

# Una vintena d'innovacions tecnològiques que han canviat la història al llarg de 400.000 anys

► Pedro Ruiz-Castell, professor a la UV i diputat socialista a les Corts Valencians, reflexiona sobre el context social de 20 objectes que han transformat la societat al llibre 'Historia de la tecnología a través de veinte objetos'

M.B./EFE. VALÈNCIA

■ Un recorregut històric de més de 400.000 anys a través de 20 innovacions tecnològiques que han marcat els avanços de la societat. Ixa és la proposta del llibre *Historia de la tecnología a través de veinte objetos* de Pedro Ruiz-Castell; una obra que sorgix de la seua experiència com a docent, des de l'any 2010, impartint Història de la Tecnologia a la Universitat de València.

El llibre —està editat per la Institució Alfons el Magnànim— té una doble finalitat: fer un recorregut per una vintena d'innovacions tecnològiques que han marcat història i, a banda, abordar el context social d'estes invencions i desmuntar mites entorn de la tecnologia. Ruiz-Castell considera que l'obra es troba a mig camí entre el llibre de text i el de la divulgació històrica i científica.

«Els done molt la *tabarra* als meus alumnes amb què han d'entendre la història de la tecnologia a partir del context històric, polític, social, econòmic, cultural, i que això és el que acaba determinant no ja l'aparició de determinades innovacions, que també, sinó sobretot el seu èxit», assenyalava este físic i doctor en Història que, a més, és diputat autonòmic en les Corts Valencianes.

A més a més, este volum pretén funcionar com una breu introducció a qui per primera vegada s'aproxime al mode en què ha evolucionat la tecnologia al llarg de la història. Així, utilitza un conjunt d'artefactes per a abordar la importància que han tingut i tenen en el desenvolupament de la tecnologia aspectes com la política, la religió, la guerra, l'economia o la cultura.

## 20 invents revolucionaris

Però quins són esta vintena d'avanços que han canviat la història? L'autor ha escollit el foc, la roda, el paper, el formigó, l'estrep, el rellotge mecànic, la brúixola, la impremta, la selfactina, la màquina de vapor, la bombeta, el plàstic, la ràdio, la fotografia, el telèfon, el motor de combustió interna, el frigorífic, la bomba atòmica, el transistor i l'ordinador.

A través d'ells, l'autor recrea diferents episodis de la història de la tecnologia i aborda qüestions com les relacions entre ciència,



Pedro Ruiz-Castell sosté a les mans un exemplar de la seua publicació 'Historia de la tecnología a través de veinte objetos'.

ANA ESCOBAR / EFE

tecnologia i religió; entre tecnologia i gènere, i entre tecnologia i progrés, i trenca alguns mites associats a estos assumptes.

«M'interessa que la gent reflexione sobre estes qüestions, i més en un món com l'actual, en el qual

la tecnologia cada vegada té més pes i sembla que és bo que només anem a obtenir millores de la tecnologia», planteja Ruiz-Castell, qui apunta que això no és del tot cert, perquè la tecnologia també comporta riscos.

«Sembla que no puguem oposar-nos al desenvolupament tecnològic, i no estic dient que hàgem d'oposar-nos, però sí que cal mirar-lo tot des d'una perspectiva que ens permeta entendre com de controvertides poden ser determinades tecnologies o determinats desenvolupaments tecnològics», assegura, i apunta que això, en el camp de la intel·ligència artificial, «està més que de sobres present».

## Ciència versus religió

Una altra de les idees preconcebudes sobre les quals anima a reflexionar *Historia de la tecnología a través de veinte objetos* és la de l'oposició rotunda entre ciència i religió, per a mostrar com alguns avanços tecnològics o invents van vindre, precisament, de la mà

d'interessos religiosos, com és el cas de rellotge mecànic.

També aborda el prejudici àmpliament arrelat en la societat que la tecnologia no és per a dones o que els homes manegen millor la tecnologia, amb l'objectiu que el públic lector s'enfronte a estes qüestions i les pose en dubte, perquè encara que s'han fet molts avanços en este camp, encara hi ha «una bretxa que està costant» superar. Per a mostra els índexs de presència femenina a les carreres universitàries de les STEM.

## Els riscos de la tecnologia

*Historia de la tecnología a través de veinte objetos* es tanca amb un epíleg sobre els riscos de la tecnologia, en el qual assenyalava que encara que esta se sol identificar amb la idea de progrés. No obstant això, l'autor assegura que «el desenvolupament tecnològic no ha fet del món occidental un lloc necessàriament millor ni més just», més aviat al contrari.

«Sembla com si les societats modernes hagueren acceptat que

la producció de riquesa comporta, inevitablement, la necessitat d'assumir riscos. En altres paraules, els desastres que es deriven o que poden derivar-se del ús de les tecnologies són percebuts com a ineludibles», recull Pedro Ruiz-Castell en les 256 pàgines d'extensió de l'obra.

Davant això, l'autor insta els lectors a ser conscients que encara que la ciència i la tecnologia «són models de coneixement dels més fiables que tenim i els que proporcionen millor coneixement sobre el món, no deixen de ser també activitats socials i humanes».

Pedro Ruiz-Castell és llicenciat en Física per la Universitat de València, on actualment és professor titular d'Història de la Ciència i doctor en Història per la Universitat d'Oxford. Va ser diputat socialista en les Corts Valencianes durant la passada legislatura, un escó que ha tornat a ocupar després de les recents vacants deixades per Rebeca Torró i Arcadi España.

L'obra aborda reflexions entorn de la ciència i la religió, la tecnologia i el gènere o la innovació, el progrés i els riscos

Es tracta d'un itinerari per 400.000 anys d'història a través d'innovacions com el foc, el telèfon o la ràdio