

# Lletreres, lletugues i llicsons

## El lèxic com a font d'informació, d'interrogants i d'articulació en la didàctica de les ciències.

### Els fitònims com a exemple.

**Daniel Climent**

Professor de Ciències

**E**n aquest article anem a tractar tres temes i a intentar conjuminar-los:

1. Uns petits apunts sobre la formació del professorat de ciències.

2. Unes notes sobre la importància de reflexionar sobre el lèxic –també el científic– com a baules amb les quals encadenar diferents aspectes del saber.

3. Fer servir com a exemple d'encadenament entre sabers el d'uns fitònims, noms de plantes, que tenen en comú un ètim lingüísticament molt productiu.

Però, abans de fer tot això convé relacionar-ho amb el nom d'esta secció, "Sinestèsies". Una paraula formada a partir del prefix grec *σύν*, *syn*, indicador de convergència, *αεσθήσις*, *aesthesis*, "sensació", i el sufix *-ία*, *-ia*, que es fa servir per crear substantius abstractes.

Sinestèsia al·ludeix, doncs, a la possibilitat d'entrellaçar dos o més sentits a partir d'una imatge, una paraula, un so, un fet (p. e., associar una peça musical a un sabor, a una imatge, a un contacte). En sentit metafòric podríem aplicar-ho a aquelles didàctiques capaces de generar entrelleçaments entre diferents matèries, coneixements, activitats o mètodes, tot explotant el fet que tant la vida com el coneixement són diversos però alhora globalment interrelacionats. Didàctiques que podrien nodrir-se alhora d'unes altres "maneres de fer" definides amb el prefix *sin-* (o *sim-*): la sinèrgia i la simpatia, és a dir, la convergència en els treballs i en els sentiments. Unes convergències, unes interseccions, que es presten a estimular l'afany pel coneixement, l'afany per lligar el saber i la vida.

En certa mesura era això el que Bertrand Russell tant valorava en els filòsofs atomistes, i *in extenso* en els presocràtics: "[...] van fer un esforç desinteressat per entendre el món. El van creure més fàcil de comprendre de com en realitat és; però sense aquest optimisme no hagueren tingut ni tan sols el valor de començar. La seua actitud era, en general, genuïnament científica [...] Però no era solament científica, era imaginativa i vigorosa, i plena d'amor per l'aventura. S'interessaren per tot: meteors i eclipsis, peixos i remolins, religió i moral; un intel·lecte penetrant anava de la mà d'un ànim infantil."

Sí, un "ànim infantil" en la recerca. Perquè seria interessant seguir les passes que proposava Nietzsche en la transformació de l'esperit: transitar des de les fases de camell, a les del lleó i a la del xiquet. Perquè si com a camell no sabem sinó acceptar cegament allò que se'ns mana, o agenollar-se per rebre la càrrega de seguir sense objecció

les creences antigues, en la segona fase, metamorfosejat a lleó, no tolera cap esforç que no siga el de la rebel·lió o el del manteniment del territori que ha marcat com a seu. Però es l'infant el que és capaç realment de fer futur, el que mitjançant el joc i el gaudi de l'aprenentatge, crea una nova taula de valors, el que lliure de prejudicis pot crear expectatives, perquè creix sobre l'experiència pròpia i l'observada en els antecessors, el que a través de les noves relacions amb els objectes i les persones, amb la innovació i l'experimentació, és capaç de transformar l'entorn, l'aprenentatge en el nostre cas, en una aventura digna de ser viscuda alhora que estimada.

### La Universitat i la formació del professorat: ni sinestèsies, ni sinèrgies ni simpaties

Malauradament les sinestèsies, les sinèrgies i les simpaties –etimològicament parlant– no abunden en la didàctica de les diferents matèries o assignatures.

Potser el mal està en l'origen: la Universitat ha dirigit el sistema educatiu i l'ha impregnat dels seus valors (la finalitat dels estudis, l'excel·lència, és arribar-hi), dels seus mètodes de formació i selecció del professorat (saber-se "temes tancats", de "molt nivell" –per molt inadequats que siguin per a la docència), de la seua estructura epistemològica (l'anàlisi per sobre la síntesi, l'abstracte sobre allò concret, l'especialització per sobre la integració) i fins i tot d'una certa pseudoreligiositat "laica" (cal "creure's" les "respostes", enteses com a "veritats", que emet la fàbrica del saber transformada en pseudoesglésia emissora de dogmes).

I, més encara, sembla que hi proliferen els mètodes dissuasius quan algú tracta d'establir lligams entre coneixements, metodologies o llenguatges específics, entre les matèries d'estudi que s'hi imparteixen aïlladament; o quan tracta de divulgar, de fer accessible al gran públic les descobertes que s'hi fan. Una tàctica que esdevé contradictòria amb allò que hauria de ser l'estratègia comuna a qualsevol universitat: la recerca de connexions entre els sabers particulars, i la formació de Prometeus que transfereixen a la humanitat el foc sagrat de la saviesa gestat al seu Olimp.

I tot aquell plantejament fa mal, molt de mal, a l'ensenyament no universitari, tan sovint i equivocadament entès com a preuniversitari. Perquè donar respostes on no hi ha preguntes transforma aquelles en simples



receptes. Contestades o aplicades rutinàriament, com fan en general els llibres de text o les classes “típiques”, garanteix l’aprovat, sí, però no el saber, ni l’interès; de fet, mesos després d’aprovar un examen pocs o ningú no se’n recorda de res (quants professors ho han de tornar a estudiar, abans d’explicar-ho, perquè també ho han oblidat!). I en el fons rau la percepció que tot allò que s’hi dóna està aïllat, acumulat sense enllaçar i sense connexió amb cap interès real dels alumnes –més enllà de l’aprovat- ni dels futurs ciutadans.

Tot això no és, però, una maledicció bíblica, cap càstig celestial, sinó el resultat d’una manera d’enfocar l’ensenyament no universitari que resulta no tan sols ineficaç i ineficient, sinó fins i tot, amb l’abundant informació i mecanismes de tria a disposició de tothom, tremendament anacrònica.

Que a hores d’ara encara hi haja professors de les etapes obligatòries que només *saben* (i?) la seua assignatura i que tinguen por d’impartir-ne una altra, per molt pròxima que siga, indica que el sistema està malalt, molt malalt. Que hi haja exàmens d’“un tema” sense que en tots els exàmens (si s’accepta que són imprescindibles) “entre” tot l’anterior ni els altres sabers, fa enrojolar. Que una cantinel·la com “Açò entra, en l’examen?” no siga motiu d’invitació a abandonar l’aula, o que hi haja exàmens “copiables” o simplement memorístics, diu ben poc de l’adequació del sistema educatiu als recursos, possibilitats i requeriments de la societat.

Per això, resulta urgent explorar, experimentar, aprendre nous enfocaments didàctics, educatius i axiològics o de valors. I caminar cap a un sistema basat en la formació i avaluació permanents, en la versatilitat del professorat, en els incentius (positius i negatius), en la responsabilitat relacionada amb mecanismes de selecció a posteriori (i no tan sols i exclusivament a priori com adquisició d’una mena de “patent de cors” per a adquirir una plaça “en propietat”!), i molts més factors.

### El lèxic, els nusos de la xarxa i les claus que obrin molts panys

*Com una font, a voltes, la paraula diu els secrets del món.*

Joan Vinyoli, «La paraula». *Les hores retrobades*, 1951.

Estem sotmesos a un model d’aprenentatge en què prima l’ordit disciplinar sobre la trama de la connectivitat. Un ordit format pel conjunt de fils argumentals propis de cada matèria que discorren en paral·lel, a lloms de la pròpia lògica lineal. Mentre que el que ens cal, en la formació general, és la recerca contínua de connexions, l’hàbit de cercar interseccions que faciliten visions i comprensions globals. Perquè els alumnes necessiten visions holístiques, relacionals, mútuament sustentadores i que els permeten elaborar mapes mentals, xarxes de camins entrelaçats pels quals traslladar-se i trobar dreceres; i, feta la xarxa, poder *pescar* coneixements en l’oceà de la informació, de la professió o de la vida. I quins són els nusos que permeten enllaçar trama i ordit? Doncs les paraules, amb la seua capacitat de fer de vincles entre idees i fets, entre preguntes i possibles i diverses respostes.

Ara bé, el lèxic no és una mena d’armari de noms que

comencen i acaben en si mateix. El lèxic és més aïna un clauer ple de claus que permeten accedir a les diferents possibilitats d’interpretar la realitat; o, com resa el títol de la trilogia de Vicent Andrés Estellés, *La clau que obri tots els panys*.

Altrament, el lèxic no pot reduir-se a una llista de paraules independents. Al contrari, cal impulsar l’establiment de relacions (etimològiques, afectives, intel·lectuals) entre les paraules i el món; i també de jerarquies (unes paraules *produeixen* unes altres), d’ús en contextos formals i pragmàtics, etc.

En el cas de la natura, una bona part del sentit, de l’*ànima* dels diferents components, dels vincles que n’hem establert està condensat en els noms que la gent els ha donat, tant a les plantes (fitònims) com als animals (zòònims, ictiònims, ornitònims), a les comunitats vegetals (fitosociònims), a les aigües (hidrònims), o a les fites geogràfiques (topònims, talassònims).

I en relacionar això amb la formació del professorat, resulta decebedor veure tants biòlegs, professors de ciències, mestres «de naturals» o «de coneixement del medi» que no coneixen ni saben anomenar la major part dels organismes que els envolten o les seues parts. I això també afecta professors «de llengua» (de valencià, de castellà, d’anglès, i també de francès, de llatí, de grec), que tampoc no saben designar-los, o que ni tan sols “no els veuen”. De fet, la manca de noms i la manca de percepció van de la mà. I, per descomptat, el mateix podríem dir del professorat d’unes altres matèries que és incapaç de relacionar cap tema amb les aportacions o requeriments d’unes altres matèries.

Però, per no fer molt extens l’article i exemplificar les possibilitats de trànsit entre àrees, hem triat un cas, el d’uns fitònims particulars i les seues possibles connexions.

### Els fitònims: del nom de les plantes a uns altres camps del saber

La relació amb les plantes es remunta al mateix origen de la humanitat. Fruit de les múltiples experiències que n’hem tingut ha sigut un mosaic extraordinàriament complex de sabers al voltant dels valors gastronòmics, medicinals, psicotròpics, fabrils, etc. de diferents plantes i grups de plantes.

Gran part d’aquests sabers han sigut fixats en els fitònims, en els noms populars de les plantes. I allí romanen; sovint amagats en les deformacions que els noms han patit al llarg de segles però a disposició dels qui els saben entendre.

Noms que han condensat les característiques morfològiques o fisiològiques més notables de cada planta, o els usos i pautes d’administració, o els canvis que induïxen en els qui les prenen, o qui sap què (ens falta tant per conèixer!).

Per això, la fitonímia, l’estudi dels noms populars de les plantes, és un calaix farcit de sorpreses. O, més aïna, i com hem dit adés, un clauer. Un clauer ple a vessar de claus moltes de les quals, adequadament usades, ens permeten accedir a diferents formes d’enriquir el coneixement sobre les plantes; però també d’anar més enllà a



Resulta urgent explorar, experimentar, aprendre nous enfocaments didàctics, educatius i axiològics o de valors.

Donar respostes on no hi ha preguntes transforma les respostes en simples receptes.



Lletretera, *Euphorbia characias*.



Llicsons, *Sonchus Tenerrimus*.

través de les connexions que aquests noms permeten establir amb alguns altres camps del saber, de la química a les arts plàstiques, de la farmacologia a la poesia, i, -com no!- a la mateixa lingüística.

Naturalment, diferents idiomes han donat distintes solucions a la manera d'anomenar les plantes; això ha suposat un galimaties per a qui vol transitar entre plantes i llengües; i per això la unificació terminològica linneana va suposar un enorme salt qualitatiu a l'hora de comparar informació i de classificar de manera estricta el món vegetal.

Això no obstant, els fitònims continuen conservant informació; i sovint l'expressen de manera més concisa i comprensible que els noms científics. Altrament, i mentre els fitònims són d'ús comú per als parlant d'una llengua (o d'una variant diatòpica), els noms botànics sovint són percebuts com una barrera per als no iniciats, com una mena de patent d'ús exclusiu i exclouent pels botànics.

Curiosament els fitònims poden actuar de pont entre la cultura botànica popular i els avanços científics, i alhora entre aquella i uns altres camps del saber enllaçats, justament, a través de determinats noms populars. Aquesta capacitat de nugar coneixements mitjançant el lèxic no és exclusiu de la fitonímia, clar, però esta també ho fa.

I en posarem com a exemple un camp semàntic, el dels làtexs vegetals d'algunes plantes conegudes pels lectors, les lletugues o encisams, els lletsons o llicsons i les lleteres o lletreres. I ho enllaçarem amb unes altres productores. I amb uns altres camps terminològics i conceptuals: de la medicina a l'astronomia, de la física a la biologia, de la química a la tecnologia.

### Com aperitiu, lletuges i llicsons

Hi ha unes plantes els fitònims de les quals comparteixen un radical ben productiu, *llet*, derivat del llatí popular *lacte* (llatí culte *lact-itione*).

Es tracta de les lletugues (o encisams) -*Lactuca*- els lletsons (o llicsons) -*Sonchus*- i les lleteres (o lletreres) -*Euphorbia*-. Totes tres tenen en comú l'ètim indicador que supuren *llet* o làtex quan les tallem. I fins i tot el nom botànic d'un dels grups també manté el vincle lingüístic indicador: *Lactuca*. De fet, en moltes llengües es manté la relació entre etimologia i percepció dels efluvis lletosos: l'italià *lattuga*, el galleg *leituga*, el francès *laitue*, i fins i tot l'anglès *lettuce* (tot i que *llet* en anglès es diu *milk*).

Tots estos grups de plantes presenten variants, tant per deformacions com per addicions i adjectivacions. Així, en el cas dels llicsons (*Sonchus sp*), fitònim ben popular a la Marina Alta, costa trobar-hi l'ètim original, *llet*, mentre que resulta fàcil fer-ho en el mallorquí *lletsons*; i un fitònim emparentat seria el francès *laiterons* (de *lait*, "llet").

Ara bé, tot i l'aparença similar les diferents llets no són iguals. Mentre que la de les lleteres és tòxica, la de les altres dues no ho és. Això sí, com tant la llet de la *lletuga* (o encisam) com la del *llet-só* (o llicsó) tenen un punt amarg, és habitual posar-los uns minuts en aigua abans de fer l'ensalada o amanida.

I, mentre esperem que es facen més agradables al tast, podríem parlar amb els nostres fills, o amb els alumnes, dels diferents sabors, i comprovar en quina part de la



llengua es detecten, i fins i tot del concepte de solubilitat, veritat que sí? També podríem parlar dels canvis en les modes i gustos dietètics, culinaris i gastronòmics. I aplicar-ho, p.e., al cas de les lletugues; perquè, tot i que ara ens estimem que les lletuges siguin com més dolces millor i sense cap degoteig viscos, en el passat no era així: en època romana i durant l'Edat Mitjana eren més preuades les lletugues amargues i riques en làtex; de fet hi havia l'ofici de recol·lector que rajava de les lletugues, i que era molt estimat entre els patricis per les atribuïdes virtuts medicinals del suc, basades sobretot en el seu poder porgant.

### Les tòxiques i irritants lleteres o lletreres

El làtex de les *llet-eres*, a diferència dels anteriors, és remarcablement tòxic i càustic a causa d'uns èsters *di-* i *triterpènics* que conté. En contacte amb la pell pot produir bampolles (*bambollera* anomenen a la planta a molts llocs), i la causticitat s'ha utilitzat en medicina casolana contra les berrugues, cosa que recorden els antics fitònims anglesos de *wart spurge* i *wart grass*. Uns altres noms anglesos ben interessants per designar en concret l'*E. helioscopia* fan referència a la llet, com *umbrella milkweed* i *madwoman's milk*; i també ho fa, per a *E. characias*, l'occità *lachuscla* (de *lach*, "llet").

La llet de les lleteres, tot i que en quedar sobre les mans és transparent, pot afectar els ulls, el gland si es toquen amb elles; de fet, el contacte amb les mucoses és encara molt pitjor i produeix inflamacions doloroses i potencialment molt perilloses.

De fet, com que el làtex viscos i blanc era associat antigament al semen, la llet de la lletera servia per configurar un ritual iniciàtic certament cruel per al trànsit a l'adolescència: s'induïa al xiquet a refregar la saba de la lletera sobre el penis, la qual cosa l'engrossia, produïa una pseudoerecció, al preu d'un dolor espantós.

Aquest làtex també s'ha fet servir per preparar envisc per caçar pardalets, per quallar la llet (l'autèntica, la dels animals munyits) i fer formatge; i per clarificar l'aigua tèrbola d'un toll gràcies a les seues qualitats com aglutinant ("dos gotetes de llet de lletera i la deixa boníssima i clara com un espill", ens dia un llaurador, a Gorga, del Comtat).

### El salt a nous camps temàtics

Com a conclusió, els fitònims que hem comentat a tall d'exemple estan plens de contingut, i el component lingüístic que comparteixen, *llet*, estalvia tota una explicació prolixa: «planta amb una saba que en contacte amb l'aire adquireix una coloració blanquinosa i un cert grau de viscositat».

Així, doncs, estem davant d'una *porta* lingüística. Perquè no tan sols podem connectar el prefix *llet* amb les propietats d'aquestes plantes, sinó que si ens remuntem a l'original llatí *lact-* podem eixamplar notablement l'àmbit d'interpretació de nombroses paraules tècniques, ja en l'àmbit del batxillerat: lactosa, lactasa, àcid làctic, lactofília, lactofòbia...; i penetrar amb ells en camps com els de la bioquímica, l'alimentació, l'antropologia, la me-

dicina (tot relacionant la lactofòbia cultural amb la intolerància a la lactosa), etc.

I a l'astronomia, perquè també podríem referir-nos a la Via Làctia, i a la llegenda grega sobre la formació d'esta taca celestial a partir de la llet vessada per Hera en ser aspirada del seu pit amb força descomunal per Hèrcules. Justament la Via Làctia, la nostra galàxia ens serviria de pont per a explorar una altre dels ètims relacionat amb la llet, però ara en grec, el mot γάλακ- (*gálak-*), del qual deriven: galactosa, galactasa, galactosúria, galactosèmia, galactòfor, galactagog...

Però no acabaria ací la cosa. Perquè el concepte de làtex *lato sensu* ens podria dur a un món en què figuren des del cautxú dels pneumàtics i una amplíssima gamma d'objectes, a la gutaperxa del recobriment dels primers cables de telecomunicacions submarins, o al xiclet.

I a l'univers químicorgànic, bioquímic, biofísic, de les propietats d'aquests nous materials d'origen *lactovegetal*. Uns materials que a partir del segle XIX van canviar la vida de milions de persones gràcies a les seues propietats d'elasticitat, viscositat, flexibilitat..., conceptes que al seu torn insinuen nous camps d'investigació; com els que ens portarien a parlar dels múltiples objectes d'ús quotidià fets amb ells. I tot això, -ves per on!- encetat a partir dels comentaris sobre els noms d'unes plantes.

### En resum

El saber no s'acaba mai.

Però mentre que les respostes tancades, les "veritats" transmeses jeràrquicament i acceptades submisament no solen generar incentius per continuar l'exploració del món, les seqüències educatives basades en la concatenació de conceptes ajuden a connectar amb els múltiples interessos, edats i nivells dels alumnes.

Seqüències com l'exposada permeten graduar, diversificar i estimular l'avanç conceptual, metodològic i actitudinal dels alumnes i dels mateixos professors.

I una peça clau en els encadenaments com els proposats són les paraules i les etimologies que es fan servir; perquè determinades paraules, determinats conceptes, poden fer el paper de fulcres de les palanques que eleven el nivell de consecució i d'exigència. Però per això cal "jugar" amb les paraules: acaronar-les, assaborir-les, sentir-les... Xe, com això de la sinestèsia!

Tot això té, però, un preu: el de canviar el paradigma vigent en l'educació bàsica (la dirigida a tota la població): un paradigma basat en l'assignaturització, el de la separació forçada dels sabers.

Però, el més curiós és que el canvi podria iniciar-se des de les pròpies assignatures. Sí atorgant-les un caràcter expansiu, a la recerca d'interseccions amb les altres, d'exploració mútua, de reconeixement dels punts de connexió entre camps del saber ara per ara cercats i embardissats.

Això necessita, però, un nou model de professor que no tinga por a aprendre de nou; a mirar més enllà de l'assignatura i alhora d'arriscar-se a exposar les seues certeses a la mirada des d'un altre punt de vista; a transformar-se, en definitiva, en l'infant nietzschia que comentàvem al principi.

