

Títol: James Peebles i la revolució cosmològica
Conferenciant: Emili Elizalde del ICE-CSIC i IEEC
Data i hora: 29 de gener de 2020, 19 hores
Sala: Nicolau d'Olwer

Resum:

Per molt que recerquem en la literatura, crec que no hi trobarem cap referència a alguna revolució cosmològica ocorreguda en el segle passat.

Sí que s'hi parla d'algunes anteriors, com la revolució copernicana, de la associada a la llei de gravitació universal de Newton, o fins i tot de la de Galileu i la seva teoria planetària. Però, heus aquí, que aquest conferenciant en distingeix clarament dues, en el segle XX.

Encara que, a diferència de les grans revolucions de la física (la teoria de la relativitat i la mecànica quàntica) i de la matemàtica (teorema de incompletitud de Gödel), en el cas de la cosmologia el pes fonamental, gairebé absolut, l'han tingut directament les observacions del cosmos, per damunt de qualsevol nova teoria (de fet, la fonamental que hi ha al rerefons és sempre la relativitat general d'Einstein). Les observacions a què em referiré van tenir unes implicacions extraordinàries, gairebé increïbles, que van canviar del tot la nostra visió de l'univers: de ser estàtic, immutable i etern va passar a tenir un origen, a partir del no-res, i a expansionar-se. I després vàrem aprendre, a més, que aquesta expansió s'accelera constantment, creant un misteri absolut on abans hi havia completa certesa. Veient-ho ara en perspectiva, es tracta de dues revolucions incontestables. En detallaré la història i el paper que el Premi Nobel de Física 2019 James Peebles hi ha jugat en tot això.

Societat Catalana de Física, Barcelona, 29-01-20
Activitat inclosa dins de la celebració IAU100

Breu currículum vitae:

Llicenciat en Física i en Matemàtiques i Doctor en Física per la Universitat de Barcelona, amb Premis Extraordinaris. Va ser Professor de la Universitat de Barcelona i ara és Professor d'Investigació del CSIC a l'Institut de Ciències de l'Espai i IEEC. Post-Doc a Hamburg i a Berlin. Científic visitant del MIT (EEUU) en cinc ocasions. Professor Honoris Causa per la Universitat TSPU de Tomsk (Rússia) i Medalla d'Or de la mateixa Universitat. Professor Extraordinari de la Universitat Tecnològica TUSUR, Rússia. Membre del Col·legi Europeu d'Experts de la European Science Foundation. Vicepresident, i abans Secretari General, de l'Associació Humboldt España. Ha estat reconegut quatre vegades amb la Distinció que el Consell Superior d'Investigacions Científiques atorga als seus millors investigadors.

Reconegut especialista a nivell internacional en funcions zeta i les seves aplicacions a la física teòrica i la cosmologia, ha publicat 350 articles de recerca i set llibres a les editorials Springer i World Scientific. És membre de l'Institute of Physics de la Gran Bretanya.

Editor en Cap de dues revistes internacionals (« Galaxies » i « Frontiers in Mathematical Physics ») i membre dels comitès editorials d'una dotzena més. Ha estat convidat pel govern japonès en dues ocasions, 2016 i 2017, en base a la molt prestigiosa "JSPS Invitation Fellowship for Research in Japan".

