

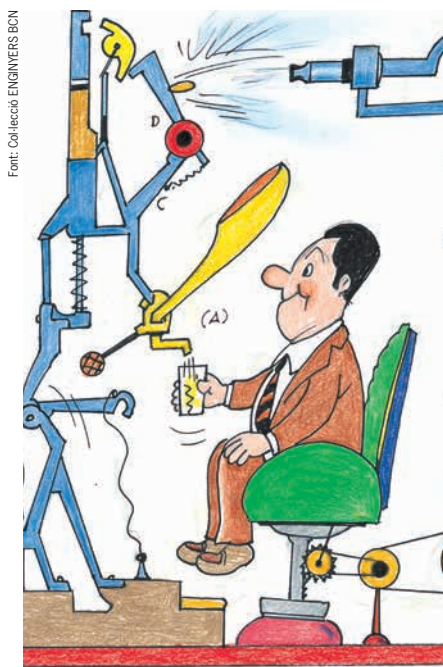
# Terminologia per als invents i les patents



## Innovació i invenció terminològica<sup>1</sup>

ANNA ESTANY

Catedràtica de Filosofia de la Ciència  
Universitat Autònoma de Barcelona



### Introducció

La frase «publish or perish» («publicar o morir») forma part de les màximes del món acadèmic. Actualment, cal afegir la d'«innovar i inventar per sobreviure», que regna no només en l'acadèmia sinó en tots els àmbits de la ciència i la cultura. Es busca innovar en la cuina, en la música, en l'art, en el comerç, en les formes d'organització social, en l'estructura familiar, és a dir, no hi ha àmbit de la nostra societat en què no es parli d'innovació (Estany i Herrera, 2016). La singularitat de la situació actual és que la innovació ha transcendit el camp de la ciència aplicada i la tecnologia i ha arribat als fonaments del coneixement, és a dir, a l'epistemologia i la metodologia de la ciència. Per tot això, no hi ha dubte que la idea d'innovació i invenció terminològica adquireix tot el sentit.

La terminologia és una disciplina que s'ocupa dels termes especialitzats i té aplicacions en diversos àmbits, com ara la traducció, la documentació, la fixació d'una llengua i la seva normalització. L'objectiu d'aquest article és analitzar els processos d'innovació en la terminologia, tant en el vessant teòric com pràctic. Per a això examinarem, en primer lloc, el concepte d'innovació i la seva relació amb la invenció i la creativitat; en segon lloc, la seva transcendència a l'epistemologia i metodologia de la ciència, i finalment, la interpretació que podem fer dels canvis en la terminologia a partir dels conceptes d'innovació, invenció i creativitat analitzats.

TERMINÀLIA 16 (2017): 44-46 · DOI: 10.2436/20.2503.01.110  
ISSN: 2013-6692 (impresa); 2013-6706 (electrònica) · <http://terminalia.iec.cat>

Termes com *innovació*, *invenció* i *creativitat* són polisèmics, tot i compartir determinades característiques. Una manera d'abordar la polisèmia és la idea de concepte integrador, una via intermèdia entre la generalització i l'atomització ontològica. En el primer cas tindríem el que de vegades s'ha denominat «conceptes esponja», en el sentit que admeten elements molt diversos i molt generals; en el segon cas seria pràcticament impossible categoritzar-los, ja que sempre trobaríem alguna característica diferent entre dos dels seus elements.

La idea de concepte integrador va més enllà d'una simple conceptualització com pot ser el llenguatge. Així, quan ens referim a «llapis», «moble» o «flor» incloem objectes diversos que d'alguna manera podem dir que «integrem» en aquestes categories. No obstant això, la introducció de conceptes integradors per abordar la polisèmia de conceptes científics suposa la inclusió de diferents ítems en categories que tenen una força explicativa que no es pot reduir a la suma de les parts, conservant la diversitat per ampliar la nostra comprensió. En podem trobar exemples tant en la ciència com en la filosofia, des de «ment» i «consciència» en ciència cognitiva fins a «idealisme» i «positivisme» en filosofia. La base del coneixement científic és categoritzar els fenòmens, sistematitzar-los i conceptualitzar-los. En aquest sentit podem considerar els conceptes integradors com un recurs epistemològic innovador de categorització.

### Invenció i innovació

No tots els autors fan una distinció clara entre invenció i innovació però podem constatar algunes diferències rellevants entre aquests dos conceptes. La invenció és la creació d'una idea nova, una consecució, i la innovació, la utilització, realització i actualització d'aquesta novetat en àmbits com la ciència, la societat, la política i també la filosofia. Comuna a les definicions d'innovació hi ha la idea d'utilitat pràctica i, de manera explícita o implícita, la connexió amb l'acció i l'acceptació de la innovació per part del col·lectiu o societat al qual s'adreça.

La idea d'invenció està lligada a la novetat en un àmbit determinat al llarg de la història de la humanitat. Una bona mostra d'això la trobem en el llibre de Jérémy Stan (2012), que presenta les cent invencions més remarcables des de la terrisseria 12.000 anys abans de Crist fins al CD el 1982. Els exemples són d'allò més variats i inclouen contextos totalment diferents, podríem dir que reflecteixen les vicissituds de les invencions al llarg dels segles. A manera d'il·lustració podem assenyalar els següents: l'agricultura (8.000 anys aC), el vi (6.000 anys aC), la moneda (segle VII aC), el sabó (2.500 anys aC), el vidre (2.500 anys aC), la catapulta

(399 anys aC), l'escriptura (3.400 anys aC), la música (1.600 anys aC), la metal·lúrgia (4.000 anys aC) i un llarg etcètera. Amb aquests exemples veiem que hi estan inclosos àmbits molt diferents, que van des dels que es considerarien canvis socials fins a elements de la vida quotidiana, passant per artefactes tecnològics que incideixen en la ciència, la cultura i l'art. En tots aquests exemples la invenció ha arribat a la fase d'innovació pel fet que s'han fet realitat.

Respecte a la creativitat, moltes vegades s'identifica amb innovació. No obstant això, hi ha diferències importants entre tots dos conceptes malgrat estar íntimament relacionats. La creativitat és subjacent a les idees d'invenció i innovació, però mentre que la primera s'atribueix a un agent individual, les altres dues s'associen a la introducció de novetat en algun context. Tradicionalment, l'estudi científic de la creativitat, com a procés mental, s'ha abordat des de la psicologia; en canvi, la innovació i la invenció, ja sigui en el camp científic, artístic o tecnològic, han constituït els senyals d'identitat de la pràctica científica. La qüestió rellevant rau en la connexió que puguem establir entre creativitat, innovació i invenció, ja que la creativitat ha estat motiu i objecte d'estudi des de diversos camps disciplinaris i aplicats a l'art, a la ciència i a la tecnologia. Cal tenir en compte que, tal com assenyala M. Boden a *The creative mind. Myths and mechanisms* (1990), l'estudi científic de la creativitat com a fenomen mental ha d'allunyar-se de la seva concepció romàntica i del fet que aquesta sigui una forma de creació *ex nihilo*.

### Innovació epistemològica

És ja una novetat relacionar innovació i epistemologia. L'epistemologia tracta dels fonaments del coneixement, proporcionant bones raons per a les nostres creences. Quant a la innovació, tradicionalment, ha estat associada a la tecnologia, al món empresarial, etc. Fins ara ni tan sols en la ciència bàsica es parlava d'innovació per referir-se als canvis de teories o de paradigmes (en termes kuhnians). Molt menys quan es tractava d'abordar els criteris epistèmics i metodològics amb els quals valorar la recerca científica. Per exemple, quan Feyerabend va qüestionar el mètode científic com a universal, apostant per la pluralitat fins al que ell mateix va denominar «anarquisme epistemològic», en cap cas es va considerar com a innovació epistemològica. No obstant això, actualment hi ha moltes novetats en els models epistèmics i metodològics que són considerades i denominades innovacions. A tall d'exemple podem assenyalar els següents: la simulació en la mesura que forma part de les diverses possibilitats d'explicar o predir un fenomen; el debat entorn de les tradicions teòriques *versus* tradicions experimentals sobre el paper subsidiari o no de

l'experimentació respecte a la teoria; noves formes de representació del coneixement perquè no quedin restringides a enunciats protocol·laris sinó que incloguin esquemes, diagrames, etc. Totes aquestes qüestions han ocasionat noves propostes i valors amb els quals fonamentar el coneixement.

Té sentit parlar d'innovació epistemològica?, què afegeix a la idea de canvi de criteris epistèmics o de model metodològic?, és simplement un canvi de denominació dels canvis que tenen lloc en qualsevol aspecte de la pràctica científica? No hi ha dubte que hi ha un cert mimetisme en el sentit que «innovació» s'ha immiscit en tots els camps, des dels científics fins als culturals, però és possible que, en la mesura que qualsevol canvi implica innovació tecnològica, d'una manera o d'una altra, s'ha generalitzat el terme aplicant-lo més enllà del seu ús original. Per tant, podem dir que té sentit i hi ha raons de pes per a l'ús del terme *innovació* per referir-nos als canvis epistemològics.

### Novetats terminològiques

En aquesta expansió generalitzada d'innovació i invenció entra la qüestió de com es poden plantejar els processos d'invenció i innovació en el camp de la terminologia. Hi ha invenció de paraules?, suposa un acte creatiu?, quan la invenció de lèxic es converteix en una innovació?, quins factors calen perquè això passi? Respondre en profunditat a aquestes preguntes va més enllà dels objectius d'aquest article, però podem veure algunes pistes sobre les possibles respostes.

No hi ha dubte que la terminologia, a través d'un procés creatiu, inventa paraules i, a partir de la normalització de la llengua en qüestió i la seva plasmació en els diccionaris, es converteix en una innovació. En realitat, la terminologia com a pràctica constitueix un procés d'invenció, innovació i creativitat continu.

Actualment, i tenint en compte els mitjans tecnològics de comunicació de què disposem, la participació dels parlants d'una llengua a través de les xarxes socials fa possible la incorporació dels usuaris en els processos d'invenció i innovació. En aquest punt cal referir-se al que s'ha denominat «innovació oberta» i, en concret, a E. von Hippel, molt especialment a les seves obres seminals com són *The sources of innovation* (1988) i *Democratizing innovation* (2005). La primera aborda les fonts de la innovació i la segona la seva democratització a través de la intervenció dels usuaris en els processos d'invenció i d'innovació.

Des d'una perspectiva històrica la relació entre usuaris i innovació ha passat diverses etapes. Primer va predominar el model schumpeterià, en el qual els sistemes d'innovació recauen exclusivament en l'organització. En una segona etapa s'hi van incorporar les universitats i els centres tecnològics, que van aportar noves perspectives. Finalment, en una tercera etapa el mateix client comença a intervenir en el sistema d'innovació, cosa que dona lloc a la innovació oberta i suscita l'interès de diversos autors, que intenten desenvolupar models òptims d'aproximació del client a aquest procés, cadascun amb les seves característiques i peculiaritats (Etxebarria, Sánchez i Cilleruelo, 2010, p. 1441). Un exemple d'innovació oberta molt actiu actualment és el que suposa passar del programari manufacturat al programari d'usuari, i amb això, el naixement del programari lliure com una innovació de l'usuari, com són les plataformes científiques, els programes *ad hoc* de científics i tècnics, etc.

En el cas de la terminologia, perquè la invenció dels usuaris passi a la fase d'innovació, és a dir, a la realització, cal que passi el filtre de les corresponents acadèmies de la llengua, plasmar-se en els diccionaris i difondre's als parlants de les llengües en qüestió. ✨

### Bibliografia

- BODEN, Margaret A. (1990). *The Creative Mind. Myths and Mechanisms*. London: Weidenfield and Nicholson.
- ESTANY, Anna; HERRERA, Rosa M. (2016). *Innovación en el saber teórico y práctico*. UK: College Publications.
- ETXEBARRIA ROBLEDO, M. Begoña; SÁNCHEZ FONT, Francisco; CILLERUELO CARRASCO, Ernesto (2010). «Análisis de la metodología Lead Users Research: Aplicabilidad en contextos de innovación abierta». 4<sup>th</sup> International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. XIV Congreso de Ingeniería de Organización. Donostia-San Sebastián.
- STAN, Jérémy (2012) *Les 100 inventions les plus marquantes*. París: Editions ESI.
- VON HIPPEL, Eric (1988). *The Sources of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- VON HIPPEL, Eric (2005). *Democratizing Innovation*. Londres: MIT Press Cambridge, Massachusetts.

### Nota

1. Aquest treball s'emmarca en el projecte finançat pel Ministeri de Ciència i Innovació d'Espanya. «Creatividad, revoluciones, e innovación en los procesos de cambio científico». (Referencia FFI2014-52214-P).