

**Christophe Galfard**, doctor en Física y divulgador científico, alumno de Stephen Hawking



VÍCTOR-M. AMELA

IMA SANCHÍS

LLUÍS AMIGUET

**40 años. Nací y vivo en París, en pareja, con dos hijos. Soy más positivo respecto a lo que pueda hacer la ciencia que la política. A través de la educación, de despertar la curiosidad de las personas para que piensen por sí mismas, se tomarán mejores decisiones a gran escala. Mis creencias no son científicas**

## “La herramienta de la ciencia es la imaginación”



ALEX GARCIA

**I**magínese perdida en el espacio. **Veo estrellas, planetas...** Saque todo eso. Está negro. Vacío. **No me castigue en la nada.** Esa nada es algo, es como la tela del universo. Lo planteó Einstein en 1915: Si sobre esa tela se coloca una estrella, esta creará curvas que aunque no podamos ver, ahí están. Así que usted caerá hacia la estrella.

**La gravedad.** Correcto. Pero ahora imagine dos estrellas que giran una alrededor de la otra: la tela creará unas ondas, cómo si la agitáramos, y a su paso nuestro tamaño oscilará y el tiempo se acelerará y desacelerará, porque esa tela se llama espacio tiempo.

**Es la última gran noticia científica: las ondas gravitacionales. ¿Qué implica?** Desde el comienzo de la humanidad todo lo que sabemos del universo lo sabemos a través de la luz, pero las ondas gravitacionales no son luz, son otro tipo de ojo que hemos creado para observar el universo.

**¿Pero qué tienen que ver conmigo?** Nada, por el momento. Cuando se descubrió la física cuántica era pura teoría, pero sin ella hoy no tendríamos móviles, ni ordenadores, ni la radio, ni la televisión, escáneres, láseres...

**A usted, ¿qué le fascina?** Quizá suene estúpido, pero me pone la piel de gallina que nosotros, estas cosas diminutas de un diminuto planeta, hayamos sido capaces de entender algo de la vida y el universo. Quiero saber más. Stephen Hawking dijo...

**Su maestro, con él investigó los agujeros negros.** Sí, y me dijo que descubrir algo que nadie sabe es como el sexo pero dura más tiempo.

**Entonces, ¿por qué abandonó usted la investigación?**

Vivimos en una época en la que las falsas verdades están más extendidas que las verdades. En el discurso político, la verdad no importa.

**...Y usted quiere contar verdades.** Sí. Es esencial para el futuro de nuestras democracias dar herramientas a los ciudadanos para que puedan distinguir entre la verdad y la mentira.

**Nos controlan a través de la mentira.** Sí, es muy efectiva. La diferencia entre los conocimientos reales y las mentiras políticas radica en que el conocimiento es sutil, y en política se usan frases cortas, poco tamizadas pero con mucha fuerza; es difícil luchar contra ellas.

**Nos han llevado a más de una guerra.** En China (y durante años en Occidente), el go-

### El guía del universo

“Cuando tocas tu piel, o la de otra persona, estás tocando polvo de estrellas”, escribe este romántico del universo que estudió física teórica y matemáticas avanzadas bajo la dirección de Stephen Hawking, y que hoy está empeñado en divulgar verdades científicas, lo que le lleva a dar charlas, frecuentar la televisión francesa y sobre todo comunicarse con sus lectores a través de su sección *Pregúntame sobre el universo*, en su página web. Su último libro, *El universo en tu mano* (Blackie Books), en el que explica, entre otras muchas maravillas, la última gran noticia científica: la detección de ondas gravitacionales, se ha editado en China, Japón, Rusia, Suecia, Italia, Taiwán..., y ha vendido en Francia más de 100.000 ejemplares.

bierno ha estado afirmando que el cambio climático no es real... ¿y se quedan tan anchos! ¿Cómo se puede luchar contra algo tan alejado de la verdad y tan contundente?

**¿Con racionalidad y espíritu crítico?** Sí, y creo que cada vez hay más personas que deciden informarse y formarse. En un mundo en el que no te puedes fiar de los poderes establecidos, el conocimiento es algo que no te pueden arrebatar. Yo quise colaborar en eso, lo sentí con mucha fuerza. En cuatro años he explicado el universo a más de 300.000 niños.

**¿Cuál será el descubrimiento que cambiará nuestras vidas?**

Encontrar vida extraterrestre. **Han encontrado agua y vida en Europa, una luna de Júpiter.**

De eso hace años, pero a la NASA le gusta dar noticias a lo grande cuando le conviene.

**¿Las fuerzas nucleares del universo nos amenazan?**

Es lo contrario, las fuerzas nucleares hacen brillar al sol, sin ellas no existiríamos. Hay muchísimos peligros en el espacio, pero no ese, y debemos investigar para afrontarlos.

**Usted ha dado día y hora de nuestra extinción: un jueves dentro de 5.000 años.**

Sólo el conocimiento nos permitirá sobrevivir a la muerte del sol habitando otros planetas.

**Pero si el tiempo no existe y todo ocurre en paralelo...**

Hay una diferencia entre las ideas teóricas y la vida.

**¿Qué sabemos?**

Sabemos que cuando eliminamos todo lo demás, nos queda el espacio tiempo y el vacío cuántico, que es una sopa de partículas que aparecen, desaparecen y vuelven a aparecer por todas partes y todo el tiempo.

**¿Y eso también ocurre en nosotros?**

En todas partes, se ha comprobado experimentalmente muchas veces.

**¿Por qué lo que es cierto para las partículas no lo es para quien está hecho de ellas?**

Tantas cosas son así... Nada de lo que creemos sobre el mundo que nos rodea es cierto en el mundo cuántico.

**A veces la ciencia es muy poética.**

Porque su herramienta es la imaginación, y eso es pura locura. A través de la imaginación descubrimos nuevos mundos, nueva materia, nuevas partículas, nuevos aspectos del espacio tiempo. Y volviendo a la política...

**No, por favor.**

Eliminar en época de crisis el dinero destinado a la investigación es arrebatar el futuro a las próximas generaciones, porque la tecnología del mañana se hace con la teoría de hoy.

**Su maestro dijo que su mayor conclusión científica es que todo es posible.**

Si mañana nos amenazara un gran meteorito, todas las naciones del mundo colaborarían. Cuando unimos todas nuestras energías, podemos lograr cosas que no lograríamos por separado, y espero que Europa llegue a entenderlo.

IMA SANCHÍS

dóna la volta a les desigualtats

Somriure és revolucionari... fes somriure un infant!

socsomriure.org

#Sócsomriure

Casal dels Infants  
acció social als barris

Junta de Comerç, 16 | Tel. 93 317 00 13 |