>>.
- SECRETARIA DE POLÍTICA LINGÜÍSTICA (2005a). *Programa de llengua catalana. Nivell intermedi*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. En línia a <<http://www20.gencat.cat/docs/Llengcat/Documents/Publicacions/Programacions%20ensenyament%20adults/Arxiu/intermedi.pdf>>.
- SECRETARIA DE POLÍTICA LINGÜÍSTICA (2005b). *Programa de llengua catalana. Nivell suficiència*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. En línia a <<http://www20.gencat.cat/docs/Llengcat/Documents/Publicacions/Programacions%20ensenyament%20adults/Arxiu/suficiencia.pdf>>.
- VARELA, Soledad (2003). «Léxico, morfología y gramática en la enseñanza de español como lengua extranjera». *ELUA*, 17, 571-588.

Notes

1. La Neolosfera permet la subscripció per correu electrònic, de manera que cada dia es rep un missatge amb el neologisme del dia.
2. Cal recordar que en el context de l'ensenyament del català a persones adultes es produeix una situació que no deixa de ser una mica anòmala: així com en els primers nivells (A2-B1) els alumnes aprenen el català com a llengua estrangera, a partir de B2 conviuen a l'aula amb una majoria de persones catalanoparlants que, per motius diversos, no han pogut rebre formació reglada en llengua catalana en el moment dels seus estudis obligatoris. En aquest sentit, doncs, en aquest treball no fem la distinció entre parlants nadius i no nadius, sinó que ho englobem tot dins de l'ensenyament a persones adultes.
3. Per motius d'espai, no podem parlar de manera aprofundida de l'ús del diccionari a l'aula, que, tot i que es recull com a contingut en currículums i programes, no se sol explorar i explotar adequadament, malgrat els avantatges pedagògics innegables que té: millora l'ús del coneixement i l'ús de la llengua, fomenta l'autonomia de l'aprenentatge, possibilita l'autocorrecció, millora l'ortografia, amplia el vocabulari, ajuda a construir millor el text, etc. Vegeu Prado Aragonés (2005) per a més detalls i possibilitats diverses d'activitats didàctiques.
4. Seguim l'edició de Mir i Solà de l'any 2010. Fabra va dedicar sis converses a aquest tipus de verbs (indiquem entre parèntesis els verbs que s'hi esmenten): 474 (*consolar - aconsolar, conhortar - aconhortar, delitar-se - adelitar-se, lliberar - alliberar, baixar - abaixar, pujar - apujar, mesurat - amesurat*), 483 (*lliberar - alliberar, consolar - aconsolar, llunyar - allunyar, baixar - abaixar*), 484 i 485 (*bastar - abastar*), 491 (*bastar - abastar, adreçar - endreçar, nomenar - anomenar*) i 552 (*batanar - abatanar*).
5. Verb que actualment només apareix en els repertoris de barbarismes, com ara el de Paloma i Rico (1997). Aquest verb apareix en el DCVB i encara a Fabra (1956).
6. Vegeu Castillo Carballo *et al.* (2002) o Martín Peris (2014), entre d'altres, que destaquen que el fet que amb un nombre finit de formants es puguin crear moltíssimes paraules (possibles, probables, reals) facilita la intercomprensió i el procés d'ensenyament-aprenentatge. Vegeu també en aquest sentit Bonvino (2011): el projecte EuRom5 té com a objectiu principal desenvolupar la comprensió escrita a través de l'aproximació global als textos, però recorre a estratègies que anomena «de detall» (que consisteixen a presentar les dades lingüístiques de manera que es faci evident la segmentació de la paraula que permet identificar la part comprensible) per destacar les similituds i coincidències entre les diverses llengües romàniques.

Redacció legislativa i terminologia: els casos de nació, entitats locals i en tot cas durant el procés de redacció i aprovació de l'Estatut d'autonomia de Catalunya de 2006¹

ALBERT MORALES MORENO
Universitat Ca' Foscari Venezia
amoralesmore@uoc.edu

Albert Morales Moreno és

llicenciat i màster en Traducció i Interpretació (2005) i màster i doctor en Ciències del Llenguatge i Lingüística Aplicada (2015) per la Universitat Pompeu Fabra. Des de 2010 imparteix classes de llengua i literatura catalanes —i, des de 2011, també d'espanyol— a la Universitat Ca' Foscari de Venècia (Itàlia). A més, és professor col·laborador de la Universitat Oberta de Catalunya, investigador extern del grup IULATERM (UPF) i col·laborador de l'Observatori de Neologia. Ha fet estades acadèmiques a la Universitat Jean Moulin (Lió 3), Universitat de Southampton, Universitat de Pàdua i Universitat de Laval (Quebec). Du a terme recerques relacionades amb la didàctica de la llengua i la lingüística de corpus sobre discurs institucional, discurs legislatiu, lexicologia, lexicometria, terminologia i neologia. Ha publicat articles i ressenyes, entre d'altres, a *Catalan Review*, *Debate Terminológico*, *Rassegna Iberistica*, *Revista de Llengua i Dret* i *Rivista Italiana di Studi Catalani*.



Resum

L'any 2006 entra en vigor un nou estatut d'autonomia de Catalunya. Aquest article presenta breument el marc teòric i metodològic emprat per analitzar, durant la nostra recerca doctoral (Morales, 2015), els textos derivats d'aquest llarg i complex procés de redacció i aprovació. L'anàlisi lexicomètrica (duta a terme amb Lexico3 i Coocs) ens ha permès identificar, a través de l'índex d'especificitats, les unitats lèxiques que presentaven variació en l'ús entre les diferents parts del corpus. A partir de l'estudi dels contextos, s'han pogut identificar tres tipus d'esmenes diferents: les que són degudes a la negociació política del text, les que provenen de l'adequació lingüística del text a criteris lingüístics i les que són conseqüència de l'adequació del text a criteris jurídics. En aquest article presentem un exemple de cadascuna: nació, entitats locals i en tot cas.

PARAULES CLAU: lexicometria; anàlisi del discurs; terminologia; discurs legislatiu

Abstract

Legislative drafting and terminology: the cases of nació, entitats locals and en tot cas during the process of drafting and approving the Statute of Autonomy of Catalonia of 2006

In 2006, a new Statute of Autonomy came into force in Catalonia. This article briefly presents the theoretical and methodological framework used to analyze the texts derived from this long complicated drafting and approval process (cf. Morales, 2015). Based on a lexicometric analysis (using Lexico3 and Coocs) and the specificities index, words whose use varied in different parts of the corpus were identified. A study of contexts revealed three different types of amendments: those due to political negotiations (e.g. nació), those which aimed to bring the text in line with linguistic criteria (e.g. entitats locals), and those which aimed to bring the text in line with legal criteria (e.g. en tot cas).

KEYWORDS: lexicometrics; discourse analysis; terminology; legislative discourse

TERMINÀLIA 14 (2016): 16-23 · DOI: 10.2436/20.2503.01.95
Data de recepció: 27/04/2016. Data d'acceptació: 26/05/2016
ISSN: 2013-6692 (impresa); 2013-6706 (electrònica) · <http://terminalia.iec.cat>

Introducció

Aquest article forma part de la recerca de doctorat (Morales, 2015) sobre el vocabulari del procés d'aprovació i redacció de l'Estatut d'autonomia de Catalunya (EAC) aprovat l'any 2006. En paraules de Toni Soler, deu anys després s'ha constatat que l'EAC 2006 «no va suposar cap salt endavant de l'autonomia catalana, ni en competències ni en finançament, però és un punt d'inflexió definitiu en la política catalana» (Soler, 2016). A la tesi hem analitzat, tant qualitativament com quantitativament, les múltiples versions consensuades del text i hem identificat, a través d'un índex estadístic propi de la lexicometria (l'índex d'especificitats), les paraules l'ús de les quals va canviant al llarg de la tramitació de l'EAC 2006.

El DIEC defineix l'estatut d'autonomia com «el marc legal d'autogovern de comunitats nacionals o regionals que formen part d'un estat». Per les seves funcions, es pot considerar «equivalent a la constitució d'un estat membre d'una federació, perquè regula les institucions autonòmiques, estableix les competències que han de tenir i no pot ser modificat per cap altra llei, ni autonòmica ni estatal: només pot reformar-se pel procediment que el mateix Estatut preveu, característica pròpia de les constitucions i no pas de les lleis» (Albertí et al., 2002, p. 111), i forma part del «bloc de la constitucionalitat» (Barceló i Vintó, 2011, p. 470). Per tant, «l'Estatut té rang de llei orgànica estatal» (Pons i Pla, 2007, p. 187).

La majoria del Parlament reclama a principis del 2000 més autogovern partint de la *relectura* o *proposta Argullol*, que «havia coordinat de cara a la millora i l'aprofundiment de l'autogovern de Catalunya aprofitant una lectura autonomista de la Constitució i del mateix Estatut aleshores vigent, el de 1979» (Homs, 2008, p. 35). La Resolució 1489/VI, sobre l'orientació política general del Consell Executiu, del 7 d'octubre de 2002, justifica així aquesta reforma estatutària:

L'existència d'una situació de paràlisi i de retrocés del desenvolupament autonòmic protagonitzat per les dues forces polítiques majoritàries de l'Estat, del qual són un clar exponent tant la legislació estatal que lamina les competències estatutàries, com l'obstrucció reiterada al traspàs de serveis pendents fins a la manca de resposta positiva a les iniciatives destinades a la millora i l'aprofundiment de l'autogovern presentades reiteradament.

Així s'inicia el llarg i complex procés de negociació de l'EAC 2006. La ponència redactora parteix dels informes de l'Institut d'Estudis Autonòmics, els quals, segons Marc Carrillo, «foren lliurats [a la ponència] entre el juliol de 2004 i el juny de 2005» (Carrillo, López Bofill i Torres, 2006, p. 14). El dia 8 de juliol de 2005 la ponència presenta a la Mesa la proposta de reforma (text identificat amb l'etiqueta {PON}). Havent exhaurit el període d'esmenes i vots particulars, el 30 de setembre de 2005 s'aprova la Proposició de llei

orgànica per la qual s'estableix l'Estatut d'autonomia de Catalunya (text identificat amb l'etiqueta {PC}) i es deroga l'EAC 1979. El pas següent és la remissió i la consulta a les Corts Generals, a Madrid. El 2 de novembre de 2005 s'inicia el debat de totalitat al Congrés dels Diputats sobre la Proposta de reforma estatutària i s'obre un «procés de negociacions secretes» (Sánchez Llibre, 2006, p. 74) per «arribar a la ponència, si era possible, amb tot el contingut estatutari pactat» (Sánchez Llibre, 2006, p. 71). Aquesta fase és clau per negociar el redactat² de la versió final.

El 10 de maig de 2006, el Ple del Senat aprova la proposta de reforma de l'Estatut d'autonomia de Catalunya (text identificat amb l'etiqueta {CG}, perquè és la versió de les Corts Generals). L'aprovació d'aquest text (idèntic a l'aprovat al Congrés dels Diputats el 30 de març de 2006) clou l'iter parlamentari de la reforma de l'EAC 2006. Posteriorment, el 18 de juny de 2006 es ratifica mitjançant referèndum. Segons Joan Rigol, «el nou Estatut de Catalunya es converteix en l'èpica generacional de la gent que ens ha succeït [...] i que vol tirar el país endavant» (Benach, 2006, p. 9).

1 Marc teòric i metodologia

En el marc de la nostra recerca³ (Morales, 2015) hem analitzat quantitativament i qualitativament els tres textos derivats d'aquest procés de reforma estatutària (el del 8 de juliol de 2005, el del 30 de setembre de 2005 i el del 10 de maig de 2006) i també s'han adoptat com a referència les bases de cada grup parlamentari. El nostre corpus és un text redactat, negociat i esmenat en diferents moments amb característiques enunciatives similars, és a dir, una «sèrie textual cronològica» (Salem, 1994, p. 313).

Aquest estudi ha partit de l'anàlisi del discurs (AD), una disciplina relativament recent però consolidada que «examina els patrons del llenguatge a través dels textos i té en compte la relació establerta entre la llengua i els contextos socials i culturals en què s'empra» (Paltridge, 2012, p. 2). L'hem triat perquè, basant-nos en tota la tradició de recerca existent, l'AD ens permetia detectar aquelles formes i pistes lingüístiques i discursives que, per la seva natura «ideològicament sensible», haguessin variat i generat més polèmica durant la reforma de l'EAC 2006. L'AD es basa en l'anàlisi del text i del seu context per posar en relació aquestes dues instàncies a través d'una teoria del discurs, segons Maingueneau (1976, p. 18).

Gutiérrez (1999, p. 2) afirma que una base important del vocabulari del corpus està ideològicament marcat i això és especialment pertinent en un text normatiu, «en què les funcions normativa i performativa dels textos són essencials, i el verb hi té un paper important, ja que “dir vol dir fer”» (Greenstein, 2006, p. 24), i les paraules no només declaren, sinó que també canvien la realitat (Carofiglio, 2010, p. 127).

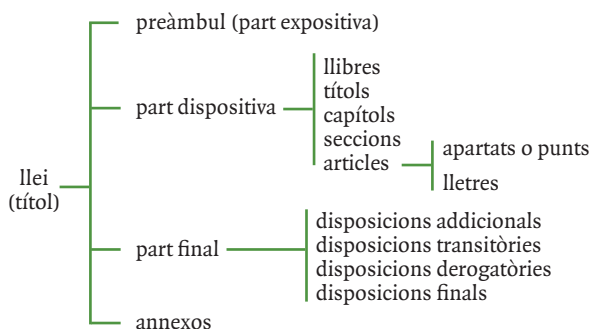
Els Serveis d'Assessorament Lingüístic del Parlament defineixen *discurs normatiu* així: «Les lleis, els estatuts i les normes de funcionament pertanyen a l'àmbit del llenguatge normatiu, com els reglaments o els decrets. El llenguatge normatiu o llenguatge de les normes jurídiques és un subllenguatge d'especialitat dins el llenguatge jurídic, que inclou també altres subllenguatges, com el llenguatge judicial. Atès que les lleis presenten unes característiques pròpies, en part diferents de les dels altres tipus de normes, sovint es parla de llenguatge legislatiu per a fer referència al llenguatge específic de les lleis» (SAL, 2014, p. 19).

M. Teresa Castiñeira assegura que, en aquest tipus de text, s'empren unitats lèxiques amb múltiples significats (ja que, segons Greenstein (2006, p. 20), els textos normatius inclouen formes que denoten i connoten) però precises, perquè «actualment es reconeix sens dubte que la precisió absoluta és impossible. Els parlaments dicten lleis i els jutges les interpreten i apliquen. Cal assolir un grau de precisió que permeti mantenir la seguretat jurídica» (Castiñeira, 2006, p. 73).

Tot i que la nostra recerca analitza un gènere concret del discurs jurídic (el discurs normatiu), al món francòfon trobem la forma *légistique* (i el seu equivalent italià *legistica*), que serveix per designar el nostre camp de recerca. En l'àmbit català, el Grup d'Estudis de Tècnica Legislativa (GRETEL) analitzà el 1986 l'estructura de les normes a *La forma de les lleis: 10 estudis de tècnica legislativa per formular les recomanacions lingüístiques*, que, l'any 1995, es recullen en el manual *La redacció de les lleis*, obra que continua sent un manual de referència de redacció de normativa en català. A més, nombroses institucions i universitats catalanes fan recerca en la mateixa línia que el GRETEL, però les que han tingut un paper més destacat han estat el TERMCAT, l'Escola d'Administració Pública de Catalunya i el Parlament de Catalunya (vegeu Sanjaume, 2014, p. 10-11).

En els darrers temps aquest àmbit ha generat cada vegada més interès; és destacable la publicació de *La terminologia instrumentalitzada*, a cura de Miquel Strubell (2015), la qual recull diverses anàlisis sobre aspectes terminològics del discurs normatiu.

L'estructura prototípica de les lleis en llengua catalana —que també se segueix en l'EAC 2006— és, segons el manual *La redacció de les lleis*, la següent:



GRÀFIC 1. Estructura prototípica de la llei (a partir de GRETEL, 1995, p. 72)

A la tesi hem estudiat, amb el programari Lexico3 i Coocs, els textos quantitativament amb una metodologia, la lexicometria, que té una trajectòria prou sòlida de recerques i publicacions que n'assegura la validesa científica (vegeu Morales, 2015, p. 164-176). Aquesta és la «disciplina que permet descriure quantitativament els textos constitutius d'un corpus a partir de la seva segmentació en formes gràfiques. Consta d'un conjunt de mètodes que permeten fer reorganitzacions formals de la seqüència textual i anàlisis estadístiques de vocabulari» (Salem et al., 1990, p. 26). Després hem fet un estudi qualitatiu dels contextos d'aquelles unitats que presentaven un comportament estadísticament anòmal.

Finalment, cal assenyalar que el nostre estudi ha caracteritzat tant paraules del lèxic comú com unitats terminològiques, tal com es defineixen a la teoria comunicativa de la terminologia, marc teòric elaborat per M. Teresa Cabré (1999), que també adoptem per explicar el comportament de les unitats de coneixement especialitzat en un text normatiu com l'EAC 2006. Hem decidit analitzar els textos derivats d'aquesta tramitació parlamentària perquè l'EAC 2006 és un text normatiu que marca un punt d'inflexió en la política catalana contemporània i no s'havia caracteritzat encara des de la lingüística.

2 Anàlisi

Durant la tesi doctoral hem analitzat detalladament els contextos en què apareixien les noranta-nou formes que presentaven anomalies en els índexs d'especificitat (és a dir, un ús per sobre/sota del que s'espera estadísticament en relació amb la mida del corpus i de cadascuna de les parts). Entre d'altres, s'ha estudiat el comportament d'unitats lèxiques (amb usos generals i especialitzats) com *adequat*, *cambra*, *entitats*, *estableixin*, *excepte*, *mediació*, *nacionals*, *orgànica*, *suportats*, *terme*, *territorialitzables*, *tot*, *tributs*, *títol* i *ultrapassí*. A partir de l'estudi dels contextos de les formes analitzades, s'ha determinat la motivació de les esmenes.

En concret, per a aquest article, hem seleccionat tres casos que ens permeten presentar els tres tipus d'esmena identificats: l'ús de nació (és degut a la negociació política del text), l'ús del terme *entitats* (és degut a l'adequació del text als criteris lingüístics i estilístics dels SAL del Parlament de Catalunya) i l'ús de la locució *en tot cas* (és degut a l'adequació del text a la tècnica normativa).

2.1 L'ús de la família lèxica de nació i el reconeixement nacional a l'EAC 2006

De tots els casos estudiats, el que més va transcendir, sobretot durant la negociació, va ser el que fa referència al reconeixement nacional de Catalunya a l'EAC 2006. Va ser un dels punts cardinals d'aquesta reforma

i, històricament, ha estat —i ho és encara— un tema central del debat polític català (Bassols, 2007, p. 182), tot i que amb un paper més secundari al debat polític espanyol (Nuñez i Guerrero, 2002, p. 42).

En la recerca duta a terme, s’ha estudiat el comportament de la família lèxica de nació⁴ (nació, nacional, nacionals, nacionalitat, nacionalitats, nacions i nacionales). En total, la distribució freqüencial d’aquestes paraules en el procés d’aprovació és la següent: al text de la ponència apareixien 12 vegades; al del Parlament, 25, i a la versió final, la de les Corts Generals, 10.

L’article de la taula 1 és un exemple de l’evolució de nació durant la reforma de l’EAC.

| {PON} | {PC} | {CG} |
|---|---|--|
| TÍTOL PRELIMINAR Article 1. La nació catalana 1. Catalunya és una nació . 2. Catalunya exerceix el seu autogovern mitjançant institucions pròpies, constituïda com a comunitat autònoma d’acord amb la Constitució i l’Estatut. | TÍTOL PRELIMINAR Article 1. La nació catalana 1. Catalunya és una nació . 2. Catalunya exerceix el seu autogovern per mitjà d’institucions pròpies , constituïda com a comunitat autònoma d’acord amb la Constitució i aquest Estatut. | TÍTOL PRELIMINAR Article 1. Catalunya Catalunya, com a nacionalitat , exerceix el seu autogovern (Ø) constituïda en comunitat autònoma d’acord amb la Constitució i amb aquest Estatut, que és la seva norma institucional bàsica . |

TAULA 1. Evolució de nació durant la reforma de l’EAC

Si les formes d’aquesta família lèxica s’utilitzen menys és a causa de la negociació política de l’EAC 2006. Sánchez Llibre afirma que «en Rubalcaba ens va explicar cap on aniria el tema de nació i de finançament» (2006, p. 102) i que «els socialistes volien que la definició de Catalunya anés al preàmbul en comptes de posar-la al títol preliminar, que si bé té validesa jurídica no en té de normativa» (2006, p. 103).

Joan Ridaó explica que aquest canvi es consensua durant el pacte Mas-Zapatero del 21 de gener de 2006 i que «tots dos es van posar d’acord a eliminar la referència a la “nació”» (Ridaó, 2006, p. 166). L’acord polític entre PSOE, CiU i ICV-EUiA implicava que «hi figuraria una descripció eufemística i vergonyant de l’opinió “majoritària” del Parlament de Catalunya en aquest sentit, de manera que fora l’articulat deixava de tenir cap valor normatiu» (Ridaó, 2006, p. 192). A la versió final de l’EAC, de fet, l’única ocurrència —«fruit d’un debat intens i contradictori» (Homs, 2008, p. 114)— de nació és la del fragment següent:

El Parlament de Catalunya, recollint el sentiment i la voluntat de la ciutadania de Catalunya, ha definit Catalunya com a **nació** d’una manera àmpliament majoritària. La Constitució espanyola, en l’article segon, reconeix la realitat nacional de Catalunya com a nacionalitat.

Els dictàmens del Consell Consultiu previs al 30 de setembre de 2005 van pronunciar-se quant a l’ús del terme nació i, com que consideren que «hi ha nocions de “nació” que no són contradictòries amb l’ús cons-

titucional» (Butlletí Oficial del Parlament de Catalunya [BOPC], 2005, p. 8), acaben determinant que «resta palesa la constitucionalitat de l’article 1 de la Proposta de Reforma en el seu conjunt i de tots els articles que contenen la noció “nacional” referida a Catalunya» (BOPC, 2005, p. 9).

El PP presenta el 27 de juliol de 2006 un recurs contra l’EAC 2006 al Tribunal Constitucional (TC). La Sentència 31/2010 defineix el terme nació com a «extraordinàriament proteic»⁵ i en delimita l’ús: «De la nación puede, en efecto, hablarse como una realidad cultural, histórica, lingüística, sociológica y hasta religiosa. Pero la nación que aquí importa es única y

exclusivamente la nación en sentido jurídico-constitucional. Y en ese específico sentido la Constitución no conoce otra que la Nación española» (STC 31/2010, p. 272). Antoni Bayona afirma: «Un dels aspectes més polèmics de la sentència ha estat la declaració portada a la part decisòria en el sentit que no tenen valor jurídic interpretatiu les expressions del preàmbul de l’EAC sobre la consideració de Catalunya com a “nació” o com una “realitat nacional”. Aquesta declaració és clarament preventiva, perquè el mateix tribunal recorda que els preàmbuls de les lleis no tenen valor normatiu» (RAP, 2010, p. 65).

2.2 Sobre l’ús d’entitats locals i ens locals

Aquest segon cas és il·lustratiu d’algunes esmenes identificades a la tesi que són degudes a la intervenció dels SAL del Parlament de Catalunya. Durant la tramitació, els lingüistes revisen el redactat per garantir que l’EAC 2006 s’adeqüi als principis generals del llenguatge normatiu (d’adequació lingüística, de funcionalitat, de neutralitat i objectivitat, i de vigència).

Entitats presenta especificitat positiva (E+03) en el text de la ponència i s’hi empra tant en el seu sentit general («col·lectivitat considerada com una unitat») com com a unitat terminològica juridicoadministrativa («persona jurídica»). L’anàlisi de coocurrències de Coocs ens va permetre identificar que aquesta forma s’hi emprava principalment en el sintagma entitats locals, en contextos com els que es mostren a la taula 2.

| {PON} | {PC} | {CG} |
|---|--|--|
| Article 88. Altres entitats locals supramunicipals | Article 93. Els altres ens locals supramunicipals | Article 93. Els altres ens locals supramunicipals |
| Les altres entitats locals supramunicipals es fonamenten en la voluntat de col·laboració i associació dels municipis i en el reconeixement dels fets metropolitans. La creació, la modificació i la supressió, i també l'establiment del règim jurídic d'aquestes entitats , es regulen per una llei del Parlament. | Els altres ens locals supramunicipals es fonamenten en la voluntat de col·laboració i associació dels municipis i en el reconeixement de les àrees metropolitanes. La creació, la modificació i la supressió, i també l'establiment del règim jurídic d'aquests ens , es regulen per una llei del Parlament. | Els altres ens locals supramunicipals es fonamenten en la voluntat de col·laboració i associació dels municipis i en el reconeixement de les àrees metropolitanes. La creació, la modificació i la supressió, i també l'establiment del règim jurídic d'aquests ens , són regulats per una llei del Parlament. |

TAULA 2. Ús del sintagma *entitats locals* durant la reforma de l'EAC

De manera sistemàtica, doncs, la versió del Parlament presenta en molts articles una substitució del sintagma *entitat(s) local(s)* per *ens local(s)*, com a l'exemple anterior.

Aquesta substitució s'explica perquè el *Llibre d'estil de les lleis i altres textos del Parlament de Catalunya* inclou una entrada que desaconsella explícitament l'ús d'*entitat local* i dona com a forma preferent *ens local* (SAL, 2014, p. 208). Per tant, quan es tramita la llei al Parlament —fase que implica una revisió lingüística (a càrrec dels SAL) i una revisió jurídica (a càrrec dels lletrats dels Serveis Jurídics)— el text s'adapta als criteris tècnics de redacció normativa en llengua catalana.

Aquestes esmenes són degudes a la intervenció dels SAL per assegurar el principi de precisió del llenguatge normatiu, atès que «la relació entre terme i concepte ha d'ésser biunívoca, és a dir, s'ha d'emprar un únic terme per a cada concepte i cada terme només pot expressar un concepte. La introducció de variació en la selecció dels elements lèxics podria afectar la seguretat jurídica» (SAL, 2014, p. 18). Així doncs, quan els SAL revisen el redactat estatutari desapareixen unitats imprecises per garantir la seguretat jurídica de la llei aprovada.

2.3 L'ús de la locució *en tot cas*

El tercer cas que presentem en aquest article és la locució *en tot cas*. Es va poder identificar que aquesta locució presentava un ús anòmal en les múltiples versions perquè tot⁶ era una especificitat positiva (E+05) —s'hi emprava més vegades de les esperades estadísticament— de la versió de la ponència redactora. Quan se'n compten les ocurrences, constatem que es documenta 142 vegades al text de la ponència, 132 a la versió aprovada el 30 de setembre de 2005 al Parlament i 104 al text final de l'EAC 2006 aprovat el 10 de maig de 2006 a les Corts Generals.

La majoria correspon a la clàusula *en tot cas*, emprada en contextos com el següent: «La llei regula l'estatut

jurídic del personal al servei de l'administració de la Generalitat, incloent-hi, **en tot cas**, el règim d'incompatibilitats» (art. 69, {PON}).

El llibre d'estil del Parlament la defineix com una «locució adverbial, equivalent a *en qualsevol cas*, que es pot emprar amb valor concessiu o amb el sentit de 'en tots els casos'. Quan té aquest sentit, per raons de claredat i precisió, és preferible substituir-la per *sempre* o *en tots els casos* o, si escau, prescindir-ne» (SAL, 2014, p. 272).

Durant la tramitació al Parlament (entre les versions de la ponència i del Parlament) se substitueix perquè en ocasions s'hi emprava incorrectament, però entre la versió del Parlament i la de les Corts Generals la motivació és diferent i, en general, és deguda a l'adequació del text estatutari a la tècnica legislativa.

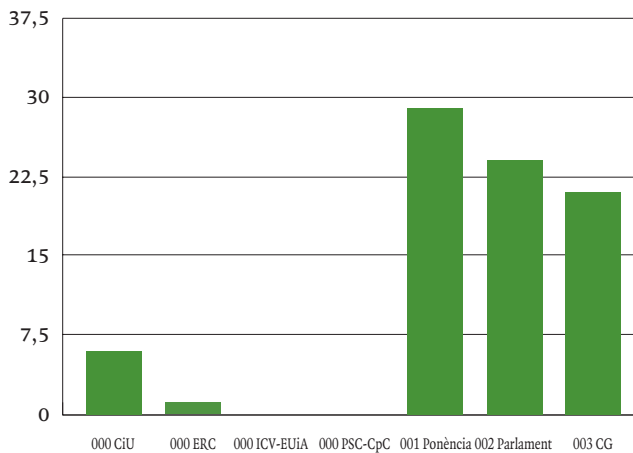
Tot és una paraula funcional del discurs general, però a la clàusula *en tot cas* en discurs normatiu adquireix un sentit especialitzat. L'ús d'aquesta clàusula té un paper importantíssim en la tècnica legislativa del nou EAC 2006. El doctor Viver i Pi-Sunyer la defineix de la manera següent: «La clàusula "en tot cas" s'inclou precisament per donar a entendre que tota la matèria és [...] exclusiva i que la relació de submatèries no té caràcter exhaustiu [...]. Per això, si en una determinada matèria la legislació no ha plantejat problemes, s'especifica només l'execució, la qual cosa no vol dir que la legislació no sigui també exclusiva» (Viver i Pi-Sunyer, 2005, p. 126).

Aquesta és, doncs, una clàusula que el legislador inclou per blindar competencialment l'EAC 2006 ja que, com assegura Ferret, «el prolix esforç de l'Estatut per l'establiment detallat de les competències en submatèries pretenia posar límit a la possibilitat invasiva de les competències estatals» (RCDP, 2010, p. 42) i «les matèries o submatèries incorporades *ex novo* a l'Estatut de 2006 no superen la dotzena i tenen una transcendència pràctica molt desigual» (Viver i Pi-Sunyer, 2011, p. 365).

La tècnica per fer-ho és la següent: «Cal tenir present que, per tal d'incrementar el quantum competencial i

garantir (“blindar”, com es va conèixer col·loquialment aquesta tècnica) les competències autonòmiques, el legislador estatutari utilitzà la tècnica de definir de forma exhaustiva les submatèries dins de cada àmbit material general, precisant en cada cas les potestats de la Generalitat» (Ridao, 2012, p. 354).

Aquesta doctrina del TC explica que, durant la negociació a Barcelona i a Madrid, la freqüència absoluta de la clàusula *en tot cas* presenti l'evolució següent:



GRÀFIC 2. Freqüència relativa (x 10.000) de la clàusula *en tot cas* al corpus

Veiem, doncs, que l'ús relatiu i específic d'aquest segment repetit decreix durant la tramitació parlamentària del nou EAC (els quatre primers valors corresponen a les bases estatutàries de cada grup parlamentari). En aquest cas, però, és degut sobretot a l'adequació del text estatutari a la tècnica legislativa.

La STC 31/2010 fa referència a aquesta clàusula, tot limitant-ne el sentit a «merament descriptiu» sempre que la competència no l'obstaculitzi (en cas que sigui concurrent amb el Govern central): «Respecto a la expresión “en todo caso” al relacionar las submaterias a las que se extiende la competencia autonómica, ya hemos tenido ocasión de declarar que debe entenderse en sentido meramente descriptivo o indicativo de que dichas submaterias forman parte de la competencia de la que se trate, pero sin que las competencias estatales, tanto si son concurrentes como si son compartidas con las de la Comunidad Autónoma, resulten obstaculizadas en su ejercicio por esa atribución estatutaria “en todo caso” (fundamentos jurídicos 59 y 64)» (STC 31, 2010, p. 324).

Lloveras interpreta que, en realitat, aquesta clàusula té un encaix constitucional, perquè «la funció doncs del “en todo caso” no és pròpiament limitar la legislació civil de l'Estat en el cas de les CCAA [sic] amb dret civil propi, ja que en cap cas substitueix l'atribució ini-

cial de competència exclusiva a l'Estat, sinó tot el contrari: té la funció de limitar el dret autonòmic —cosa que es pot entendre literalment del text constitucional— però sense que sigui l'únic límit possible» (Lloveras, 2010, p. 10).

Tanmateix, la STC 31/2010 la interpreta diferent i declara part d'aquest blindatge competencial inconstitucional, atesa la seva expressió limitativa de les bases de l'Estat: «La Sentencia de la mayoría afronta el problema con una interpretación conforme en el fallo, explícita y severa, del art. 110 para situar donde corresponde a las referidas expresiones de “competencias exclusivas” y “en todo caso”, con la declaración de inconstitucionalidad de la expresión limitativa de las bases del Estado del art. 111 (con las correlativas declaraciones de inconstitucionalidad de las expresiones concordantes de los artículos 120.2 y 126.2) y con la interpretación conforme del término “participa” en el art. 174.3» (STC 31, 2010, p. 487).

L'evolució de l'ús d'aquesta locució, com s'ha afirmat, té relació amb l'adequació de l'EAC 2006 a una correcta tècnica legislativa.

3 Conclusions

Aquesta selecció reduïda d'exemples representatius, estudiats amb més detall a Morales (2015), ens ha permès il·lustrar els tres tipus d'esmena identificats durant l'estudi de les múltiples versions consensuades en seu parlamentària de l'EAC 2006 i donar-ne exemples terminològics. D'una banda, l'evolució de la família lèxica de *nació* demostra com d'important és la tria i la negociació del lèxic especialitzat d'una llei orgànica com l'EAC 2006 i com evoluciona a mesura que avancen la tramitació parlamentària i la negociació política del text.

D'una altra, els casos del sintagma *entitats locals* i de la locució *en tot cas* demostren que la tramitació al Parlament de Catalunya (amb la intervenció dels tècnics dels SAL i dels SJ) garanteix la seguretat jurídica de l'EAC 2006 fent-hi algunes esmenes de tipus tècnic que garanteixen els principis generals del llenguatge normatiu (d'adequació lingüística, de funcionalitat, de neutralitat i objectivitat, i de vigència) i una correcta tècnica legislativa.

Cal continuar analitzant l'ús i la negociació del lèxic especialitzat a les múltiples versions d'una llei tan important com l'EAC 2006 (equiparable a textos constituents d'altres tradicions jurídiques) per verificar que les observacions quant a redacció normativa identificades als textos d'aquesta reforma estatutària i les tipologies presentades es documenten també en altres llengües i sistemes jurídics. ✿

Bibliografia

- ABELLÓ, Teresa (2007). *El debat estatutari del 1932*. Barcelona: Parlament de Catalunya.
- ALBERTÍ, Enoch; AJA, Eliseo; FONT, Tomás; PADRÓS, Xavier; TORNOS, Joaquim (2002). *Manual de dret públic de Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Institut d'Estudis Autònoms.
- BARCELÓ, Mercè; VINTRÓ, Joan (2011). *Dret públic de Catalunya*. Barcelona: Atelier.
- BASSOLS, Margarida (2007). *El llenguatge dels polítics: Anàlisi del cas català*. Vic: Eumo.
- BENACH, Ernest (2006). *L'Estatut: una aposta democràtica i moderna: Barcelona, 7 de novembre de 2005*. Barcelona: Parlament de Catalunya.
- [BOPC] = Butlletí Oficial del Parlament de Catalunya. Núm. 208, 11 de juliol de 2005. «Proposta de reforma de l'Estatut d'autonomia de Catalunya elaborada per una ponència del conjunt dels grups parlamentaris».
- CABRÉ CASTELLVÍ, M. Teresa (1977). *Lenguajes especiales: estudio léxico-semántico de los debates parlamentarios*. Tesi de doctorat no publicada. Universitat de Barcelona.
- CABRÉ CASTELLVÍ, M. Teresa (1999). *La terminología: Representación y comunicación*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Institut Universitari de Lingüística Aplicada.
- CAROFILIO, Gianrico (2010). *La manomissione delle parole*. Milà: Rizzoli.
- CARRILLO, Marc; LÓPEZ BOFILL, Hèctor; TORRES, Aïda (ed.) (2006). *L'Estatut d'autonomia de Catalunya de 2006: Textos jurídics*. Barcelona: Institut d'Estudis Autònoms.
- CASTIÑEIRA, M. Teresa (2006). «Precisión del lenguaje y principio de legalidad». A: CABRÉ CASTELLVÍ, M. Teresa; BACH, Carme; MARTÍ, Jaume (ed.). *Terminología y derecho: complejidad de la comunicación multilingüe: V Actividades de IULATERM de Verano (4-14 de julio de 2005)*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Institut Universitari de Lingüística Aplicada: Documenta Universitaria, p. 69-78.
- FERNÁNDEZ LAGUNILLA, Marina (1985). *Aportación al estudio semántico del léxico político: el vocabulario de los republicanos*. Hamburg: H. Buske Verlag.
- FORSBERG, Esteri (1986). «Emplois et fréquences de 'patria' et 'nación' dans le discours de Franco». A: DIVERSOS AUTORS. "Nation" et nationalisme en Espagne du franquisme à la démocratie. *Vocabulaire et politique*. París: Publications de l'INALF, p. 21-30.
- GREENSTEIN, Rosalind (2006). «Dénotation et connotation dans le domaine du droit». A: CABRÉ CASTELLVÍ, M. Teresa; BACH, Carme; MARTÍ, Jaume (ed.). *Terminología y derecho: complejidad de la comunicación multilingüe: V Actividades de IULATERM de Verano (4-14 de julio de 2005)*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Institut Universitari de Lingüística Aplicada: Documenta Universitaria, p. 17-67.
- [GRETEL] = Grup d'Estudis de Tècnica Legislativa (1995). *La redacció de les lleis*. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.
- GUTIÉRREZ, Silvia (1999). «Discurso político y argumentación». A: SOTO, Guillermo (ed.). *Discurso para el cambio. Selección de artículos presentados durante el Tercer Coloquio Latinoamericano de Estudios del Discurso*. Santiago de Chile, 5 a 9 de abril de 1999. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- HOMS, Francesc (2008). *Catalunya a judici*. Badalona: Ara Llibres.
- LLOVERAS, Marc (2010). «La competència en dret civil en la STC sobre l'Estatut». In *Dret: Revista per a l'Anàlisi del Dret*, 4, p. 1-13.
- MAINGUENEAU, Dominique (1976). *Initiation aux méthodes de l'analyse du discours: Problèmes et perspectives*. París: Hachette.
- MORALES, Albert (2015). *Estudi lexicomètric del vocabulari del procés de redacció de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya (2006)*. Tesi doctoral. Universitat Pompeu Fabra. <<http://hdl.handle.net/10803/350795>>.
- NÚÑEZ, Emilio Alejandro; GUERRERO, Susana (2002). *El lenguaje político español*. Madrid: Cátedra.
- PALTRIDGE, Brian (2012). *Discourse analysis: An introduction*. Londres: Bloomsbury Academic.
- PINEIRA-TRESMONTANT, Carmen (1986). «'Nación' dans la Constitution espagnole de 1978». A: DIVERSOS AUTORS. "Nation" et nationalisme en Espagne du franquisme à la démocratie. *Vocabulaire et politique*. París: Publications de l'INALF, p. 89-104.
- PONS, Eva; PLA, Anna M. (2007). «La llengua en el procés de reforma de l'Estatut d'autonomia de Catalunya». *Revista de Llengua i Dret*, 47, p. 183-226.
- [RAP] = DEPARTAMENT D'INTERIOR, RELACIONS INSTITUCIONALS I PARTICIPACIÓ (2010). *Activitat Parlamentària [Barcelona: Generalitat de Catalunya]: Especial Sentència del Tribunal Constitucional sobre l'Estatut d'Autonomia de Catalunya*.
- [RCDP] = ESCOLA D'ADMINISTRACIÓ PÚBLICA DE CATALUNYA (2010). *Revista Catalana de Dret Públic [Barcelona: Generalitat de Catalunya. Escola d'Administració Pública de Catalunya]: Especial Sentència 31/2010 del Tribunal Constitucional, sobre l'Estatut d'Autonomia de Catalunya de 2006*.
- RIDAO, Joan (2006). *Així es va fer l'Estatut: De l'Estatut del Parlament a l'Estatut de la Moncloa*. Barcelona: Mediterrània.
- RIDAO, Joan (2012). *Curs de dret públic de Catalunya: Adaptat a la nova legislació i a la Sentència del Tribunal Constitucional 31/2010, del 28 de juny, sobre l'Estatut de Catalunya*. Barcelona: Columna.

- [SAL] = SERVEIS D'ASSESSORAMENT LINGÜÍSTIC (2014). *Llibre d'estil de les lleis i altres textos del Parlament de Catalunya*. Barcelona: Parlament de Catalunya.
- SALEM, André (1994). «La lexicométrie chronologique: l'exemple du Père Duchesne d'Hébert». Équipe 18ème. A: *Langages de la Révolution (1770-1815): Actes du 4e Colloque International de Lexicologie Politique*. Ed. Révolution, París: Klincksieck.
- SALEM, André; CABRÉ CASTELLVÍ, M. Teresa; ROMEU, Lydia (1990). *Vocabulari de la lexicometria: català, castellà, francès*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Divisió de Ciències Humanes i Socials. Centre de Lexicometria.
- SÁNCHEZ LLIBRE, Josep (2006). *Les veritats de l'Estatut: Allò que no s'ha publicat al Diari de Sessions*. Barcelona: Esfera dels Llibres.
- SANJAUME, Margarida (2014). «Presentació». A: [SAL] SERVEIS D'ASSESSORAMENT LINGÜÍSTIC. *Llibre d'estil de les lleis i altres textos del Parlament de Catalunya*. Barcelona: Parlament de Catalunya. p. 13-18.
- SOBREQUÉS, Jaume (2010). *L'Estatut de la Transició: l'Estatut de Sau (1978-1979)*. Barcelona: Parlament de Catalunya.
- SOLER, Toni. «Un nyap necessari». *Ara* (26 març 2016).
- [STC 31/2010] = TRIBUNAL CONSTITUCIONAL, PLENO (2010). *Sentència 31/2010, de 28 de junio de 2010 (BOE núm. 172, de 16 de julio de 2010)*. Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- STRUBELL, Miquel (ed.) (2015). *La terminologia instrumentalitzada*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- VIVER I PI-SUNYER, Carles (2005). «En defensa dels estatuts d'autonomia com a normes jurídiques delimitadores de competències. Contribució a una polèmica juridicoconstitucional». *Revista d'Estudis Autonòmics i Federals*, 1, p. 97-130.
- VIVER I PI-SUNYER, Carles (2011). «El Tribunal Constitucional, ¿“sempre, només... i indiscutible”? La funció constitucional dels estatuts en l'àmbit de la distribució de competències segons la STC 31/2010». *Revista d'Estudis Autonòmics i Federals*, 12, p. 363-402.

Notes

1. Vull donar les gràcies a la doctora Anna Joan Casademont (TÉLUQ, Universitat del Quebec) per les seves valuoses aportacions i comentaris per millorar aquest article.
2. Cal assenyalar que aquesta reforma estatutària implica la traducció al castellà del text aprovat al Parlament (per tal que es pogués debatre a les Corts Generals) i, al final del procés, la traducció al català del text aprovat a les Corts (perquè sortís en versió bilingüe simultàniament al BOE i al DOGC). Aquesta darrera havia de ser tan literal com fos possible (era una llei aprovada en una cambra diferent) i se n'encarregaren els lingüistes Joan Ramon Fibla, Margarida Sanjaume i Enric Tudó, dels Serveis d'Assessorament Lingüístic (SAL) del Parlament de Catalunya. Atesa la seva importància, estem estudiant aquest complex procés de (re) traducció per a una publicació futura.
3. Les limitacions editorials d'aquesta publicació ens obliguen a presentar una revisió de l'estat de la qüestió, la metodologia, les eines lexicomètriques i el marc teòric d'una manera molt resumida, però vegeu Morales (2015) per conèixer detalladament tots els elements d'aquesta recerca.
4. L'ús del terme *nació* a l'EAC 2006 és, com afirma Francesc Homs, dels punts «que més polèmica han generat entorn al debat estatutari» (Homs, 2008, p. 115), com també ho havia estat, segons M. Teresa Cabré Castellví (1977, p. 316), al 1931, durant el debat de les Corts Constituents de la Segona República Espanyola; segons Abelló (2007, p. 131), durant el debat de l'EAC 1932, i, d'acord amb Sobrequés (2010, p. 103), durant el procés de redacció de l'EAC 1979. Aquest és un dels termes més estudiats en l'anàlisi del discurs i la lexicometria, entre molts altres, a Forsberg (1986), Fernández Lagunilla (1985), Carmen Pineira-Tresmontant (1986).
5. El caràcter polisèmic d'aquesta forma es defineix a la STC 31/2010 així: «Es preciso convenir [...] en que el término “nación” es extraordinariamente proteico en razón de los muy distintos contextos en los que acostumbra a desenvolverse como una categoría conceptual perfectamente acabada y definida, dotada en cada uno de ellos de un significado propio e intransferible» (2010, p. 272).
6. Aquest cas permet demostrar com d'important és no partir d'una selecció prèvia de les unitats d'anàlisi i partir d'una primera exploració estadística de les dades per trobar, a través de l'índex d'especificitats, aquelles unitats amb variacions significatives. Si hem identificat la forma tot com a especificitat és perquè no hem partit d'una norma lexicològica basada en la dicotomia tradicional *paraules plenes* vs. *paraules funcionals* que s'aplica en molts estudis lexicològics. Per tant, cal prendre en consideració tot el cabal lèxic del corpus, sense partir d'apriorismes ni normes lexicològiques que ignorin paraules funcionals com tot.

La terminologia jurídica en català. Aproximació descriptiva dels seus patrons morfosintàctics

ALFRED ISERTE BUSQUETA
Universitat Oberta de Catalunya
aiserter@uoc.edu

Alfred Iserte Busqueta és llicenciat en Ciències Econòmiques i Empresarials (1990) per la Universitat de Barcelona (UB), màster d'Especialització Tributària (1991) i llicenciat en Filologia Catalana (2015) per la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Els seus interessos principals són la lexicologia en general i l'estudi de la terminologia jurídica i econòmica en particular. Exerceix l'activitat professional d'assessor fiscal i és membre del Registre d'Economistes Assessors Fiscals d'Espanya.



Resum

En aquest treball es descriuen els patrons morfosintàctics que segueix la terminologia jurídica en català amb l'objectiu de contribuir a establir estratègies lingüístiques útils en l'extracció automatitzada de terminologia i es descriu un cas pràctic d'extracció terminològica de termes jurídics amb el programa TBXTools.

PARAULES CLAU: terminologia catalana; terminologia jurídica; patrons morfosintàctics; extracció terminològica automatitzada

Abstract

Legal terminology in Catalan. A descriptive approach to its morphosyntactic patterns

This study describes the morphosyntactic patterns of legal terminology in the Catalan language to help to establish linguistic strategies which are useful in automatic terminology extraction, presenting a case study of the extraction of legal terms with the TBXTools program.

KEYWORDS: Catalan terminology; legal terminology; morphosyntactic patterns; automatic terminology extraction

TERMINÀLIA 14 (2016): 24-30 · DOI: 10.2436/20.2503.01.96
Data de recepció: 08/09/2015. Data d'acceptació: 12/04/16
ISSN: 2013-6692 (impresa); 2013-6706 (electrònica) · <http://terminalia.iec.cat>

1 Introducció

Malgrat les divergències existents en la conceptualització dels llenguatges d'especialitat, hi ha una coincidència mínima a entendre que presenten unes característiques que els fan diferents del llenguatge general perquè vehiculen l'expressió i la transmissió d'àrees específiques de coneixement. El domini conceptual d'una especialitat s'estructura en categories conceptuais dinàmiques i prototípiques a partir de les quals es poden extraure patrons sintàctics i semàntics recurrents. Així, un nombre limitat de categories específiques de cada domini serveix per estructurar els conceptes, que, al seu torn, remetent a unitats terminològiques de cada llengua. Un terme és l'expressió d'un concepte.

L'objectiu de la majoria d'aproximacions a l'extracció terminològica ha estat obtenir el conjunt de termes més significatiu d'un corpus, és a dir, aquell que representi millor el domini conceptual per a un expert.

Segons la metodologia aplicada, aquestes aproximacions es poden agrupar en tres blocs: les aproximacions basades en l'aplicació de tècniques estadístiques, les basades en anàlisis lingüístiques i les que podríem anomenar mixtes, que apliquen una combinació de metodologies estadístiques i lingüístiques. Aquestes últimes són les que s'han demostrat més eficaces. Normalment, l'extracció comença per una fase lingüística, que actua a tall de filtratge, i posteriorment es passa a la fase estadística.

Les anàlisis lingüístiques cerquen la identificació de termes a partir de les seves estructures sintàctiques característiques, perquè es considera que la seva funció de representació semàntica imposa unes restriccions en la seva forma que obeeixen a unes regles de correcta formació sintàctica anomenades *composició sinàptica*.

L'experiència de treballs realitzats fins ara permet concloure que els termes que generalment apareixen en forma de sintagmes nominals curts, formats per dos elements amb significat, que alguns autors anomenen *termes base* (Pazienza et al., 2005; Daille, 1994), són les estructures més rellevants. A partir d'aquesta idea d'associació entre dos elements, Daille proposa una definició complementària de *terme* com a coocurrència. Els termes serien, doncs, les coocurrències de dos elements amb les propietats següents:

- Poden ser descrites a partir de la seva estructura morfosintàctica.
- Estan formades per dos ítems principals.
- Accepten modificacions que poden generar nous termes que poden estar formats per més de dos ítems.
- Accepten variants.

L'objectiu primer d'aquest treball és determinar aquestes estructures, que nosaltres denominarem aquí *patrons morfosintàctics*, de les unitats terminològiques de

l'àmbit de coneixement jurídic, vàlides per contribuir a establir estratègies lingüístiques útils en el disseny d'aplicacions d'extracció automatitzada de terminologia jurídica.

La metodologia i el punt de vista aplicats en el seu desenvolupament es basen en el marc teòric de la teoria comunicativa de la terminologia (TCT) formulat per M. Teresa Cabré (1999).

L'estudi es fa sobre les unitats terminològiques contingudes en el corpus terminogràfic *Justiterm* (<http://justicia.gencat.cat/ca/serveis/justiterm>), publicat pel Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya. Les entrades actuals de *Justiterm* són 8.719 unitats, de les quals 6.830 (el 78,33 % del total) són sintagmes nominals.

Es descriuen tres aspectes essencials d'aquestes unitats terminològiques:

- La seva categoria gramatical.
- Les estructures o patrons morfosintàctics que segueixen.
- La freqüència d'aquestes estructures per determinar-ne la productivitat.

Com a segon objectiu del treball, ens proposem realitzar un experiment d'extracció terminològica sobre un corpus textual constituït amb els números del *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* (DOGC) publicats l'any 2013, mitjançant l'eina TBXTools.

2 Anàlisi dels sintagmes nominals

Aquest treball es centra en l'anàlisi dels sintagmes nominals perquè, com és comú a tots els llenguatges d'especialitat, la categoria nominal és la prototípica dels termes com a nodes de coneixement especialitzat (Cabré, 1999). També es farà una descripció dels adjectius perquè, com es veurà més endavant, formen part del patró morfosintàctic més productiu (N A) d'unitats terminològiques polilèxiques.

2.1 Estructures formals i freqüències

Els sintagmes nominals adopten els patrons morfosintàctics que apareixen en la taula 1, ordenats per freqüència de casos.

| Patrons morfosintàctics | Formes | Casos | % |
|-------------------------------------|------------|--------------|--------------|
| N (nom) | 1 | 3.102 | 45,42 % |
| N SA (nom + sintagma adjectival) | 62 | 2.052 | 30,04 % |
| N SP (nom + sintagma preposicional) | 128 | 1.520 | 22,25 % |
| Altres 10 patrons | 21 | 156 | 2,29 % |
| Totals | 212 | 6.830 | 100 % |

TAULA 1. Patrons morfosintàctics de les entrades del *Justiterm*

Els patrons dels sintagmes nominals presents en aquest corpus adopten fins a 212 formes diferents. Per formes entenem les diferents composicions que pot adoptar un patró morfosintàctic. Per exemple, el patró N SP pot adoptar diverses formes, com N de N, N de NA, N a N, etc. La major part de formes i ocurrencies es concentren en tres patrons. La unitat nominal monolèxica és la més freqüent amb gairebé la meitat de les ocurrencies. Aquesta unitat N i les unitats polilèxiques que segueixen els patrons N SA i N SP representen el 98 % del total.

El patró d'estructura N SP és el que presenta més varietat de formes, seguit de l'estructura N SA. Entre els dos reuneixen el 90 % del total de formes.

Aquests resultats són semblants als obtinguts per Estopà (1996). En el seu treball dedicat exclusivament a l'estudi de les unitats terminològiques polilèxiques (UTP), Estopà va analitzar una mostra de 690 unitats (d'un total de 1.099 UTP) contingudes en el *Diccionari jurídic català*, que en aquell moment disposava de 3.045 entrades. Els patrons morfosintàctics més productius són els mateixos en els dos estudis.

Els patrons morfosintàctics més freqüents per àrees i subàrees d'especialitat del corpus *Justiterm* són els que es mostren a la taula 2.

2.2 Anàlisi de les unitats nominals monolèxiques

Per tal de tenir una aproximació a les característiques dels noms continguts en aquesta base de dades, hem fet l'anàlisi de les primeres 1.000 unitats nominals monolèxiques amb els resultats següents:

- La major part dels noms són cultismes o semicultismes (66,20 %) i noms patrimonials d'origen llatí (23,90 %).
- La sufixació és el principal mètode de formació (51 % dels casos). Dels 47 sufixos diferents, el més productiu és *-ció* (39 %) seguit de *-ment* (19 %). Amb 9 sufixos es deriven el 89 % dels mots sufixats.
- La major part dels noms tenen origen verbal.

No es detecta cap característica específica dels termes nominals monolèxics. El tret més freqüent és la construcció per sufixació amb *-ció* d'un mot culte deverbal, però tot just representa el 19 % del total de termes i, a més, el sufix *-ció* és el més comú en la formació de mots verbals: al DIEC trobem exactament 1.000 mots amb aquesta terminació.

| Àrees/subàrees | Total | | Dret administratiu | | Dret civil | | Dret penal penitenciari | | Vocabulari general jurídic i administratiu | |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------------|-------------|--------------|-------------|-------------------------|-------------|--|-------------|
| | | | | | | | | | | |
| Total d'entrades | 6.830 | 100 % | 1.285 | 19 % | 1.087 | 16 % | 2.535 | 37 % | 1.923 | 28 % |
| N | 3.102 | 45 % | 208 | 16 % | 435 | 40 % | 770 | 30 % | 1.689 | 88 % |
| N A | 1.639 | 24 % | 394 | 31 % | 332 | 31 % | 809 | 32 % | 104 | 5 % |
| N A A | 179 | 3 % | 88 | 7 % | 17 | 2 % | 70 | 3 % | 4 | 0 % |
| N de N | 821 | 12 % | 209 | 16 % | 151 | 14 % | 394 | 16 % | 67 | 3 % |
| N de N A | 142 | 2 % | 74 | 6 % | 7 | 1 % | 59 | 2 % | 2 | 0 % |
| N de art N | 109 | 2 % | 14 | 1 % | 11 | 1 % | 76 | 3 % | 8 | 0 % |
| Total | 5.992 | 88 % | 987 | 77 % | 953 | 88 % | 2.178 | 86 % | 1.874 | 97 % |

TAULA 2. Patrons morfosintàctics per àrees i subàrees d'especialitat

2.3 Anàlisi de les unitats adjectivals monolèxiques

L'anàlisi dels sintagmes adjectivals independents presents al *Justiterm* proporciona les dades següents:

- La pràctica totalitat d'entrades són monolèxiques (631).
- Hi ha 14 casos de lemes amb més d'una entrada (polisèmics) i 64 casos de conceptes amb més d'un lema (sinònims).
- La majoria pertanyen al vocabulari general jurídic i administratiu (552).
- La seva estructura morfològica és diversa amb predomini dels derivats (43 %).
- Els derivats per sufixació són 274 amb 22 sufixos diferents. Els més freqüents són *-al* (28 %) i *-ble* (15 %).
- Els derivats prefixats són 86, amb un clar predomini (78 % dels casos) del prefix *in-* i els seus diversos *al-*lomorfs.

Alguns dels adjectius que disposen d'entrada específica en aquest diccionari són d'ús habitual en el llenguatge comú (*lleu, greu, imminent, natural* o *parcial*) i adquireixen significació especialitzada pel seu ús en context, per exemple com a complement de substantius especialitzats com *delicte, falta* o *prova*.

Tampoc en les unitats monolèxiques adjectives trobem cap tret distintiu que les caracteritzi i que sigui útil per aplicar-lo a l'extracció per mitjans informàtics.

2.4 Anàlisi de les unitats nominals polilèxiques que segueixen el patró N SA

El patró més habitual és N A, que representa el 80 % dels patrons N SA. La resta de patrons són, en la major part, extensions d'aquest terme base que generalment es formen per postposició d'un altre adjectiu, N A A, que representa un 10 % dels patrons N SA. El 10 % restant de termes es reparteix entre 60 formes diferents.

Les 1.639 ocurrences amb estructura N A estan formades per 793 adjectius i 571 noms diferents.

Per analitzar el grau d'especialització dels noms d'aquestes unitats he seleccionat els 70 noms més utilitzats (un 12 % del total de noms), que representen més del 43 % de les ocurrences, amb els resultats següents:

- Un 74 % (52) dels noms són especialitzats.
- D'aquests, només 12 (17 %) són termes estrictament jurídics, és a dir, que no són presents amb la mateixa forma en llenguatges d'altres àrees de coneixement (*delicte, contracte, jurisdicció, presó, heretament, fideïcomís, hereu, reglament, expropiació, sanció, tribunal* i *vis-a-vis*).
- La resta té un grau de polisèmia elevat: 25 noms tenen tres o més accepcions diferents de la jurídica (el terme *acció* té fins a 13 significats diferents del jurídic).

Amb el mateix objectiu, he seleccionat 100 adjectius (el 12 % del total), que apareixen en 730 ocurrences (44 % del total), i he observat un menor grau d'especialització: només el 38 % dels adjectius es pot considerar especialitzat.

Els adjectius tenen generalment una funció classificadora; creen subclasses del nom al qual acompanyen. En els casos que l'adjectiu té, a priori, un component valoratiu, el seu valor no és qualificatiu sinó que classifica i subespecifica el substantiu associat i identifica un node (o subnode) conceptual jurídic concret. Així passa amb els adjectius *greu* i *lleu* aplicats als noms *delicte, pena, falta, infracció, injúria* i *imprudència*, tots ells delimitats amb precisió per la legislació penal. És interessant apreciar el fet que en una unitat com *abús sexual* cap dels dos components té un valor especialitzat, que només adquireix el conjunt en representar un concepte definit per la legislació penal. Aquest fet és corrent en dret penal: *activitat subversiva, abús deshonest, accés carnal, adequació social, anomalia psíquica, banda armada, batalla/batussa tumultuària, clau falsa, clonació humana* o *escàndol públic* presenten aquesta característica.

2.5 Anàlisi de les unitats polilèxiques que segueixen el patró N SP

Els sintagmes preposicionals es formen a partir de fins a 11 preposicions diferents i són els que presenten més varietat de formes (128 sobre un total de 212 formes diferents detectades). La preposició *de* és la que concentra la major part de les ocurrences (86 %). Aquest tret no és exclusiu de l'àmbit jurídic perquè la preposició preponderant de les estructures N SP és *de* en tots els llenguatges d'especialitat.

El patró amb SP regit per *de* no presenta regularitats remarcables. La forma més corrent és N de N. Les formes més extenses a partir d'aquesta poden ser hipònims com: *cèdula de citació a termini*, a partir de la forma reduïda *cèdula de citació*, o les formes *bé de domini públic accidental, bé de domini públic artificial, bé de domini públic necessari*, a partir de la forma reduïda *bé de domini públic*. Però el més corrent és que les formes més complexes no siguin extensions de formes més simples com, per exemple, *llibre de peces de convicció, motivació d'un acte administratiu, obligació de servei públic* o *peça de situació personal*.

Com assenyala Estopà (1996), es comprova que el nucli del patró N de N és el primer nom (per exemple: *acció d'ofici*). En canvi, en el patró N de art N, el nucli és el segon nom (per exemple: *accessorietat de la participació*).

En general, el sintagma preposicional té una funció classificatòria i crea una subclasse del nom que complementa.

3 Extracció automatitzada de terminologia sobre un corpus textual

L'extracció automatitzada s'ha fet sobre un corpus textual format per tots els DOGC de l'any 2013, que té una mida de 2.262.547 paraules. Aquest corpus ha estat prèviament etiquetat amb l'analitzador FreeLing.

Hem fet l'extracció automatitzada amb TBXTools, una eina creada amb el llenguatge Python que permet dur a terme tasques relacionades amb l'extracció de terminologia i altres utilitats de gestió de la terminologia. Aquesta eina permet l'aplicació de mètodes estadístics i lingüístics (TBXTools.py, copyright 2014, d'Antoni Oliver, està disponible a <https://sourceforge.net/projects/tbxtools>).

Per a l'extracció de tipus lingüístic, el programa cerca patrons morfosintàctics determinats per l'usuari sobre un corpus etiquetat morfosintàcticament.

Aquest programa té altres utilitats que permeten l'aprenentatge de patrons d'una llista de termes de referència i la detecció d'equivalents de traducció en corpus paral·lels.

3.1 Comprovació de patrons

Amb el mètode d'aprenentatge automàtic de patrons, observarem si es poden obtenir patrons morfosintàctics nous d'aquest àmbit d'especialitat i verificarem els patrons obtinguts amb l'anàlisi manual.

Apliquem aquest mètode sobre el corpus legislatiu DOGC 2013, prenent com a llista de termes de referència totes les unitats polilèxiques de Justiterm excepte les que contenen termes en llatí. En total, 3.653 unitats.

El resultat obtingut és una llista de 163 patrons apresos, expressats amb les etiquetes completes assignades per FreeLing (per exemple: NP00000 SPS00 NCMS000 SPS00 NCMS000) en el procés d'etiquetatge del corpus.

Si es classifiquen aquests patrons amb les etiquetes generals utilitzades en l'estudi del corpus terminogràfic Justiterm, els patrons apresos són 26, i es comprova que segueixen una distribució molt semblant a l'obtinguda en l'anàlisi manual i que no hi ha patrons nous.

| | | |
|---------------------|-------|-------|
| N A | (386) | 56 % |
| N prep N | (177) | 26 % |
| N A A | (30) | 4 % |
| N prep N A | (26) | 4 % |
| N prep art N | (14) | 2 % |
| 21 patrons restants | (53) | 8 % |
| | | 100 % |

TAULA 3. Patrons apresos amb aprenentatge automàtic

En aplicar aquest procés, a més d'identificar els patrons que segueix el corpus terminogràfic estudiat, també hem detectat automàticament que 686 dels 3.653 termes del Justiterm són presents en el corpus legislatiu DOGC 2013.

En l'aplicació pràctica d'aquest procés s'han d'ajustar algunes qüestions relacionades amb l'etiquetatge com, per exemple:

- En els termes de referència que continguin algun apòstrof, s'ha de deixar un espai entre l'apòstrof

i la primera lletra de la paraula següent perquè sigui adequadament identificat.

- FreeLing assigna la categoria de nom propi a tot nom començat per majúscula. Per tant, quan un terme té algun component que apareix en el corpus en minúscula i en majúscula, se li assignen etiquetes diferents.
- Hi ha termes amb la mateixa grafia als quals s'assigna més d'una etiqueta, de les quals, generalment, només una és correcta.
- Hi ha molts casos en què cal canviar la classificació del patró per problemes d'etiquetatge: assignació de l'etiqueta de verb a participis verbals amb funcions d'adjectiu, noms comuns etiquetats com a verb incorrectament o adjectius etiquetats solament com a nom.

3.2 Extracció automatitzada de termes

Per fer l'extracció de termes amb TBXTools, fem servir les etiquetes de la taula 4 per expressar els patrons en el programa.

| Patró morfosintàctic | Etiqueta |
|----------------------|-----------------------|
| N A | NC.* AQ.* |
| N A A | NC.* AQ.* AQ.* |
| N de N | [NC.*] /de/ NC.* |
| N de N A | [NC.*] /de/ NC.* AQ.* |
| N de art N | [NC.*] /de/ DA.* NC.* |

TAULA 4. Etiquetes per expressar els patrons en el programa

Les etiquetes aplicables al català es poden trobar a <https://talp-upc.gitbooks.io/freeling-user-manual/content/tagsets/tagset-ca.html>.

Amb els claudàtors [] s'agrupen les formes singulars i plurals i el terme detectat s'expressa amb el lema. En aquest cas, solament apliquem aquesta utilitat als noms seguits de preposició. Si l'apliquem al nom seguit d'adjectiu ens dona resultats poc reeixits com *basa reguladores per bases reguladores o finança públiques per finances públiques*. Tampoc l'apliquem als adjectius perquè en molts casos deixen de concordar amb el nom, per exemple *partida pressupostari o persona beneficiari*.

Els resultats obtinguts en l'extracció són les que es mostren a la taula 5.

| Patró morfosintàctic | Candidats | Ocurrences |
|----------------------|-----------|------------|
| N A | 36.233 | 241.262 |
| N A A | 4.586 | 17.350 |
| N de N | 21.187 | 97.650 |
| N de N A | 6.871 | 21.066 |
| N de art N | 30.236 | 94.367 |

TAULA 5. Resultats de l'extracció

No hem fet extracció d'unitats monolèxiques perquè, com hem vist en l'anàlisi del corpus terminogràfic, no s'ha trobat cap criteri que distingeixi les unitats especialitzades de les comunes.

Arribats a aquest punt, després d'haver aplicat tècniques d'extracció de tipus lingüístic, resultaria útil implementar una aproximació estadística que captures automàticament la noció de *termhood*, és a dir que detectés quins dels candidats obtinguts són realment termes. Això queda fora de l'objecte d'aquest treball, que es limita a l'estudi dels patrons morfosintàctics útils en l'extracció.

3.3 Cerca d'equivalents de traducció

La cerca d'equivalents de traducció permet crear glosaris terminològics bilingües d'una manera molt ràpida. Per fer la cerca d'equivalents s'han de tenir dos elements: un corpus paral·lel en les diferents llengües i una selecció de termes a cercar.

En aquest cas tenim el corpus paral·lel català-castellà del DOGC de 2013 i els candidats obtinguts en l'extracció de termes sobre el DOGC 2013 en català descrita en l'apartat anterior. Per obtenir una selecció de termes sobre els quals cercar l'equivalent de traducció hem seguit el següent procés amb el programa TBX-Tools:

- Hem seleccionat els candidats que tenen com a mínim un element clarament especialitzat (per exemple, *dret, jurídic, judicial, processal*, etc.).
- D'aquests candidats hem eliminat els que tenen una freqüència inferior a 5 perquè amb freqüències petites és més difícil obtenir l'equivalent.
- Hem canviat *de el* per *del* en els candidats amb patró N de art N perquè la contracció s'ha desfet en el procés d'extracció.

Els candidats seleccionats com a termes obtinguts amb l'aplicació d'aquests criteris són 880 i serviran de base per fer la detecció d'equivalents de traducció.

Hem indicat al cercador que retorni, per cada terme, els 6 candidats de traducció que apareguin amb més freqüència. Amb aquesta restricció, el programa ha trobat equivalents de traducció correctes de 708 termes (80,45 %) del total de 880. Si haguéssim demanat més candidats hauríem trobat alguns equivalents de traducció vàlids més, però la major part de resultats bons es concentra en els primers candidats.

En el procés de cerca d'equivalents es detecta una sèrie de problemes que s'han d'anar solucionant. Alguns dels problemes són producte de les inconsistències en els criteris tipogràfics del corpus:

- Problemes per reconèixer el punt volat.
- Ús de diferents caràcters per representar l'apòstrof.
- Resulta problemàtica l'aparició de símbols que fan que el tokenitzador funcioni malament. Per exemple, l'ús de cometes o altres signes: «*legislació processal*».
- També s'ha donat la circumstància que el tokenitzador separava d'una manera incorrecta l'apòstrof, per exemple: l' *assignació tributària*.

4 Conclusions

Les conclusions d'aquest estudi que poden ser útils per establir estratègies lingüístiques en l'extracció automatitzada de terminologia jurídica són les següents:

- La categoria gramatical bàsica de la terminologia jurídica és la nominal.
- Les estructures morfològiques de les unitats polilèxiques presenten una gran varietat de formes. Els patrons més productius són N SA i N SP. Les formes particulars més freqüents són N A i N de N.
- Les unitats monolèxiques nominals i adjectivals no presenten cap tret distintiu que les caracteritzi d'unitats de llengua general i que sigui útil per a l'extracció informàtica.

La tasca d'identificació d'unitats terminològiques en un corpus textual resulta enormement beneficiada de l'aplicació de processos informàtics. Es facilita molt la feina de l'especialista perquè aconsegueix un nombre de candidats relativament reduït. L'aplicació d'estratègies lingüístiques en el procés informàtic d'extracció millora els resultats i, en particular, resulta molt eficient la cerca basada en patrons morfosintàctics. Malgrat tot, els resultats són manifestament millorables perquè s'obté un gran nombre de candidats que no són termes i també hi ha un gran nombre de termes no detectats, com els monolèxics. Els processos de millora de resultats preveuen diferents aspectes, com aplicar instruments estadístics més elaborats que la simple freqüència d'aparició i tenir en compte aspectes semàntics i pragmàtics. ✿

Bibliografia

- CABRÉ, M. Teresa (1999). «Hacia una teoría comunicativa de la terminología: aspectos metodológicos». *Revista Argentina de Lingüística*, 11.
- DAILLE, Beatrice (1994). «Combined approach for terminology extraction: lexical statistics and linguistic filtering». *UCREL Technical Papers*, 5. Universitat de Lancaster.
- ESTOPÀ, Rosa (1996). *Les unitats terminològiques polilexemàtiques en els lèxics especialitzats: dret i medicina*. Treball de recerca de doctorat. Barcelona: IULA.
- PAZIENZA, M. Teresa; PENNACCHIOTTI, Marco; ZANZOTTO, Fabio Massimo (2005). «Terminology extraction: An analysis of linguistic and statistical approaches». A: SIRMAKESSIS, Spiros (ed.). *Knowledge mining*. Springer Verlag, p. 255-279. (*Studies in fuzziness and soft computing*; 185).

TERMINÀLIA parla amb...

Mercè Izquierdo Aymerich, professora emèrita de la Universitat Autònoma de Barcelona i especialista en didàctica de les ciències

Mercè Izquierdo Aymerich (Barcelona, 1941)

Llicenciada en Ciències (Química) per la Universitat de Barcelona (1963), doctora en Ciències (Química) per la Universitat Autònoma de Barcelona [UAB] (1982); professora de química a secundària (1964) i a la UAB (1970) i de Didàctica de les Ciències i d'Història de la Química a la UAB des de 1987. Actualment és professora emèrita de la UAB, on ha estat catedràtica del Departament de

Didàctica de les Matemàtiques i de les Ciències Experimentals. La seva recerca s'ocupa prioritàriament de la fonamentació de l'ensenyament de les ciències (especialment de la química), a partir de la filosofia i de la història de les ciències. Es dedica especialment al llenguatge científic en els informes del treball experimental i en els llibres de química.

Com s'ensenya la terminologia de les ciències experimentals a l'ensenyament secundari i a batxillerat? Els currículums es plantegen que només una minoria d'aquests alumnes cursaran estudis universitaris en aquest àmbit? Com s'engresca tota la classe?

Crec que un dels problemes de l'ensenyament de les ciències és que els professors estem massa preocupats per la terminologia i la posem al davant del seu significat científic, pràctic (si no és pràctic no pot ser científic!). Volem ensenyar massa coses en poc temps i ens sembla, erròniament, que aprendre termes científics és una manera de fer-ho perquè, efectivament, és una manera elegant i simple de parlar dels fenòmens químics, complexos i embolicats com tot el que és «real»... És més aviat una manera de fer trampes, perquè aquests termes no diuen res als alumnes i els transporten a un món que sem-

pre els serà estrany, perquè els falta la pràctica i la reflexió que han fet necessaris els termes i les fórmules propis del llenguatge especialitzat, químic en aquest cas. Molts alumnes acaben avorrint les ciències i la química en especial perquè no arriben a saber de què parlen...

Però el problema té una altra vessant: alguns alumnes capten la lògica del llenguatge químic, els seus símbols i fórmules, i s'entusiasmen per la seva simplicitat... i no saben veure la complexitat que amaga. El resultat és que dominen les paraules, els símbols, però no saben arribar amb ells a la realitat experimental complexa que representen.

Efectivament, els currículums no són adequats per a la «ciència per a tothom» de l'ensenyament secundari obligatori. Són massa atapeïts, no només en l'etapa obligatòria sinó també en el batxillerat. Per què volem ensenyar tant si finalment hi

ha molts alumnes que aprenen poc? Crec que la vostra pregunta ja ens dóna la clau. Pensem que tots els alumnes, en l'etapa obligatòria, han de conèixer les disciplines dels «científics» (és a dir, d'aquells que en faran la seva professió) i no arribem a convèncer-nos que «les ciències per a tothom» són (han de ser!) una altra cosa. I, és clar, si en una classe hi ha una majoria de «no futurs científics», la proposta que se'ls fa (paraules i paraules, i poca pràctica que els doni sentit) no interessa, o només interessa uns pocs.

Em sembla que per engrescar els alumnes cal que la classe esdevingui un espai per pensar, actuar, comunicar... en relació amb fenòmens que són rellevants per a la nostra vida; un espai d'activitat científica escolar. Així, els termes científics, savis, donaran suport al pensament, contribuiran a aclarir, a respondre preguntes... No s'imposaran amb el mandat explícit de saber-los de memòria.

Crec que un dels problemes de l'ensenyament de les ciències és que els professors estem massa preocupats per la terminologia i la posem al davant del seu significat científic

La formulació en química té aparença de llenguatge per a iniciats de més categoria que la llengua comuna. Els professionals que han fet carrera en l'àmbit de les ciències experimentals s'adonen de la necessitat de ser tan curiosos en l'expressió escrita i oral com ho són a l'hora d'escriure fórmules? La competència lingüística s'hauria d'ensenyar també a les classes que es fan de química als instituts i a les universitats?

Començo pel final. És clar que s'hauria d'ensenyar competència lingüística a les classes superiors de química! Sense aquesta base mai s'entendrà el llenguatge científic, que quedarà com un bla, bla, bla ridícul per voler semblar savi sense ser-ho. Però això vol dir que l'actitud enfront dels termes específics i de les fórmules és una mica més humil: no és un llenguatge que separa els iniciats dels altres, és un llenguatge que ajuda a treballar. Per això, si bé busquem la paraula justa (i les fórmules pretenen ser-ho) i lluitem per trobar-la, sabem que mai la posseïm del tot. Suposar que utilitzar fórmules ens dona categoria és un esnobisme, una actitud ben poc científica! Les fórmules són un suport per al treball pràctic dels químics i podríem discutir què és el que diuen sobre els fenòmens... En tot cas, si són molt precises és que només «parlen» d'una part, petita, d'allò que tenim al davant; moltes vegades semblen

precises perquè ho són en el llibre imprès... No són «la veritat», però sí que són la millor manera de comunicar el que som capaços de fer, ens orienten sobre com podem intervenir en la realitat experimental que ens interessa.

Quin paper fa la terminologia en la consolidació dels conceptes que s'han d'aprendre i avaluar? I en la construcció de coneixement? La ciència viscuda ajuda a l'aprenentatge de la terminologia?

M'agrada com ho plantegeu. En efecte, primer cal aprendre el concepte i després el terme. El concepte s'adquireix identificant regularitats en el comportament dels materials, mesurant, relacionant dades... És «teòric», captura aspectes del món físic que no veiem en el dia a dia... però és molt general. Ha d'aterar per donar compte de la diversitat que continua existint malgrat la simplificació que han introduït els conceptes. Per exemple, podem parlar de l'aire a la manera quotidiana, un gas (concepte); la química «viscuda» ens hi fa veure interaccions amb determinats materials que cremen i ens parlarà de «substàncies» i de combustió (conceptes), i caldrà un terme específic, *oxigen*, per donar compte d'un gas concret que és una substància concreta. El terme *oxigen* és teòric perquè correspon a un fenomen conegut (les flames!) però ja interpretat per la química. Sense els conceptes *gas*, *combustió*, *substàncies*, el terme científic *oxigen* no significa gairebé res: a tot estirar, una cosa invisible que diuen que és important.

No és que la ciència viscuda ajudi a aprendre la terminologia, és que si no es viu la ciència, no calen les seves paraules! Les paraules de la ciència van «donant forma» a aquells aspectes de la realitat material que volem comunicar a les altres persones que també hi estan treballant.

Les paraules transformen la realitat? Els termes s'aprenen al mateix

Així, els termes científics, savis, donaran suport al pensament, contribuiran a aclarir, a respondre preguntes... No s'imposaran amb el mandat explícit de saber-los de memòria temps que s'aprèn una realitat? Si la ciència avança, els termes queden obsolets?

Les paraules transformen la realitat, i tant que sí! Però em sembla que només ho fan si són el resultat d'haver interaccionat amb ella, si les paraules són la cirereta del pastís que culmina un procés que s'ha iniciat amb una pregunta, quan ja tenim alguna cosa nova per dir com a resultat del nostre esforç, reflexió o interacció i la podem concretar amb les noves paraules. La realitat és tossuda, no la podem fer anar com volem; les paraules de la ciència ens parlen d'entitats imaginades (àtoms, energies, electrons...) que transformen el món, però que tenen un fonament experimental explícit.

No sé si són els termes els que queden obsolets o si és més aviat el seu significat degut a l'ús, perquè els termes són fruit d'una activitat humana sempre oberta a noves preguntes. Molts termes sobreviuen, tot i que el seu significat va canviant, conserva alguna cosa del que havia tingut abans. M'agrada pensar en les paraules com una invitació a pensar sobre quelcom, deixar-les obertes a la reflexió, al contrast, fins i tot a la discussió. No són etiquetes i prou!

També pot ser que les paraules «justes» amaguin la realitat. Això passa quan elles mateixes prenen el protagonisme i comencem a fer jocs de paraules que només tenen significat en un text, però no en la realitat de la qual suposadament parlen. Per



Font: Societat Catalana de Terminologia

exemple, això podria passar quan parlem dels àtoms en química i ens quedem que és «una partícula molt petita» a la qual anem atribuint propietats per tal que faci la funció que se li atribueix en un canvi químic que es presenta com a «reorganització d'àtoms». Necessitaríem molta tinta per explicar tot el que oculta aquesta paraula «tancada», definida..., banalitzada, per poder fer veure que és una «quantitat de massa» que ha anat prenent significat alhora que s'estructurava la disciplina que en diem «química». Molts termes científics es basen en relacions matemàtiques.

Com interaccionen els termes amb les competències relacionades amb el pensament científic a les diverses unitats didàctiques de secundària i batxillerat? I en les diverses matèries del màster de Formació del Professorat?

Les competències relacionades amb el pensament científic conviden a la indagació, a fer preguntes, a seleccionar bones proves sobre les quals fonamentar les explicacions. És a dir, no es poden adquirir sense dur a terme l'activitat científica que és pròpia i adequada a l'escola. I, amb això, comencen els conflictes. Si

l'activitat científica és genuïna, és a dir, si els alumnes s'hi comprometen i pensen per ells mateixos (els professors suggereixen, guien, orienten amb les seves preguntes...), hi hauria d'haver una certa tolerància respecte al llenguatge que utilitzen: se'ls ha de demanar que sigui adequat a les idees que volen expressar, als resultats que tenen, a les indicacions i preguntes que se'ls fan, però no es pot esperar que sigui el que les ciències utilitzen, ara. Però, tot i això, els alumnes han d'acabar coneixent i utilitzant les paraules «sàvies» de les ciències, perquè són les que millor expressen la trama de relacions entre les magnituds amb les quals els instruments científics ens donen a conèixer el que en diem «el món material». Aquest dilema entre un llenguatge genuí però poc científic i uns termes científics però amb poc significat només es pot resoldre simplificant els currículums per poder desenvolupar activitat científica, amb una atenció prioritària al llenguatge, per poder comunicar-la. I, per avançar en aquesta direcció, cal identificar les idees bàsiques que cal aprendre i un treball en equip dels professors a les escoles. No cal dir que la coordinació amb els professors de llengua és imprescindible.

Pel que fa al màster de Formació del Professorat, la tasca que s'ha de fer és igualment difícil. Cal que els alumnes —futurs professors— es convencin de la importància de la llengua com a discurs, com a narració, com a argumentació, com a resum... i que s'adonin de la inutilitat de termes i fórmules que són les paraules d'un món (científic) al qual encara no tenen accés. Quan arriben al màster tenen massa fe en els termes especialitzats, en les fórmules, estan acostumats que aquests termes diguin «com és el món»; però una ullada a la història de les ciències i a la tasca real dels científics els faria veure que també els termes formen part d'un discurs que els transforma, quan l'evolució del coneixement, els resultats de la recerca, ho fa necessari.

Ens podríeu explicar quines són les vostres línies de recerca principals?

Des que vaig acabar la llicenciatura m'he dedicat a l'ensenyament de la química i de seguida em vaig adonar de la dificultat de comunicar als alumnes les idees de la ciència, amb un llenguatge tècnic que requereix una manera de treballar i de pensar específica que encara no coneixen. Jo volia ensenyar a pen-

sar sobre els fets de la química: els fenòmens químics i les maneres d'intervenir-hi. Vaig fer d'ajudant de pràctiques a la UAB, acabada de crear, per dominar millor el treball pràctic i atrevir-me a portar més de trenta alumnes al laboratori. Les meves classes intentaven ser experimentals i vaig tenir uns alumnes esplèndids, que m'ajudaven al laboratori i que eren creatius i entusiastes. Però el dilema hi era: no tots els alumnes interpretaven adequadament allò que en diem *àtom*, *enllaç*, *element* o *sulfat de coure*. Això em va fer interessar per la filosofia de la ciència i per la història de la química. Vaig tenir la sort de formar part de grups de professors universitaris i de secundària amb inquietuds semblants; recordo, per exemple, l'interès amb què vàrem llegir *La estructura de las revoluciones científicas* de T. Kuhn, que explica de manera nova per a nosaltres la revolució química que va eliminar el flogist de les explicacions químiques. El Col·legi de Doctors i Llicenciats, els ICE, l'Associació de Mestres Rosa Sensat... varen acollir aquestes iniciatives i la Llei de reforma universitària (LRU) va fer possible la creació de departaments universitaris de didàctica de les ciències. M'hi vaig incorporar i, tot i que ja havia fet la tesi doctoral en química inorgànica, des de llavors la meua recerca s'ha dedicat a aquesta nova àrea de coneixement. He tingut la sort de participar en el seu naixement i consolidació!

Perdoneu aquesta «història», però m'ha semblat que donava sentit a la meua recerca actual. El que ara m'interessa és com ensenyar química a tothom, de manera competencial, i, en això, m'ajuden les ciències cognitives i les seves propostes sobre construcció de coneixement, en la qual el llenguatge té una funció principal. Vaig veient que cal dissenyar nous currículums que organitzin les ciències bàsiques de manera adequada a «tothom» i no segons els esquemes de les disciplines, que organitzen els temes «ja construïts» i no proporcionen camins per interpretar de mane-

ra «fresca» (i ahora científica) els principals fenòmens que ens fan viure. I, d'una manera especial, voldria «regalar» als alumnes un llenguatge per comunicar i per pensar i per gaudir llegint. Tot això ho puc fer perquè participo en el grup de recerca LICEC/LIEC (Llenguatge i Ensenyament de les Ciències, en Context) amb un bon grup de professors; la nostra recerca parteix dels problemes de l'escola i esperem que ajudi a educar científicament tots els alumnes..., no a fer que tots esdevinguin químics professionals!

M'agrada pensar en les paraules com una invitació a pensar sobre quelcom, deixar-les obertes a la reflexió, al contrast, fins i tot a la discussió. No són etiquetes i prou!

Com s'ha avançat en l'ensenyament de la terminologia i el llenguatge científic en les darreres dècades?

Crec que la revolució científica més important en el segle XX ha estat en el llenguatge, que és estudiat ara en el seu ús, en la pràctica. Les emocions vinculades a ell, les finalitats, els contextos... compten i prenen volada i tot plegat ens ajuda a posar en relleu la dimensió educativa, humana, de la comunicació científica i a trobar la manera de potenciar la reflexió sobre les intervencions en el món material que el llenguatge comunica amb finalitats diverses.

El repte, com hem anat veient, és que el llenguatge, els termes, sigui precís i ahora comunicatiu. La diversitat de recursos comunicatius de què ara es disposa més aviat complica el panorama, però també

proporciona noves possibilitats, nous «jocs de llenguatge».

S'ensenya terminologia i llenguatge científic als estudiants que han d'esdevenir professors de secundària i batxillerat?

Crec que ara es fa més que abans, ja n'he parlat una mica. No es poden ensenyar els termes científics si no hi ha l'activitat científica que els fa necessaris; aquesta activitat té una dimensió lingüística i ara es té en compte en la formació de professors i professores. Deixeu-me parlar-vos una mica del llibre coordinat i ideat pels estimats Jaume Jorba i Isabel Gómez, dos excel·lents professors que han mort prematurament, i per Àngels Prat, professora de llengua que forma part del nostre grup de recerca. Es titula *Parlar i escriure per aprendre* i proporciona «pistes» per treballar el llenguatge des de totes les matèries del currículum. El trobo genial perquè, des de la perspectiva competencial que ara tots fem nostra, proposa desenvolupar «habilitats cognitivolingüístiques»: pensar millor per escriure millor, escriure millor per pensar millor. Descriure, explicar, resumir, comparar, argumentar... són ahora dimensions del pensar i «textos» amb característiques específiques. Veritat que és fantàstic!

Per fer que el llenguatge sigui part de l'activitat de construcció de coneixement que educa, només ens cal dedicar-hi temps (reduir els currículums amb seny!) i coordinació dels professors de les diferents disciplines (imprescindible!), donant importància a la comunicació genuïna de les idees i maneres de fer noves que van sorgint i de les interpretacions que es fan de textos clàssics que cal llegir...

També cal considerar els problemes derivats de les eines informàtiques, que introdueixen noves maneres de comunicar que de vegades deixen de banda les explicacions més reflexives. Tot és ara molt



sinètic, molt gràfic, amb moltes imatges i esquemes, tot és «veritat», la que diu la paraula-esquema, el terme. En el fons, els problemes són sempre els mateixos, i la solució implica saber que qualsevol llenguatge «parla» d'alguna cosa que ja és interpretada; la qüestió és com ensenyar aquesta dimensió abstracta del llenguatge, que va molt més enllà de posar «etiquetes» a les «coses» que ja hi ha en el món.

Els programes divulgatius de televisió fan un ús adequat de la terminologia? En català també? S'empra la terminologia de manera creïble en els programes televisius de ficció? Recordeu algun programa o alguna sèrie emblemàtica que hagi sabut divulgar la terminologia científica de manera didàctica?

Em fa l'efecte que tots ho fem tan bé com podem i sabem, també la televisió, però que no es dona prou importància a la funció que fa el llenguatge, en general, en la construcció del coneixement. Les tertúlies que es fan per ràdio i televisió,

Em fa l'efecte que aquí hi ha molta feina per fer, de lingüistes i de didactes de les ciències

per exemple, són un atemptat a la seva funció comunicativa, argumentativa, social...

Pel que fa a les ciències, es fan programes molt interessants, com el *Quèquicom*, que s'esforcen a explicar el significat experimental de termes científics força complexos, com els forats negres, o que parlen de temes quotidians, com els castellers, des d'una perspectiva científica i amb el llenguatge que correspon (ens parlen de forces, energia, pressió...). Aquest esforç per donar un significat pràctic als termes de la ciència des dels mitjans de comunicació és molt valuós i s'hauria de cuidar molt. Però no només des de les ciències experimentals, sinó que totes les ciències tenen una dimensió pràctica que

els seus termes «savis» de vegades amaguen i que cal fer veure. Totes les ciències són «humanes», construïdes amb una finalitat, diuen alguna cosa del món que no s'esgota amb la paraula justa d'ara; les ciències (totes) la busquen, aquesta paraula justa, però noves experiències fan que la recerca continuï, perquè s'obren noves perspectives i es formulen noves preguntes.

Les paraules també tenen «vida pròpia», se'ns escapen de les mans perquè són de tothom. Això es veu en els anuncis dels mitjans, quan es parla dels aliments o dels productes de neteja i es transformen les paraules científiques en quotidianes: l'oxigen s'acosta a la gent com un «poder blanquejant o energètic», és una «cosa» amb aquestes propietats que el fan útil; les calories es cremen si es fa exercici... No sé com valorar aquest fenomen, perquè fa que els termes científics siguin simpàtics i propers i podria ser un camí per fer més ric el llenguatge aprofitant que hi ha interès per la salut, el medi ambient, l'alimentació. Em fa l'efecte que aquí hi ha molta feina per fer, de lingüistes i de didactes de les ciències. Quin marge d'error o ambigüitat es pot permetre?

Voleu afegir alguna cosa més que no us hàgim preguntat?

Vull manifestar-me a favor de fer del llenguatge el pilar de l'ensenyament que educa. Però això no vol dir fer més classes de llengua (les que calguin, això sí!); el que cal és tenir coses a dir perquè el món (el material, el de les idees, el de l'esperit) interessa i en volem parlar adequadament i amb sentit. Hem d'ensenyar tot el que es pot fer amb el llenguatge (els jocs de llenguatge de Wittgenstein), però també a no fer-ho de manera arbitrària: el llenguatge humà és pensament, i el pensament és activitat amb finalitat humana, que es regeix per valors!

CONSELL DE REDACCIÓ

L'ensenyament de la terminologia en els estudis de secundària i batxillerat



Terminologia científica i aprenentatge escolar*

JOAN ALIBERAS

Grup de recerca Llengua i Ensenyament de les Ciències de la Universitat Autònoma de Barcelona



El paisatge canvia?

Amb els alumnes de quart de primària i les seves mestres vam sortir d'excursió. Primer vam baixar fins a la platja de Mataró. No feia gens de vent, el mar estava tranquil i vam poder veure l'anar i venir de grans de sorra a pet d'ones: cap endavant i cap enrere. Si ens hi fixàvem bé podíem veure que molt de mica en mica s'anaven desplaçant cap a Barcelona, cap a ponent. Fixar-nos en un gra de color o en una brossa hi ajudava.

(D'ençà que m'he jubilat com a professor de secundària col·laboro a les classes de ciències de dues escoles de primària. Aquell dia les acompanyava en una ruta geològica amb una pregunta al cap: tenim algun indici que el paisatge canvia?)

A partir de la platja, la ruta s'enfilava cap al veïnat de Mata, i és cap a on volíem anar (segueix el camí del Nord, el GR-83, que comença als nostres peus i acaba a la pica del Canigó, exactament al nord d'on érem). Vam seguir la ruta amb mapes i brúixoles i a mitja pujada ens aturàvem i sèiem a la sorra, al costat d'unes roques. Després de mirar, tocar, parlar i discutir, vam acabar convençuts que aquella sorra (*sauló*) provenia de la degradació del granit per l'acció de l'aire (els geòlegs en diuen *meteorització*, i així s'estalvien paraules). Una part del granit d'allà es podia desfer amb les mans. Pel camí anirem trobant sauló, sobretot a les rieres.

En una altra parada podem veure rastres de les darres pluges en un petit torrent. Als llocs de pas estret s'hi nota més *erosió*. Ho comparàvem amb l'aigua que surt

TERMINÀLIA 14 (2016): 36-38 · DOI: 10.2436/20.2503.01.97
ISSN: 2013-6692 (impresa); 2013-6706 (electrònica) · <http://terminalia.iec.cat>

d'una mànega (manguera seria en castellà) de jardiner: com més s'escanya el pas, més ràpida va l'aigua, i com més ample, més lenta. Ho comparàvem amb el que passava a la platja: allà on hi havia més moviment, la sorra quedava en suspensió a l'aigua, mentre que a l'aigua encalmada, queia ràpid cap al fons. En resum, als llocs per on passa aigua i són estrets, va ràpida i la sorra no s'hi queda. El contrari passa allà on el pas és ample.

Vam tornar a la pregunta inicial: el paisatge canvia? Intentem passar molt ràpid la pel·lícula de l'evolució d'aquesta zona. Muntanyes molt més altes, de granit, que s'ha meteoritzat i erosionat formant sauló, que és empès per l'aigua de la pluja cap avall. Aquesta sorra es diposita al mar, i una part —sobretot el quars— forma platges, però la part del granit que s'ha desfet més (feldspats i miques) forma llot, que embruta l'aigua quan baixa la rierada i que es dispersa i sedimenta al fons del mar fins molt més enllà de la costa. Ens vam fixar també en la plana litoral, i que a llevant de l'espigó hi hagués una gran platja però a ponent del port no, posant en perill la via del tren.

A la següent sessió, a l'escola, els alumnes tenien explicació per a un munt de fets: les platges situades a llevant dels obstacles; la plana litoral, conseqüència d'antigues maresmes (a quina comarca som?); els meandres dels rius en trams lents; les planes entre muntanyes com la Vall d'en Bas; els deltes mediterranis i els estuaris atlàntics. L'alumnat també era capaç de preveure un futur complicat al delta de l'Ebre només veient el mapa d'embassaments de la seva conca... A les cares se'ls notava satisfacció per les seves noves i potents capacitats.

Acabat tot aquest treball, una de les mestres em va comentar com ho trobava d'interessant i que hi havia après molt. Explicava que fins llavors el seu treball dels deltes consistia a assenyalar-ne un en un dibuix, dient: «Això és un delta».

La seqüència descrita mostra característiques importants de l'ensenyament de les ciències: el seu caràcter investigador, com progressa més per les inferències i reflexions de l'alumnat que per informacions del professor, la necessitat d'obtenir evidències, la construcció i reconstrucció de models mentals de sistemes reals, el caràcter paradigmàtic d'alguns d'ells, la importància dels elements culturals propers com a referents, la necessitat d'una activitat de llarg abast amb un objectiu ampli i aplicacions rellevants, i la integració d'elements físics, cognitius, emocionals, pragmàtics, lingüístics i socials en una sola activitat amb sentit per a l'alumnat.

La importància de la terminologia en aquesta tasca es pot comprovar només veient la quantitat de paraules assenyalades amb cursiva, corresponents a termes nous —o relativament nous— per als alumnes, i que per a ells han d'adquirir el seu significat o consolidar-lo en el context de l'activitat realitzada. A partir d'aquí comentarem alguns dels problemes que planteja aquesta tasca.

Quins termes s'introdueixen?

Com es pot veure en l'activitat descrita, la introducció de termes nous per a l'alumnat no respon sempre als mateixos propòsits. Podríem parlar de tres finalitats diferents:

- Vocabulari que dóna nom científic a alguna entitat o procés que no en tenia, amb la voluntat que tots els nens l'incorporin al seu llenguatge perquè el troba útil i el fa servir amb el seu sentit correcte (sauló, erosió, delta...). Els termes han de ser en nombre limitat i molt connectats amb els models interpretatius.
- El mateix, però canviant la finalitat anterior per la de fer que l'alumnat els hagi sentit alguna vegada, tot entenent-ne el significat. Serien termes més tècnics (degradació, meteorització, quars, feldspat, dispersar...), que poden ser útils més endavant als alumnes que segueixin estudis científics: ja en coneixeran el significat o el podran recordar fent menys esforç que si l'han d'adquirir. A alguns d'aquests tipus d'alumnes els agrada fer servir termes especialitzats, i en atenció a ells val la pena proporcionar-los-els, sense saturar la resta d'alumnes.
- Termes poc freqüents per a l'alumnat però que intenten millorar el seu vocabulari general (mànega, encalmar, escanyar...) o els seus referents culturals, lingüístics o socials (veïnat de Mata, camí del Nord, pica del Canigó, Vall d'en Bas, delta de l'Ebre, pet d'ones, maresma...). Sempre que per a l'alumnat tingui significat, ajuden a situar l'activitat científica escolar en un context cultural i social concret, donant-li més consistència que l'estrictament científica.

En dissenyar seqüències d'aprenentatge cal tenir cura d'equilibrar aquests tres tipus d'introduccions de vocabulari, amb les seves tres finalitats diferents.

Cal definir sempre els termes?

Pot semblar que per introduir un terme el millor sigui definir-lo. Però no sempre cal, i quan cal, hi ha diferents opcions:

- No definir-lo. La ciència utilitza termes molt bàsics (temps, energia, massa, força, temperatura, vida, càrrega elèctrica...) per als quals és molt difícil trobar una definició senzilla. Les seves definicions rigoroses s'allunyen molt de les possibilitats de la ciència escolar i les definicions assequibles a l'alumnat generen problemes a classe. Per exemple, alguns alumnes poden arribar a la conclusió que una flama és un ésser viu, ja que s'alimenta, interacciona amb l'entorn, es reproduïx... A l'escola sembla preferible no definir termes com la vida, l'energia o la temperatura, però sí mostrar algunes de les característiques importants que ens ajuden a aplicar cada concepte. En tots aquests casos el sentit dels termes es dedueix de la forma com els

utilitzem i ens resulten útils (una tarda amb *temperatura alta* serà calorosa) i no d'una definició formal, que no resoldria res.

b) En canvi, per a la resta de termes —que no són tan bàsics— és viable la seva definició escolar, que es pot fer de dues maneres: o bé presentant-ne un cas paradigmàtic o bé formalment.

- Definició paradigmàtica. És el cas de la mestra que ensenya un dibuix i diu que «això és un delta» o assenya una roca i diu que «és granit» i en destaca algunes propietats. Així, a partir d'un cas prototípic o paradigmàtic, es poden definir espècies, procediments o tècniques, fenòmens, instruments, materials, substàncies, minerals... La idea és aconseguir que l'alumne, a partir d'un espècimen concret (per exemple, un bolet), pugui determinar-ne la inclusió en una classe o una altra («és un pinetell») en funció del grau de semblança al prototipus corresponent. Com més distants siguin, més dubtosa serà la classificació. Naturalment, les persones només empenem aquestes tasques quan en tenim alguna necessitat, sobretot per poder atribuir a un cas concret algunes de les propietats del prototipus (com «és comestible»). Cada vegada que cal entrar en aquest procés de definició paradigmàtica i classificació, l'alumnat n'ha de veure la necessitat.
- Definició formal. Tradicionalment s'introdueix un nou terme a base de definir-lo a partir de les seves propietats necessàries i suficients («el granit és una roca formada de quars, feldspats i miques»); va molt bé per als que ja en saben, però no per als aprenents que encara no saben de quines entitats o propietats es parla (què és el feldspat?, com és el quars?, quin aspecte té la mica?, per què té aquests components?, com s'ha format?, per què els components s'hi veuen separats?...). Per això convé introduir termes per donar nom a entitats, propietats o processos un cop l'alumnat els ha comprès, no abans. Per exemple, al final els termes *delta* i *estuari* de la narració inicial ja no estan associats només a un prototip estàtic («això és un delta»), sinó a un model dinàmic de transformació del paisatge, molt més útil i general.

Precisament, substituir la descripció d'un model dinàmic per un mot és una necessària operació d'estalvi, d'economia de l'esforç, sempre que amb l'evocació del mot l'alumne sigui capaç d'activar les dinàmiques del seu significat. Escolarment, és recomanable substituir alguna cosa complexa per un mot quan preveiem que s'utilitzarà força: així l'estalvi en la utilització compensarà la despesa en la seva elaboració. Per aquest motiu, no seria adequat, a quart de primària, pretendre substituir «en un corrent, com més ample és el pas,

menys velocitat té» per «principi de continuïtat» ni, encara menys, per « $S_1 v_1 = S_2 v_2$ ».

Fer servir un llenguatge especialitzat fa més àgils els intercanvis i raonaments, al preu d'allunyar-se del llenguatge corrent. Però voler córrer massa a introduir llenguatge especialitzat pot bloquejar-ho tot. Així, es pot treballar el model cinètic de la matèria sense haver de concretar si som davant d'àtoms, molècules o ions, perquè l'alumnat de final de primària o principis de secundària no ho pot saber. En aquest cas, recórrer a un hiperònim d'aquests termes com és *partícula* permet treballar-ho esquivant aquest problema i sense bloquejar aprenentatges posteriors.

Com es pot usar el llenguatge per resoldre problemes cognitius?

La integració entre llenguatge i pensament és tan intensa que per resoldre alguns problemes cognitius poden ser útils estratègies lingüístiques.

Així, en català hem de dir que, mentre estem escalfant aigua bullent, no s'escalfa, cosa que sembla realment contradictòria i que només podrem salvar evitant el terme conflictiu («li donem energia, però la temperatura no puja»). És un dels molts casos que apareixen a classe («el sol surt i es pon», «les girafes s'adapten al medi» —com si fos una acció voluntària de cada girafa—, «les estrelles giren al cel», «tinc força»...). La solució sempre és canviar el llenguatge, que implica canviar la manera de pensar i, per tant, aprendre.

Entre les estratègies que de vegades poden ser útils per a la introducció del llenguatge hi hauria proposar algunes normes sobre la manera de parlar de certs temes, com si fos una mena de joc. Així, per intentar evitar que en treballar el model cinètic de la matèria l'alumnat pugui dir coses com «les partícules s'han escalfat i s'han dilatat» o «el gas ara va més de pressa», fèiem servir una mena de diccionari que relacionava el nivell micro amb el macro (partícules ràpides / material calent; partícules més juntes / material comprimit, etc.), com si fos una mena de diccionari català-japonès, prohibint barrejar els dos llenguatges en una frase, que és el que passa en els exemples exposats. I per evitar expressions com «tinc molta força», s'introdueix amb vehemència la prohibició d'utilitzar el verb «tenir» en relació amb la força i substituir-lo per «fer» o «rebre», que portaria a «puc fer molta força».

Els termes que usem determinen molt fortament la forma com els alumnes miren la realitat, intenten entendre-la, preveure'n l'evolució i actuar-hi amb criteri. Si s'aconsegueix o no, depèn que aprendre ciències sigui una tasca apassionant... o decebedora. ✨

*Aquest treball s'emmarca en investigacions realitzades en el marc del grup Llenguatge i Ensenyament de les Ciències (LIEC), grup de recerca consolidat (2009SGR1543) per l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) i finançat per la Direcció General d'Investigació del Ministeri d'Educació i Ciència (EDU2015-66643-C2-1-P).

L'ensenyament de la terminologia en els estudis de secundària i batxillerat

Ciència, llengua i currículum

ENRIC CUSTODIO
 Servei d'Ordenació Curricular
 Direcció General d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat
 Departament d'Ensenyament



El Departament d'Ensenyament ha pres diverses iniciatives amb relació al treball de la terminologia científica i les formes de discurs científic més habituals a les classes de ciències. Les més recents són la publicació del Decret 187/2015, de 25 d'agost, d'ordenació del currículum de l'educació secundària obligatòria, en l'annex 5 del qual es desplega el currículum de l'àmbit científicotecnològic, i el document *Competències bàsiques de l'àmbit científicotecnològic. Identificació i desplegament a l'educació secundària obligatòria*, en els quals es donen orientacions tant per al treball a l'aula com per a l'avaluació de les competències científicotecnològiques.

En aquests dos documents es fa palès que l'assoliment de les competències científicotecnològiques està relacionat amb el domini de la competència lingüística. Les connexions entre l'àmbit científicotecnològic i el lingüístic es poden trobar tant en l'enunciat d'algunes competències i en la gradació del nivell del seu assoliment com en les concrecions d'alguns continguts i criteris d'avaluació per cursos.

L'adquisició de les competències de l'àmbit científicotecnològic i l'activitat científica escolar que s'hi associa requereix, entre altres coses, fer servir un vocabulari i una terminologia científics correctes i adequats a cada nivell. També requereix la lectura de documents

de diversa índole, des de protocols fins a articles o notícies sobre ciència o pseudociència, que s'han de poder entendre i valorar. La lectura crítica és, doncs, un dels pilars fonamentals per a aquest aprenentatge. Igualment, cal ser capaç de produir textos de diversos tipus i gèneres per explicar, descriure, justificar, argumentar... Així, perquè es puguin fer amb eficàcia algunes de les tasques habituals a les classes de ciències, com fer un informe de pràctiques, justificar un determinat fenomen o afirmació amb relació als models científics o redactar la memòria d'un projecte, cal conèixer les característiques d'un gènere textual concret per tal que qui llegeix percebi sense problemes la funció del text. Identificar el text com a descriptiu, expositiu, argumentatiu o com una justificació també contribueix a entendre millor les idees científiques que s'hi expressen. Per tant, el treball integrat de determinats gèneres i tipologies i l'ensenyament-aprenentatge propis de l'àmbit científicotecnològic contribueixen a produir textos de més qualitat, tant des del punt de vista comunicatiu com científic. Per tot això, en la descripció de les competències de l'àmbit científicotecnològic, i quan es detallen els continguts i criteris d'avaluació per cursos, hi trobem sovint verbs com *comunicar*, *explicar*, *justificar* o *argumentar*, que remarquen aquests lligams entre ciència i llengua. A continuació es recullen alguns exemples del Decret i del desplegament de les competències esmentats al principi, que relacionen la terminologia, la lectura crítica i els gèneres i les tipologies textuales:

- a) La necessitat de fer servir una terminologia correcta per expressar idees pròpies de l'àmbit científicotecnològic de manera adequada s'explicita diverses vegades. Així, en la gradació d'assoliment de la competència 1, sobre els models de la física i la química, es diu: «Comunicar la solució mitjançant la terminologia i el llenguatge simbòlic propis de la ciència», o en el de la competència 8, sobre sistemes tecnològics, es diu: «Relacionar l'acció dels components essencials del sistema utilitzant la terminologia tècnica, l'esquematització i la simbologia».
- b) La lectura crítica es menciona tant en la gradació d'algunes competències com en el contingut per cursos. En la competència 6, sobre els processos implicats en l'elaboració i la validació del coneixement científic, es diu: «Valorar les interpretacions i afirmacions relacionades amb la ciència que es publiquen als mitjans de comunicació. [...] conèixer els procediments científics (grup control, doble cec, etc.) i valorar si són adequats per poder assegurar que les afirmacions publicades estan justificades des del punt de vista científic». En els continguts de primer curs de l'ESO, es diu: «Cerca de dades en diferents fonts i anàlisi crítica de la informació trobada»; en els de segon: «Teo-

ries i fets experimentals. Controvèrsies científiques. Diferències entre ciència i pseudociència. Lectura crítica de textos per interpretar coneixements», i en els de tercer: «Lectura de recerques fetes per altres i anàlisi dels procediments emprats per a la recollida de dades i de les evidències que es mostren».

- c) Les referències als diferents gèneres i tipus de text més habituals en les classes de ciències en alguns casos són indirectes. Així, la competència 11, sobre impactes ambientals, es refereix indirectament al text expositiu i al text instructiu: «Explicar els impactes ambientals i justificar determinades decisions a partir de proves experimentals i proposar regles d'ús responsable de materials, recursos naturals i energia», i la 13 es refereix indirectament a un component de l'argumentació: «Justificar l'adopció de mesures preventives, avaluar amb sentit crític la informació rellevant de l'efecte de les drogues sobre el sistema nerviós i analitzar les repercussions que se'n deriven».

Pel que fa a l'explicació d'algunes competències, en la de la competència 1, es fa al·lusió implícitament a l'argumentació: «Tenir criteri per seleccionar dades, hipòtesis i proves experimentals que reforcin o refutin una explicació científica segons un determinat model teòric», o en la de la competència 2, que es relaciona amb el text expositiu i el text predictiu: «Utilitzar els models de la biologia i de la geologia per elaborar explicacions científiques i per fer prediccions, i elaborar explicacions completes, pertinents i creatives dels fenòmens amb llenguatge científic i amb maquetes, gràfics i dibuixos». Pel que fa a la competència 6, que tracta dels processos implicats en l'elaboració i la validació del coneixement científic, es diu que aquesta competència comporta: «Argumentar la validesa de les hipòtesis relacionant-les amb les proves obtingudes i amb els marcs teòrics, en diferents moments de la història. Aquest procés d'argumentació és individual i col·lectiu».

En la gradació del grau d'assoliment d'algunes competències també es menciona algunes vegades l'argumentació. En la gradació de la competència 8, sobre els sistemes tecnològics, trobem: «Argumentar i contrastar evidències sobre la necessitat dels sistemes tecnològics i les seves repercussions negatives». Igualment, en la competència 15, sobre la reproducció i la sexualitat humanes: «Argumentar les respostes de les qüestions sobre l'adopció de mesures preventives i contrastar informacions i punts de vista alternatius relacionats amb la sexualitat i reproducció humanes, mitjançant coneixements científics més profunds i complexos».

Finalment, els continguts i criteris d'avaluació per cursos també inclouen referències als tipus



i gèneres textuais. A primer, trobem criteris d'avaluació com: «Elaborar informes sobre el treball realitzat, fent servir amb precisió el vocabulari pertinent», «Argumentar amb criteris fonamentats científicament la necessitat de fer un ús sostenible de l'aigua», «Justificar què és un ésser viu a partir d'observacions directes i indirectes» o «Descriure les característiques generals dels grans grups taxonòmics i explicar-ne la importància en el conjunt d'éssers vius». A segon també trobem: «Descriure materials de diferent tipus (minerals, roques, metalls, aire, aigua) tant a partir d'identificar les seves propietats [...]», i a tercer: «Argumentar el punt de vista propi sobre

temes sociocientífics controvertits a partir de llegir críticament documents sobre recerques fetes per altres per poder valorar els procediments i les raons aportades», o «Explicar els processos que es donen en la funció de nutrició [...]. Justificar la importància de l'alimentació equilibrada fent referència a [...]» o «Utilitzar arguments relacionats amb el funcionament del cos humà per justificar el risc del tabac, l'alcohol i altres drogues».

En definitiva, el treball integrat de la terminologia científica i de les formes del discurs científic, tal com s'indica en el nou currículum de l'àmbit científicotecnològic publicat recentment, pot ser una bona eina per millorar els aprenentatges. 🌱

L'ensenyament de la terminologia en els estudis de secundària i batxillerat

La terminologia en els llibres de secundària

PILAR SÁNCHEZ-GIJÓN
Consell de Redacció



Els instruments habituals que s'empren a l'ensenyament secundari són, com no pot ser d'una altra manera, els llibres de text. S'utilitzen en totes les matèries, donen suport a diferents metodologies docents, són també objecte de la transformació tecnològica aplicada a l'aprenentatge... però tant si són l'element que centra el procés d'aprenentatge a l'aula com si s'utilitzen només com a recurs de suport, els llibres de text segueixen sent el referent on es fixen i es concentren els continguts de cada matèria. És per aquest motiu que, sigui quina sigui la matèria del llibre de text, la presència de terminologia és una constant.

Per tal de conèixer en profunditat com es presenta i com es tracta la terminologia en els llibres de text de secundària ens hem adreçat a dues de les editorials més representatives del sector, l'editorial Santillana Grup Promotor i l'editorial Barcanova, a qui agraïm la col·laboració. A continuació en presentem una síntesi.

Com es presenta la terminologia en els llibres de text?

Si bé sembla ineludible incloure terminologia a l'hora de desenvolupar qualsevol matèria, la manera de presentar-la, de posar el focus sobre els conceptes bàsics de cada unitat, singularitza les unitats de coneixement especialitzat. El primer tret comú que ens ha cridat l'atenció és que les editorials són conscients de la pre-

sència de terminologia tant en els llibres de text de matèries com ara ciències de la naturalesa com de ciències socials o humanitats. Tanmateix, la presentació de la terminologia en el llibre de text pot variar en funció de la matèria tractada.

En concret, els llibres de l'editorial Santillana, a més de definir termes en l'exposició dels continguts, també inclouen glossaris al final del material. Al llarg del text acostumen a destacar en negreta la terminologia específica més rellevant per a la matèria. Pel que fa als conceptes més rellevants, i sobretot si apareixen per primer cop en aquell contingut curricular, en ocasions es presenten en un apunt més explicatiu i de manera aïllada. D'aquesta manera es pretén donar una informació més profunda sobre el concepte, i fins i tot es pot arribar a afegir a l'explicació un esquema, un gràfic o altres elements de suport informatiu. En l'àmbit de ciències socials i humanitats, els llibres poden incloure apartats als marges de la pàgina dedicats expressament a recollir continguts conceptuals. A més, els llibres de ciències socials acostumen a incloure activitats per als alumnes que proposen elaborar definicions dels termes rellevants contextualitzades dins del període històric concret o de les condicions d'aplicació del terme.

Un altre exemple del tractament de la terminologia en els llibres de secundària és el que ofereix l'editorial Barcanova. En aquest cas la terminologia és present en els llibres de totes les matèries, tant de les ciències naturals (biologia, i física i química) com de socials i humanitats. En el cas dels llibres de l'àmbit de les ciències naturals, els conceptes rellevants de cada unitat didàctica es destaquen d'una manera o altra. L'alumne el reconeix dins del disseny de la pàgina. En concret, en els llibres de ciències naturals les definicions dels conceptes rellevants es ressalten amb un fons de color en l'explicació teòrica. A més, en les activitats que es proposen al final de cada unitat didàctica, l'alumnat té la possibilitat de completar de manera sistemàtica un mapa conceptual que vincula els conceptes entre ells. En canvi, pel que fa a ciències socials i humanitats, els termes queden integrats dins del corpus teòric d'explicació, sense ressaltar-ne la definició. Tanmateix, a cada apartat s'indica quin és el concepte o els conceptes rellevants.

Així, trobem diferències entre la manera de presentar la terminologia en els llibres de text propis de matèries de ciències de la naturalesa i de matèries de ciències socials i humanitats.

1. L'activitat industrial

activitat industrial
matèria primera • fàbrica
empresa • mà d'obra • capital

L'activitat industrial consisteix a transformar **matèries primeres**, extretes de la natura (blat, cotó, bauxita, argila, ferro, etc.), en **productes elaborats** destinats directament al consum (pa, roba, llaunes de begudes) o en **productes semi-elaborats**. Aquests darrers es destinen a altres activitats industrials (ciment, components metàl·lics com filtres o engranatges, etc.). **[Font 1]**

La primera activitat industrial cal situar-la en la prehistòria, quan l'espècie *Homo* transformava pedres en destrals o ganivets. També són conegudes de molt antic la **indústria metal·lúrgica**, arran de la producció d'armes durant l'edat dels metalls; la **indústria tèxtil**, que ha proporcionat a l'ésser humà roba per vestir (seda, lli, llana, etc.), i la **indústria del garum**, una salsa de peix molt apreciada pels grecs i els romans. Totes aquestes indústries tenien una escassa incidència econòmica en les societats d'aquelles èpoques, que eren bàsicament agràries i que transformaven els productes amb les mans o amb eines molt rudimentàries.

No va ser fins al segle XVIII, amb la Revolució Industrial, que les màquines van anar substituint els processos manuals, la producció industrial va esdevenir massiva i la indústria es va convertir en un puntal de l'economia i el desenvolupament. Tant fou així que durant bona part del segle XX els conceptes **país industrialitzat** i **país desenvolupat** es van utilitzar com a expressions sinònimes.

1.1. Els elements del procés industrial

Per desenvolupar una indústria, per petita que sigui, són imprescindibles sis elements bàsics: les matèries primeres, l'energia, les màquines, la mà d'obra, el capital i la fàbrica. **[Font 2]**

No s'ha de confondre una fàbrica amb una empresa. La **fàbrica** és l'espai físic on es duu a terme la producció industrial. L'**empresa**, en canvi, és l'organització humana que coordina els elements que intervenen en el procés industrial.

Una empresa pot tenir només una fàbrica i ser dirigida per una sola persona o, al contrari, tenir moltes fàbriques, repartides per diferents parts del món, i ser dirigida per diverses persones. Quan les empreses són dirigides per moltes persones col·lectivament, s'anomenen **societats**.



Rajola de ceràmica que representa un ofici manual.

RECORDA

La indústria s'inclou dins el sector secundari, igual que l'explotació de fonts energètiques i la construcció.

118
BARCANOVA

Font: Editorial Barcanova

Com s'elaboren les definicions de la terminologia escollida?

Un cop presentada la selecció de termes de cada unitat didàctica, els descriuen d'alguna manera. En aquest sentit, les editorials han de decidir quines característiques han d'acomplir les definicions que es proposen per contribuir al procés d'aprenentatge dels alumnes.

En el cas de l'editorial Santillana, en gran part dels casos el punt de partida de la definició d'un terme és la definició acadèmica, la que es recull en diccionaris normatius o en diccionaris terminològics d'especialitat. Aquesta definició s'adapta tenint en compte la matèria a la qual pertany i el curs en què es farà servir el llibre. Es duu a terme, per tant, una adaptació per adequar la definició a l'edat i maduresa de l'alumnat i també als seus coneixements previs sobre l'àrea o la matèria. En conseqüència, també es limita al context en què es presenta, de manera que se cenyeix a alguns dels aspectes concrets que es treballen o al període històric en què s'utilitza; o bé es posa en relació amb altres defi-

nicions ja donades prèviament en el mateix llibre. En altres casos, pot caldre elaborar una definició totalment nova; per exemple, quan es considera que les definicions acadèmiques no són prou precises per a l'àrea que es treballa, o bé quan són massa complexes perquè les pugui comprendre l'alumnat d'aquell curs. La concreció per a un període determinat és especialment rellevant a l'àrea de socials.

Per la seva banda, l'editorial Barcanova opta per incloure en els seus llibres de text definicions redactades expressament amb aquest propòsit amb l'objectiu d'adequar-les al nivell de l'alumnat estàndard de cada curs.

En conclusió, les definicions dels llibres de les diferents matèries i de les diferents editorials tenen en comú que es limiten al context d'utilització del terme i al curs i les característiques de l'alumnat.

S'estableixen interrelacions entre els termes?

La terminologia no s'utilitza de manera aïllada. Dins de cada àrea de coneixement, la relació entre els termes, la seva estructura conceptual, és més informativa i presenta més coneixement que el conjunt dels termes aïllats. La interrelació dels termes d'una matèria, a més, pot suposar un mecanisme d'ensenyament i aprenentatge que faciliti l'assimilació de conceptes nous. Per aquest motiu hem volgut parar atenció en la manera com els llibres de text mostren les relacions existents entre els termes d'una matèria.

En el cas dels llibres de l'editorial Santillana, per exemple, vetllen per dotar-los de coherència denominativa no només al llarg de cada llibre sinó també durant tota l'etapa educativa. També es vetlla per la coherència entre llibres de la mateixa àrea temàtica. Si per evitar la reiteració es combinen dos termes diferents per expressar un mateix concepte, en el discurs es presenten prèviament com a termes sinònims procurant que quedi clar que fan referència al mateix concepte. En alguns materials, un cop presentats els termes sinònims, sempre s'opta per seguir-ne utilitzant només un. Tanmateix, en alguns casos es descarta presentar els possibles sinònims i s'opta per utilitzar una única denominació.

Les activitats d'algunes unitats també posen el focus en la relació que s'estableix entre els termes. Per exem-

Els motors del canvi

Durant el **segle XVIII**, a la majoria de països d'Europa es van mantenir quasi inamovibles les **estructures socials i econòmiques** de la societat tradicional de l'**Antic Règim**. Malgrat la pervivència d'aquest model, al llarg del segle es van posar en marxa processos que transformarien de soca-rel la societat europea. Els **canvis** van afectar les estructures demogràfiques, polítiques, socials, econòmiques i culturals de la major part de països, especialment dels de la zona occidental. El Regne Unit i França van ser els primers que van experimentar canvis profunds. Després els seguirien altres territoris. Els **ritmes de transformació**, però, **no van ser iguals a tot arreu**. I dins d'un mateix país, unes zones van evolucionar més ràpidament que altres. Els grans motors d'aquests canvis van ser la **industrialització** i la **Revolució Francesca**.

2 COMPRESIÓ LECTORA.

L'Antic Règim i la Revolució

Una cosa sorprèn des del principi: la Revolució, l'objectiu de la qual era abolir a tot arreu el que quedava de les institucions medievals, no va esclatar als països en què aquestes institucions, més ben conservades, feien sentir més al poble les seves molèsties i els seus rigors, sinó, per contra, en aquells on menys molestaven, de manera que el seu jou va semblar més insuportable allí on en realitat era menys pesat.

Alexis de Tocqueville,
"L'Antic Règim i la Revolució", 1856. Adaptació

- Indica el tipus de font.
- Indica la idea central del text i comenta-la.
- Quina relació hi ha entre l'Antic Règim i l'edat mitjana?

CLAU PER ESTUDIAR

- Assenyala les característiques més importants de l'Antic Règim.
- Quins grups socials formaven la societat estamental?
- Indica quins van ser els grans motors de transformació de la societat de l'Antic Règim.
- Pregunta** Els estaments de l'Antic Règim eren socialment homogenis? Argumenta la resposta.

El segle XVIII

SABER FER

Definir conceptes

Definir consisteix a explicar de forma clara i entenedora el sentit de les paraules. Perquè assoleixi aquest objectiu, la definició ha de ser el més breu possible. S'han d'evitar les digressions, ja que confonen. En el cas de les paraules directament relacionades amb fets o processos històrics, és molt important la contextualització a través de la cronologia i la localització geogràfica.

Feudalisme

Sistema d'organització política i social de la majoria de països de l'Europa occidental entre els segles IX i XV (edat mitjana) i que en alguns aspectes es va prolongar durant els segles XVI a XVIII (edat moderna), i fins i tot més enllà. La base d'aquest sistema era el feu, element central de la relació entre els senyors feudals i els seus vassalls.

FES-HO AIXÍ

- Identifica la paraula que has de definir, per exemple, estament.
- Busca-la al diccionari.
- Trija l'accepció (significat) adient. Pensa que una mateixa paraula pot tenir significats diferents segons el context (polisèmia).
- Defineix, si és possible, el terme amb les teves paraules.
- Fes una frase d'exemple, en què s'utilitzi el terme amb el significat adient.

17

Xerrades amb M. Teresa Cabré Castellví: «Reflexions al voltant de la lingüística aplicada i el lèxic»

Entre el 28 d'octubre de 2015 i el 22 de juny de 2016 es va celebrar el cicle de Xerrades amb M. Teresa Cabré Castellví: «Reflexions al voltant de la lingüística aplicada i el lèxic». L'esdeveniment va constar de cinc sessions de periodicitat bimestral i d'estructura funcional: una conferència inicial de M. Teresa Cabré i una taula rodona posterior. Aquest format va afavorir la participació de nombrosos mestres, deixebles i amics de la doctora Cabré. Així, cal destacar que els moderadors de les taules rodones representaven les quatre institucions organitzadores: successivament, Lluís Payrató i Conxa Planas (Universitat de Barcelona), Maria Josep Cuenca (Institut d'Estudis Catalans), Jordi Bover (TERMCAT, Centre de Terminologia) i Rosa Estopà (Universitat Pompeu Fabra).

Les Xerrades van permetre a la doctora Cabré de resumir i actualitzar quaranta-cinc anys d'aportacions i experiències com a lingüista aplicada en sentit ampli i com a investigadora pionera en el context de la llengua catalana. Cada sessió es va centrar en un dels cinc àmbits als quals la doctora Cabré s'ha dedicat durant la seva trajectòria professional i acadèmica, és a saber, la lingüística aplicada, la planificació i els serveis lingüístics, la norma i el diccionari, la terminologia, i la neologia.

A la manera d'una introducció general, la primera sessió de les Xerrades (28 d'octubre de 2015) es va centrar en la interdisciplinarietat o transdisciplinarietat teoricopràctiques de la lingüística aplicada. Per accedir a la lingüística aplicada, la doctora Cabré va seleccionar els àmbits de l'adquisició-aprenentatge de llengües, la lexicografia i la

terminologia, i la documentació, a partir de l'interès pels fenòmens lèxics de les llengües naturals. El llenguatge, com a abstracció de les llengües naturals, «és concebut holísticament i polièdricament, és a dir, en les tres dimensions que el caracteritzen: la pròpiament lingüística (gramatical i pragmàtica), la social i la cognitiva»; la lingüística aplicada mostra la mateixa polièdricitat i coherència.

Els ponents de la taula rodona es van referir a altres àmbits d'estudi dins de la lingüística aplicada: l'enginyeria lingüística (Lluís de Yzaguirre, Universitat Pompeu Fabra), la traductologia (Joaquim Mallafre, Universitat Rovira i Virgili) i l'anàlisi del discurs (Vicent Salvador, Universitat Jaume I). Les disciplines esmentades van enriquir les matèries previstes per a la resta del cicle i que la doctora Cabré ha conreat més activament.

La segona sessió de les Xerrades (16 de desembre de 2015) va emfasitzar la tasca normalitzadora dels serveis lingüístics en el context català i en el registre altament especialitzat. Seguint el model de l'Office Québécois de la Langue Française, la doctora Cabré va intentar replicar la metodologia de treball en tres perspectives (serveis lingüístics, normalització i pla estratègic de seguiment) per al català; així, va col·laborar a fundar el TERMCAT i el Servei de Llengua Catalana de la Uni-

versitat de Barcelona. A les universitats catalanes, no obstant tots els avenços en la normalització, actualment s'observa una tendència a «formar professionals per al món global oblidant que el món local requereix també professionals preparats lingüísticament en la llengua del país».

Els ponents van detallar certs aspectes de la normalització: la planificació en general i el multilingüisme (Marta de Blas, Universitat Politècnica de Catalunya), la terminologia jurídica (Toni Font, Universitat de Barcelona), el context sociolingüístic balear (Joan Melià, Universitat de les Illes Balears) i l'adaptació dels serveis lingüístics a l'ús de la llengua (Mercè Solé, Consorci de Normalització Lingüística). Justament l'ús va ser una qüestió recurrent durant tot el cicle, per tal





com s'ha demostrat com un element definitori de la lingüística aplicada.

La tercera sessió de les Xerrades (10 de febrer de 2016) va recordar la necessitat d'assimilar la norma lingüística d'una llengua a l'ús que en fan els parlants. La doctora Cabré va defensar que l'ús queda delimitat per «la competència mitjana del parlant natiu d'una llengua». D'acord amb la tradició lexicogràfica francesa, la informació lèxica d'aquesta competència (la norma lèxica) és el que s'hauria d'incloure en un diccionari, en el cas del català, el *Diccionari de la llengua catalana* de l'Institut d'Estudis Catalans.

Els ponents van enfocar aquesta premissa de norma lèxica en l'evolució dels diccionaris normatius de tres llengües: el català (Joan Martí i Castell, Universitat Rovira i Virgili), el basc (Miren Azkarate, Universitat del País Basc) i el gallec (Manuel González, Universitat de Santiago de Compostel·la). En general s'ha acordat tradicionalment d'atribuir la consideració de model tradicional de referència al registre literari, segurament per oposició al registre científic, objecte de la conferència posterior.

La quarta sessió de les Xerrades (20 d'abril de 2016) es va dedicar a la complexitat del treball termino-

lògic en les diverses fases: creació, difusió i recepció. La doctora Cabré va lamentar que els experts en el tema d'estudi, la llengua i la metodologia terminològica, han tingut en català una exigència superior que en el francès del Quebec, atesos els estatus sociolingüístics respectius. El TERMCAT, del qual la doctora Cabré va ser la primera responsable, vetlla per la qualitat i l'adequació dels termes en català (principis bàsics de la teoria comunicativa de la terminologia), si bé en català «hi ha molt treball terminològic al marge del TERMCAT que, degudament aprofitat i presentat, ens dóna una potència enorme» per a la projecció internacional.

Els ponents van desenvolupar el compliment d'aquests principis de qualitat i adequació en diversos contextos: la creació i la transmissió terminològiques (Fernando Pardo, Universitat Complutense de Madrid), l'activitat terminològica a l'Amèrica Llatina (Carles Tebé, Pontifícia Universitat Catòlica de Xile) i la creació i fixació terminològiques en botànica (Joan Vallès, Universitat de Barcelona). Es va palesar que el component denominatiu associat als termes ha dut a la formació constant de paraules no documentades prèviament (neolo-

gismes) per poder esmentar-los en les llengües naturals.

La cinquena sessió de les Xerrades (22 de juny de 2016) va destacar la predisposició natural dels parlants a utilitzar neologismes. Així, segons la doctora Cabré, «la capacitat de crear paraules noves va lligada a l'espècie humana: ningú no ens ho ha ensenyat». Caldria limitar aquesta capacitat a la pertinència motivada lingüísticament per no generar soroll. Més enllà de les valoracions sobre la necessitat d'un neologisme, l'Observatori de Neologia, fundat a iniciativa de la doctora Cabré, analitza objectivament les novetats lèxiques en català i castellà.

Els ponents van descriure l'estat de la pràctica en neologia en els seus contextos lingüístics: el castellà (Gloria Guerrero, Universitat de Màlaga, i Joaquín García Palacios, Universitat de Salamanca), el gallec (Xosé María Gómez Clemente, Universitat de Vigo) i l'italià (Giovanni Adamo, Universitat La Sapienza de Roma). Es va convenir en una integració romànica efectiva de les metodologies, recursos i eines d'anàlisi neològica, entre altres finalitats per donar continuïtat a la xarxa NEOROM.

El darrer tema de debat va donar ocasió a presentar el llibre *Mots d'avui, mots de demà*, que commemora el vint-i-cinquè aniversari de l'Observatori de Neologia durant el curs acadèmic 2014-2015. Joan Veny va oferir l'obra a la doctora Cabré amb una intervenció que, situada adequadament com un apèndix de la lliçó magistral, va combinar la semblança de l'homenatjada amb el contingut de la publicació.

Amb aquest cicle, la doctora Cabré es va acomiadar oficialment de la docència, però no d'un servei a la llengua desentrellat alhora que essencial.

ÒSCAR POZUELO-OLLÉ
Institut de Lingüística Aplicada
Universitat Pompeu Fabra

Espais Terminològics 2016. «Creació terminològica: de Lull a les xarxes socials»

Els Espais Terminològics són una trobada de caràcter biennal que organitza el TERMCAT per afavorir el diàleg i l'intercanvi de coneixement en aspectes relacionats amb la pràctica terminològica. L'edició de l'any 2016, que ha coincidit amb la celebració de l'Any Lull, es va proposar de reflexionar sobre els recursos de creació lèxica i, més concretament, sobre la creació en terminologia, des de Ramon Lull fins al moment actual.

La jornada es va dur a terme el 20 de novembre a la sala d'actes del Museu Marítim, a les Drassanes de Barcelona —un indret que probablement Ramon Lull va arribar a conèixer de primera mà—, i va aplegar prop de cent cinquanta professionals i estudiosos dels àmbits de la llengua, la terminologia, la traducció, la mediació lingüística, la història i altres disciplines associades, que van poder compartir amb els experts ponents les reflexions a l'entorn de la creativitat terminològica.

La inauguració va anar a càrrec d'Ester Franquesa, directora general de Política Lingüística de la Generalitat de Catalunya; del president de l'Institut d'Estudis Catalans, Joandomènec Ros, i del director del TERMCAT, Jordi Bover.

La primera ponència va ser pronunciada per Joan Santanach, comissari de l'Any Lull i professor de la Universitat de Barcelona, que hi va presentar algunes reflexions a l'entorn de la llengua de Ramon Lull. Després d'assenyalar que Lull molt probablement no era conscient de ser l'iniciador del català literari, i tampoc del català científic, va ser especialment interessant el fet que s'aturés a analitzar l'atribució més o menys segura al savi mallor-

quí de certes creacions terminològiques: el públic va poder copsar les dificultats i les previsions que s'han de tenir a l'hora d'afirmar que una determinada forma és realment una creació de Lull, tenint en compte les intervencions successives en els textos que han pervingut.

Judit Freixa, responsable de l'Observatori de Neologia i professora de la Universitat Pompeu Fabra, va fer en la segona ponència una aproximació als recursos de creació terminològica que es fan servir actualment, a partir de les dades recollides a l'Observatori i amb una interessant anàlisi sobre la genuïnitat de certes formacions. La seva intervenció es va dividir en dues parts: en la primera, va fer una relació dels processos neològics que avui dia tenen més rellevància en la



creació de denominacions catalanes; en una segona part, va comparar l'aparició d'aquests neologismes en la premsa catalana i en la castellana, i va constatar que moltes de les denominacions creades aparentment amb mecanismes propis de la llengua (no manlleus) podrien ser calcs del castellà, atès que es documenten en català força anys més tard que en la llengua veïna. En qualsevol cas, Judit Freixa va acabar amb un missatge positiu, valent-se també d'un neologisme: el català, històricament, ha estat resilient



Inauguració dels Espais Terminològics 2016

i, per tant, cal pensar que serà capaç d'adaptar-se a les influències externes per sobreviure.

Tot seguit es va fer una taula rodona en què es van presentar diversos escenaris de creació de termes en situacions no espontànies. Per una banda, Josep-Eladi Baños, metge i professor de la Universitat Autònoma de Barcelona, i Elena Guardiola, també metgessa i professional de la indústria farmacèutica, es van centrar en l'àmbit científic, concretament en el llenguatge mèdic, amb una atenció especial al recurs de l'eponímia. Van exposar que certs estudiosos han considerat l'eponímia com un recurs imprecís, però el fet és que té una presència important en l'àmbit mèdic, i van mostrar diversos exemples d'epònims catalans.

Jordi García, professional de la creació de noms de marca, professor de la Universitat Ramon Llull i extreballador del TERMCAT, per una altra banda, va presentar els recursos emprats en l'àmbit de la publicitat i la creació de marques. La seva intervenció va buscar i destacar amb claredat els paral·lelismes entre l'activitat terminològica i la creació de denominacions comercials. Va acabar recomanant l'aplicació de certs recursos del màrqueting a la difusió dels nous termes.



Font: TERMCAT, Centre de Terminologia

Finalment, la intervenció d'Enric Gomà, escriptor, guionista i divulgador lingüístic, va servir per analitzar els casos en què diversos condicionants socials comporten canvis o tries en els usos dels parlants. La seva intervenció es va centrar especialment en casos d'eufemismes, de llenguatge políticament correcte i altres fenòmens assimilables, que determinen la preferència actual per certes formes respecte d'altres. Va fer una crida a respectar la riquesa de renecs i altres expressions semblants en els registres populars, i a reservar les expressions més neutres per als contextos en què sigui més adequat.

La jornada va resultar interessant i entretinguda, amb riquesa d'exemples i una notable varietat de punts d'atenció. Se'n preveu la publicació de les actes dins de la col·lecció En Primer Terme del TERMCAT: la relectura dels textos preparats pels ponents permetrà aprofundir i analitzar amb més detall els diversos aspectes que s'hi van apuntar al voltant de la creació terminològica.

F. XAVIER FARGAS VALERO
TERMCAT, Centre de Terminologia

Angeleta Ferrer Sensat (1904-1992)



El mestratge d'Angeleta Ferrer Sensat

FRANCINA MARTÍ CARTES
Associació de Mestres Rosa Sensat

TERMINÀLIA 14 (2016): 49-52 · DOI: 10.2436/20.2503.01.100
ISSN: 2013-6692 (impresa); 2013-6706 (electrònica)
<http://terminalia.iec.cat>

La millor escola és l'ombra d'un arbre

«Afirmo que l'educació és més obra d'amor que de ciència, i que no hi ha res tan difícil i interessant com descobrir i formar la persona humana.» Aquestes paraules tan directes i clares resumeixen els valors que Angeleta Ferrer i Sensat va tenir presents al llarg de la seva vida. Passió, entusiasme, curiositat, honradesa, humilitat i rigor científic són alguns dels trets que marquen la seva trajectòria i la seva personalitat.

Com diu en el missatge que el 1989 fa als mestres, per exercir aquest ofici s'ha de sentir la vocació i fer la feina amb passió, estimar els infants i tractar-los amb respecte a la seva personalitat. El mestre ha de tenir prou sensibilitat per copsar les reaccions de cada infant i saber-lo orientar perquè actuï responsablement d'acord amb ell mateix. «Amor, respecte i desinterès podrien donar unes masses ciutadanes educades i lliures.»

Filla de Rosa Sensat i Vilà (1873-1961), va continuar-ne el llegat pedagògic. Als deu anys va anar a l'Escola de Bosc de Montjuïc, a Barcelona, i allà va viure en primera persona els valors d'una escola lligada a la naturalesa i va descobrir que «la millor escola és l'ombra d'un arbre», com deia la seva mare, directora d'aquesta escola. Va aprendre per immersió els principis de l'escola nova, que va desenvolupar i transmetre al llarg de la seva trajectòria com a mestra i educadora: el coneixement dels nois i noies i el respecte a la seva personalitat i els seus drets; la vida en plena natura com un dels factors



Foto: Arxiu personal d'Angeleta Ferrer i Sensat. Biblioteca Rosa Sensat

Angeleta Ferrer al pati de la Universitat de Barcelona on estudià Ciències Naturals (1922-1926)

El mestratge d'Angeleta Ferrer Sensat

FRANCINA MARTÍ CARTES

essencials d'una educació integral; el contacte directe amb les formes de vida, la naturalesa i el treball humà, i una preocupació central pel desenvolupament com a persones, formant el seu caràcter i la seva individualitat, alhora que el seu compromís social i amb el país. També són presents en el mestratge d'Angeleta Ferrer la importància que es donava en l'escola nova a l'educació de la sensibilitat, el sentit estètic i el sentiment de bellesa.

Angeleta Ferrer va mostrar un interès especial per les ciències naturals i experimentals, i el 1926 es llicencia en aquests estudis a la Universitat de Barcelona. Durant els anys trenta va participar en el projecte de l'Institut Escola del Parc de la Ciutadella que dirigia el doctor Josep Estalella. Angeleta Ferrer descriu la vida en aquest institut així: «El discurs del mestre no existia. Un sistema de col·loqui que estimulés el pensament i el treball de l'alumne orientava aquest en la seva acció. Davant d'això no cal dir que els exàmens estaven suprimits, perquè no feien falta, els exàmens, els llibres de text i les lliçons de memòria. Això no representava la supressió del llibre com a font d'informació valuosa, perquè el noi tenia al seu abast una biblioteca ben proveïda que podia manejar constantment».¹ Després, la dictadura franquista va suposar un tall i un retrocés en la pedagogia del nostre país, del qual encara no ens hem restablert del tot, perquè, vista amb ulls d'avui, aquesta descripció de l'Institut Escola no s'assembla gaire a la realitat actual de moltes escoles catalanes, on els exàmens, els llibres de text i les lliçons de memòria tenen encara força protagonisme.

Després de la guerra va ser depurada i traslladada a l'Institut Isabel la Catòlica de Madrid. El 1941, després d'unes noves oposicions, torna a Catalunya, on exerceix la docència durant divuit anys a l'Institut de Reus, i després a Mataró, on fundà amb el seu marit, Alexandre Sotorra, l'institut que ara porta el nom d'aquest. Els últims anys de professió fa de directora de l'Institut Infanta Isabel d'Aragó, del barri de la Verneda de Barcelona, on es jubila el 1974.

De l'observació de la natura a l'experimentació

«El més inefable i el més important dels actes d'un educador és iniciar el coneixement i l'educació de l'in-

fant des dels primers moments en el context on li ha tocat viure.» «L'infant s'ha de fer seu el món que l'envolta, perquè ell n'és part integrant, en depèn, així com altres depenen d'ell. Ell és el món, i com ell s'estima en incorporar-s'hi, ha d'estimar el món.»²

Angeleta Ferrer, quan parla de les ciències naturals, fa un èmfasi molt especial en l'*Observació de la Natura* (les dues en majúscules). I és que, segons ella, l'aprenentatge d'aquesta disciplina no té només com a finalitat l'adquisició de coneixements, sinó que també ha de contribuir al desenvolupament de la personalitat per formar individus equilibrats, sensibles i consci-



Angeleta Ferrer amb alumnes de l'Institut COPEM de Mataró fent pràctiques de ciències naturals

ents. La seva manera d'entendre i de portar a la pràctica l'ensenyament de les ciències naturals és plenament vigent, i ha contribuït que avui l'aprenentatge d'aquesta disciplina no es redueixi a un pur recull memorístic de coneixements, sinó que hi intervinguin altres finalitats i mètodes. Aquesta adquisició de coneixements no s'ha de reduir només a una acció memorística, sinó que s'ha de fer de manera activa: el paper de l'infant és l'activitat i el del mestre el suggeriment, l'orientació i la conducció de l'activitat de l'infant. És a través de l'*Observació de la Natura* que s'adquireixen els coneixements i es forma la intel·ligència mitjançant mètodes actius, es desenvolupen el raonament,

Font: Arxiu personal d'Angeleta Ferrer i Sensat. Biblioteca Rosa Sensat

El mestratge d'Angeleta Ferrer Sensat

FRANCINA MARTÍ CARTES

L'esperit científic, un mètode de treball i una habilitat manual. A més, per contribuir al desenvolupament de la personalitat, el mestre ha de veure si l'infant s'interessa pels fets naturals i en busca l'explicació, si hi ha un raonament lògic, si és capaç de cercar més d'una font d'informació i seleccionar les fonts d'estudi, si dubta de les afirmacions dels companys i accepta que dubtin de les seves, si és capaç de canviar d'idees si n'apareixen de noves que no casen amb els primers conceptes, si demostra responsabilitat en el treball i recull, ordena i endreça el material. «Tots

aquests camins de conducta són molt importants. En les ciències naturals, com en totes les disciplines, però en aquesta especialment.»³

Després del coneixement de les coses a partir de l'observació, apareix en l'infant la necessitat de comprovar la certesa dels conceptes adquirits i aleshores arriba l'experimentació. Algunes qüestions apuntades per Angeleta Ferrer que cal tenir en compte són les següents: donar valor a les aportacions dels infants (materials, coses trobades...), fer que gaudeixin de les observacions i que les comparteixin amb els altres companys per provocar el treball en equip, ajudar-los en el dilema de si cal treure els éssers vius del seu medi per estudiar-los, fer comprendre per què és important el respecte a la vida i al medi ambient. També apunta com un tret important que s'ha de tenir en compte el dibuix, tant per a l'observació com per a l'experimentació, perquè dibuixar ajuda a fer una observació més detallada i a fixar l'evolució de l'experiència.

«No hi ha res que pugui substituir la imatge directa dels fets.» En aquest sentit Angeleta Ferrer va seguir les petjades de Rousseau, i té la convicció que l'educació ha d'estar lligada directament a la naturalesa i a la vida per esdevenir un «llibre viu».

El camí d'anar a l'escola cada dia és diferent

Angeleta Ferrer explica que moltes vegades iniciava l'estudi de les ciències naturals amb els nois i noies que tenia al davant a partir d'aquesta pregunta: «Cada dia quan veniu a l'escola, seguiu el mateix camí?». En un primer moment la resposta col·lectiva era del tot afirmativa, però a partir del diàleg s'afegien altres aporta-



Angeleta Ferrer (en primer pla) i Àngel Galisteo, el primer dia d'escola jugant amb alumnes de l'Institut Escola del Parc de la Ciutadella (1932)

cions. A poc a poc s'anaven adonant de les diferències de cada dia: els dies que feia sol, els dies que plovia i que la gent anava amb paraigua, els dies que feia fred i anaven abrigats, els arbres que eren secs a l'hivern i després plens de fulles verdes a l'estiu... A partir d'aquesta reflexió feta amb els nois i noies anava estirant el fil i els feia observar i estudiar la meravella del món on vivim, tot lligant l'estudi de les ciències naturals no només al coneixement, sinó al plaer que ens pot representar ser conscients de tots aquests canvis. Així, argumenta per què és tan important fer aquest exercici: «La importància d'adonar-nos de les diferències de cada dia en aquest camí d'anar a l'escola. I de tots els camins que seguim. La nostra vida i la de tots els éssers és un esdevenir constant, un camí continuat, una successió de moments irrepetibles». «Si cada dia cerquem i sabem veure les diferències ambientals, sabrem gaudir d'aquests canvis que ens ofereix l'entorn i anirem pel món més contents, serem persones sensibles, serem persones vibrants amb el do de poder percebre i expressar amb paraules el que esdevé al nostre entorn en la seva evolució de cada moment.»⁴

«Percebre i expressar amb paraules.» Una altra de les constants del seu mestratge és la importància que atorga a les paraules, a l'expressió de les idees, a la llengua com a font de coneixement i de comunicació. «Posar en ordre els coneixements per transmetre'ls afirma les idees.»⁵ Per Angeleta Ferrer, aprendre ciències vol dir també aprendre el nom de cada cosa i saber explicar amb paraules allò que s'ha experimentat. En els seus escrits i en el seu discurs, hi trobem la importància de saber donar a cada ésser viu el nom que li és propi. Estimar i respectar la natura, amb tots els seus éssers vius, vol dir també conèixer-los i saber-ne

El mestratge d'Angeleta Ferrer Sensat

FRANCINA MARTÍ CARTES



Font: Institut Infanta Isabel d'Aragó de Barcelona

Angeleta Ferrer de viatge d'estudis amb alumnes de l'Institut Infanta Isabel d'Aragó

el nom. És molt diferent dir *ocell* que dir *oreneta* o *falcot*, dir *arbre* que dir *salze* o *alzina*... «En els anys trenta, els nois i noies de l'Institut-Escola en el seu camí del Parc de la Ciutadella, es tornaven sensibles al perfum intensíssim dels tarongers o dels til·lers del passeig en la seva florida [...]. Arribaven a l'institut amb les mans plenes de fruits voladors de l'om, de l'auró i de la freixa, de tavelles de l'acàcia i dels de bola de la tuia o el xiprer, que collien de terra [...]. Eren els nostres nois i noies els qui anunciaven l'arribada dels primers falziots i orenetes, que xisclaven en creuar el cel blau de primavera.»

Acabo aquesta semblança amb un apunt personal. L'any 1974 vaig arribar a l'Institut Infanta Isabel, procedent d'una escola molt petita del Guinardó on havia fet la primària. La impressió de la grandesa de les instal·lacions de l'institut va ser gran, però el que sempre he recordat amb més impacte va ser la primera visita al laboratori de ciències naturals... Llavors no sabia qui

era Angeleta Ferrer ni que feia pocs mesos que s'havia jubilat, però ara que sé de qui parlo, us asseguro que la seva empremta hi era ben present i ben viva. Les vitrines ben ordenades amb tot de material, els microscopis, les col·leccions de pedres i minerals, les plantes que ocupaven l'estança, els dibuixos i apunts del natural que decoraven les parets... Es respirava d'una banda la sensibilitat i la bellesa i de l'altra el rigor científic.

Aquest rigor científic tan present en la seva vida ens aporta una bona lliçó d'ofici per als mestres i de vida per a tothom: «La ciència sempre busca i investiga. Arriba moltes vegades a resultats falsos, però els resultats sempre són cosa positiva. Cada errada obre un nou camí i provoca un nou esforç que manté l'entusiasme. Cal començar de nou i refer-se cada dia sense fatiga, amb passió [...]. I el que no senti el mestratge amb passió, el que no disfruti en el seu exercici, el que pateix i no ho fa de bona gana, trobarà la felicitat no fent de mestre».⁶ 🌱

Notes

1. «L'Institut-Escola de la Generalitat de Catalunya en el Parc de la Ciutadella». *Perspectiva Escolar*, 63 (1982), p. 10.
2. «Les ciències naturals i la primera infància». *Infància*, 7 (1982), p. 5.
3. «Les ciències naturals i la primera infància». *Infància*, 7 (1982), p. 7.
4. «El camí d'anar a l'escola cada dia és diferent». *Infància*, 23 (1985), p. 9-10.
5. «Les ciències naturals i la primera infància». *Infància*, 7 (1982), p. 9.
6. «Les ciències naturals i la primera infància». *Infància*, 7 (1982), p. 9.

Publicacions de la Societat Catalana de Terminologia

- * Revista *TERMINÀLIA*. Té periodicitat semestral i constitueix l'instrument de divulgació científica de la SCATERM.
- * *Butlletí de la Societat Catalana de Terminologia*. És una publicació bimestral en línia que s'ha editat regularment des del mes de març de l'any 2007 fins al desembre de 2014. S'adreça especialment als socis de la SCATERM i, en general, a totes les persones que estan interessades en la terminologia.
- * La col·lecció «Memòries de la Societat Catalana de Terminologia». Aplega treballs derivats de les activitats més rellevants organitzades per la SCATERM, especialment les de les jornades i els seminaris anuals:

MARTÍ, Jaume; SALSE, Marina (coord.) (2010).
La terminologia i la documentació: relacions i sinergies.
Barcelona: Societat Catalana de Terminologia;
Universitat de Barcelona. (Memòries de la Societat
Catalana de Terminologia; 1)

COROMINA, Eusebi; MESTRES, Josep M. (cur.) (2010).
Aspectes de terminologia, neologia i traducció. Barcelona:
Societat Catalana de Terminologia; Universitat de Vic.
(Memòries de la Societat Catalana de Terminologia; 2)

POTRONY, Lluç; ROMANÍ, Joan Maria (cur.) (2011).
Indexació, terminologia i llenguatge jurídic. Barcelona:
Societat Catalana de Terminologia; Societat Catalana
d'Estudis Jurídics. (Memòries de la Societat Catalana
de Terminologia; 3)

SÀNCHEZ FERRIZ, Miquel-Àngel (cur.) (2013).
*La terminologia en les ciències de la vida, en la química
i en el món educatiu*. Barcelona: Societat Catalana de
Terminologia. (Memòries de la Societat Catalana
de Terminologia; 4) [publicació electrònica.]

STRUBELL I TRUETA, Miquel (cur.) (2015).
*La terminologia instrumentalitzada. Quan els termes no
són neutres ni innocents*. Barcelona: Societat Catalana de
Terminologia. (Memòries de la Societat Catalana
de Terminologia; 5) [publicació electrònica]

- * La col·lecció «Eines de Terminologia», que aplega els treballs guanyadors del Premi de la Societat Catalana de Terminologia:

GRESA BARBERO, Deva (2016).
*Estudi d'implantació terminològica. La gastronomia
del Pròxim Orient i el nord d'Àfrica als restaurants de
Gràcia i l'Eixample de Barcelona*. Barcelona: Societat
Catalana de Terminologia. (Eines de Terminologia; 1)
[publicació electrònica]. Premi de la Societat Catalana de
Terminologia 2014



Podeu consultar el web de la SCATERM per concretar i actualitzar dates i informacions. Pel que fa a l'adquisició de les nostres publicacions podeu consultar el portal de Publicacions de l'IEC.

Normes de presentació d'originals

Llengües. Les propostes d'articles enviades han de ser en català o en anglès. Es poden acceptar també originals en espanyol i en francès.

Formats. Els articles s'han d'enviar en un format de qualsevol processador de textos, preferentment MS Word o Open Office. L'arxiu ha d'incloure tot el contingut (títol, autoria, cos de l'article, imatges, taules, bibliografia, annexos, notes, resums i paraules clau) en la distribució prevista.

Resums i paraules clau. Cal incloure un resum de l'article en català i un altre en anglès (com a màxim, de setanta paraules cadascun) i una llista de paraules clau en català i en anglès (com a màxim, cinc paraules per llengua). Si la proposta és en espanyol o en francès també s'ha d'incloure el resum i la llista de paraules clau en la llengua original (i en aquest cas, en què hi ha tres resums, com a màxim de cinquanta paraules cadascun).

Extensió màxima. L'extensió màxima del document, incloent-hi imatges, resums i bibliografia, no pot excedir els 7.000 mots.

Gràfics. El material de suport gràfic (taules, gràfics, esquemes, fotografies, figures) inclòs en l'article s'ha de presentar també en arxius independents separats del text, preferentment en format TIFF o JPEG, i amb una resolució mínima de 300 ppp.

Tipus de lletra. Per al cos de l'article i la bibliografia, cal fer servir la lletra Times New Roman de 12 punts. Les citacions textuais, si són breus, van inserides en el text, es componen en regular rodona i entre cometes baixes («»); i, si són llargues, van entrades i es componen en regular rodona de la família Times New Roman d'11 punts. Les notes, si n'hi ha, van en Times New Roman de 10 punts.

Apartats. Els títols dels apartats han d'anar numerats (exemple: I, I.I, I.I.I, I.I.2...), amb el mateix cos de lletra, en negreta rodona. La primera línia de cada paràgraf ha d'anar entrada.

Interlineat. A un espai i mig, en tots els casos. Els paràgrafs no se separen amb cap interlineat extra. Cal deixar una línia en blanc entre títol i text i dues línies entre text i títol.

Notes. Com a criteri general, no hi ha d'haver notes. Si no es pot evitar, es poden posar un màxim de vuit notes breus al final del text i una única nota que remeti al títol de l'article, per fer referència a projectes, premis o dedicatòries.

Bibliografia. Les referències bibliogràfiques que hagin de figurar dins el text han d'aparèixer entre parèntesis de la manera següent: (Cognom de l'autor/a, any, p. 000-000).

Al final de l'escrit hi ha d'haver les referències bibliogràfiques completes, ordenades alfabèticament segons els exemples següents. Cal que el nom dels autors estigui desenvolupat i no fer servir només la lletra inicial.

COGNOM, Nom; COGNOM, Nom (any). *Títol del llibre*. Número d'edició. Lloc d'edició: Editorial.

COGNOM, Nom; COGNOM, Nom (any). «Títol del capítol». A: COGNOM, Nom; COGNOM, Nom. *Títol del llibre*. Número d'edició.

Lloc d'edició: Editorial, p. 000-000.

COGNOM, Nom; COGNOM, Nom (any). «Títol de l'article». *Títol de la Revista*, volum de la revista, número de la revista (tal com s'indica en l'original), p. 000-000.

Títol del diccionari. Número d'edició. Lloc d'edició: Editorial, any.

COGNOM, Nom; COGNOM, Nom (any). *Títol [en línia]*. Lloc d'edició: Editorial. [Consulta: dia mes any].

Abreviatures. Per a la bibliografia, cal unificar les abreviatures amb les formes següents (tant si són en singular com en plural): ed. (editor/a o editors/ores), dir. (director/a o directors/ores), coord. (coordinador/a o coordinadors/ores), p. (pàgina o pàgines).

Sigles. Es recomana reduir al màxim l'ús de sigles en el cos de l'article. Quan n'hi hagi, cal assegurar que la primera vegada que hi surtin ho facin acompanyant la forma lèxica desenvolupada. Si s'usen sigles per referir-se a fonts bibliogràfiques, cal indicar-ho també en la bibliografia final.

Autoria. El nom complet de l'autor o autora del treball va a la primera pàgina de l'article, amb indicació de l'adscripció institucional i l'adreça electrònica. El Consell de Redacció lliurarà una còpia anònima de l'article als avaluadors externs. Quan la tramesa sigui acceptada per a la publicació, els autors hauran de lliurar un currículum breu de presentació (150 paraules per a autoria individual i, com a màxim, 80 paraules per a autoria col·lectiva) i una fotografia de mida carnet en format JPEG, i amb una resolució mínima de 300 ppp. En el cas de l'autoria col·lectiva, es demana preferiblement una única fotografia que inclogui tots els autors.



Crida d'articles

Els articles, que han de ser originals i inèdits, són avaluats per revisors externs designats pel Consell de Redacció de la revista. En cas que s'accepti la proposta, els autors poden rebre suggeriments de modificació.

Les propostes han de seguir les normes de presentació d'originals de la revista.

Els autors han d'enviar les seves propostes per correu electrònic a terminalia@iec.cat. Alternativament, es poden registrar en el sistema electrònic de gestió de la revista (*Open Journal System*), a <http://revistes.iec.cat> o a <http://terminalia.iec.cat>, i penjar-hi les trameses.

Per al número 16 (desembre 2017)

Tramesa d'articles: fins al 31 de març de 2017
 Resultats de la selecció: fins al 30 d'abril
 Versió final: fins al 31 de maig
 Publicació de la revista: desembre del 2017

Per al número 17 (juny 2018)

Tramesa d'articles: fins al 30 de setembre de 2017
 Resultats de la selecció: fins al 31 d'octubre
 Versió final: fins al 30 de novembre
 Publicació de la revista: juny del 2018

Per al número 18 (desembre 2018)

Tramesa d'articles: fins al 31 de març de 2018
 Resultats de la selecció: fins al 30 d'abril
 Versió final: fins al 31 de maig
 Publicació de la revista: desembre del 2018



INSTITUT-ESCOLA

scat
SOCIETAT CATALANA DE TERMINOLOGIA
Filial de l'Institut d'Estudis Catalans

term



1932 1939

BARCELONA 1992