

## John Wheeler, forats negres i forats de cuc (1911-2008, Estats Units)

John Archibald Wheeler va néixer a Florida el 1911. Era el gran de quatre germans. Des de ben petit va estar rodejat de llibres, ja que els seus pares eren bibliotecaris. Això li va permetre destacar entre els seus companys d'escola.

Les matemàtiques sempre li van agradar. Ja durant els estudis secundaris sabia que volia anar a la universitat per estudiar una carrera tècnica. Així al 1927, amb només 16 anys, se li va concedir una beca per estudiar Enginyeria. Durant aquesta època va descobrir la seva passió per la física. Amb només 22 anys ja s'havia doctorat en física per la Universitat Johns Hopkins.



Quan va aconseguir el doctorat, va voler seguir en l'àmbit de la investigació de la Física Nuclear. Juntament amb Niels Bohr va publicar al 1939 el primer article sobre la teoria de la fusió nuclear.

Al 1934, Breit i Wheeler van introduir el procés Breit-Wheeler, mecanisme pel qual els fotons poden transformar-se en una parella electró-positró al propagar-se per un camp electromagnètic.

Durant la Segona Guerra Mundial va participar en el *Projecte Manhattan* per desenvolupar la bomba atòmica i posteriorment la bomba d'hidrogen.

Wheeler va reviuere l'interès per la relativitat general, intentant completar la teoria unificada de la gravetat, l'electromagnetisme i les forces nuclears dèbils i febles. Tot i que no va tenir èxit, l'estudi del col·lapse gravitacional li va permetre escriure un dels seus treballs més coneguts. Aquest està basat en els forats negres, anomenats així des de 1967. Wheeler explicava un possible fi de les estrelles, deixant una regió amb un gran poder gravitatori que absorbia tot allò que s'hi acostava.

Va anomenar *forat de cuc* a les hipotètiques entitats de Ludwig Flamm. També va ser un dels principals difusors del Principi Antròpic que s'anuncia com "*El món és necessàriament com és perquè hi ha éssers que es pregunten per què és així*".

Va ser professor des de 1930 fins a 1978, prioritzant l'ensenyament de les matemàtiques a les ments més joves, entre les quals es trobava Richard Feynman. John Wheeler, professor emèrit de física de les universitats de Princeton i Texas, va ser homenatjat per les seves innumerables contribucions a la ciència. Un antic alumne seu afirma que era un gran visionari ja que intentava veure molt més enllà gràcies a la seva intuïció.

Del 1976 al 1986 va ser director del Centre de Física Teòrica de la Universitat de Texas.

John Wheeler va morir el 13 d'abril de 2008 per pneumònia a Hightstown, New Jersey.