

La Vanguardia, 2 de Noviembre de 1999

-

LA CONTRA

VICTOR-M. AMELA *Tengo 57 años. Nací en York y vivo e investigo en Cambridge (Gran Bretaña). Soy astrofísico, con el título honorífico de astrónomo real. Soy cáncer, pero la astrología es una pamema. Estoy casado hace 20 años. No tengo hijos. Conduzco un Rover. Me gusta la jardinería y la política. Soy un laborista clásico: Blair es muy de derechas.*

- ¿Cuántos años cumple nuestro universo un día de estos?
- 12.000 millones de años. Aunque podrían ser 13.000.
- Pongamos que son 12.500 y que retrocedemos usted y yo todo ese tiempo: ¿qué vemos?
- Podríamos retroceder hasta un segundo antes del origen, no más allá. Ese primer segundo es un misterio.
- ¿Y qué cree que pasó?
- La explosión de un objeto más pequeño que un átomo. ¡El "big-bang", la gran explosión!: ahí comenzó la expansión de nuestro universo. Esta teoría es la más aceptada.
- ¿La acepta usted?
- Sí, aunque sería tonto tener una creencia firme cuando hay tantas incertidumbres.
- Una: ¿qué había antes de la explosión?
- Es que el tiempo nace con el universo. No hay universo sin tiempo... ni tampoco tiempo sin universo. Así que lo de "antes" no tiene sentido. ¿Entiende?
- Sí, como juego mental, pero... ¿qué había antes?
- Seamos humildes: es un misterio.
- Otra duda: si el universo tuvo principio, ¿tendrá fin?
- A nuestro Sol le quedan 5.000 millones de años para apagarse. Y, como él, todas las estrellas morirán y desaparecerán. Pero el universo puede continuar por siempre.
- ¿Cómo será ese universo futuro?
- Un universo vacío, frío, oscuro, sin átomos...
- ¿Sin átomos? ¿Qué quedará entonces?
- Todo habrá decaído en radiación.
- ¿No quedará nada? ¿Ni agujeros negros?
- Esa es la idea aportada por mi amigo Stephen Hawking: hasta los agujeros negros decaerían, se evaporarían.
- Para que lo entienda hasta yo: ¿qué es un agujero negro?
- Cuando una estrella agota su combustible y se enfría, su materia se colapsa, se condensa. A más densidad, más gravedad, ¿no? Pues se condensa tanto, tanto, que la fuerza de la gravedad es enorme; tan enorme, que nada, nada, puede escapar de su campo de gravedad, ¡ni la luz siquiera!
- ¡Y por eso no podemos verlos!
- Exacto. En los centros de las galaxias hay agujeros negros muy grandes, más pesados que muchas estrellas.
- ¿Es imaginable que esos agujeros negros puedan acabar por engullir todo el universo?
- No, eso no. Lo que sí puede darse son los llamados "agujeros de gusano": dos agujeros negros conectados de modo que se pueda viajar entre ellos más rápido que la luz. La mayoría de científicos duda de su existencia.

-¿Y usted?

-Es una posibilidad. Da mucho juego a la ciencia ficción. Y en mi opinión, la ciencia ficción puede estimular muy positivamente a los científicos.

-Ah, bien, pues juguemos: ¿hay otras inteligencias en el universo?

-Pregunta difícil... No podemos siquiera decir si es probable o improbable. Pero es una cuestión tan importante que deberían hacerse esfuerzos para intentar detectar eventuales señales inteligentes.

-¿Se dedica usted a eso?

-Estoy en contacto con gente que lo hace, en el proyecto SETI, y es un asunto que me entusiasma.

-¿Qué nos aportaría conectar con una inteligencia extraterrestre?

-Nos diría que la evolución no ha sido un accidente altamente improbable. Pero no está claro que pudiésemos entendernos.

-¿Por qué no?

-Quizá el lenguaje común fuesen las matemáticas. A mí me apasionaría comprobar, por ejemplo, si podría explicársele a una gran inteligencia como la de Galileo todo lo que hoy sabemos de astrofísica.

-Señáleme la inteligencia más dotada que haya existido hasta hoy, que conozcamos.

-El intelecto superior del milenio ha sido Isaac Newton. Einstein no llegó tan alto como él. Pero Newton no era un tipo agradable. La personalidad más admirable es la de Darwin, para mí.

-Usted ha aportado lo suyo: aventura que hay "otros universos"....

-Planteo que nuestro universo quizá sea sólo uno en un archipiélago de universos, incomunicados entre sí y cada uno con su propio "big-bang" y sus leyes propias.

-Buf, usted viene a complicar las cosas... ¿Y qué habría entre un universo y otro?

-No puede preguntarse así: es presuponer dimensiones compartidas. Y no. El tiempo y el espacio son muy complejos, puede haber otra combinación de dimensiones...

-¿Le tienta imaginar detrás de todo esto a Dios, a una inteligencia creadora?

-Lo que he aprendido de la ciencia es que incluso un átomo es bastante difícil de entender. ¿Cómo entender una realidad global, más trascendental? Soy escéptico. Bertrand Russell dijo que si finalmente se encontrase ante Dios, le reprocharía no haber dado suficientes pruebas de su existencia.

-¿No las ve usted con sus telescopios?

-Lo que veo son galaxias cada vez más lejanas, tan lejanas que emitieron su luz cuando nuestro universo tenía una décima parte de su edad actual. ¡Los telescopios son auténticos túneles del tiempo! Yo veo el pasado.

-¿Y qué piensa cuando ve todo eso?

-Que todos los átomos de mi cerebro y de mis ojos fueron fabricados en el corazón de una estrella. De estrellas como esas que veo.

-¿Es el cerebro humano la estructura más compleja del universo?

-Sí, que sepamos. Quién sabe más adelante... Pero lo seguro es esto: todo y todos somos polvo de estrellas.

## ENIGMAS

Por la sien derecha trepa una vena gruesa y muy trenzada que riega su cerebro. Este cerebro comprende como pocos las fuerzas que llamamos universo (Rees está considerado uno de los astrónomos más notables de la segunda mitad de siglo XX). Hablamos del origen del universo

ante sendos platos de "rovellons", con los que ese cerebro se nutre esta noche. Me alegra compartir con él ese delicioso combustible, y yo voy a enigma por "rovelló". Pero se acaban los "rovellons" y persisten los misterios. Me prometo leer su "Antes del principio. El cosmos y otros universos" (Metatemas -Fundació "la Caixa"-, en Tusquets). Pero, tras el postre, aún un último enigma: ¿cuándo empieza el siglo XXI? Rees ríe: "Yo lo celebraré dos veces, este año y el próximo. Haga igual"