

David Piñana, enginyer industrial, autor del llibre 'El arcoíris fractal'

"La meua proposta crec que pot revolucionar el futur de la física cosmològica"

L'enginyer tortosí David Piñana ha publicat a Amazon *El Arcoíris Fractal (Más allá de nuestro universo)*. L'autor presenta una visió de l'Univers plantejada com un viatge des del més petit (la dimensió de Planck) al més gran (la frontera del nostre Univers) abordant què pot haver més enllà d'aquests límits. Reivindica que les seues propostes sobre els paisatges i la relativitat escalar podrien ser un gran avenç i mostrar "una nova perspectiva per a una millor comprensió de l'Univers".

El pròxim 21 de gener presentarà el llibre a la llibreria Alibri de Barcelona.

Com resumiria el seu llibre?

Aborda la cosmologia del segle XXI. Jo crec que si s'aprofundeix, podria implicar un salt tan important com el que han comportat alguns descobriments històrics de l'àmbit de la cosmologia. Per a mi és un llibre que pot revolucionar el futur de la física cosmològica.

Quina és la proposta?

De la mateixa manera que la Terra no és el centre de l'Univers, on els altres astres coneguts (Sol, planetes i estrelles) giren al seu voltant, la nostra escala dimensional tampoc seria el centre de l'Univers tal com es considera actualment, sinó que, simplement, estariem en un espectre escalar o escala dimensional aleatòria entre les moltes possibles, possiblement infinites. Acceptar aquest plantejament per explicar molts conceptes físicoccosmològics que actual-



David Piñana, amb la seua neboda, a qui ha dedicat el llibre.

ment són difícils de comprendre i explicar pels mateixos cosmòlegs: matèria fosca, principi d'incertesa....

Com un enginyer sense experiència acadèmica en física cosmològica pot haver-se atrevit a fer aquesta proposta?

En sóc el primer sorprès, però suposo que és el mateix que va passar amb els primers que van proposar que la Terra és esfèrica. Els grecs i egipcis ja ho van dir, però no va ser fins a 2.000 anys després que es van poder comprovar a través de Galileu i es van descriure les lleis que ho expliquen a través de Newton. En ciència, qualsevol nova proposta no és considerada acceptable per la comunitat científica fins que no està provada, experimentalment o teòrica, i fins que no es poden comprovar prediccions basades en la seua teoria.

Cap altre científic havia fet abans una proposta semblant a la del llibre?

Evidentment, hi ha propostes similars sobre

cosmologia fractal que impliquen universos dins universos, però estan considerades sempre dins la ciència ficció i no com a ciència real. El científic Robert L. Oldershaw ha escrit molts articles sobre aquest tema; alguns, publicats en revistes científiques. Però la teoria que més s'aproxima a la proposta del llibre és la coneguda com relativitat escalar ('scale relativity'), de Laurent Nottale. Encara que aquesta última considera l'Univers finit i amb límits i s'autoanomena com una teoria del tot, mentre que l'arcoíris fractal nega que hi puga haver una teoria del tot.

N'ha parlat amb altres físics? Què n'opinen?

He estat en contacte amb físics i matemàtics espanyols i internacionals, i, en general, la resposta sempre ha sigut semblant: La proposta és interessant i dóna una perspectiva diferent de la cosmologia, però, evidentment, mentre no es demostre la seua veracitat, no té validesa científica. El món acadèmic de la física és molt estricte i ningú s'atreveix a sortir del corrent general-

ment acceptat. Un físic català important em va comentar que tota nova proposta necessita el moment adequat perquè siga acceptada i que, possiblement, ara siga massa aviat perquè es considere com una alternativa a tindre en compte. Durant els darrers cent anys, els físics han estat centrats en l'obtenció d'una teoria del tot que englobés les teories quàntica i relativista, i durant els últims 25 anys, el 95% dels físics teòrics s'ha centrat en la teoria de cordes (teoria M) com la millor alternativa per a una teoria del tot. A partir d'ara, en què aquesta teoria, tot i haver donat grans aportacions, no ha ofert la solució esperada, potser es poden buscar altres alternatives, i la proposta escalar i fractal d'El arcoíris fractal puga oferir una opció a ser considerada.

Vostè ha escrit un tractat de física, un llibre de divulgació...?

La idea inicial, el 2012, era d'un article de divulgació sobre les diferents escales dimensionals de l'Univers, intentant donar una visió diferent de l'Univers i plantejant la possibilitat que aquestes escales fossin infinites i que les lleis físiques variaven per a cada espectre escalar (lleis relativistes, quàntiques, químiques...). El llibre es pot emmarcar entre un llibre de divulgació d'aquesta proposta i de les teories més punteres que hi estan relacionades i un tractat de filosofia cosmològica que proposa un concepte d'Univers diferent. El que puc assegurar és que aquells que el llegisquen, encara que siga de forma parcial, obtindran una visió totalment diferent de l'Univers i de les diferents teories que intenten explicar-lo.

A partir d'aquí què espera que passe?

L'objectiu és divulgar la proposta, que arribi al major nombre de gent, i em sentiria molt satisfet si estimulés algun jove científic per desenvolupar la idea. També tinc el propòsit de fer documentals per a televisió que em permeten fer entrevistes als físics més influents actualment per poder conèixer la seua opinió sobre la proposta. ■