

# Buenas y malas razones para creer

RICHARD DAWKINS

**Q**uierida Juliet:

Ahora que ya tienes diez años, quiero escribirte sobre algo que es importante para mí. ¿No te has preguntado nunca cómo sabemos lo que sabemos? ¿Cómo sabemos, por ejemplo, que las estrellas, que parecen minúsculos pinchazos en el cielo, son en realidad enormes bolas de fuego como el Sol y que están muy lejos? ¿Y cómo sabemos que la Tierra es una bola más pequeña, que gira alrededor de una de esas estrellas, el Sol?

La respuesta a esta pregunta es "evidencia". A veces, "evidencia" significa literalmente ver (u oír, tocar, oler...) que una cosa es cierta. Los astronautas se han alejado de la Tierra lo suficiente para ver con sus propios ojos que es redonda. Otras veces, nuestros ojos necesitan ayuda. El "lucero del alba" parece un brillante centelleo en el cielo, pero con un telescopio, tu puedes ver que se trata de una hermosa *pelota*: el planeta que llamamos Venus. Algo que tu aprendes viéndolo directamente (u oyéndolo, tocándolo,...) se llama una *observación*.

A menudo, la evidencia no es sólo pura observación, pero ésta última siempre está tras ella. Cuando se comete un asesinato, normalmente nadie (¡excepto el asesino y la víctima!) lo observa. Pero los investigadores pueden reunir otras muchas observaciones, que en conjunto señalen a un sospechoso concreto. Si las huellas dactilares de una persona coinciden con las encontradas en el puñal, eso demuestra que dicha persona lo tocó. No demuestra que cometiera el asesinato, pero puede ayudar a demostrarlo si existen otras muchas evidencias que apunten a la misma persona. A veces, un detective se pone a pensar en un montón de observaciones y de repente se da cuenta de que todas encajan en su sitio y cobran sentido si suponemos que fue *fulano* el que cometió el asesinato.

Los científicos —especialistas en descubrir lo que es cierto en el mundo y en el Universo— trabajan muchas veces como detectives. Hacen una suposición (ellos la llaman hipótesis) de lo que podría ser cierto. Y a continuación se dicen: si esto fuera verdaderamente así, deberíamos observar tal y cual cosa.

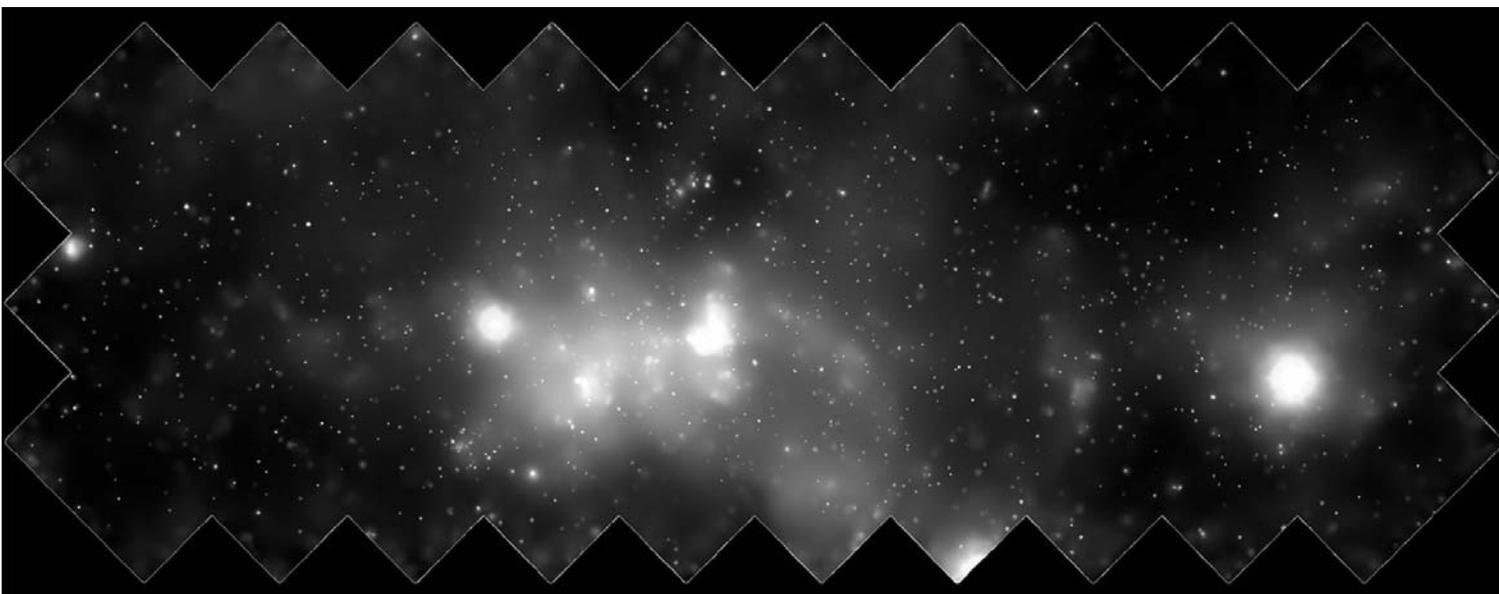


Imagen de la Vía Láctea, en rayos X. La posibilidad de observar en diferentes longitudes de onda, permite descubrir nuevos datos acerca de la realidad del Universo que nos rodea. (D. Wang —Umass— et al., CXC, NASA)

**Los científicos  
—especialistas en descubrir lo  
que es cierto en el mundo y en  
el Universo—  
trabajan muchas veces como  
detectives. Hacen una  
suposición (llamada hipótesis)  
de lo que podría ser cierto.  
Y a continuación se dicen: si  
esto fuera verdaderamente así,  
deberíamos observar tal y cual  
cosa.**

A esto se le llama predicción. Por ejemplo, si el mundo fuera verdaderamente redondo, podríamos predecir que un viajero que avance siempre en la misma dirección acabará por llegar al punto del que partió. Cuando el médico dice que tienes sarampión, no es que te haya mirado y haya visto el sarampión. Su primera mirada le proporciona una hipótesis: *podrías tener sarampión*. Entonces, va y se dice: "Si de verdad tiene el sarampión, debería ver..." Y empieza a repasar toda su lista de predicciones, comprobándolas con los ojos (¿tienes manchas?), con las manos (¿tienes caliente la frente?) y con los oídos (¿te suena el pecho como suena cuando se tiene sarampión?). Sólo entonces se decide a declarar "Diagnostico que la niña tiene sarampión". A veces, los médicos necesitan realizar otras pruebas, como análisis de sangre o



(Corel)

rayos X, para completar las observaciones hechas con sus ojos, manos y oídos. La manera en que los científicos usan la evidencia para aprender cosas acerca del mundo es tan ingeniosa y tan complicada que no te la puedo explicar en una carta tan breve.

**Quiero advertirte  
en contra  
de tres malas razones para  
creer en cualquier cosa: se  
llaman "tradicición",  
"autoridad" y  
"revelación".**

Pero dejemos por ahora la evidencia, que es una buena razón para creer en algo, porque quiero advertirte en contra de tres malas razones para creer en cualquier cosa: se llaman "tradicición", "autoridad" y "revelación". Empecemos por la tradición. Hace unos meses estuve en televisión, charlando con cincuenta niños. Estos niños habían sido educados en diferentes religiones: había cristianos, judíos, musulmanes, hindúes, si ja.. El presentador iba con el micrófono de niño en niño, preguntándoles lo que creían. Lo que los niños decían demuestra exactamente lo que yo entiendo por "tradicición". Sus creencias no tenían nada que ver con la evidencia. Se limitaban a repetir las creencias de sus padres y sus abuelos, que tampoco estaban basadas en ninguna evidencia. Decían cosas como "los hindúes creemos tal y cual cosa", "los musulmanes creemos esto y lo otro", "los cristianos creemos otra cosa diferente". Como es lógico, dado que cada uno creía cosas diferentes, era imposible que todos tuvieran razón. Por lo visto, al hombre del micrófono esto le parecía muy bien, y ni siquiera los animó a discutir entre ellos sus diferencias.

Pero no es esto lo que me interesa en este momento. Lo que quiero preguntar es de dónde habían salido sus creencias. Habían salido de la tradición. La tradición es la transmisión de creencias de los abuelos a los padres, de los padres a los hijos, y así sucesivamente. O mediante libros que se siguen leyendo durante siglos. Muchas veces las creencias tradicionales se originan casi de la nada: es posible que alguien las inventara en

algún momento, como tuvo que ocurrir con las historias de Thor y Zeus; pero cuando se han transmitido durante unos cuantos siglos, el hecho mismo de que sean tan antiguas las convierte en especiales. La gente cree ciertas cosas sólo porque otra gente ha creído lo mismo durante siglos. Eso es la tradición.

**El problema de la tradición es que, por muy antigua que sea una historia, es igual de cierta o de falsa que cuando se inventó la historia original. Si te inventas una historia que no es verdad, no se hará más verdadera porque se transmita durante siglos, por muchos siglos que sean.**

El problema de la tradición es que, por muy antigua que sea una historia, es igual de cierta o de falsa que cuando se inventó la historia original. Si te inventas una historia que no es verdad, no se hará más verdadera porque se transmita durante siglos, por muchos siglos que sean. En Inglaterra, gran parte de la población ha sido bautizada en la Iglesia anglicana, que no es más que una de las muchas ramas de la religión cristiana. Existen otras ramas, como la ortodoxa rusa, la católica romana o la metodista. Cada una cree cosas diferentes. La religión judía y la musulmana son un poco más diferentes, y también existen varias clases distintas de judíos y de musulmanes. La gente que cree una cosa está dispuesta a hacer la guerra contra los que creen otra ligeramente distinta, de manera que se podría pensar que tienen muy buenas razones —evidencias— para creer lo que creen. Pero lo cierto es que sus diferentes creencias se deben únicamente a diferentes tradiciones.

Vamos a hablar de una tradición concreta. Los católicos creen que María, la madre de Jesús, era tan especial que no murió, sino que fue elevada al cielo con su cuerpo físico. Otras tradiciones cristianas discrepan, diciendo que María murió como cualquier otra persona. Estas otras religiones no hablan mucho de María ni la llaman "Reina del

Cielo", como hacen los católicos. La tradición que afirma que el cuerpo de María fue elevado al cielo no es demasiado antigua. La Biblia no dice nada de cómo o cuándo murió: de hecho, a la pobre apenas se la menciona en la Biblia. Lo de que su cuerpo fue elevado a los cielos no se inventó hasta unos seis siglos después de Cristo. Al principio, no era más que un cuento inventado, como *Blancanieves* o cualquier otro. Pero con el paso de los siglos se fue convirtiendo en una tradición y la gente comenzó a tomárselo en serio, sólo porque se había ido transmitiendo a lo largo de muchas generaciones. Cuanto más antigua es una tradición, más en serio se la toma la gente. Y por fin, en tiempos muy recientes, se declaró que era una creencia oficial de la Iglesia católica: esto ocurrió en 1950, cuando yo tenía la edad que tú tienes ahora. Pero la historia no es más verídica en 1950 que cuando se inventó por primera vez, seiscientos años después de la muerte de María.

Al final de esta carta volveré a hablar de la tradición, para considerarla de una manera diferente, pero antes tengo que hablarte de las otras dos malas razones para creer una cosa: la autoridad y la revelación.

La autoridad, como razón para creer en algo, significa que hay que creer en ello porque alguien importante te dice que lo creas. En la Iglesia católica, por ejemplo, la persona más importante es el Papa. En una de las ramas de la religión musulmana, las personas más importantes son unos ancianos de barba llamados ayatolás. En nuestro país hay muchos musulmanes dispuestos a cometer asesinatos sólo porque los ayatolás de un país lejano les dicen que lo hagan.



(Corel)

Cuando te decía que en 1950 se dijo por fin a los católicos que tenían que creer en la ascensión a los cielos del cuerpo de María, lo que quería decir es que en 1950 el Papa les dijo que tenían que creer en ello. Con eso bastaba. ¡El Papa decía que era verdad, luego tenía que ser verdad! Ahora bien, lo más probable es que, de todo lo que dijo el Papa a lo largo de su vida, algunas cosas fueran ciertas y otras no fueran ciertas. No existe ninguna razón válida para creer todo lo que diga sólo porque es el Papa, del mismo modo que no tienes por qué creerte todo lo que diga cualquier otra persona. El Papa actual ha ordenado a sus seguidores que no limiten el número de hijos. Si la gente sigue su autoridad tan ciegamente como a él le gustaría, el resultado sería terrible: hambre, enfermedades y guerras provocadas por la superpoblación. Por supuesto, también en la ciencia ocurre a veces que no hemos visto personalmente la evidencia, y tenemos que aceptar la palabra de alguien. Por ejemplo, yo no he visto con mis propios ojos ninguna prueba de que la luz avance a una velocidad de 300.000 km por segundo; sin embargo, creo en los libros que me dicen la velocidad de la luz. Esto podría parecer "autoridad", pero en realidad es mucho mejor que la autoridad, porque la gente que escribió esos libros sí que había observado la evidencia, y cualquiera puede comprobar esa evidencia siempre que lo desee. Esto resulta muy reconfortante. Pero ni siquiera los sacerdotes se atreven a decir que exista alguna evidencia de su historia acerca de la subida a los cielos del cuerpo de María.

**Yo no he visto con mis propios ojos ninguna prueba de que la luz avance a una velocidad de 300.000 km por segundo; sin embargo, creo en los libros que me lo dicen. Esto podría parecer "autoridad", pero en realidad es mucho mejor que la autoridad, porque la gente que escribió esos libros sí que había observado la evidencia, y cualquiera puede comprobar esa evidencia siempre que lo desee.**

La tercera mala razón para creer en cosas se llama "revelación". Si en 1950 le hubieras podido preguntar al Papa cómo sabía que el cuerpo de María había ascendido al cielo, lo más probable es que te hubiera respondido que "se le había revelado". Lo que hizo fue encerrarse en su habitación y rezar pidiendo orientación. Había pensado y pensado, siempre solo, y cada vez se sentía más convencido. Cuando las personas religiosas tienen una sensación interior de que una cosa es cierta, aunque no exista ninguna evidencia de que sea así, llaman a esa sensación "revelación". No sólo los papas aseguran tener revelaciones. Las tienen montones de personas de todas las religiones, y es una de las principales razones por las que creen las cosas que se creen. Pero ¿es una buena razón? Supón que te digo que tu perro ha muerto. Te pondrías muy triste y probablemente me preguntarías: "¿Estás seguro? ¿Cómo lo sabes? ¿Cómo ha sucedido?" Y supón que yo te respondo: "En realidad, no sé que Pepe ha muerto. No tengo ninguna evidencia. Pero siento en mi interior la curiosa sensación de que ha muerto." Te enfadarías mucho conmigo por haberte asustado, porque sabes que una "sensación" interior no es razón suficiente para creer que un lebrelo ha muerto. Hacen falta pruebas. Todos tenemos sensaciones interiores de vez en cuando, y a veces resulta que son acertadas y otras veces que no lo son. Está claro que dos personas distintas pueden tener sensaciones contrarias, de modo que ¿cómo vamos a decidir cuál de las dos acierta? La única manera de asegurarse de que un perro está

muerto es verlo muerto, oír que su corazón se ha parado, o que nos lo cuente alguien que haya visto u oído alguna evidencia real de que a muerto. A veces, la gente dice que hay que creer en las sensaciones internas, porque si no, nunca podrás confiar en cosas como "mi mujer me ama". Pero éste es un mal argumento. Puedes encontrar abundantes pruebas de que alguien te ama. Si estás con alguien que te quiere, durante todo el día estarás viendo y oyendo pequeños fragmentos de evidencia, que se van sumando. No se trata de una pura sensación interior, como la sensación que los sacerdotes llaman revelación. Hay datos exteriores que confirman la sensación interior:

miradas a los ojos, entonaciones cariñosas en la voz, pequeños favores y amabilidades; todo eso es auténtica evidencia. A veces, una persona siente una fuerte sensación interior de que alguien la ama sin basarse en ninguna evidencia, y en estos casos lo más probable es que esté completamente equivocada. Existen personas con una fuerte convicción interior de que una famosa estrella de cine las ama, aunque en realidad la estrella ni siquiera las conoce. Esta clase de personas tienen la mente enferma. Las sensaciones internas tienen que estar respaldadas por evidencias; si no, no podemos fiarnos de ellas. Las intuiciones resultan muy útiles en la ciencia, pero sólo para darte ideas que luego hay que poner a prueba buscando evidencias. Un científico puede tener una "corazonada" acerca de una idea que, de momento, sólo "le parece" acertada. En sí misma, esta no es una buena razón para creer nada; pero sí que puede ser razón suficiente para dedicar algún tiempo a realizar un experimento concreto o buscar pruebas de una manera concreta. Los científicos usan constantemente sus sensaciones interiores para sacar ideas; pero estas ideas no valen nada si no se apoyan con evidencias.

## Las intuiciones resultan muy útiles en la ciencia, pero sólo para darte ideas que luego hay que poner a prueba buscando evidencias.

Te prometí que volveríamos a lo de la tradición, para considerarlo de una manera distinta. Me gustaría intentar explicar por qué la tradición es importante para nosotros. Todos los animales están contruidos (por el proceso que llamamos evolución) para sobrevivir en el lugar donde su especie vive habitualmente. Los leones están equipados para vivir en las llanuras de África. Los cangrejos de río están contruidos para sobrevivir en agua dulce, y los bogavantes para sobrevivir en agua salada. También las personas somos animales, y estamos contruidos para sobrevivir en un mundo lleno de... otras personas. La mayoría de nosotros no tiene que cazar su comida, como los leones y los bogavantes: se la compramos a otras personas, que a su vez se la compraron a otras. Nadamos en un "mar de gente". Lo mismo que el

pez necesita branquias para sobrevivir en el agua, la gente necesita cerebros para poder tratar con otra gente. El mar está lleno de agua salada, pero el mar de gente está lleno de cosas difíciles que hay que aprender. Como el idioma. Tú hablas inglés, pero tu amiga Ann-Kathrin habla alemán. Cada una de vosotras habla el idioma que le permite "nadar" en su propio "mar de gente".

El idioma se transmite por tradición. No existe otra manera. En Inglaterra, tu perro Pepe es a *dog*. En Alemania, es *ein Hund*. Ninguna de estas palabras es más correcta o verdadera que la otra. Las dos se transmiten de manera muy simple. Para poder nadar bien en su propio "mar de gente", los niños tienen que aprender el idioma de su país y otras muchas cosas acerca de su pueblo; y esto significa que tienen que absorber, como si fueran papel secante, una enorme cantidad de información tradicional (recuerda que información tradicional significa, simplemente, cosas que se transmiten de abuelos a padres y de padres a hijos). El cerebro del niño tiene que absorber toda esa información tradicional, y no se puede esperar que el niño seleccione la información buena y útil, como las palabras del idioma, descartando la información falsa o estúpida, como creer en brujas, en diablos y en vírgenes inmortales. Es una pena, pero no se puede evitar que las cosas sean así. Como los niños tienen que absorber tanta información, es probable que tiendan a creer todo lo que los adultos les dicen, sea cierto o falso, tengan razón o no. Muchas cosas que los adultos les dicen son ciertas y se basan en evidencias, o, por lo menos, en el sentido común. Pero si les dicen algo que sea falso, estúpido o incluso maligno, ¿cómo se puede evitar que el niño se lo crea también? ¿Y qué harán esos niños cuando lleguen a adultos? Pues seguro que contarélos a los niños de la siguiente generación. Y así, en cuanto la gente a empezado a creerse una cosa —aunque sea completamente falsa y nunca existieran razones para creérsela—, se puede seguir creyendo para siempre. ¿Podría ser esto lo que ha ocurrido con las religiones? Creer en uno o varios dioses, en el cielo, en la inmortalidad de María, en que Jesús no tuvo un padre humano, en que las oraciones son atendidas, en que el vino se transforma en sangre... ninguna de estas creencias está respaldada por pruebas auténticas. Sin embargo, millones de personas las creen, posiblemente porque se les dijo que las creyesen cuando

todavía eran suficientemente pequeñas como para creerse cualquier cosa.

**La próxima vez  
que algo que parezca  
importante,  
piensa para tus adentros:  
"¿Es esta una de esas  
cosas que la gente suele  
creer basándose en  
evidencias?  
¿O es una de esas cosas  
que la gente cree por  
tradicición,  
autoridad o revelación?"**

Otros millones de personas creen en cosas distintas, porque se les dijo que creyeran cuando eran niños. A los niños musulmanes se les dicen cosas diferentes a las que se les dicen a los niños cristianos, y ambos grupos crecen absolutamente convencidos de que ellos tienen razón y los otros se equivocan. Incluso entre los cristianos, los católicos creen cosas diferentes de las que creen los anglicanos, los episcopalianos, los *shakers*, los *cuáqueros*, los mormones o los *holly rollers*, y todos están absolutamente convencidos de que ellos tienen la razón y los otros están equivocados. Creen cosas diferentes por las mismas razones por las que tú hablas inglés y tu amiga Ann-Kathrin alenán. Cada uno de los idiomas es el idioma correcto en su país. Pero de las religiones no se puede decir que cada una sea la correcta en su propio país, porque cada religión afirma cosas diferentes y contradice a las demás. María no puede estar viva en la católica Irlanda del Sur y muerta en la protestante Irlanda del Norte.

¿Qué se puede hacer con esto? A ti no te va a resultar fácil hacer nada, porque sólo tienes diez

años. Pero podrías probar una cosa: la próxima vez que algo que parezca importante, piensa para tus adentros: "¿Es esta una de esas cosas que la gente suele creer basándose en evidencias? ¿O es una de esas cosas que la gente cree por tradición, autoridad o revelación?". Y la próxima vez que alguien te diga que una cosa es verdad, prueba a preguntarle: "¿Qué pruebas existen de ello?" Y si no pueden darte una buena respuesta, espero que lo pienses muy bien antes de creer una sola palabra de lo que te digan. ■

*Te quiere, papá.*



Portada del libro *How Things Are: A Science Tool-kit for the Mind*, editado por John Brockman y Katinka Matson. (Quill)

Traducido del original en inglés *Good and bad reasons for believing* de R. Dawkins, ensayo incluido en el volumen *How Things Are: A Science Tool-kit for the Mind*, editado por John Brockman y Katinka Matson.