

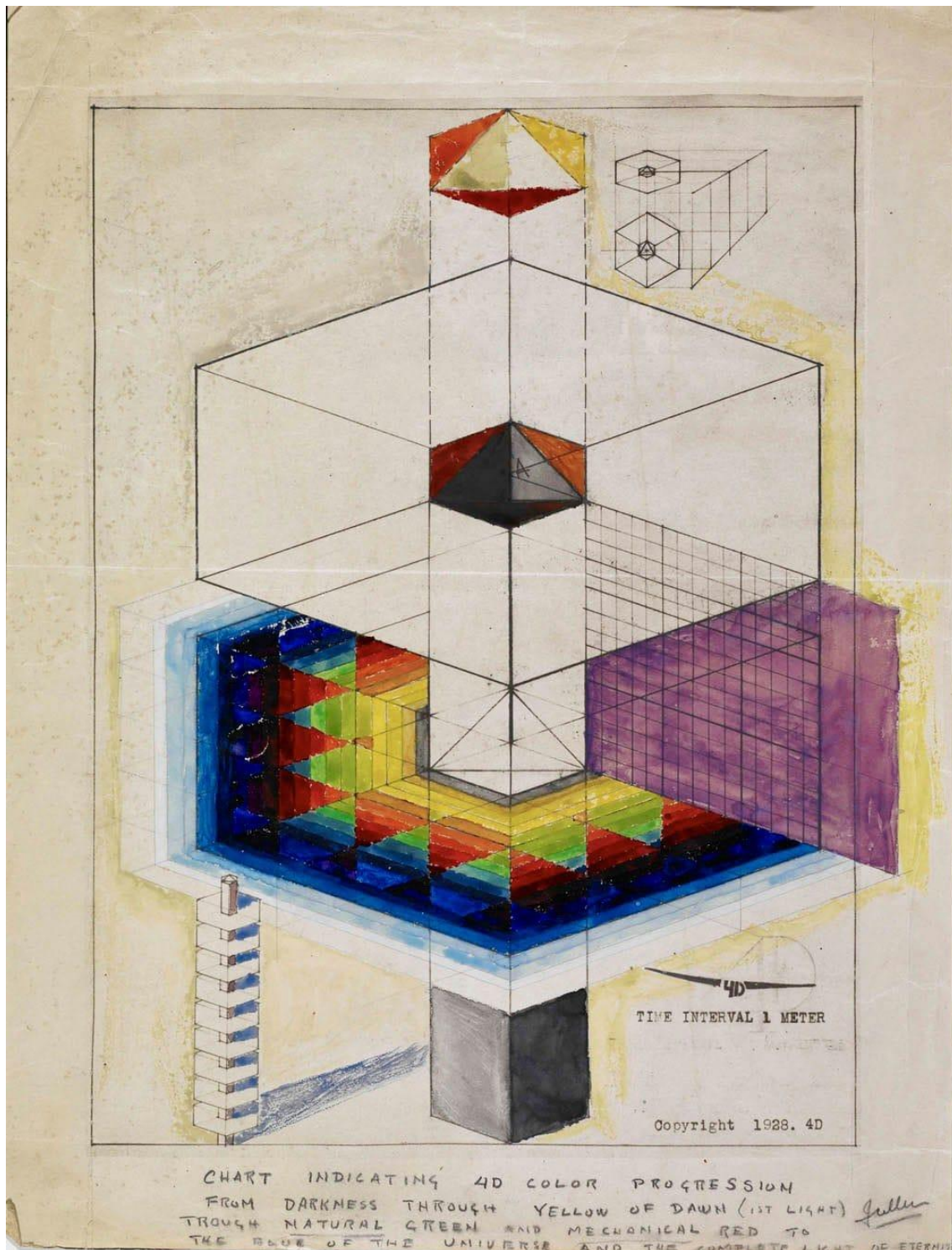


CHART INDICATING 4D COLOR PROGRESSION
FROM DARKNESS THROUGH YELLOW OF DAWN (1ST LIGHT) *fuller*
THROUGH NATURAL GREEN AND MECHANICAL RED TO
THE BLUE OF THE UNIVERSE AND THE COMPLETE LIGHT OF ETERNITY

NOTA: Los fragmentos relacionados con la mitología guaraní pertenecen al *Ayvu Rapyta* (recopilación de León Cadogan) y las reflexiones sobre el canto del cazador están inspiradas en la obra de Pierre Clastres

Los indios guaraníes conocieron la desesperanza de la modernidad siglos antes que nosotros. Su mitología estaba construida alrededor de un hecho singular: sus dioses habían abandonado el mundo

1.

De repente, la noche se ha apoderado de la selva, y la masa de los grandes árboles parece acercarse a cada rato. Con la oscuridad también se acerca el silencio: pájaros y monos se han callado y tan solo se dejan oír, lúgubres, las seis notas desesperadas del *urutau*. Fruto de un acuerdo tácito entre los seres y cosas, ningún ruido se atreve a salir de aquel lugar disimuladamente habitado por un grupo de hombres. Allí descansa una familia de indios guaraníes. Avivada de vez en cuando por una ventolera, la luz de cinco o seis fogatas se tambalea difuminando el círculo vago de que forman los refugios, cada uno endeble y pasajero, bajo los que reposan cada una de las familias nómadas. Las conversaciones susurradas que siguieron a la cena se habían ido disipando poco a poco, las mujeres que abrazaban todavía a sus hijos acurrucados duermen. Pareciera que los hombres también duermen, cada uno, montando una guardia muda y estrictamente inmóvil. Pero no duermen, y sus miradas perdidas en las tinieblas vecinas guardan una expresión soñadora. Se acerca la hora en la que los hombres se preparan a cantar, y aquella noche, en la hora propicia, entonarán, cada cual para sí, el canto de los cazadores.

La meditación prepara al alma para establecer el delicado acuerdo con las palabras que han de expresarlo. Del silencio, de la nada, se eleva de pronto una voz al inicio imperceptible. Una voz que resuena muy internamente y muy lejanamente y que todavía no articula nada. Buscando una tonalidad y una sonoridad precisas. Poco a poco, la voz se eleva, el cantor se siente ya seguro de sí mismo y progresivamente, libre y tenso, brota su canto. Motivada por esa, una segunda voz se une a la primera, luego una tercera; palabras, cantos todos apresurados que se preceden unos a otros sin respuestas o preguntas. Al cabo de un rato todos los hombres cantan. Siguen igual de inmóviles, con la mirada igual de pérdida. Todos cantan a la vez, pero cada cual canta su propio canto. Son dueños de la noche y cada uno dueño de sí mismo. ¿Quién escucha el canto de un cazador fuera del mismo cantor?, ¿A quién está destinado sino a quien lo emite? El mismo es el objeto y sujeto de su canto que repite de forma obsesiva

Cho ró breteté. Cho rójyvondy, ch oró ymá wachú, yma chijá

Si hablar consiste en emitir un mensaje destinado al receptor, entonces, el canto de los hombres se sitúa fuera del lenguaje a pesar de serlo en sí. Es un refugio para la libertad de su soledad, un enfrentamiento consigo mismos. Cuando cantan lo hacen lo hacen para *uru uwa*, “para estar contentos”. Para esos hombres, ellos existen por sí, en y por su canto. Ellos mismos son su propio canto, *yo canto, luego soy*. Pero si el lenguaje, bajo las formas de canto, se designa al hombre como el verdadero lugar de su ser, ya no se trata del lenguaje como arquetipo de intercambio. Una palabra puede ser un mensaje o la negación del mismo, se puede pronunciar un signo y lo contrario. El canto del cazador de los indios guaraníes es una agresión al lenguaje bajo la forma de la transgresión de su función. ¿En que se convierte una

palabra cuando es desviada de su fin natural que es la interacción con el otro? Las palabras guardan de por sí su propio fin, se convierten para quien las pronuncia en valores para sí mismos. El cazador, sin embargo, no es un loco que grita sin más. El sentido subsiste, desprovisto de todo mensaje, y es su permanencia absoluta del valor lo que la valoriza. El lenguaje puede dejar de ser lenguaje sin aniquilarse en lo insensato y se puede comprender un canto aunque nada diga. El lenguaje puede ser manejado por sí mismo y no se reduce a la función que ejerce: el canto guaraní es la reflexión del lenguaje en sí que propicia una eclosión del sentido de sí mismo como valor por sí. Las palabras dichas por lo que valen, son la tierra natal de los dioses.

1.1

En 1941 Kurt Godel, en su artículo "*Sobre proposiciones formalmente indecibles de Principia Mathematica y sistemas relaciones I*". Estableció dos teoremas, el primero es que ningún sistema formal consistente puede demostrar todo lo que contiene. Es decir, que dentro de sistema como las matemáticas, existirán enunciados verdaderos que no puedan refutarse o probarse.

El segundo, que un sistema consistente no puede probar su propia consistencia. Entonces, la aritmética, como sistema formal, no puede garantizar que no producirá resultados como $2 = 1$, estas contradicciones pueden no haber sido detectadas nunca, pero es imposible probar que nunca lo serán.

1.2

María estaba mirando la ventana cuando la señora Marta se acercó a ella.

-¡Te vas muy pronto! Al final va a ser un internamiento de corta duración

María no le hizo mucho caso, sabía exacta y muy precisamente todos y cada uno de los detalles de por qué aquello era mentira. La realidad es que ella no hubiera salido de allí en mucho tiempo de no ser por la ayuda de Fermín, pero eso no le importaba. No había muchas cosas que todavía le importasen. La señora Marta era una manipuladora nata, siempre mantenía contentos a todos los internados y se encargaba de arreglar con mucha habilidad las indemnizaciones cuando algo salía mal, aunque muy pocos en el psiquiátrico se daban cuenta de ello.

-No me voy a ir a ningún lado. Pienso morirme aquí-

-Siempre igual señorita Osorio- comentó con amargura la señora Marta

La atención de María volvió a dirigirse a la ventana. Un avión cruzaba el cielo de Santander dirección algún lugar de Europa.

-¿Señorita Osorio?- la llamó una enfermera- Su marido está aquí

María le dirigió una sonrisa cortesa a la señora Marta, y se levantó de la cama.

1.3

Fermín firmó una vez delante de las enfermeras los papeles y finalmente, se llevaron los papeles para archivarlos. Recordó el primer día que internó a María con todo el dolor de su corazón y tuvo que responder fríamente a las preguntas típicas de la primera entrevista.

-Sí, es catedrática de matemáticas. Sale en el HOLA

-No, yo soy Químico

Y:

-No, aquello fue hace muchos años, cuando ambos estábamos haciendo el doctorado

-No, ya no lo ha vuelto a intentar

Y una y otra vez

Lo bueno es que ya estaban convencidos, tras tantos años, de que él era una persona segura y bien preparada para cuidar de María. Por fin había convencido a los médicos para someterla a cierto programa externo de tratamiento. Por fin María podría volver estudiar sus teoremas.

2.

Cuando se nos pregunta que “empecemos a contar desde el inicio”, normalmente empezamos a contar desde el 0 o del 1. Entendiendo que los números comienzan desde, precisamente, el 0 o el 1. Pero eso no es verdad, realmente, los números comienzan en el 2. Veamos la siguiente prueba que desarrolla Bigelow:

Las matemáticas son el estudio de los universales. De las relaciones entre las relaciones. Así, podemos decir que existe un universal, cuya instancia es un trienio de cosas numéricamente diferentes. Podemos llamarlo la triple distinción mutua, o más bien, por simplicidad, el número tres.

Así, se puede entender que cualquier número n es la n relación concreta de n distinciones mutuas numéricamente diferentes. La fuente de los números, por tanto, es una relación de no identidad, $(x \neq y)$, o empleando una palabra cuyos orígenes se remontan al mismo Aristóteles, la diada. A este respecto, los números naturales comienzan en dos, el número dos siendo simplemente la diada, la relación de mutua diferencia establecidas por la afirmación $x \neq y$. Los números naturales, como conclusión lógica de esta serie de afirmaciones, comienzan en el 2. EL 0 y el 1 pueden ser introducidos *Ad Hoc* posteriormente. A saber:

El número uno: $(x = x)$

O existe $y(y = x)$

EL número cero: $(x \neq x)$

O existe $y(y \neq x)$

Por lo tanto, podemos construir candidatos plausibles para el cero y el uno. De esta manera, queda demostrado que los números naturales comienzan en 2.

2.1

En cuanto ella y Fermín volvieron a casa, desempolvieron las viejas cajas que contenían todos los papeles antiguos. Los agruparon todos en un montón sin mirarlos y los fueron ordenando uno por uno en la esquina, María, desviaba la mirada cada vez que podía ver algún esbozo de su letra. Le traía malos recuerdos. Cuando terminaron, se le pasó brevemente por la cabeza quemarlo todo, pero inmediatamente pensó que sería un desperdicio. Las matemáticas escritas no tenían ningún valor, solo las cantadas eran merecedoras de algún reconocimiento.

Todavía recordaba cuando estando en estado suicida, como decían los médicos, la metieron a una celda de aislamiento donde su único entretenimiento fue cantar durante horas la demostración del teorema Egregium de Gauss de geometría diferencial. ¡Oh! Que sonido tan claro y fino producía la primera forma fundamental al ser cantada. Era su favorita, la segunda era algo más tosca, y el tensor de Ricci era simplemente muy seco. Pero había otros objetos matemáticos más difíciles que se le resistían, por ejemplo sacar la tonalidad exacta del Tensor de Riemann le había llevado mucha práctica y todavía no estaba segura de ser capaz de sacar su melodía del todo bien. Aún con toda la práctica que llevaba a sus espaldas pronunciar los símbolos de Christoffel que lo componían, se le hacía algo confuso y muchas veces, demasiado repetitivo. Ella era soprano, a lo mejor a una contralto o a una mezzosoprano se le darían mejor otras objetos matemáticos.

Su cantar confundía a los médicos que no la entendían, pero ella estaba contenta de poder expresarse. Cuando por fin se decidió a salir y a llevar a cabo su cometido. Solo tuvo que decir, “entiendo que no estoy del todo bien, pero estoy intentando hacer progresos”. Y eso era suficiente para que los médicos, tan altivos y predecibles se plantearan dejarla salir. Ella no era una manipuladora como la señora Marta, pero en ocasiones, sabía lo que tenía que decir para salirse con la suya.

-¿Estás lista?- preguntó Fermín cuando todos los documentos estuvieron perfectamente ordenados en el rincón.

María afirmó con la cabeza. Había llegado por fin la hora. Todos sus esfuerzos de tantos años, por fin tocaban a su fin. Por fin estaba a punto de demostrar su teorema de transcendencia. Su ecuación de la muerte.

2.2

¡Padre mío! ¡Namandú! ¡Haces que me levante nuevamente! Del mismo modo, haces que se levanten los Jeguakava, la totalidad de los adornados. Y las Jachukava, las adornadas, también haces que se levanten nuevamente todas. Y en cuanto a todos aquellos a quienes no has dado jeguaká, también haces que se levanten nuevamente todos. Y he aquí: a propósito de los adornos, a propósito de los que no son tus adornados, a propósito de todos ellos, yo pregunto. Y sin embargo, en cuanto a todo ello, tú no pronuncias las palabras, Karáí Ru Eté: ni para mí ni para tus hijos destinados a la tierra indestructible, a la tierra eterna que ninguna pequeñez altera. Tú no pronuncias las palabras donde residen las futuras normas de nuestra fuerza, las futuras normas de nuestro fervor. Ya que, en verdad, yo existo de un modo imperfecto. Mi sangre es de naturaleza imperfecta, mi carne es de naturaleza imperfecta, es espantosa, está desprovista de toda excelencia. Estando así dispuestas las cosas, con el fin de que mi sangre de naturaleza imperfecta, con el fin de que mi carne de naturaleza imperfecta, se sacudan y lancen lejos de ellas la imperfección: con las rodillas dobladas me inclino, para conseguir un corazón valeroso. Y sin embargo, he aquí: tú no pronuncias las palabras. Por eso, por todo esto no es en absoluto en vano que, en lo que me concierne, necesito tus palabras: las de las futuras normas de la fuerza, las de las futuras normas de un corazón valeroso, las de las futuras normas del fervor. Ya nada, entre la totalidad de las cosas, inspira valor a mi corazón. Ya nada me dirige hacia las futuras normas de mi existencia. Y el maléfico mar, el maléfico mar, no has hecho que yo lo atraviere. Es por eso, en verdad, es por eso que sólo permanecen mis hermanos reducidos a un pequeño número, que sólo permanecen en pequeño número, mis hermanas.

3.

María recordaba que con ocho años, correteando por los jardines de la casa de campo de su familia, le gustaba quedarse mirando las hojas de los árboles. Se imaginaba a las hojas creciendo, y al mismo tiempo, también a las raíces extendiéndose por debajo. Ambas crecían siguiendo un patrón, un orden que les correspondía. Primero un tronco, luego una rama grande, luego una más pequeña, luego otra más pequeña y por último una hoja. ¿Crecían de la misma forma hacia abajo? ¿Eran los árboles simétricos transversalmente? Era natural que lo fueran, era natural que las raíces y ramas salieran de la forma que lo hacían. Se dio cuenta de que de la raíz a cualquier hoja solo había un camino único, y de cada rama nacía otra, y nunca se cruzaban dos ramas de un mismo árbol. Aquello fue una epifanía. Era lo natural.

Más tarde, a aquel descubrimiento se le unieron otros logros. Otros éxitos. La tesis doctoral a los 23, la serie de artículos tan revolucionarios como exitosos. En el ámbito académico muchos la comparaban con Emmy Noether e incluso algunos, con Hilbert. Nunca le había prestado demasiada atención a todo aquello, a lo que sí que le había prestado atención era a esa sensación de naturalidad. Esa sensación de ser correcto, que sentía con cada teorema nuevo, con cada demostración que aprendía. Pero esa sensación, venía acompañada siempre de cierta frustración que poco a poco con los años, se fue acumulando. Una frustración que surgía de la apreciación de todos de que las matemáticas no tenían valor por sí mismas, sino que simplemente tenían un valor descriptivo y comunicativo. Un mero instrumento. Ella le confería un valor a las matemáticas que nadie parecía ser capaz de darle, y por eso quería echarse a llorar

3.1

En el segundo congreso internacional de matemáticas de 1900, David Hilbert propuso una lista de lo que él consideraba los veinte tres problemas de las matemáticas más acuciantes y los que, bajo su consideración, era fundamental responder cuanto antes. En el segundo punto Hilbert reclamaba una prueba de la consistencia de la aritmética. En esencia, Hilbert pedía una prueba de que, por ejemplo, dos no fuese igual a tres. Nadie le hizo caso.

3.2

El día en el que todo empezó Fermín estaba bebiendo café, cuando escuchó a María comentar por el teléfono:

-Amateis, te mando revisar de nuevo los cálculos. No encuentro el error por ningún lado

Y luego:

-¿El profesor Barton? Quizás él podría ayudarnos sí.

Por aquel entonces él y María habían estado saliendo ya un par de años, y él planeaba pedirle matrimonio en un futuro cercano, de hecho, se lo pediría exactamente seis meses después, en un viaje a Budapest. Pero por entonces todavía no era el momento. Era el momento de ocuparse de la estructura de los agregados coloidales durante la gelificación y de todos los quebraderos de cabeza que su simulación le suponía. Nunca supo si sentir gratitud o rabia por no haberle podido prestar la atención necesaria a María por aquel entonces.

He aquí: sobre el pequeño número de los que quedan, yo hago escuchar mi lamento. Sobre ellos, nuevamente pregunto: ya que Ñamandú hace que se levanten. Estando así dispuestas las cosas, en cuanto a la totalidad de los que se levantan, es a su futuro alimento adonde dirigen su mirada todos, y porque el interés de su mirada se dirige a su futuro alimento, son, entonces, todos ellos los que existen. Descripción del movimiento de la danza ritual. Tú haces que sus palabras tomen vuelo, tú inspiras sus preguntas, tú haces que de todos ellos se levante un gran lamento. Pero he aquí: yo me levanto en mi esfuerzo, y sin embargo tú no pronuncias las palabras, no, en verdad, tú no pronuncias las palabras. En consecuencia, he aquí lo que me veo llevado a decir, Karaí Ru Eté, Karaí Chy Eté: los que no eran poco numerosos, los destinados a la tierra indestructible, a la tierra eterna que ninguna pequeñez altera, todos esos, tú has hecho que en verdad ellos pregunten, antaño, sobre las futuras normas de la propia existencia. Y, seguramente, las conocieron en su perfección, antaño. Y si, en cuanto a mí, mi naturaleza se libera de su habitual imperfección, si la sangre se libera de su habitual imperfección de antaño: entonces, seguramente, ello no proviene de todas las cosas malas, sino de que mi sangre de naturaleza imperfecta, mi carne, de naturaleza imperfecta, se sacudan y lanzan lejos de ellas su imperfección. Es por eso que tú pronunciarás en abundancia las palabras, las palabras de alma excelente, para aquel cuyo rostro no está dividido con ningún signo. Tú las pronunciarás en abundancia, las palabras, ¡oh! tú Karaí Ru Eté, y tú Karaí Chy Eté, para todos los destinados a la tierra indestructible, a la tierra eterna que ninguna pequeñez altera. ¡Tú, Vosotros!

4.1

María había adivinado lo que Barton iba a decir antes de que si quiera hiciera el ademán de mover la boca.

-Es lo más extraño que he visto nunca. Siento como si estuviéramos jugando al póker y alguien estuviera contando cartas, solo que no hay nadie contando cartas. Pierdo todo el rato y no sé por qué

-¿No puedes decirme nada entonces?

El viejo Barton se ajustó sus gafas y carraspeó un momento antes de responder.

-Me temo que no, a priori, diría que tu prueba es fundamentalmente correcta.

-Pero eso...

Barton asintió

-Más nos vale que ninguno de los dos sepamos derivar bien querida

4.2

El día que Fermín y María se casaron, él sentía como si ella no quisiera estar ahí. Algunos meses antes había estado tan contenta tan feliz, en Budapest parecía un hada, la mujer más bella y feliz del universo. Y sin embargo, poco a poco, tras cada conversación con Amateis o Barton, se había ido volviendo más silenciosa, más evitativa, más irritable. Él no se atrevía a preguntarle que le pasaba, sospechaba que era alguna cosa del trabajo y que eventualmente se le pasaría. Pero el día en el que se casaron, al verla así, no pudo soportarlo más. Ya por la noche, cuando todo había terminado se acercó. María lo miró cansada y casi enfadada

-María...- trató de articular él

Ella se levantó violentamente

-¿Quieres saber que me pasa?- gritó

Fermín se quedó callado

-¿¡Eh!?- Insistió ella corriendo y tomando rápidamente un boli y un lápiz.

Dividió la página en dos columnas y luego, en cada una de ellas comenzó a escribir garabatos y garabatos que Fermín era incapaz de comprender. Durante sus años de carrera había tenido una formación básica de matemáticas que le permitía entender algunas integrales y algunas ecuaciones diferenciales que María escribía, pero poco más. Así estuvo María varios minutos, apretando muy firmemente el bolígrafo y escribiendo lo más rápido que podía y al final, en el último margen de la página escribió. 2, al otro lado n, y luego, muy clara y concisamente, dibujo entre medias un = que finalizó con rabia.

$$2 = n$$

María clavó el boli en el papel.

-Esto es lo que me pasa- gritó

Fermín lo miró, y en primera instancia no comprendió lo que aquello significaba. Lo único que sabía es que era una afirmación falsa, algo que no tenía sentido de ser.

-Pero eso está mal ¿no? ¿No hay ningún error?

-¿Error? – Dijo ella al borde del sollozo y la risa – Lo he comprobado mil veces y está todo correcto. No hay nada ahí que no sea consistente con el resto de las matemáticas. Con ningún teorema, con ningún postulado.

-¿Entonces qué?

-Pues que es un resultado que no es natural Fermín. No debe de ser así, no puede serlo. Si esto es de verdad...- dijo llorando y echándose en sus brazos- Si esto es verdad entonces las matemáticas no son reales, no existen. Son una ficción que no describe la realidad y por tanto,

tenemos que revisar toda la física, todas las matemáticas con la que funcionan el internet, los aviones, la electrónica... ¡El mundo! Si esto es verdad todas esas cosas funcionan por pura suerte, porque nuestra física es aproximadamente buena, por convenio. Pero fundamentalmente, está todo mal. ¿Entiendes?

5 = 5.1

Desde entonces Fermín y María apenas hablaron. Ella se encerró en sus pensamientos y él apenas pudo dirigirle la palabra durante varios meses. Cada vez que volvía a casa, María estaba encerrada en su despacho. No comía, o si lo hacía lo hacía de noche. Dejó de dormir con él, y empezó a dormir en el sofá del despacho. Casi medio año después de haberse casado, Fermín era incapaz de hablar con su mujer más de una vez a la semana. Y cuando lo hacía, ella lo saludaba y asustada se volvía a esconder rápidamente en el despacho.

Un día, recibió una llama de Amateis

-Dígale a su mujer que tiene que venir a trabajar, o al menos comunicarme alguno de sus avances. Hace tiempo que no sabemos nada de ella en el departamento. ¿Está todo bien?

No, no estaba nada bien. Pero Fermín no contestó eso, solo contestó que María se sentía y mal y que estaba pasando por un momento emocional difícil. No era mentira, pero Fermín sabía que aquella situación era insostenible a largo plazo. Todo siguió igual durante un par de semanas más, hasta que un día, simplemente Fermín abrió la puerta del despacho y lo encontró todo oscuro con las ventanas bajadas. La disposición de los muebles había sido cambiada completamente y ahora no tenía ningún tipo de sentido, todo estaba desordenado, la basura, los libros y los papeles se acumulaban en el suelo y la habitación olía a comida podrida. Encontró a María desnuda frente a la pizarra con un rotulador en la boca y algunas ecuaciones cubriendo su cuerpo. El rojo del rotulador contrastaba con la blancura de su piel sobre la que estaban dibujados sumatorios, productorios, tensores, métricas... La miró desconcertado, ella no pareció darse cuenta de que él estaba allí. Solo, y solo y únicamente cuando Fermín se acercó a menos de medio metro de ella. María se percató y se giró lentamente hacia él

-Así soy capaz de sentir mejor los números- dijo ella con la mirada perdida

Fermín la miró asustado, y ella, al notar su angustia sonrió levemente y trató de explicarse.

-Verás... Lo que te dije el otro día de que nuestra física y matemáticas funcionan por suerte, por convenio... No es verdad del todo, las matemáticas sí describen la realidad. ¡Es natural! Pero si tienen un fallo, una singularidad, si no nos podemos fiar de ellas...-dijo susurrando, como tratando de evitar que alguien los escuchase- Significa que la realidad tampoco es consistente consigo misma... Que no nos podemos fiar de ella.

Fermín sin saber muy bien cómo responder o cómo actuar ante eso, trató de abrazarla pero ella dio un paso atrás asustada.

-¡Déjame! ¡Tengo que trabajar! -dijo María frotándose el cuerpo nerviosamente- Es como la métrica de Schwarzschild y su singularidad en los agujeros negros, todo funciona, hasta que no

lo hace... ¿Me entiendes? Mi prueba no anula las matemáticas, no anula la realidad, la delimita. Y al delimitarlas, se pueden extender. ¡La realidad misma se puede extender!- gritó con los ojos muy abiertos.

5.23456

¡Nadie la entendía! Tampoco Fermín, nadie, nadie, nadie. ¿Amateis y Barton? ¡Ninguno de ellos sabía nada! A ninguno de ellos les importaba nada las matemáticas. La pureza de las matemáticas, su naturalidad... ¡No lo era! Y eso le causaba tanto dolor... tanto, y nadie era capaz de entenderla. No era como si se pudiera cambiar una teoría por otra para que todo funcionara igual. Para todos, si las matemáticas no funcionaban por sí, mientras funcionasen donde importaba, nada más importaba. ¡Un instrumento! Solo un instrumento.... Pero de por sí y para sí ya no tenían sentido, ya no tenían valor. No tenían valor de la única manera a la que ella le importaba... ¡Tenía que arreglarlo! Tenía que encontrar la forma de salvar a los dioses.

6.

Era después del diluvio. Un dios calculador y malicioso enseñaba a su hijo como recomponer el mundo: "Hijo, he aquí lo que harás. Establece los fundamentos futuros de la tierra imperfecta... Coloca un buen gancho como futuro fundamento de la tierra... es el pequeño jabalí que va a provocar la multiplicación de la tierra imperfecta. Cuando ella haya alcanzado la dimensión que queremos, yo te voy a prevenir, hijo... Yo, Tupan, que soy quien vela por el sostén de la tierra...". Tupan, amo del granizo, de la lluvia y de los vientos se aburría, se encontraba solo para jugar, necesitaba compañía. Pero no cualquier persona, no en cualquier parte. A los dioses les gusta elegir a sus compañeros de juego. Y éste quería que la nueva tierra fuera una tierra imperfecta, una tierra mala, sin embargo capaz de acoger a los pequeños seres destinados a permanecer allí. Es por esto que, previsor, sabía de antemano que debería enfrentarse a Nande Ru Eté, el amo de una bruma pesada y tenebrosa que, exhalándose de la pipa que fuma, vuelve inhabitable la tierra imperfecta. "Yo canto más que Nade Ru Eté. Yo sabré que hacer, yo volveré. Yo haré que la bruma sea liviana para la tierra imperfecta. Sólo de este modo los seres pequeños que enviamos allí, se refrescarán, felices. Los que enviamos a la tierra, nuestros hijos, esos pedazos de nosotros, serán felices. A ellos, debemos engañarlos". Travieso: así era el divino Tupan.

6.1

Fermín sabía lo importante que era para María su trabajo. Pero no sabía cómo sentirse al respecto o si ella estaba perdiendo la cabeza. De hecho, todo apuntaba a que lo estaba haciendo. Pero ella siempre había sido un poco neurótica, era una matemática brillante y Fermín entendía que la locura era algo que iba de la mano con los genios. Pero no sabía qué hacer, no sabía si apoyarla en su locura o detenerla... Después de todo él sabía que ninguna otra cosa la haría feliz. Sin embargo, tras encontrarla desnuda en el despacho decidió buscar ayuda de algún psicólogo, pero María jamás se prestaría a ir a ninguno, estaba demasiado ocupada. Así que Fermín se dedicó a preguntarles y a investigar con varios de ellos sobre cómo podía ayudarla. Así perdió semanas y semanas de estudio y aprendizaje. Entonces llegó el intento de suicidio.

Estaba en su laboratorio cuando lo llamaron. María había intentado tirarse del balcón de casa. Cogió el coche y llegó a casa tan rápido como pudo, con la respiración cortada y el pecho agitado. Encontró a María ensangrentada y tumbada en la camilla de la ambulancia. Todavía respiraba. Se fijó en su cara. Trataba de susurrar algo. Fermín apartó violentamente a la policía y a los enfermeros.

-¡Soy su esposo!- gritó

Y con mucho esfuerzo llegó al lado de ella. En ese momento la estaban subiendo a la ambulancia y apenas estaba consciente, pero al mirarlo lo reconoció y le sonrió.

-La he encontrado- susurro

Y luego otra vez, con un hilo de voz

-....la he encontrado...pero...-

6.2

En 1936 Gerhard Gentzen demostró la consistencia relativa de la aritmética de Peano (PA). Su resultado demostraba que los axiomas de la aritmética de PA no contenían ninguna contradicción siempre y cuando otro sistema utilizado en la propia demostración tampoco contenga ninguna contradicción. Es decir, se trataba de una prueba de consistencia relativa. No empleando los propios medios de PA (Godel ya probó que PA no podía probar la consistencia bajo sus propios medios) Gentzen empleó un sistema externo, la aritmética recursiva primitiva (PRA) extendida con inducción transfinita hasta el ordinal ε . La prueba es matemáticamente válida, pero no es absoluta. Es correcta dentro del marco de la teoría de demostraciones, sin embargo su validez depende aceptar la inducción transfinita hasta ε como legítima. El alcance de la prueba es relativo y filosóficamente debatible.

2 = 3454345654322345456565434545654567

-Las matemáticas son el estudio de la muerte- dijo María cuando por fin pudo ver a su marido.

Después del hospital, la habían ingresado en un psiquiátrico. Le dolía la cabeza, y todavía no se había recuperado del todo del golpe. Pero pensaba claramente. Pensaba más claramente que nunca antes en su vida. Fermín, sin embargo, estaba preocupado por ella y confundido. Tenía que ayudarle a ver la verdad.

-Fermín- lo miró a los ojos- Necesito que me ayudes... Mi ecuación demuestra la existencia de una realidad más allá de la realidad... Amateis o el profesor Barton pueden confirmarlo. No estoy loca. Pero no puedo vivir esa realidad, no puedo experimentarla dentro de esta realidad porque está en otro lado... Hasta ahora, siempre he experimentado las matemáticas desde aquí, desde una perspectiva incompleta... Completamente anti-natural. Estaba engañada... ¿Me entiendes? Necesito vivir las matemáticas completamente, naturalmente. Mi ecuación demuestra la existencia matemática de otras realidades que se complementan y que configuran la nuestra pero que no pueden ser percibidas desde aquí. Por eso nuestras matemáticas estaban incompletas, porque se movían por un ámbito que se les escapa, querían representar una realidad que pensaban que era completa pero que no lo era... Pero ellos nunca lo entenderán. ¡Nunca!- dijo llorando

Fermín la tomó de la mano, y la miró, como preguntándole que debería hacer. Ella sonrió levemente.

-La formulación de mi teorema de transcendencia está guardada en el despacho, pero nadie lo entenderá nunca... Lo entenderán pero no les importará. A nadie le importan las matemáticas. Comprenderán mi ecuación de la muerte pero no la entenderán. Por eso me tienes que ayudar... Solo hay una forma de demostrar empíricamente mi teorema. Igual que los teoremas de simetría o igualdad se pueden demostrar físicamente. Mi teorema de transcendencia solo tiene una demostración física posible. ¿Entiendes lo que quiero decir, cariño?

Fermín asintió y pareció entenderla. Y estuvo de acuerdo. Por suerte María no tuvo que hacer con él lo que la señora Marta hacía, ella no era manipuladora.

1 ≠ **Pokoi** = **Po** = ∞

Ñande ruguái, ñande úva ypy,
ha'eño ojejapo ijehe
pyhare ypy guýpe.

Karai ñe'ãngue yvyra,
karai apyka apu'a:
pyhare ypy py'aguasúpe,
ha'eño oñemoñandu ojejapo haguã.

Karai arandu resape,
mba'e aty joaju porã,
karai po,
karai po yvotyry ramíva:
ha'eño oñemoñandu ojejapo haguã, Ñamandu,
pyhare ypy py'aguasúpe.

Karai akã ári,
yvoty, guyra'tinga jeguakáva
ha'e tatati'yi.
Yvoty pa'ũme, guyra'tinga jeguaka karai pa'ũme,
guyra ypy, Maino, mainumby,
oveve, opu'ã.

2 = 1

María dejó el último papel de su teorema de trascendencia en la esquina. Después, mientras ella se sentaba en el sofá del despacho, Fermín diluyó algo de Saxitoxina y la introdujo en una jeringuilla.

-¿Es la dosis adecuada?- preguntó ella algo nerviosa, pero no por miedo, sino por la excitación.

Fermín asintió, un doctor en química no fallaría en algo como eso. Ambos lo sabían

-¿Estás segura de que no quieres que publique los papeles?-

Ella negó con la cabeza

-Ya te he dicho nadie le importará, y aunque ahora demuestre mi teorema. Nadie lo sabrá, excepto yo. Pero eso es todo lo que importa- sonrió amargamente- Ahora vete

Fermín le dio un último beso y salió de la habitación. Por supuesto, ella era incapaz de pedirle que la acompañara en algo como eso. Cuando él cerró la puerta, María se desnudó y cuidadosamente, se pintó con un rotulador color rojo todos y cada uno de los componentes de su teorema de trascendencia. Luego, tumbándose se inyectó poco a poco la Saxitoxina. Mientras su respiración se pausaba, y su corazón se detenía, María cantó para ella, y solo para ella, su ecuación de la muerte.