

# Ramanujan y la Conciencia Inspirada

“La conciencia inspirada es una estructura global, capaz de lograr intuiciones inmediatas de la realidad. Por otra parte, es apta para organizar conjuntos de experiencias y para priorizar expresiones que se suelen transmitir a través de la Filosofía, la Ciencia, el Arte y la Mística ... la conciencia inspirada es más que un estado, es una estructura global que pasa por diferentes estados y que se puede manifestar en diferentes niveles” (de conciencia). (Silo, del libro “Apuntes de Psicología”, 2006).(1)

Si de alguien puede decirse que tuvo intuiciones inmediatas, profundas, e inexplicables, de la realidad, ese alguien es el protagonista principal de esta historia.

## 1- Objetivos de las experiencias místicas

Aunque parezca una forma excesivamente “técnica” de expresarlo, lo cierto es que las experiencias místicas persiguen ciertos objetivos, como todo lo que hacemos los seres humanos. Por una parte podríamos decir que existe una intención subyacente referida a la experimentación de estados internos positivos, como por ejemplo sensaciones de gran plenitud, de mucha energía, éxtasis emocional, certezas respecto del sentido de la vida y de la muerte, etc., y por otra parte que existen objetivos “objetivos” (sin que esto pretenda ser un juego de palabras) que serían aquellos relacionados con la comprensión del mundo en que vivimos o la percepción de una realidad trascendente a las limitaciones de la conciencia habitual. Respecto de esto último, podemos leer en cierto material referido a una experiencia llamada “Ascesis”: “Querer ir a un mundo que no sea el cotidiano, de realidades más altas, un mundo que se quiere alcanzar”... “trabajar con una intuición de ese mundo, al que quiero ir”... “puede no haber imágenes visuales, sino ser más abstracto y elevado”... “(tenemos) la intención de recibir mensajes de ese mundo...”.

## 2- Resultado de las experiencias realizadas

He participado en numerosos intercambios sobre este tipo de experiencias, y las descripciones que he escuchado se refieren siempre al aspecto subjetivo, no habiendo recibido hasta el momento actual manifestaciones que se refieran al mundo perceptible, o a la vida de los demás. Excepcionalmente aparece a veces la certeza interna de que “la muerte no existe”, pero tales experiencias quedan siempre limitadas al ámbito subjetivo, es decir, son experiencias intransferibles. Son experiencias de gran valor, pero sólo para quienes las han vivido. No se obtiene, a partir de ellas, un nuevo conocimiento respecto del mundo que pueda ser evidente para los demás. Mis propias experiencias se encuadran también en lo ya descrito.

Debido a esto, me preguntaba yo si sería posible obtener algún conocimiento sobre el mundo a través de las experiencias místicas, o si su alcance (importante de todos modos) se limitaría al ámbito de lo personal. En ese estado de duda me encontraba, cuando tuve la fortuna de conocer la historia que relato a continuación.

### 3- La historia de un genio

Srinivasa Ramanujan Iyengar pasó por este mundo rápidamente, pero dejó una impronta espectacular. Nació en 1887 y falleció en 1920, a la corta edad de 32 años. A pesar de esto, la casa donde vivía en la ciudad de Kumbakonam se ha convertido en un museo, y la India celebra el 22 de diciembre (fecha de su nacimiento) como el Día Nacional de las Matemáticas, en su honor. A pesar de su condición de autodidacta, logró elevarse a las más altas cumbres de toda la historia de las matemáticas. Su origen étnico, geográfico y su condición social le depararon no pocas dificultades, pero sus cualidades eran tan extraordinarias que terminó siendo aceptado por la Universidad de Cambridge, donde se graduó, y fue luego declarado Miembro de la Sociedad Matemática de Londres y de la Royal Society (casi un título nobiliario). Según su colega y protector G.H.Hardy, "combinó un poder de generalización, una idea de la forma y una capacidad de modificar rápidamente sus hipótesis que a menudo eran realmente sorprendentes, y lo hizo en su propio campo peculiar, sin rival en su día. Nunca conoció a su igual, y se le podría comparar únicamente con Euler o Jacobi".

Ramanujan desarrolló cerca de 4000 fórmulas y teoremas sobre distintos aspectos de su disciplina, la mayoría sin demostraciones, pero que, con el paso de los años, resultaron ser correctos. Conviene aclarar que, a diferencia de la física, donde una teoría sólo puede ser validada por medio de las experiencias, en el campo de las matemáticas las teorías (o teoremas) deben ser validadas por medio de operaciones lógicas que muestren su coherencia con respecto a postulados matemáticos generales ya aceptados. Así que formular un teorema sin poder dar explicación de cómo se ha llegado a él, y sin sentir la necesidad de demostrarlo, es claramente una especie de revelación mística. Hardy literalmente "no lo podía creer".

Ramanujan vivía en un mundo de ecuaciones y números. En 1918 Hardy fue a visitarlo cuando estaba internado en un hospital, enfermo de tuberculosis. Para animarlo, Hardy le comentó que había llegado al lugar en un taxi con un número muy aburrido, el 1729. Ramanujan, sentándose en la cama, respondió: "¡No Hardy, es un número muy interesante! Es el número más pequeño expresable como la suma de dos cubos de diferentes maneras.

Efectivamente,  $1729 = 9^3 + 10^3 = 1^3 + 12^3$ . En breve veremos como se conecta esto con todo lo demás...

Ramanujan dejó 4 cuadernos con anotaciones, que han dado trabajo a generaciones de matemáticos en todo el mundo durante casi un siglo, tratando de descifrar y probar sus crípticos escritos. El cuarto cuaderno estuvo perdido durante mucho tiempo, siendo descubierto en 1976 en la biblioteca del Trinity College de Cambridge. Las más de 600 fórmulas de este cuarto cuaderno (que terminó de escribir días antes de su muerte) siguieron inspirando el trabajo de varios matemáticos de renombre, pero en el año 2013 Ken Ono, revisando el cuaderno, encontró algo nuevo: en una página aparecía el famoso

1729 descompuesto en sus dos sumas, pero había algo más:

“¡Mucho más!” Subraya Ono “De hecho, la página incluía infinitos *casi aciertos* del Teorema de Fermat. Este Teorema, que no se demostró hasta 1994, expresa que la suma de los cubos de dos números enteros positivos no puede ser otro cubo. La página revelaba que Ramanujan había llegado al 1729 como un caso particular de una ecuación de Euler que iguala las sumas de dos cubos. Los “casi aciertos” son números que no llegan a refutar el teorema, pero que se aproximan. Y con estas fórmulas, Ramanujan había planteado la teoría de algo llamado superficie K3 que no se descubriría hasta décadas después.”

Las superficies K3 son generalizaciones de curvas elípticas, ecuaciones que se usan en criptografía y en la demostración del Teorema de Fermat. Estas superficies se emplean hoy en la Teoría de Cuerdas, un modelo de la física cuántica. Según Ono, “se puede decir que las superficies K3 son tan importantes en la ciencia de hoy como el círculo lo fue hace muchos siglos”.(2)

Como se ve, el pensamiento de Ramanujan alcanzó alturas cualitativamente superiores a todo lo existente en su época. Pero aún hoy, no termina de ser comprendido. Y si consideramos que proviene de un hombre que surgió de la pobreza, con dificultades alimentarias, en el sur de la India, oprimida colonia inglesa de aquel momento, el fenómeno resulta aún más extraordinario.

#### **4- ¿Cómo funcionaba el proceso creativo en Ramanujan?**

Veamos cómo llegaba Ramanujan a sus “fórmulas”: cuando le preguntaron a Hardy, este contestó: “llegaban a través de un proceso de argumentación mezclada, de intuición y de inducción, de la que fue enteramente incapaz de dar ninguna explicación coherente”. Eso dijo Hardy, que era ateo. Ramanujan, en cambio, era profundamente religioso. En su habitación había siempre un pequeño santuario, donde rezaba todos los días.

Ramanujan atribuía su perspicacia a su deidad familiar, “*Mahalakshmi de Namakkal*”. Esta le mostraba un lienzo donde aparecían las fórmulas escritas en sangre. Luego Ramanujan despertaba y anotaba lo visto en sueños. Y esto sucedió en todas las etapas de su vida adulta. Dijo en alguna ocasión: “la diosa pone las fórmulas en mi frente”.(3)

Conocemos ya el caso de algunos científicos que han obtenido inspiración a través de los sueños, en forma ocasional. Pero el caso de Ramanujan es diferente, porque según parece, esto le pasaba con frecuencia. Tenía además, una visión religiosa de las matemáticas que recuerda a los pitagóricos. En relación con esto, alguna vez manifestó: “una ecuación no tiene para mí ningún significado a menos que exprese un pensamiento de Dios”.

Tenemos entonces aquí un interesante caso de fusión entre ciencia y mística. Ramanujan alcanzó extraordinarios niveles de conciencia inspirada, regresando desde niveles profundos con datos objetivos del mundo en que él vivía: el mundo abstracto de las relaciones matemáticas.

Podemos decir “datos objetivos” porque fueron corroborados por *otros* hombres, a lo largo de casi cien años después de su muerte. El modo en que los hombres hacen uso de las matemáticas para avanzar en el conocimiento del mundo material, es otro tema en el cual no profundizaremos aquí.

Lo que nos interesa resaltar es el acceso a lo profundo, y el regreso con informaciones que trascienden lo individual y que corresponden a aspectos objetivos de la realidad; al menos, de la realidad humana. Mediante el contacto con lo profundo, y en un estado de fuerte devoción religiosa, la conciencia de Ramanujan se expandía alcanzando nuevas percepciones formales (nuevas relaciones originales) que luego, al regresar al estado de vigilia normal, lograba traducir al lenguaje matemático.

El camino de la demostración de un teorema (que ya ha sido formulado) es un camino deductivo. El camino por el cual se llega a la formulación original del teorema es un camino inductivo. Es un salto al vacío... ¿cómo se da?

En la película basada en el libro de Kanigel “El Hombre Que Conocía El Infinito”, se escucha al matemático Littlewood decirle a Hardy respecto de Ramanujan: “¡él ve las formas!”. Hemos escrito en otro lugar sobre la percepción de formas como puentes hacia la inspiración. Es una capacidad intrínseca de la conciencia que permite saltar desde la percepción de un hecho aislado hacia una formulación general. Es el trabajo de las analogías, que también funciona en el mundo abstracto de los números.(5)

Por otro lado, el carácter de “imbatible originalidad” de su trabajo (en palabras de Hardy) puede atribuirse a dos hechos relacionados: 1- su condición de autodidacta, que lo mantuvo alejado de los esquemas y procedimientos adocenados que se imparten en los ámbitos académicos. Esto le permitió explorar nuevos caminos para resolver los problemas de cada caso. 2- El acceso a nuevas estructuras de conciencia que pueden surgir a partir de la experiencia mística.

## **5- Mito, emotividad e intelecto**

¿Recibía el intelecto de Ramanujan una fuerte carga emotiva, producto de sus prácticas y creencias religiosas? Veamos algunas relaciones entre intelecto y emoción, extraídas del antiguo *Libro de Plata* (4):

*A la auto-conciencia se llega mediante la auto-observación.*

*A pesar de tener una auto-observación muy técnica, con varios apoyos mecánicos, faltará siempre la tensión interna que permite la permanencia en el trabajo.*

*Esta tensión interna depende de cierta emotividad superior, de una emoción muy fuerte. En un proceso de autoconciencia no basta con la auto-observación, es necesaria una fuerte tensión emotiva y esta es suministrada por el mito.*

*Vemos que la emoción es un arma de doble filo: por un lado es la causante de la identificación con las cosas que nos mantienen en sueño cotidiano y por el otro es el suministro indispensable de tensión para la auto-observación.*

*Apelando solo a técnicas frías, la auto-observación nunca tendrá ni la fuerza, ni la profundidad suficiente.*

*La tensión del mito suministra justamente esa carga energética, necesaria en este proceso de auto-conciencia.*

*Sin carga emotiva, no hay trabajos intelectuales superiores.*

*Los que se ven como fríos investigadores, no son tales, ya que la energía que alimenta ese esfuerzo proviene de la emotividad.*

*Un hombre incapaz de sentir emociones profundas no tiene posibilidades, no las tiene a menos que tenga un mínimo de poesía interna.*

*Es necesario el trabajo consciente y la energía adecuada para mantenerlo.*

Si bien estas recomendaciones se refieren a un trabajo particular que tiene como objetivo el acceso al nivel de "conciencia de sí", pueden extenderse a todas las actividades mentales donde participa en forma preponderante el centro intelectual. La frase que más tiene que ver con lo que estamos tratando, es aquella que afirma: *"sin carga emotiva, no hay trabajos intelectuales superiores"*.

La carga emotiva es el combustible que permite "encender" la corteza y lanzarla más allá del punto alcanzado por otros, o por uno mismo en ocasiones anteriores. El resultado puede aparecer en un sueño, al regreso de una práctica de acceso a lo profundo, o en cualquier otro estado mental. Porque estamos hablando de un psiquismo que *hace tiempo* que está persiguiendo un objetivo. Así como hemos dicho que Ramanujan "vivía" en el mundo de las matemáticas, podríamos decir que Einstein "vivía" en el mundo de la física, y lo mismo puede decirse de todo aquel que terminó haciendo importantes aportes en su particular disciplina. Siempre existió un propósito perseguido durante mucho tiempo, y con fuerte carga emotiva. Aunque Ramanujan se fuese a dormir, su propósito no descansaba.

Cuando en *El Libro de Plata* se hace referencia al "mito", debe entenderse por tal a toda imagen capaz de fascinar a la mente, ofreciéndole algo extraordinario, y logrando que la mente lo acepte y lo crea posible y verdadero. Si no hay fe en el mito, el mito no funciona.

Ese “algo extraordinario” puede adoptar diferentes formas, por ejemplo, obtener prestigio, “entrar en la historia”, salvar a la humanidad, adquirir un “nuevo nivel de ser”, sobrevivir a la muerte física, etc., etc.

Cuando la actividad de la mente logra asociarse a un mito de este tipo, recibe su carga afectiva, y logra elevarse a alturas insospechadas. Pero es claro que tiene que existir un propósito previo. Todos los grandes avances han sido producidos por personas que *estaban en tema*. Sería desproporcionado pretender que alguien desconocedor del campo de las matemáticas, por ejemplo, regrese de una experiencia mística con nuevas teorías sobre ese campo. Tal cosa no se observa.

Toda experiencia mística estará siempre relacionada con el propósito de cada quien, con su “mundo” interno (en el caso de Ramanujan, el mundo de las matemáticas) y con su fuerza interna. Fuerza, que, como se ve, parece llegar de la mano de un tipo particular de emoción, indispensable para el funcionamiento mental en altos niveles de abstracción.

La fuerza de la emoción mística lleva la mente a un nuevo estado. La mente percibe nuevas relaciones, nuevas estructuras que permiten re-conocer el mundo con mayor profundidad. Puede ser un salto hacia adelante para la humanidad.

Intelectualidad y misticismo no son necesariamente polos opuestos: pueden complementarse formidablemente para ayudarnos a desentrañar - aunque sea una parte - del misterio del Universo.

## **6- Caminos por recorrer**

¿Cómo es posible que Ramanujan formulase teoremas que nadie (ni él mismo) podía demostrar, y que terminaron resultando certeros a lo largo de muchos años?

Como ya mencioné anteriormente, Littlewood, decía que él era capaz de “ver las formas”. Interpretamos aquí que él “veía” las formas, las relaciones, de ciertas estructuras matemáticas, y eso le permitía formular sus famosos teoremas, aún cuando no supiera cómo había llegado a “ver” tales cosas. Sucede que las matemáticas representan un aspecto importante de lo que podríamos considerar el mundo real, al menos para nuestra conciencia. Y sucede también que nuestra conciencia es capaz de “ver” formas de modo inmediato, sin participación de cálculo alguno. Eso es lo que habilita a la conciencia para percibir las analogías, que abren el camino a nuevos conocimientos, como se puede ver aquí de manera extraordinaria. Pero recordemos que para que esos “saltos” inspiradores se produzcan es necesario que se “encienda” la corteza con una gran energía, y esa energía parece provenir siempre de la emoción.

En otra parte hemos escrito sobre todo esto, y hemos concluido que todo esto muestra la existencia de formas universales y por lo tanto, que existe cierta unidad en todo lo existente. En el caso de Ramanujan, estaríamos en presencia de una percepción

profunda y extraordinaria de ciertas formas universales percibidas desde el punto de vista de las matemáticas.(6)

Sabemos por estudios de otros, que el hemisferio izquierdo de nuestro cerebro se especializa en la realización de cálculos, mientras que el hemisferio derecho se dedica a percibir las formas y las relaciones. Así ha ido avanzando el conocimiento humano: el hemisferio derecho percibe una forma, luego, otra, luego, una analogía (formas que coinciden), se inspira, da un "salto", y en esa conciencia, surge algo nuevo. A partir de ahí comienza a trabajar, lentamente, el hemisferio izquierdo, tratando de comprobar si ese "salto", o esa propuesta que se ha vislumbrado, tiene o no tiene sentido, o, dicho de otro modo, si es coherente con lo que se puede considerar real en el momento de la investigación.

Aparentemente, todos los investigadores funcionan así. Sólo que en el caso de Ramanujan, su vuelo intuitivo era tan grande, que la parte computacional de su psiquismo no era capaz de seguirle el ritmo a la otra parte. Pero las intuiciones que vislumbraba en sus sueños, eran increíblemente exactas, y estaban llenas de sentido. Mas de cien años han pasado desde su partida, y todavía esas intuiciones siguen alumbrando el camino de algunos, que buscan el conocimiento en el mundo de hoy.

¿Significa esto que existe un nuevo sendero para la mente humana?. ¿Es posible desarrollar esta capacidad de alcanzar nuevos conocimientos de manera instantánea?. Aquí no estamos hablando de analogías sin fundamento. Estamos hablando de percepciones formales de ámbitos desconocidos de la realidad. Frente al avance imparable de la computación digital, capaz de realizar billones de operaciones por segundo, la mente humana ofrece un acercamiento analógico inmediato al conocimiento de la realidad.

El problema es conocido en el campo de la investigación informática: los procesos de computación electrónica avanzan a gran velocidad, pero un paso a la vez. En cambio el cerebro es un sistema computacional paralelo. En cada instante ocurren millones de operaciones. Eso habilita a la mente humana para la percepción inmediata de las formas. Pero ¿de qué formas estamos hablando?.

Las computadoras ya logran identificar las formas de una cara o de una huella digital. Realizan comparaciones entre objetos que pertenecen a un mismo ámbito. En los casos mencionados, al ámbito de las formas visuales. También pueden reconocer la voz humana. En este caso, se trata del ámbito de las formas auditivas. Pero una cosa muy distinta es lograr establecer relaciones entre campos totalmente disímiles, como por ejemplo, los fenómenos mentales y las leyes de la física, o ciertas leyes de la física y los procesos económicos de la sociedad. O el significado y el alcance de los conceptos del tiempo y el espacio en el vasto mundo de la física moderna. O el descubrimiento de nuevas relaciones en el abstracto mundo de las matemáticas, como en el caso que hoy nos ocupa.

Es posible que la inteligencia artificial, imitando el modo de funcionamiento del cerebro, logre alcanzar esos niveles. En ese caso, potenciará millones de veces su capacidad actual, sumando velocidad al procesamiento paralelo. Tal vez entonces podamos escuchar la respuesta a la famosa pregunta que Asimov le hizo a su computadora universal en el momento de encenderla por primera vez. La pregunta fue: "¿Dios existe?", y la respuesta fue: "Ahora Sí".

Bromas aparte, percepción analógica y computación veloz pueden ser aspectos interesantes para una complementación de insondables posibilidades futuras. Porque no sólo evolucionan las computadoras; la mente humana también lo hace, y aceleradamente. Y los logros alcanzados por Ramanujan muestran la existencia de reservas increíbles aguardando en los espacios profundos de la conciencia.

En el intento por descifrar el misterio del mundo que nos rodea, tal vez tengamos aquí un nuevo camino por recorrer.

*Daniel León*

*Rosario, 6 de febrero de 2025*

#### **Referencias:**

- 1- Seudónimo de Mario Rodríguez Cobos, escritor argentino y fundador del Movimiento Humanista. Puede consultarse su extensa obra en [www.silo.net](http://www.silo.net).
- 2- "El genio que soñaba con dioses".  
[www.elespanol.com/ciencia/20151030/75492482\\_0.html](http://www.elespanol.com/ciencia/20151030/75492482_0.html)
- 3- "The Man Who Knew Infinity: a Life of the Genius Ramanujan". Robert Kanigel. New York : Charles Scribner's Sons (1991). ISBN 0-684-19259-4.
- 4- Fragmento del Libro de Plata. "Hacia lo alto". <https://omarpal.blogspot.com.ar>
- 5- "Estudio sobre la Analogía".  
<https://cehr.wordpress.com/2014/06/10/estudio-sobre-analogia-daniel-leon/>
- 6- "Un método para pensar y descubrir analogías". Autor: Daniel León. Editorial Hypatia (2017).