

Gabriel Vicens i Joan Antoni Mesquida  
Universitat de les Illes Balears

# El seminari d'especialitat científicotècnic

**A**ra fa dotze anys, el curs acadèmic 88-89, s'organitzà per primer cop un curs de perfeccionament de llengua catalana adreçat als professionals de l'ensenyament de les ciències. Tant aquest curs com el de l'any següent foren promoguts pel CEP amb la col·laboració de Joan Melià, Carles Riera i alguns representants del Termcat. Dos anys després i gràcies a la iniciativa, l'ICE organitzava seminaris de llenguatge específic emmarcats en el Pla de reciclatge i de formació lingüística i cultural. D'aleshores ençà, el Seminari d'Especialitat s'ha impartit cada any i ha contribuït de manera rellevant al reciclatge del professorat de ciències, juntament amb els diferents seminaris d'altres àrees i disciplines.

Com és natural, en el decurs d'aquest temps el Seminari ha sofert algunes modificacions. Així, primerament s'estructurava per disciplines científiques: ciències de la salut, biologia i geologia; física i química; matemàtiques; informàtica, etc. No obstant això, la impossibilitat d'atendre totes les àrees, especialment aquelles que són minoritàries, com ara algunes tecnologies, va determinar la unificació de totes les discipli-

nes científiques en un sol Seminari d'Especialitat Científicotècnic. D'aquesta manera, es podien establir criteris i objectius més homogenis i coherents, abans tal volta massa diversificats.

## Els fonaments del Seminari

Una primera qüestió per plantejar és la justificació d'un tractament lingüístic diferenciat de les especialitats científiques respecte dels cursos generals de reciclatge. Quin és el fonament? Quines són les necessitats particulars?

En el camp de les ciències i atenent l'ensenyament de les ciències en particular, la infiltració de la llengua castellana i el procés associat de substitució lingüística han estat i segueixen essent molt manifestos. La immensa majoria de professors i professores en actiu mai no han tingut una formació científica i professional en llengua catalana. Pel cap alt, sols el professorat més jove ha pogut gaudir de l'ensenyament en català d'algunes matèries. Tot plegat, resulta un aprenentatge clarament insuficient. D'altra banda, aquests professionals no ha pogut disposar des del principi de material pedagògic específic en llengua

catalana. Fins i tot actualment aquest material (llibres de text, treballs de reforçament, etc.) és escàs, especialment en els nous batxillerats LOGSE i en els cicles formatius de formació professional. Quant al material de consulta de contingut estrictament científic, més enllà de l'àmbit divulgatiu, la situació és malauradament molt semblant.

Aquests condicionaments, que tal vegada són també comuns a altres àrees de coneixement, s'agreugen molt especialment en el camp de les ciències. Avui dia, és evident que les ciències estan abocades a una autèntica microespecialització, la qual cosa condiciona uns llenguatges d'especialitat cada cop més marcats, amb peculiaritats pròpies. Així mateix, la recerca científica és com més va més una tasca multidisciplinària, de grans equips i allunyats uns dels altres. Sovint la comunicació i la transmissió d'informació és cabdal per a la continuïtat investigadora. D'això es deriva que la internacionalitat és un tret molt important del català científic. A més a més, convé ressaltar que la incessant innovació científica i tecnològica crea una forta necessitat denominativa. La formació de nous termes,

la neologia en definitiva, i la influència d'altres llengües són aspectes decisius en el llenguatge científic, ja que condicionen la terminologia d'especialitat. Aquests i altres factors justifiquen àmpliament el tractament específic de l'àrea de coneixement científic emmarcat en un projecte de reciclatge general.

### **Els objectius que s'han d'establir**

D'entrada, sembla convenient conèixer el propi significat del concepte de llenguatge d'especialitat. Totes les llengües, i el català no n'és una excepció, es manifesten de manera heterogènia ja que presenten multitud de varietats lingüístiques. Aquelles varietats que es confirmen segons l'ús, segons el context de la comunicació, són les que formen els llenguatges d'especialitat. Els llenguatges d'especialitat es poden considerar com a diferents registres lingüístics de l'estàndard de cada llengua. Per consegüent, cal conèixer els trets diferenciadors del català científicotècnic en particular, característiques que per altra banda els professionals de les ciències intueixen i perceben perfectament. Una vegada analitzades les propietats cal establir els aspectes prioritaris que s'han de considerar i tractar.

### **El lèxic científic**

Resulta molt instructiu que el professorat conegui de manera concisa els principals procediments de formació dels termes científics. Mitjançant exemples seleccionats, la familiarització amb els procediments de derivació, composició, sintagmació, etc. facilita la comprensió del lèxic científicotècnic.

També és important reconèixer el desigual grau d'influència de la terminologia popular i de la terminologia culta en les diferents

disciplines, alguns aspectes sobre l'evolució dels termes i els criteris de fixació del lèxic en el procés de normativització (etimològics, fonètics i de tradició). Tot plegat permet diferenciar i caracteritzar el lèxic dels diferents dominis científics. Així, per exemple, es pot valorar la influència de la terminologia sàvia en una ciència tan antiga com la geometria, la barreja de terminologia culta i terminologia popular en el llenguatge mèdic o la influència d'alguns termes populars, sovint en forma de manlleus, en un llenguatge tan modern com és l'informàtic.

### **Les particularitats del llenguatge científicotècnic: els neologismes**

És fonamental fer un tractament acurat de les particularitats del llenguatge d'especialitat que incideixen més en el procés de la comunicació científica. Una atenció especial mereixen tots aquells aspectes que poden ocasionar vacil·lacions, mals usos i que en definitiva contribueixen a un baix nivell de formalisme i de correcció.

Tal volta un dels aspectes més rellevants és la neologia. Els llenguatges d'especialitat contínuament incorporen nocions noves que necessiten una denominació. La neologia és el procés de formació de noves unitats lèxiques. Així, és necessari reconèixer els diferents tipus de neologismes (neologismes de forma, neologismes de significat) i entendre'n la formació.

Naturalment, també cal atendre la problemàtica dels manlleus, dels calcs i avaluar la gran influència dels anglicismes. És important introduir els criteris d'acceptació i d'integració d'alguns termes, així com els criteris de refús. Fa falta que els científics valorin els neologismes com a recurs lingüístic i a la vegada que

puguin reconèixer aquelles formes que van contra les normes de la llengua i que la poden desnaturalitzar.

### **Els llatinismes i els tipus d'accentuació**

També és objecte d'estudi la gran presència de llatinismes, mots manlleuats directament del llatí o estructurats segons aquesta llengua, en el lèxic científic. S'han de considerar els graus d'adaptació, la coexistència o dualisme de formes estrictes i de formes adaptades, etc.

Un altre aspecte per recalcar és l'accentuació etimològica i l'accentuació analògica. Recordem que l'accentuació etimològica és la causant de gran quantitat d'incorreccions en el català científic, ja que ocasiona formes accentuades molt diferents a les formes castelleses.

### **Les nomenclatures i l'abreviació**

Un estudi més acurat mereix l'ús de les nomenclatures científiques per una banda i la utilització de les abreviacions per l'altra. Les nomenclatures són sistemes de noms usats en una branca de la ciència per designar inequívocament uns conceptes determinats. Normalment responen a necessitats de sistematització. El llenguatge científic és ric en nomenclatures, les diferents disciplines en fan ús i presenten nomenclatures pròpies: nomenclatura química, bioquímica, mèdica, biològica, etc. Els professionals han d'ésser conscients de l'ús i de les normes que les regeixen, sovint molt internacionalitzades.

Pel que fa a les abreviacions, ja hem dit abans que el caràcter funcional i pràctic del llenguatge científic determina l'ús de molts recursos de simplificació i d'economia formal. Les abreviacions

en són un exemple clar. Les abreviatures, les sigles, els acrònims, els mots escurçats i molt especialment els símbols (unitats de mesura, etc.) són particularment freqüents en el català científic. Aquest fet determina la necessitat de conèixer les normes d'escriptura, les variacions morfològiques i les variacions sintàctiques.

### **La precisió semàntica**

Si es vol aconseguir un llenguatge amb un alt grau de propietat s'ha de procurar sempre la monoreferencialitat entre el terme i el seu significat. La precisió semàntica és irrenunciable per als científics. Així, es tractaran l'habilitació semàntica, l'ús de la sinonímia, els diferents tipus de sinonímia, la paronímia, l'antonímia, etc. D'aquesta manera, s'acleariran les diferències entre termes de gran semblança formal.

### **Les qüestions ortogràfiques i les morfològiques**

De manera molt pràctica, el Seminari també planteja un repàs gramatical sobre qüestions ortogràfiques i morfològiques: vocalisme, consonantisme, remarques sobre el gènere i nombre, alguns criteris generals, etc. Aquest estudi s'ha d'aplicar únicament a la terminologia científica i s'ha de fer especial menció d'aquells termes que puguin tenir alguna dificultat o que freqüentment es vegin escrits de manera errònia. Aquest bloc del Seminari pretén ésser totalment pràctic i adaptat a les disciplines científiques, és a dir, s'han d'emprar exemples de termes científics prou representatius de cada especialitat.

### **Tècniques i recomanacions d'estil per a textos científics**

El discurs científic es pot considerar complex a causa de l'a-

bundància de termes especialitzats, però al mateix temps es pot considerar sobri pel que fa a la forma. Hi predomina la funcionalitat, la coherència i la propietat. Es presenta amb una sintaxi controlada, un alt grau de formalisme i un predomini d'aspectes argumentatius i explicatius. Tot plegat, es parla d'un estil científic, amb trets diferenciadors clars: ús de recursos de simplificació, ús general de classificacions, economia formal, impersonalitat, neutralitat emotiva i tendència a la màxima racionalització.

Per altra banda, els aspectes morfosintàctics són fonamentals per aconseguir la desitjada regla de les tres c: claredat, concisió i correcció. Una de les prioritats del llenguatge científicotècnic és comunicar informació de manera precisa i entenedora. Es procura, per tant, assimilar una sèrie de recomanacions per millorar l'expressió i la redacció científica: analitzar i rebutjar determinades locucions, considerar les expressions que col·laboren a marcar adequadament el text, la puntuació del text, els diferents tipus de lletra i el seu ús, l'establiment de les classificacions, l'aparat crític, millorar els aspectes gràfics, etc. En general, es reflexiona sobre la tipologia de textos científics i l'estil.

### **La terminologia i la consulta terminològica**

El professorat hauria de tenir unes nocions bàsiques sobre la terminologia i molt especialment sobre el treball terminològic i els seus resultats. És fonamental conèixer els centres de terminologia i la funció que duen a terme, molt especialment la funció del Termcat, com a màxim òrgan de normalització terminològica. És molt important i profitós identificar els diferents tipus de diccionaris, valorar els diccionaris terminològics com a

eines de consulta per als professionals i conèixer dins cada camp la bibliografia terminològica corresponent.

Un estudi interessant és analitzar un dossier de normalització del Termcat sobre un terme prou significatiu per a les ciències. Aquest fet permet al professorat reconèixer la tasca conjunta entre lingüistes i científics.

Tots aquests condicionants determinen que dins un pla de formació lingüística i cultural no sols es consideri la normalització lingüística del professorat de ciències, sinó que també és necessària i urgent una normalització terminològica. No tan sols s'ha d'aconseguir que el català esdevengui habitual en els diversos àmbits d'ús de la societat, com és ara el món educatiu. També cal aconseguir l'ús hegemònic del català dins la llengua d'especialitat. En definitiva, un seminari d'especialitat científicotècnic pretén que els professionals de les ciències coneguin el criteri i els recursos lingüístics adients per comunicar millor els coneixements científics, especialment en l'àmbit educatiu. ◆