

# Científicos Desconcertados por las Leyes de la Naturaleza

*¿Cómo funciona el universo – por qué son las leyes de la naturaleza tan constantes? ¿Por qué están desconcertados los científicos?*

**Las leyes de la naturaleza no sólo aplican a la Tierra. Nuestro universo entero sigue las mismas leyes. Y dichas leyes nunca se cambian.**

El café caliente que dejas sobre la mesa siempre se va a enfriar. La gravedad es estable, jamás al azar. La velocidad de luz es constante. La Tierra da una vuelta en 24 horas. (Esto es tan preciso, que sabemos el año cuando tenemos que agregar un segundo a nuestro reloj mundial para mantenerlo actualizado).

¿No te parece raro que nuestro universo sea tan ordenado? ¿Por qué es así?

El cosmólogo Sean Carroll comenta, “Una ley de la física es un modelo que la naturaleza obedece sin excepción.”<sup>1</sup>

Hoy en día, los científicos dan por hecho la idea de que el universo opera según a leyes. Toda la ciencia está basada en lo que el autor James Trefil llama el principio de universalidad: “Dice que las leyes de la naturaleza que descubrimos aquí y ahora en nuestros laboratorios son verdaderas en todas las partes del universo y han surtido efecto desde siempre.”<sup>2</sup>

Pero hay más; mientras los científicos anotan lo que observan, frecuentemente no sólo están utilizando palabras y párrafos. Las leyes de la naturaleza pueden ser documentadas con números. Pueden estar medidas y computadas en el lenguaje de las matemáticas.

Los mejores científicos se han sorprendidos por lo raro que es esto. No hay necesidad lógica para un universo que obedezca las leyes, mucho menos uno que cumpla las reglas de las matemáticas. La velocidad de luz siempre es 299 792 kilómetros por segundo, sin importar si la luz viene desde la lámpara de un niño o de una estrella que está varias galaxias a lo lejos.

El físico Eugene Wigner confiesa que el fundamento matemático de la naturaleza “es algo que se limita con lo misterioso y no hay una explicación racional para ello.”<sup>3</sup> Richard Feynman, un ganador del Premio Nobel en electrodinámica cuántica, dice, “Por qué la naturaleza es matemática es un misterio...El hecho de que hay reglas en lo más mínimo hace de esto un milagro.”<sup>4</sup>



Este asombro viene del reconocimiento de que el universo no tiene que comportarse de esta manera. Es fácil imaginar un universo en el cual las condiciones cambien espontáneamente de un instante a otro, o aún un universo en el cual las cosas comiencen y dejen de existir. En vez de eso, los científicos se aferran a su fe en la racionalidad fundamental de los cosmos desde hace mucho tiempo.

El físico Paul C. Davies comenta, "...para ser científico, tienes que tener fe en que el universo es gobernado por leyes confiables, inmutables, absolutas, universales, matemáticas de un origen no especificado. Tienes que creer que estas leyes no van a fallar, que no vamos a levantarnos mañana encontrando el calor corriendo desde frío a caliente, o la velocidad de luz cambiando cada hora. Durante los años he preguntado frecuentemente a mis colegas físicos, ¿por qué las leyes de física son como son? ... La respuesta preferida es, 'No hay razón para ser lo que son—simplemente son.'"<sup>5</sup>

A pesar del paso del tiempo, estas leyes permanecen consistentes. Las mismas leyes de la naturaleza que encontramos en la Tierra también gobiernan una estrella que está a mil millones de años luz. Un nuevo estudio confirma, "Uno de los números más importantes en la física, el índice de masa protón-electrón, es el mismo en una galaxia que está a seis mil millones de años luz que aquí en la Tierra, según una nueva investigación, dejando atrás la discusión sobre si las leyes de la naturaleza varían en lugares diferentes del universo."<sup>6</sup>

Todo en la ciencia moderna corresponde a la creencia de que las leyes racionales existen en el universo. La categoría principal de los científicos modernos que impulsaron la exploración y descubrimiento de estas leyes eran hombres y mujeres que creían en la existencia de un Dios todopoderoso. ¿Por qué? Ellos imaginaron que el universo seguía las leyes correspondiendo con la racionalidad y majestad de Dios el creador. Como Dios es consistente, invariable, hay una naturaleza constante en la ciencia. Ellos creen que Dios hizo el universo para funcionar según leyes, según la razón divina y con una belleza gloriosa.

Esto es bastante diferente de las personas que creían en varios dioses, cada uno afectando al universo por su propio capricho o temperamento. En sociedades politeístas, los dioses eran inconsistentes e inaccesibles y la naturaleza fue gobernada por dioses que no se pueden conocer. El universo se comportaba, según lo que pensaban, de acuerdo a un misterio al igual que sus dioses, sin pensar mucho que podría ser diferente. El concepto de un universo ordenado, inteligente, uno que se puede descubrir, y que es racional y predecible, simplemente no estaba en su visión del mundo.

Seguidores de Cristo, al otro lado, creían que Dios es racional, sabio y dispuesto a darse a conocer, quienes lo han visto mostrándose en Jesucristo. En toda la biblia hay declaraciones como:

"Porque lo que se conoce acerca de Dios es evidente dentro de ellos, pues Dios se lo hizo evidente. Porque desde la creación del mundo, sus atributos invisibles, su eterno poder y divinidad, se han visto con toda claridad, siendo entendidos por medio de lo creado."<sup>7</sup>

Los mayores avances de ciencia moderna vinieron de personas que creían lo que dicen las Escrituras sobre el Señor:

"Todo ha sido creado por medio de Él y para Él. Y Él es antes de todas las cosas, y en Él todas las cosas permanecen."<sup>8</sup>

Ellos creían que Dios creó todo y que lo ordenó en una manera racional, para el beneficio y descubrimiento del ser humano, y para la gloria de Dios que podríamos reconocer su poder y majestad mientras observábamos sus grandes hechos de la creación. “Newton y sus contemporáneos creyeron que con hacer ciencia ellos estaban descubriendo el plan divino para el universo en la forma de su subyacente orden matemático.”<sup>9</sup>

Algunos científicos destacados cuyos trabajos fueron motivados por su fé son: Copernicus, Kepler, Galileo, Brahe, Descartes, Boyle, Newton, Leibniz, Gassendi, Pascal, Mersenne, Cuvier, Harvey, Dalton, Faraday, Herschel, Joule, Lyell, Lavoisier, Priestley, Kelvin, Ohm, Ampere, Steno, Pasteur, Maxwell, Planck, Mendel.

Estos científicos se convencieron de que Dios creó un universo magnifico que podría ser medido matemáticamente, lo cual les llevó a descubrimientos precisos y valiosos. Esto llevó a descubrimientos como la tercera ley de Kepler que dice que el cuadrado del tiempo en el que da una vuelta un planeta es proporcional al cubo de su distancia promedio al sol. ¿Cómo alguien puede haber llegado a esa conclusión? Kepler lo hizo, en gran parte porque estaba convencido que tenía que haber una hermosa relación matemática que estaba escondida y esperando a ser descubierta—puesta ahí por un Dios ordenado cuyo intelecto es mucho más grande que el nuestro.

Hoy en día, aún los científicos más seculares presumen que la naturaleza se incorpora no sólo en orden, si no también simplicidad y hermosura.

La pregunta al fondo de las búsquedas científicas es legítima... ¿por qué es el universo ordenado? Para muchos físicos, cosmólogos y biólogos, quienes sentaron las bases de la ciencia moderna, había una respuesta clara: existe un Creador de todas las cosas, quien es el racional, amante Dios, quien constantemente se presenta ante la humanidad, y sostiene al universo con su propio poder.<sup>10</sup>

Para otras evidencias de la existencia de Dios, ver “¿Hay un Dios?”

Porciones de este artículo sobre la constante naturaleza de ciencia están adaptadas desde Dinesh D’Souza, *What’s So Great about Christianity*, Regnery Publishing, Inc., 2007, Chapter 11.

---

(1) Sean Carroll, un cosmólogo en el California Instituto de Tecnología, citado por el New York Times, *nytimes.com*; 2007.

(2) James Trefil, *Reading the Mind of God* (Nueva York: Anchor Books, 1989), 1.

(3) Eugene Wigner, "The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in the Natural Sciences," en Douglas Campbell y John Higgins, eds., *Mathematics* (Belmont, CA: Wadsworth, 1984), Vol. 3, 117.

(4) Richard Feynman, *The Meaning of It All: Thoughts of a Citizen-Scientist* (Nueva York: BasicBooks, 1998), 43.

(5) Paul C. Davies, físico, cosmólogo, astrobiólogo, en la Universidad Estatal de Arizona; citado en [edge.org/3rd\\_culture/davies07/davies07\\_index.html](http://edge.org/3rd_culture/davies07/davies07_index.html)

(6) Dr. Emily Baldwin; "*Earth's Laws Still Apply in Distant Universe*"; AstronomyNow.com; Junio, 2008.

(7) Romanos 1:19,20

(8) Colosenses 1:16,17

(9) Paul C. Davies, citado en [edge.org/discourse/science\\_faith.html](http://edge.org/discourse/science_faith.html)

(10) Hebreos 1:1-3; Colosenses 1:16-19; Juan 1:1-5; Isaias 40-66