



Europa-Món

P24,25

Mor el referent de l'astrofísica Stephen Hawking



La investigació sobre els forats negres i l'origen de l'univers, entre les aportacions més rellevants



► 15 Marzo, 2018

Ciència S'apaga el cosmòleg més brillant

“Mireu-vos les estrelles, no els peus”

REFERENT L'afany de superació, l'excel·lència científica i la curiositat marquen la vida del físic teòric Stephen Hawking, mort als 76 anys **LLEGAT** Les indagacions sobre forats negres i l'origen de l'univers perduran junt amb la seva imatge icònica

Xavi Aguilà
 BARCELONA

Stephen Hawking, mort la matinada de dimecres als 76 anys, no només passarà a la història per haver establert les bases de la cosmologia moderna aportant llum sobre el Big Bang, els forats negres i intentant conjuminar la teoria de la relativitat d'Einstein amb la física quàntica, també perdurarà com un científic icònic i popular que, a més d'inspirar tota una generació, va oferir una insuperable lliçó de vida lluitant contra l'esclerosi lateral amiotròfica (ELA), que se'l va endur 50 anys més tard del que els metges li havien pronosticat.

La malaltia neurodegenerativa, detectada quan estudiava física a la universitat d'Oxford, ciutat on va néixer el 1942, va recloure una de les ments més brillants del nostre temps en

un cos que el torturava. Va passar la majoria de la seva vida en una cadira de rodes, i darrerament es comunicava amb un ordinador que li reconeixia petits gestos facials i li permetia escriure dues paraules per minut. La seva condició física va ser clau per al fra-

Va posar a prova els límits del coneixement humà en l'espai infinit

càs dels seus dos matrimonis, segons admet en les seves memòries, però no li va impedir assolir fama mundial gràcies a una producció científica de primer nivell i a la capacitat de vulgar-la amb senzillesa i humor.

Tot i ser alertat d'una mort imminent, Hawking es va acabar doctorant en

física teòrica i cosmologia a la Universitat de Cambridge, on va ocupar durant tres dècades la cobejada càtedra Lucasiana de matemàtiques, la mateixa que Isaac Newton. El seu salt a la fama mundial, però, va arribar gràcies a *Breu història del temps*, el

L'ELA el va afectar en la vida personal i el va esperar intel·lectualment

llibre que el 1988 recollia els seus darrers descobriments sobre cosmologia i del qual vendria milions de còpies. “Volia que acabés venent-se als aeroports, així que el vaig provar fent que les meves infermeres el llegissin, i ho van entendre gairebé tot”, recordaria anys després.

Així doncs, va ser un

gran divulgador sobre la naturalesa dels forats negres i l'origen de l'univers, del qual havia fixat les bases matemàtiques. Va concloure que l'univers va sorgir d'una singularitat (una mena de curvatura infinita de l'espai-temps), refermant la teoria del Big Bang, formulada dècades abans. També va indicar que els forats negres no són objectes d'on res no es pot escapar, com pensaven els físics fins llavors, sinó que expulsen una radiació, que va ser batejada amb el seu cognom.

Hawking també defensava que, amb prou temps, els forats negres acabarien evaporant-se i desapareixent i que la combinació de la gravetat i les propietats quàntiques de la matèria dins dels forats negres generarien uns canvis i contradiccions que encara ara, quaranta anys després, els científics i la tec-



nologia actual no han pogut certificar. Aquest fet ha impedit que aconseguís el premi Nobel, però de reconeixements científics no n'hi falten.

De fet, més enllà dels

guardons, Hawking ha esdevingut la icona científica de referència en els nostres temps. La seva vida ja ha estat duta al cinema a *La teoria del todo*, però a més ell s'ha autointerpre-

Les reaccions

“El seu valor, humor i determinació per aprofitar la vida eren una inspiració. El seu llegat no s'oblidarà”

Theresa May
 PRIMERA MINISTRA BRITÀNICA

“Va ser una estrella de la física del segle XX; ens va inspirar de manera senzilla amb teories complexes”

Eckhard Elsen
 DIRECTOR DE RECERCA DEL CERN

“La teoria sobre els forats negres és difícil de comprovar, però té més valor que molts premis Nobel”

Carlos Fernández Sopena
 FÍSIC DEL CSIC A L'INSTITUT D'ESTUDIS ESPACIALS DE CATALUNYA

“Amb la seva mort hem perdut una ment colossal i un esperit meravellós. Que descansi en pau”

Tim Berners-Lee
 INVENTOR DE LA WORLD WIDE WEB

“Que visqués fins ara ja va ser un gran èxit, però a més va afegir el seu nom als annals de la ciència”

Martin Rees
 PROFESSOR EMÈRIT D'ASTRONOMIA I COSMOLOGIA A CAMBRIDGE

“Va desbloquejar un univers de possibilitats que tant nosaltres com tot el món continuem explorant”

NASA
 AGÈNCIA NORD-AMERICANA D'ESPAI AERONÀUTICA



▶ 15 Marzo, 2018



Stephen Hawking durant la conferència que va impartir sota el títol "Per què hauríem d'anar a l'espai", a la Universitat George Washington, l'abril del 2008 ■ AFP

“Som uns primats en un planeta menor d’una estrella normal, però podem entendre l’univers”

“Intel·ligència és saber adaptar-se als canvis”

“Em van donar un any de vida quan en tenia 21. La resta han estat tots un regal”

“Ningú va crear l’univers ni dirigeix el nostre destí. No hi ha cel ni cap altra vida esperant-nos”

Stephen Hawking (1942-2018)

tat en sèries com ara *The Big Bang Theory* o *Star Trek*, on jugava a pòquer amb Einstein i Newton. També ha aparegut en diferents ocasions com a animació a *Los Simpson*.

El cosmòleg anglès també va acaparar darrerament l'atenció mediàtica per una sèrie d'afirmacions controvertides. Per exemple, va pronosticar que, si els extraterrestres

ens visiten, succeirà "el mateix que quan Colom va desembarcar a Amèrica, que els nadius no en van sortir ben parats". També recelava de la intel·ligència artificial, perquè "els ro-

bots podrien prendre el control i redissenyar-se a si mateixos" i creia que els avenços tecnològics destruiran al cap d'uns anys la humanitat.

En qualsevol cas, per al record quedarà sempre el seu afany de superació i la convicció que la ment humana pot superar tota mena de limitacions. "El meu objectiu és molt senzill. Vull tenir una comprensió

completa de l'univers", va dir en una ocasió. Més endavant va sentenciar: "L'univers no seria gran cosa si no fos perquè hi viuen les persones que estimem." ■

“A més de ser un dels científics més brillants, ha mostrat que el destí no està escrit i que s’hi pot lluitar en contra”
Roberto Emparan
 PROFESSOR DE L'INSTITUT DE CIÈNCIES DEL COSMOS DE LA UB

“En la llarga i amarga batalla contra la malaltia va fer grans contribucions per a tota la humanitat”
Lu Kang
 MINISTRE D'EXTERIORS XINÈS

“El recordarem per les condicions físiques i matemàtiques dels primers instants de l’univers”
Rafael Rebolo
 DIRECTOR DE L'INSTITUT D'ASTROFÍSICA DE CANÀRIES

“Espero que t’ho passis d’allò més bé entre les estrelles”
Barack Obama
 EXPRESIDENT DELS ESTATS UNITS

“Stephen Hawking va augmentar la consciència social per la física i la cosmologia”
Xavier Barcons
 DIRECTOR DE L'OBSERVATORI EUROPEU AUSTRAL

“Ens deixa un buit intel·lectual, però vegem-lo més com una energia que abasta l'espai-temps”
Neil de Grasse Tyson
 ASTROFÍSIC I DIVULGADOR