



Crítica

David Bueno

Director de la Càtedra de Neuroeducació UB-EDU1st i divulgador científic

FÍSICA, CIÈNCIA I PSEUDOCIÈNCIA



Una de les característiques destacades de l'intel·lecte humà és la tendència innata que tenim a voler explicar el món que ens envolta i a buscar motius i causes a tot el que succeeix. Aquest principi, que és ben present des de l'inici de la nostra espècie, explica i justifica que totes les cultures hagin teixit mites i creences per explicar allò que, atesos els coneixements de cada societat i època, els era inexplicable. També justifica el naixement i el desenvolupament de la ciència i la filosofia, com a sistemes organitzats d'entendre i explicar el món. En el cas concret de la ciència, implica confirmar dades, hipòtesis i teories noves, i també refutar-les quan no encaixen amb les noves observacions que fan.

Tanmateix, a la ment humana li resulta molt més fàcil buscar confirmacions a les suposicions que fa que arguments per refutar-les, i això fa que sovint aquestes confirmacions siguin simplement casuals, fruit d'una casualitat, i no causals, és a dir, que entre elles hi hagi una relació autèntica de causa i efecte. Aquest és un dels motius de l'existència de les pseudociències, enteses com aquells estudis que, amb pretensió de ser científics, trenquen algun principi del mètode científic, com per exemple acceptar com a vàlides les explicacions casuals. En alguns camps, com en la medicina i la nutrició, les pseudociències poden fer molt de mal si la seva aplicació desplaça els tractaments causals validats per la ciència actual. Per això és important saber distingir les propostes científiques de les que malgrat que pretenguin ser-ho, no ho són.

Això és el que ens ofereixen els biòlegs, escriptors i assagistes Jordi de Manuel i Jesús Purroy a *100 qüestions per identificar la pseudociència*, un llibre crec que imprescindible per a qualsevol ment curiosa que vulgui discernir amb claredat què és científic de què no ho



100 QÜESTIONS PER IDENTIFICAR LA PSEUDOCIÈNCIA

Autor: Jordi de Manuel i Jesús Purroy
Editorial: Cossetània (2021)
Pàgines: 232



EL JOC DE LA FÍSICA

Autor: Jordi Mazón
Editorial: Edicions de la Universitat de Barcelona (2021)
Pàgines: 196



La teràpia de reiki és una de les propostes controvertides J.F.

és. Comencen presentant-nos, de forma molt entenedora, què és la ciència i com funciona el mètode científic. Després analitzen algunes de les propostes més comunes i controvertides, com el reiki, el fengshui, la numerologia o l'homeopatia, entre moltes d'altres, i discuteixen algunes de les teories de conspiració sobre la ciència més comunes, com les que diuen que la Terra és plana o que les persones no han trepitjat mai la Lluna. Finalment, analitzen el paper dels mitjans de comunicació en la difusió de les pseudociències i proposen què es pot fer des de l'educació per contrarestar-les.

Un dels camps en què les pseudociències són ben presents és el de la física, en qüestions com el terraplanisme (les persones que creuen que la Terra és plana), els efectes suposadament nocius del wifi o del 5G, les aparents virtuts de les polseres magnètiques o les

mil i una aplicacions de la mecànica quàntica per justificar qualsevol cosa que no entenem. Aquest és el tema que aborda el darrer capítol del segon llibre que us presento aquest mes, *El joc de la física*, del físic, escriptor i professor Jordi Mazón.

No és un llibre de pseudofísica, sinó un assaig divulgatiu sobre el món de la física molt complet i amè, que ens presenta aquesta disciplina científica com un joc. Primer presenta les fitxes del joc, que són els elements bàsics de la matèria. Després explica les regles del joc, que són les forces, les lleis i les teories. A continuació, com si fos una partida d'escacs, comenta les jugades històriques de la física, és a dir, els experiments clau d'aquesta disciplina científica. I, finalment, analitza quines trampes s'han fet en el joc de la física, és a dir, les propostes pseudocientífiques més habituals.