

Miquel-Àngel Sánchez Ferriz i Rosa Mateu (cur.)
La ciència en català: des del segle XIII fins avui
Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 2018, p. 37-42

DOI: 10.2436/15.2503.02.46

La Revista de Física, de la recerca a la divulgació d'alt nivell

F. XAVIER ÀLVAREZ
Societat Catalana de Física
Universitat Autònoma de Barcelona

Resum

El nou responsable de l'edició de la *Revista de Física*, la revista de la Societat Catalana de Física (SCF), explica la intenció de l'equip editorial de superar la reticència dels autors a publicar en català. Amb aquest canvi es pretén que l'audiència de la revista pugui ser una mica més àmplia, intentant captar així l'atenció de professors de secundària i d'estudiants de grau, que poden tenir aquesta publicació com un dels seus referents per a conèixer els grups de recerca més importants del seu entorn. El canvi està també emmarcat en els requisits del programa Horitzó 2020, que cada cop anima més els investigadors a fer que la seva recerca arribi a la societat fent-ne tota la divulgació que puguin. Amb el canvi editorial proposat es pretén que l'SCF pugui esdevenir un canal important per a fer aquesta tasca.

PARAULES CLAU: física, recerca, *Revista de Física*, difusió del coneixement, *Recursos de Física*, divulgació del coneixement, referència prospectiva, divulgació avançada, Horitzó 2020.

Abstract: Revista de Física, from research to high-level dissemination

The new editor of *Revista de Física*, the journal of the Catalan Society of Physics, explains the editorial board's intention to overcome authors' reluctance to publish in Catalan. This change is meant to achieve a broader readership for the journal, seeking in this way to capture the attention of both secondary school teachers and undergraduate students, for whom the journal could be a reference of the most important research groups in their field. This change also addresses the requirements of programme Horizon 2020, which increasingly urges researchers to make their research reach society

by disseminating it as much as they can. By means of the proposed editorial change, it is aimed to make the Catalan Society of Physics an important channel for accomplishing this task.

KEYWORDS: physics, research, *Revista de Física* (Physics Journal), spreading of knowledge, *Recursos de Física* (Physics Resources), dissemination of knowledge, prospective reference, advanced dissemination, Horizon 2020.

1. INTRODUCCIÓ

Aquesta intervenció se centra en els aspectes més problemàtics del dia a dia de la *Revista de Física*, una publicació que, dins els límits estrictes del seu àmbit —és a dir, tractant-se d'una revista de física i feta en català—, intenta fer-ho de la millor manera possible i progressar diàriament.

En relació amb el títol de la Jornada, «Quina terminologia tenim, sense textos especialitzats?», considero que no està tot perdut, que no és veritat que no n'hi hagin, de textos especialitzats en català. Sí que n'hi ha alguns, com ara la *Revista de Física*. I, malgrat els límits exposats, voldria transmetre aquest missatge: encara no està tot perdut.

2. LA SOCIETAT CATALANA DE FÍSICA I LLURS PUBLICACIONS

La *Revista de Física* és la revista de la Societat Catalana de Física (SCF). L'article primer dels estatuts de l'SCF indica que la Societat té per finalitat conrear les ciències físiques i estendre'n llur coneixement a la societat catalana, difondre'n els continguts, fomentar la investigació i publicar els treballs que s'adeqüin a aquests objectius. L'objectiu bàsic, doncs, és precisament fer divulgació i fer recerca d'un àmbit científic en català i un dels mitjans per a fer-ho són les publicacions.

L'audiència —és a dir, els grups d'interès— que vol abastar l'SCF no són únicament els investigadors —segurament, el primer col·lectiu en el qual es podria pensar—, sinó que també hi ha professors, tant universitaris com d'escoles secundàries; estudiants de la carrera de física, que són una part important d'aquest sector, i, finalment, la societat en general.

Així, un dels mecanismes que té l'SCF per a complir l'objectiu de divulgar i oferir ciència en català és la *Revista de Física*, que ja va néixer amb aquesta finalitat: oferir publicacions de qualitat en llengua catalana sobre qüestions de recerca en física. D'ençà del seu naixement els anys noranta del segle xx, ha anat progressant i ho ha fet amb bona qualitat, però al llarg dels temps han sorgit diferents problemes, que es comentaran més endavant.

D'altra banda, l'SCF té una segona publicació: els *Recursos de Física*, una revista que es publica només en format digital i que s'adreça a professors i alumnes de secundària, als quals s'intenta transmetre coneixement físic. Ambdues publicacions tenen una bona salut —ja que arriben a la gent— i tenen una audiència potencial que hi està interessada. A més, concretament els *Recursos de Física* tenen una bona acceptació en el món de l'ensenyament secundari.

3. LA REVISTA DE FÍSICA

3.1. Un relleu oportú

L'últim editorial de l'anterior equip editor de la *Revista de Física* (amb Marià Baig com a director) transmet una qüestió a la qual ha fet referència F. Xavier Vila en la seva conferència: la creixent reticència dels autors a publicar els treballs en català, ja que no consideren que el català sigui una llengua adequada per a transmetre coneixement d'alt nivell. L'editorial plantejava, doncs, el fet que als responsables de la *Revista de Física* cada vegada els costava més convèncer els autors que havien de dedicar temps a preparar un text científic de qualitat en català, perquè fer-ho tenia repercussions positives. El cansament provocat per situacions com aquesta els va fer plantejar la necessitat d'un relleu de l'equip editorial, que prengué una nova direcció.

Aquesta situació real reflecteix, doncs, la dificultat que els autors es decantin pel català com a llengua d'expressió científica. Però no costa molt perquè la gent no cregui en el català com a llengua de comunicació; de fet, hi ha molts professionals que fan recerca i es comuniquen en català. Per tant, el català és una llengua que està viva. El problema és que, quan es fa un text científic, el primer que l'autor es pregunta és quina és l'audiència potencial que vol abastar amb el seu text.

Us posaré un exemple concret del meu camp de treball, el de la termoelectricitat. Si vull fer un article científic de recerca que publiqui els resultats de les meves investigacions, penso que en el món hi deu haver unes tres-cents persones interessades. De fet, en els congressos més grans als quals he assistit, hi havia unes cinc-cents persones, de les quals la meitat devien estar només parcialment interessades en el tema. Més concretament, en els simposis en què he participat, a vegades, només hi ha unes cinquanta persones procedents de tot el món. Per tant, si fem l'extrapolació del nombre de persones que podran llegir el meu article en català, veiem que si són cinc-cents persones a tot el món, surt a una persona per cada deu milions d'habitants; per tant, la persona interessada a llegir el meu text en català soc jo mateix. Molt difícilment, doncs, trobaré algú altre que estigui interessat en el meu article en català i, si trobo algú, segurament aquesta persona ja formarà part del meu cercle. I això em fa concloure que no cal escriure un article.

Aquest va ser el plantejament que em vaig fer quan vaig prendre el relleu de la *Revista de Física*: em vaig preguntar si això volia dir que la revista estava condemnada a morir. Vaig creure que no, perquè els espais científicotècnics no es limiten a la relació entre investigadors. Si fos així, ja podríem plegar. Però existeixen molts altres àmbits de comunicació científica en els quals és necessari tenir una bona terminologia per a referir-se a tots els conceptes que es volen transmetre. Per exemple, els investigadors poden estar interessats a transmetre a la societat els resultats de la seva investigació, els professors poden estar interessats a transmetre als seus alumnes la recerca que s'està fent actualment, els investigadors poden necessitar explicar als professors de les nostres escoles allò que hauran de transmetre als seus alumnes... Tot això genera, per tant, una base sobre la qual vam creure que tenia molt de sentit continuar treballant.

Tota aquesta reflexió teòrica està molt bé, però hi ha un altre problema: tot i que ja tenim la base sobre la qual treballar, ara cal la necessitat de fer-ho. Sovint, costa molt que els científics vegin la necessitat de transmetre —no només en l'àmbit de la divulgació, sinó també en l'àmbit de l'educació universitària o, fins i tot, dels altres companys de feina— la recerca d'una manera que no sigui escrivint articles. Aquí és on, al meu parer, entra en joc el programa europeu de recerca Horitzó 2020, convocat per la Comissió Europea, que és el marc de referència que permet a molts investigadors finançar llurs activitats de recerca. Aquest programa estableix que els beneficiaris dels ajuts europeus s'han de comprometre a transmetre els resultats de la recerca que estan fent amb aquests diners públics a totes les audiències específiques que convingui, ja que una de les finalitats del programa és assolir la transparència en el món de la recerca: la gent ha de saber a què s'estan dedicant els diners públics i ha de saber quina és la utilitat que pot tenir aquesta recerca. Així, el programa Horitzó 2020 ofereix un marc molt important, en el qual l'anglès ja no és tan important: l'anglès pot ser important per a comunicar-se amb les úniques tres-cents persones de tot el món que estan interessades en la meua recerca, però hi ha set milions de catalans als quals adreçar-se per a informar-los sobre la recerca. I, per això, fa falta un llenguatge científic de qualitat, que pugui oferir la recerca i el coneixement d'una manera accessible.

A partir d'aquest plantejament, els responsables de la *Revista de Física* vam reformular-la per fer-la tirar endavant. Tot i que la reformulació no va consistir en un gran trencament, vam decidir prioritzar la divulgació avançada: publicar textos científics per a gent capacitada científicament i tècnica per a llegir un text de qualitat en el qual es marquen les línies principals de recerca que els investigadors creuen convenient exposar. D'aquesta manera, s'obre el camp a tot això de què estem parlant, perquè si la divulgació és molt bàsica, el llenguatge és molt bàsic, però si la divulgació és avançada, el llenguatge és més precís, més concret i més necessari.

Aquest nou enfocament de divulgació avançada pot ser interessant per als investigadors des de diverses perspectives. Per exemple, com he comentat, jo ara em dedico a la termoelectricitat, però potser d'aquí a tres anys ja no treballaré en aquest camp i saber què s'està fent al meu voltant em pot ajudar a l'hora de marcar direccions temàtiques en el conreu de les quals podria estar interessat. Si sé que en aquest país no hi ha ningú que investigui sobre el transport electrònic —que no és el cas—, potser no voldré treballar-hi, perquè personalment m'agrada treballar en equip. Fer aquesta divulgació avançada, doncs, pot servir perquè els físics de Catalunya es posin en contacte entre ells per comunicar-se els resultats dels seus treballs.

I, tenint present aquest raonament, vam decidir que el contingut de la *Revista de Física*, de periodicitat semestral, tingués un caràcter una mica més monogràfic. Anteriorment, es demanava als investigadors que escrivissin un article i cadascú tractava el seu tema, però vam creure que si fèiem un monogràfic aconseguiríem una cosa important: que hi hagués un cert esperit d'emulació i un interès per a voler participar en un número de la *Revista de Física* que se centra en un tema concret. Això esperona la necessitat de divulgar de l'investigador i també l'engresca a participar-hi conjuntament amb altres col·legues. Així hem aconseguit que, quan plantegem la necessitat de fer l'article, ara els investigadors ja no ens responen preguntant per què. Tenim altres problemes, com el de la puntualitat en el lliurament, que no sembla pas exclusiu de l'àmbit de la física, i que és provocat més per la dinàmica de la gestió diària del temps que no pas per la falta d'interès per a escriure l'article.

Així, vam decidir dedicar el darrer número de la *Revista de Física* a la supercomputació; el que abans es coneixia com a Centre de Supercomputació de Catalunya (CESCA) i ara és el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC). Per a seleccionar els especialistes de l'àmbit, vam parlar amb els responsables del CSUC i ells van fer una tria dels investigadors més rellevants. Els articles que es van publicar en aquest número, doncs, són articles de qualitat, tenen una intenció clarament divulgadora i s'adrecen a una audiència de nivell avançat. El resultat, per tant, és proper al d'un article de recerca.

D'altra banda, com he comentat, la divulgació científica no es limita a la divulgació avançada, sinó que podria anar també cap a les escoles. En aquest cas, l'SCF disposa de la revista *Recursos de Física*, que pot ser un mecanisme adequat, per exemple, si un investigador vol preparar alguns exercicis molt bàsics per a alumnes de secundària, amb els quals practicar d'una manera molt senzilla els conceptes més simples de la seva recerca. Això pot dur un científic a generar un text en què la terminologia sigui important i, com que l'educació a casa nostra es fa en català, això fa necessària una llengua viva, una llengua que es preocupi per a anar incorporant correctament tots els termes forans necessaris.

3.2. Ús eficient dels nous canals

Un cop consolidat el canvi de perspectiva de la *Revista de Física*, ara des de l'SCF es planteja adaptar-la a les noves tecnologies amb la intenció d'aconseguir que es llegeixi més i que esdevingui una revista de referència. Cada vegada és més difícil que la gent s'assegui a llegir una revista en paper, ja que actualment es rep informació d'una manera continuada a través d'Internet (xarxes socials, blogs especialitzats...). Això fa que tenir la revista a les mans no sigui suficient per a fer que aquesta esdevingui un referent de la investigació en català: cal que sigui accessible a través d'Internet, ja que aquest és un mitjà de comunicació viu. Així, el pas següent és aconseguir que els físics de Catalunya tinguin la *Revista de Física* com a referència prospectiva de la recerca que es fa avui en català.

Veient tot això, creiem que hem de dedicar els nostres esforços a intensificar aquesta necessitat de l'investigador o del professor de treballar en català. Volem fer-ho fent incidència en la necessitat de divulgar la recerca a tots els nivells. Un cop tinguem la necessitat, aleshores, des de l'SCF o des de l'IEC, caldrà oferir els canals per a divulgar la recerca d'una manera senzilla. És a dir, si generem la necessitat i nosaltres oferim el canal, serà tot més fàcil. Si primer generem la necessitat i llavors els oferim els canals adequats, no ens podran dir que no saben on publicar en català ni que no saben a qui adreçar-se.