

# DAVID SALTZBERG

Assessor científic de *The Big Bang Theory*

## «CADA VEGADA ES DÓNA MÉS IMPORTÀNCIA I VALOR A LA COMUNICACIÓ CIENTÍFICA

Roger Corcho

En un dels capítols de la primera temporada de la sèrie *The Big Bang Theory*, Penny (Kaley Cuoco) convida els seus veïns –un grup d'amics que es dediquen a la investigació científica i que treballen a l'Institut Tecnològic de Califòrnia– a una festa de disfresses.

Un d'aquests científics, Sheldon Cooper (personatge representat per l'actor Jim Parsons), que estudia la teoria de cordes, escull un vestit blanc amb franges negres que vol representar l'efecte Doppler. D'aquesta manera, una noció física fonamental acaba integrant-se en una trama d'un programa que s'emet en una franja horària de màxima audiència. La disfressa dóna peu a tota mena de situacions divertides, en què la visió comuna del món –els amics de Penny pensen per exemple que Cooper va disfressat de zebra– i la visió científica apareixen com dos mons forçats a conviure, malgrat que xoquin irremediablement.

*The Big Bang Theory* és un programa d'entreteniment: cap seguidor de la sèrie pot esperar que hi aprendrà física teòrica. Però constantment es produeixen discussions sorprenents entre els personatges, com quan en un dels episodis es discuteix sobre si la teoria de cordes és superior a la teoria de la gravetat quàntica de bucles. L'objectiu sempre és l'humor, i amb aquesta finalitat s'exploten tots els recursos imaginables, i s'utilitzen tota mena de clixés que giren al voltant dels científics –la seva dificultat per relacionar-se, o la seva passió per la ciència-ficció, els còmics i els superherois– amb un resultat que ha captivat l'audiència. Però l'humor en cap cas està ba-

rallat amb el rigor i la claredat amb què s'exposen les teories i conceptes científics.

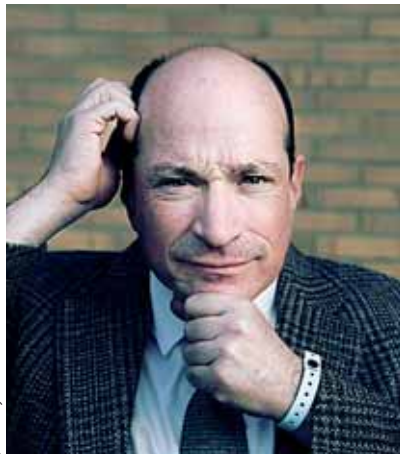
Científics com Brian Greene, Neil deGrasse Tyson o Stephen Hawking, entre d'altres, no han dubtat a aparèixer en el programa. És una mostra del respecte per la comunicació científica que manifesten els científics de cultura anglosaxona i de la importància que donen a la imatge de la ciència que té la societat. Per apropar encara més la ficció a la realitat, una de les actrius protagonistes, Mayim Bialik, és simultàniament doctora en neurociències en la realitat i en la ficció.

David Saltzberg, professor de física i astronomia a la Universitat de Califòrnia, és assessor científic de la sèrie i, per tant, el responsable de supervisar que no es filtri cap mena d'error científic en el guió. Fins el 2013 actualitzava un blog<sup>1</sup> on comentava la ciència que hi ha darrere dels episodis de la sèrie. Va venir a Barcelona el passat abril amb motiu del saló del còmic, un tipus d'esdeveniment on justament esperàvem trobar els protagonistes de *The Big Bang Theory*.

El programa *The Big Bang Theory* mostra els científics tal com la societat els percep o bé es pot

dir que la sèrie ha modificat aquesta visió?

La majoria de gent no ha conegut mai cap científic. Després de més d'un centenar d'episodis, l'audiència ha acabat identificant els protagonistes com a persones amb unes característiques molt específiques. En



Jordi Play

**«EN L'ACTUALITAT HI HA MOLTS MÉS ESTUDIANTS DE FÍSICA QUE ANYS ENRERE. M'AGRADARIA PODER FER UN EXPERIMENT PER SABER SI LA SÈRIE HA TINGUT RES A VEURE AMB AQUESTA REVIFADA»**

<sup>1</sup> <https://thebigblogtheory.wordpress.com>

els primers episodis encara no els coneixien, però després de vuit anys els coneixen amb detall, i crec que la gent estima aquests personatges. Els desperta un sentiment de calidesa, i aquest sentiment s'estén cap a la mateixa ciència.

Segurament aleshores cal pensar que ha canviat la manera de veure la ciència.

No ho sé, però en l'actualitat hi ha molts més estudiants de física que anys enrere. M'agradaria poder fer un experiment per saber si la sèrie ha tingut res a veure amb aquesta revifada. Comprovar què passava abans i què ha passat després de l'emissió de la sèrie i comparar els resultats. Com que no podem fer aquest experiment, només ens queda especular. El fet és que en la sèrie es veu gent real que fa ciència per guanyar-se la vida, i que es diverteix al laboratori.

És freqüent que en molts programes de televisió es doni una imatge del científic inspirada en el mite de Frankenstein. En *The Big Bang Theory*, en canvi, es caracteritza el científic de manera molt més agradable i propera.

Els personatges són entranyables. I l'audiència és molt protectora envers ells. Ho notem per la reacció de la gent. Si li passa alguna cosa dolenta a algun dels protagonistes es pot sentir la tensió entre l'audiència i ens fan arribar missatges electrònics, per exemple.

Els protagonistes actuen sovint com nens. Prefereixen, per exemple, fer volar estels que mirar un partit de beisbol amb els col·legues. Potser aquesta identificació té alguna cosa a veure amb la creativitat?

Trobo que els físics mai no perden la noció de jugar com un nen. I això de la creativitat també és veritat per a escriptors i per a guionistes còmics.

La sèrie és un entreteniment, però hi apareix també molta teoria.

Sí, hi ha molta ciència.

I no només de física, també hi ha referències a la psicologia o a les neurociències.

Molta gent opina que es tracta d'un programa intel·ligent, i és obvi per tota la ciència que s'hi explica. Però

de fet també hi ha molta filosofia. Un dels personatges secundaris, per exemple, es diu [Barry] Kripke (protagonitzat per l'actor John Ross Bowie), nom que fa referència al famós filòsof [Saul Kripke]. També es poden escoltar en la sèrie discussions filosòfiques, o fins i tot històriques. Quan rebo el guió, sovint he de consultar les referències, perquè hi ha molts temes que desconec. I també confio que la gent a casa seva consulti totes aquestes referències. Hi ha gent que mesura el nivell d'intel·ligència d'un programa de televisió –com el nivell del vocabulari que s'hi empra i el seu contingut– i el nivell aquí és d'escola de postgrau.



Jordi Play

**«QUAN REBO EL GUIÓ, SOVINT HE DE CONSULTAR LES REFERÈNCIES, PERQUÈ HI HA MOLTS TEMES QUE DESCONEC. EL NIVELL AQUÍ ÉS D'ESCOLA DE POSTGRAU»**

Com funciona la vostra manera de treballar? Primer els guionistes escriuen el guió i vostè el corregeix, o bé li consulten abans sobre els temes sobre els quals volen parlar?

Funciona d'ambdues maneres. En algunes ocasions estan treballant en una història i cal incloure-hi continguts científics per determinar, per exemple, quina mena de premi Leonard [Hofstadter] i Sheldon guanyaran i què passarà després de guanyar el premi. Mentre es desenvolupa la història em consulten o discuteixen amb mi per correu electrònic o telèfon aspectes del guió. En altres ocasions, potser necessiten vocabulari específic. En el mateix guió escriuen: «Ara ve ciència». Aleshores els he d'oferir opcions diferents, i

ells trien aquella que els vagi millor.

I aquesta tria de què depèn?

Té molt a veure amb la manera d'escriure comèdia. S'assembla més a escriure poesia que novel·la. Hi ha un ritme específic que s'imprimeix en la sèrie, i els guionistes saben quan el ritme d'una frase és correcte o equivocacat. Per això necessiten poder escollir entre diferents tipus de paraules i síl·labes. Fer el guió s'assembla a compondre música. Un dels productors executius de la sèrie, Chuck Lorre, és de fet músic. Els actors no modifiquen ni una paraula, tot el que diuen es troba sempre al guió. En part això és perquè els continguts són científics, però també per aquesta musicalitat de què parlo. Els actors no poden modificar això.

Jordi Play



**«TOT I QUE ES CRITICA EL PUNT DE VISTA RELIGIÓS DE LA MARE DE SHELDON, ELLA TAMBÉ CRITICA EL PUNT DE VISTA CIENTÍFIC. NIELS BOHR VA DIR QUE ALGUNS TEMES SÓN TAN SERIOSOS QUE NOMÉS ES PODEN ABORDAR FENT BROMA»**

També hi ha crítiques força punyents. Per exemple, la mare de Sheldon és de Texas. I sovint s'ironitza sobre el fonamentalisme religiós que vol impedir per exemple que en aquest estat s'ensenyi la teoria de la selecció natural.

Penso que el més interessant del personatge de la mare de Sheldon és que no és un personatge pla. En cas que un espectador sigui una persona religiosa, pots escoltar aquest personatge i afirmar: «té raó». Tot i que es critica el punt de vista religiós, ella també critica el punt de vista científic. Niels Bohr va dir que alguns temes són tan seriosos que només es poden abordar fent broma. Hi ha molts temes seriosos que es tracten en el programa amb humor. Alguns dels acudits més divertits per exemple fan referència a la mort. Aquesta tècnica té més de 2.000 anys, però calen guionistes amb molt de talent per aconseguir que funcioni.

**«EN COMÈDIA HI HA UN RITME ESPECÍFIC. PER AIXÒ NECESSITEN PODER ESCOLLIR ENTRE DIFERENTS TIPUS DE PARAULES I SÍL·LABES. FER EL GUIÓ S'ASSEMBLA A COMPONDRE MÚSICA»**

Al programa sempre es parla sobre les darreres teories i tendències científiques.

Jo penso que això fa que la sèrie sigui més interessant i més realista. Viuen en el nostre temps. Si ara som a l'any 2015, els personatges de la sèrie també viuen en 2015, i per això han de discutir sobre la ciència que es fa en aquest mateix moment.

El programa també ha aconseguit comptar amb aparicions de científics reals.

Sí, Neil deGrasse Tyson o bé Brian Greene. Stephen Hawking va ser fantàstic. I també s'ho van passar molt bé. Si ets famós i participes en un programa d'aquestes característiques, també esperes que els acudits que t'ofereixin estiguin a l'alçada.

Són científics que semblen molt conscients de la importància de comunicar la ciència.

En el passat, Carl Sagan va realitzar una gran feina envers el públic, i sovint se'l va criticar per no ser suficientment seriós. En l'actualitat, cada vegada es dóna més importància i valor a la comunicació científica. ☺

**Roger Corcho.** Periodista, Barcelona.