

Descubriendo la Filosofía
LAS MATEMÁTICAS EN EL CÓDIGO DA VINCI
Diego Pareja Heredia

"Escriba para que las mujeres lo lean. Las mujeres quisieran leerlo pero los curas no las dejan". Recomendación de Tomás Carrasquilla al escritor antioqueño Fernando González.

En los años treinta del siglo pasado, cuando Fernando González publicó *El Remordimiento*, la lectura en general, sobre todo entre las damas, debía contar con la anuencia de la iglesia, que era la encargada de decir lo que se podía, o no, leer. Las obras de Fernando González, por supuesto no eran lecturas recomendadas. Si hoy las cosas siguieran igual, el libro de Dan Brown. *El Código Da Vinci* estaría en la lista de lecturas no recomendadas, sobre todo para damas, debido a que la novela sugiere cosas que escandalizarían a cualquier católico; como son entre otras, el hecho de sostener que la divinidad de Cristo se decidió por votación en el Concilio de Nicea, o que Cristo era un hombre casado y que su mujer María Magdalena quedó en embarazo, dando origen a una casta que se prolongaría por los siglos, y de la cual provendrían los merovingios, estirpe que dio los primeros reyes a Francia. El Opus Dei no sale bien librado a lo largo de la trama de la novela. Aunque no es mi ánimo polemizar en cuanto al contenido de una de las novelas más leídas en el mundo, sí quiero resaltar la aparición en ella de algunos conceptos matemáticos que me motivaron a sostenerme en la lectura de este ladrillo de quinientas cincuenta y siete páginas.

Empezando la novela, aparece la estrella de cinco puntas (en la novela el *Pentáculo*) que fue emblema y símbolo de la *Hermandad de los Pitagóricos*; aquella escuela de filósofos místicos fundada por Pitágoras. Esta figura que resulta de unir las diagonales del pentágono regular, tiene interés en la historia de las matemáticas, por cuanto que la diagonal y el lado del pentágono regular forman un par de segmentos inconmensurables, en el sentido de que no hay unidad de longitud que pueda medirlos exactamente. Los segmentos inconmensurables se constituyeron en la piedra de escándalo de la filosofía pitagórica, fundamentada en la creencia de que todo se podía expresar como razón o cociente de números naturales y tales segmentos no se pueden expresar como cociente de naturales. Precisamente los segmentos inconmensurables, entre los cuales también figuran el *lado y la diagonal del cuadrado*, están asociados a los números irracionales. Ejemplos de estos números son: raíz de dos (conocido por Aristóteles) y la *constante áurea*, que no es otra cosa que el cociente entre las longitudes de la diagonal y el lado del pentágono regular.

Entre las claves para dilucidar el crimen con el que inicia la novela, se muestra la sucesión de Fibonacci 1, 1, 2, 3, 5, 8, etc. Esta interesante sucesión de números aparece por primera vez en la obra de Leonardo Fibonacci, cuyo título en latín es *Liber Abaci* (1202) como solución a un problema relacionado con un tipo especial de reproducción de conejos. La obra de Fibonacci ejerció gran influencia en la difusión de la aritmética basada en el sistema hindú-arábigo de numeración, por esa época casi desconocido en occidente. Estos números están relacionados con la razón o constante áurea a través de una curiosa propiedad, que permite al cociente de dos números de Fibonacci sucesivos aproximarse cada vez más a la constante áurea a medida que los números de la sucesión crecen. Esta constante que en matemáticas se representa con la letra griega phi (ϕ), la misma de filosofía, tiene un valor a seis cifras decimales de 1.618033. Esta constante ha sido un patrón estético muy apreciado por algunos artistas desde tiempos griegos, incluyendo desde luego a Leonardo Da Vinci, quien, según se

afirma, ilustró la obra de Luca Pacioli *De Divina Proportione* (1509), donde se describen las maravillosas propiedades estéticas de la razón áurea.

A lo largo de la novela de Dan Brown aparecen otros nombres de renombrados matemáticos, entre ellos Isaac Newton(1642-1727) el descubridor de la ley de la gravitación universal y que junto a Arquímedes (287-212 AC) y a Carl Friederich Gauss (1777-1855) forman la trilogía de matemáticos más grandes de la historia. También se hace alusión a procesos matemáticos de mucha profundidad, como es el caso del criptoanálisis que tiene que ver con procesos que buscan mantener en secreto números o cosas que exigen mucha reserva o privacidad.