

Elementos técnicos para los matemas Psicoanálisis (staferla)

Por Jorge Aita - psicoanalista¹

Caso

La singularidad del título reside, no solo en no estar en plural sino, en la pluralidad que articula desde los matemas; como en las funciones matemáticas que luego se describen con palabras.

Palabras que complican el juego cuando no se toma en cuenta que hay que hacer cuentas antes de pensar (errándole al sentido); y aún antes de dar con cualquier sentido.

Las palabras conllevan tanto los saberes como las fórmulas (matemas) que les hacen de soporte. En palabras de Lacan:

“El saber, **es un enigma**². Es un enigma que nos es presentificado por el inconsciente, tal como se reveló por medio del discurso analítico, y que se enuncia aproximadamente así, esto es, que: para el ser hablante **el saber es lo que se articula**. Pero de eso, habríamos podido percatarnos desde hace un buen tiempo, puesto que en suma, **al trazar los caminos del saber, no se hacía nada más que articular todo tipo de cosas** que durante mucho tiempo se han **centrado sobre el ser, del que es evidente que nada es**, sino en la medida en que eso se dice que eso es”³.

Y **articular** (para no perder de vista los matemas para formalizar los casos) como *el recuerdo de los términos proposicionales en el sentido matemático*, que Lacan llama: significancia.

Texto tras texto señalo relieve y vastedad algorítmica de los cálculos y relaciones algebraicas de los matemas. Tanto como que sin ellos no hay teoría psicoanalítica, ni práctica psicoanalítica.

El psicoanálisis es matemas en operaciones, como álgebra.

¹ Argentina, CABA. 14 de febrero de 2021.

² Agrego: artificio, expresión o **fórmula** –función: relación entre dos, decir y dicho, o entre saber y lalangue que sería entre dicho y lalangue desde el decir.

³ Lacan, Jacques. Seminario 20: Otra vez / Encore— Clase 13: 26 de Junio de 1973. Subrayado mío.

Elementos para el análisis de los matemas

aitajorge.com.ar

Realizaré algunos ejercicios en modo aritmético:

Caso 1

Ella vive con sus hijos, tres varones; trabaja en una empresa de construcción, estudió ingeniería industrial, pero prefirió consentir el ofrecimiento de un cargo importante realizado décadas atrás.

En algún momento comenzó a notar que no daba con el ritmo de lo que se proponía; como si llegara a destiempo.

Su mayor dislate irrumpía al aproximarse a su casa luego de trabajar: la preocupación por el orden y limpieza de su casa. Sabía que sus hijos no se habrían ocupado de reorganizar lo utilizado para almorzar o estudiar; ni sus habitaciones.

Y lo confirmaba la mayoría de las veces: desorden total, en cada ambiente (tres habitaciones y sus tres baños; cocina, comedor, patios).

Ahí se sometía al *esfuerzo* de ordenar y limpiar, ofuscada, muy molesta.

Mientras, le planteaba *exigencias* a sus *hijos* para tratar de conseguir que el día siguiente fuera distinto, con el afán de encontrar la casa ordenada, y alivio personal para comenzar a descansar luego de tantas horas de trabajo en la empresa.

Al preguntarle qué significaba *hijo* para ella, preguntó si quería saber si había deseado tenerlos, para pasar a decir que le parecía lógico comenzar a tenerlos a cierta edad; y que se había demorado unos años para alcanzar el objetivo de comenzar con el primero.

Recordó el nacimiento del primero, estando en la clínica luego de haber parido. Las enfermeras se lo dieron y lo amamantó, entraron sus amigas sonrientes y en silencio a compartir ese momento.

Acordaron retirarse a almorzar en un restaurante cercano mientras ella, casi sentada y sosteniendo a su hijo por las axilas, y vio que sus amigas de la infancia se iban, mirando cómo se alejaban notó que ella no podía dejar la cama ni a su hijo... dirigiendo la mirada sobre su hijo para señalarlo con el mentón (mientras lo sostiene con sus manos por las axilas).

Caso 2

Desde la más remota antigüedad, los ojos han servido de tema para poemas, ensayos, proverbios, leyendas, etcétera.

Los de Cleopatra (se los maquillaba mucho, como las elegantes modernas) eran tan célebres como su nariz y deben de haber desempeñado también un papel importante en el cambio de destino de la humanidad.

La moda actual –insensata en tantos aspectos–, al menos por lo que se refiere a los ojos, demuestra haber comprendido su importancia para destacar la belleza de un rostro.

Elementos para el análisis de los matemas

aitajorge.com.ar

En efecto, nunca ha habido tanto refinamiento en el maquillaje de los ojos como ahora. Su forma es subrayada y alargada con trazos de lápiz; el rímel, que hasta hace bien poco tiempo se limitaba al negro y al marrón, hoy se encuentra en los más variados matices de verde, azul, violeta o gris, y un muestrario de sombras para ojos recuerda la paleta de un pintor abstracto.

Pero no sólo eso. Recientemente en París han salido sombras doradas y plateadas para la noche. Y Josephine Baker, la famosa cantante y bailarina «café au lait», ha lanzado la moda de pegarse sobre cada párpado una pequeña piedra preciosa. De esta manera, cualquiera que quiera tomarse esa molestia (un trabajo casi de orfebre) podrá exhibir una mirada refulgente...

En cuanto a las pestañas postizas, en otro tiempo usadas sólo por las actrices en el escenario o en la pantalla, su uso se está difundiendo cada vez más, incluso de día.

Para que los ojos sean bellos, no basta, sin embargo, que sean grandes, que tengan un color especial o que estén maquillados con cuidado. Es necesario que en ellos haya algo más. Porque, al ser «los espejos del alma», deben reflejar dulzura, comprensión, inteligencia.

En resumen, más importante que los ojos es la mirada.

Poema *Los espejos del alma*, de **Clarice Lispector**

Caso 3

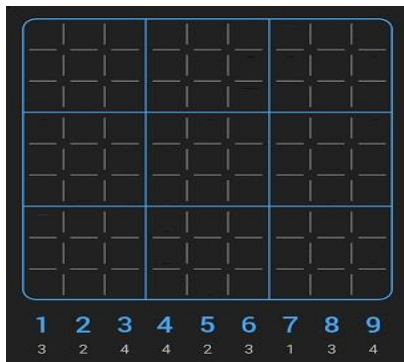


Figura 9

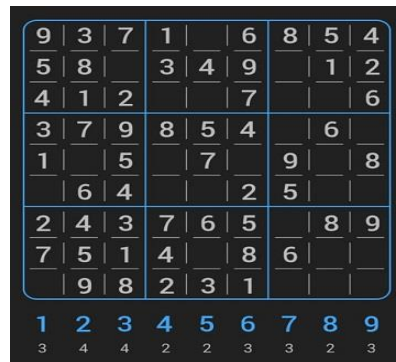


Figura 10

Caso 4



Elementos para el análisis de los matemas

aitajorge.com.ar

Figura 11

Caso 5:



Figura 3

Ahora avanzaré... hacia atrás, desde el último caso al primero. Como en la dirección de la cura (del Significante al a -objeto).

Desde una didáctica asequible para distintos auditorios.

La idea (que comunico también con mis textos breves) es, también, sumar a las disciplinas en general y a los físicos en particular, para recuperar al psicoanálisis de la detención que padece por carecer de investigadores que pretendan alejar de sus primeros pasos al pensamiento: al pensamiento coherente, sistematizado, bien pensado y profuso en citas. La mayoría de los autores hacen lo mismo, pretendiendo obtener resultados diferentes; y llegan a la vejez pretendiendo que la decrepitud que comienzan a experimentar, es del psicoanálisis. Pero como se trata de la palabra que se juega en el discurso, no hay que perder de vista que la decrepitud es del pensamiento, no de las personas (por otra parte, si *ça pense* ¿de dónde surge que una persona o individuo puede atribuirse sin más tales pensamientos?); las personas decrepitas apenas se ocuparon de abrir sus bocas para darle lugar a dicha decrepitud (no por cualquier cosa "dicha").

Respecto de la [Figura 3](#) del **Caso 5**, voy a comentar que es el horizonte de trabajo que comienza el juego (partida) junto a los matemas, sosteniéndolos. Algo así como el argumento fundamental en el que se sostienen (futuro como causa) los matemas y las interacciones de la partida según los términos (palabras). Como será notorio, sin pensamiento alguno: campos e interacciones haciendo lo suyo (se opera sobre ese campo, haciendo medidas de lo que habrá sido o modificando ese campo con

Elementos para el análisis de los matemas

aitajorge.com.ar

las maniobras de alienación y separación o la que propone el grafo del deseo para la entrada en análisis y para el pase –maniobras psicoanalíticas).

Es probable que sea posible comenzar a relacionar el tiempo, no desde la linealidad habitual (pasado, presente, futuro) forzando ciertas determinaciones históricas desde el pasado, sino dándole lugar a un giro de 180°. Podría conmover las determinaciones históricas inmodificables: si el futuro puede modificarse en cada partida (si ocurre) modificaría el pasado (por ejemplo, el recuerdo de los pacientes dejarían de ser traumáticos: aquellos imbricados a la interpretación o corte).

Pero, paso a paso (mientras, para concluir la presentación del **Caso 5: figura 3**). Como ejemplo simple, al alcance de muchos: cuando uno levanta la vista para mirar al sol. Lo común, si uno cree que parte del presente, es notar que uno *sabe* que verá el sol y ve el sol. Si se quiere, la epistemología que a uno lo sostiene, dirige su alcance. Pero, si uno da un paso más y modifica su posición epistemológica... para abandonarla y apoyarse en la física fundamental (donde va la epistemología para el pensamiento o la ciencia anterior a la física teórica), la cosa cambia: uno desde el futuro (del sol) levanta la mirada para ver el sol del pasado. Sí, es un sol, el que es posible ver con los ojos, de unos ocho minutos antes (que lleguen a los ojos). De paso, avanzamos hacia un terreno más actual: las nociones y los instrumentos de medida afectan el objeto de estudio: no es el mismo sol el del primer ejemplo (presente) que el del segundo (ejemplo): aunque sea el sol.

De algún modo nos aproximamos, a la vez, a la noción ondulatoria del modelo estándar; más la condición de que son ondas, al menos hasta que se las observe o escuche de algún modo.

Con un paso de psicoanálisis haré notar que los significantes hay que situarlos en el campo de Higgs (para acceder a las guías que propone Lacan) en las crestas de las ondas y los *a* (objeto) en los valles: así las personas al hablar le dan carácter tridimensional a lo que expresan (de hecho, como el bosón de Higgs cuando interacciona con un quark Top). En este caso, van las identificaciones significantes, que hace que se hable a pura repeticiones. La articulación de *a* (objeto) cuando hay (diría) $-\varphi$ (presión negativa), es cuando no opera como anomalía esa tridimensionalización y posibilita tomar la palabra, en términos creacionistas,

Elementos para el análisis de los matemas

aitajorge.com.ar

modificando el campo y con expansión entrópica (por articularse al campo gravitacional).

En el **Caso 3** y en el **Caso 4** podemos ponerlo en práctica: si uno observa las piezas de ajedrez para iniciar el juego, da paso al pensamiento (cede al pensamiento) para resolver operaciones que responden únicamente a combinatorias algorítmicas. Si uno dirige la vista hacia los cuadros vacíos del tablero, proporciona la posibilidad de combinaciones algorítmicas que, únicamente, observará (recordemos que la observación modifica el objeto de estudio, la práctica) cuando las chances de su *escansión* (si toma la palabra) otorgue un paso.

En el **Caso 3** la combinatoria es más practicable aunque su alcance es de gran amplitud: muestra nueve bloques (regiones), con nueve cuadros cada uno. Cuando están vacíos (sin número; aún, sinnúmero) las llamaré *variables* y cuando contienen algún número *parámetros*:

Una de las versiones más aceptadas sobre el nacimiento del sudoku, pasatiempo muy conocido y practicado en la actualidad, sostiene que fue el genial matemático suizo del siglo XVIII Leonhard Euler (1707-1783) la persona que creó este juego, si bien no directamente sino de una forma indirecta, al establecer las pautas para el cálculo de probabilidades con el objetivo de representar una serie de números sin repetir. De hecho, Euler llegó a describir los cuadrados latinos y actualmente está probado que la solución de un sudoku siempre es un cuadrado latino, aunque el recíproco en general no es cierto, ya que en el sudoku se establece la restricción añadida de que no se puede repetir un mismo número en una región⁴.

Tenemos como punto de partida, nada (un casillero vacío): horizonte (¿qué hay en el horizonte cuando uno lo observa en una playa, por ejemplo? –nada: une al a con el S aportando cierta sensación de inmensidad y plenitud -enormes) necesario para no ceder al pensamiento. Porque al comenzar a hablar partimos de la barra sobre S, de una posición vacía entre dos significantes (cura en salud: no hay posibilidades de comenzar pensando desde ahí, ni partir desde ningún sentido –salvo en las neurosis, histerias y fobias; ya veremos, no son padecimientos de las personas sino de los discursos).

¿Cómo sigue el juego? Se regulan las posiciones vacías según operaciones de cálculos que guían sobre la pura diferencia (por eso la memoria es del discurso y no

⁴ Alberto Becerra Tomé, Juan Núñez Valdés y José María Perea González. *Juegos y Rarezas Matemáticas ¿Cuánta Matemática hay en los Sudokus?*. Revista de Investigación, pág. 114.

Elementos para el análisis de los matemas

aitajorge.com.ar

de la corteza cerebral, el hipocampo o la amígdala –a tal punto que, personas con enfermedades complejas, no dejan de producir sus habilidades calculadas a pesar de las enfermedades padecidas: pacientes con Alzheimer que fueron pianistas, continúan tocando el piano porque la memoria es generada por el discurso al componerse tocándolo, por ejemplo. Es decir: los órganos que degeneran terminando con la memoria en términos orgánicos, no tienen acceso a la memoria del discurso o a las articulaciones de los matemas en dicho discurso); luego se mide si fue así: si se erró al pensamiento no hay repetición (de paso, siguen los pasos: errancia) y si se acertó en el pensamiento concluirá que hubo repetición. Por no haber calculado y por haber pensado!!!

Es genial Lacan: utiliza un álgebra que se fundamenta en las interacciones del modelo estándar de partículas, desde combinatorias algorítmicas que proporcionan alternativas en términos de probabilidades... hasta que se calcula su término.

Un paso de descanso: todos los días utilizamos algoritmos (en nuestra vida) ya que, un algoritmo no es más que un conjunto de instrucciones o reglas finitas (que sabemos de antemano cuantas instrucciones o reglas tiene), bien definidas, ordenadas y que por medio de una sucesión de pasos nos permite llegar a un resultado o a una solución.

Por lo tanto, otro caso; **Caso 6**: cuando conectamos un horno, seguimos unas instrucciones finitas, bien definidas y ordenadas cuyo resultado es tener el horno a la temperatura deseada. A continuación las instrucciones para ejecutar este algoritmo:

- Controlar que no haya nada del horno para que no se quemé.
- Girar el mando de temperatura del horno hasta 180°.
- ¿Funciona?
 - No. Salir y buscar solución.
 - Sí. Seguir procedimiento.
- Girar el mando de fuente de calor para que solo caliente por la parte de arriba.
- ¿Funciona?
 - No. Salir y buscar solución.
 - Sí. Seguir procedimiento.
- Esperar a que se apague la luz que nos indica que el horno está a la temperatura seleccionada.
- Resultado: horno encendido con fuente de calor por arriba a 180°.

Elementos para el análisis de los matemas

aitajorge.com.ar

Creo que queda claro que el sentido ni el pensamiento prevalecen en un algoritmo. Y, como si fuera poco, cada matema refiere a algoritmos con relación a otros matemas que se calculan con algoritmos ¿de qué otra manera podría alcanzarse un campo si no es por esa vía? ¿cómo dar con i (o raíz de menos uno) si no fueran programas de procedimientos?

A la teoría de Lacan podríamos situarla, por un momento, en el lugar de una computadora (arquitectura): en éste caso podremos notar el esfuerzo (interesante para los psicoanalistas) que se hace en el mundo para producir y entender el lenguaje por medio de computadoras a través de la inteligencia artificial (por ejemplo con NLP –procesamiento de lenguaje natural) en trabajos interdisciplinarios para que las máquinas puedan leer y comprender cómo hablamos (y en todos los idiomas), desde seis niveles de comprensión con el objetivo de descubrir el significado del discurso (fonético, morfológico, sintáctico, semántico, discursivo y pragmático).

¿Por dónde continuar? La cantidad de datos relevados (metadata de cada quien) en los últimos años y disponibles en Big Data se va multiplicando exponencialmente mientras aumenta a un ritmo difícil de igualar. A tal punto, que a medida que crece el número y variedad de información disponible, se va haciendo más difícil el proceso para conseguir extraer información útil, recurriendo entonces a procedimientos automatizados para analizar tales datos.

En este punto también puede aportar el psicoanálisis, desde cómo calcula la estructura del discurso, para que las diferentes técnicas de aprendizaje automático puedan optimizarse. Proporcionaría cambios crecientes en complejidad, no solo en la clínica (consultorios y urgencias hospitalarias), también en los distintos niveles educativos (sin ostracismo ni oscurantismo).

Es decir, el psicoanálisis es más accesible desde los algoritmos y, a la vez, puede aportar mucho a la construcción de algoritmos; sobre todo, para que las investigaciones de las distintas ciencias, no se detengan, y puedan utilizar los progresos tecnológicos para sus avances sin depender de los investigadores más prominentes.

Porque proporciona el punto de partida del uso de la palabra y puede desde ahí contribuir a las distintas técnicas de *machine learning* para analizar discursos (para los analistas, otorgando precisión a los diagnósticos y a las maniobras interpretativas).

Elementos para el análisis de los matemas

aitajorge.com.ar

¿Qué proporciona? La vía de cálculos para dar con el significante que genera y produce la manera de hablar; algo que aportaría a la síntesis de metadatos para producir clasificaciones en Big Data de otra naturaleza (y relacionados con lo que Lacan llama registro simbólico –en su articulación con sus otros dos registros).

La dirección responde a desbrozar las palabras de los pensamientos y del sentido para posicionarlas, para cada quien, en esos lugares definidos por Lacan según sus matemas, porque de ese modo es posible hablar en clave técnica, en clave psicoanalítica. Clave técnica al alcance de la arquitectura de inteligencia artificial (como corresponde, dicho sea de paso, a cualquier ciencia que se precie de tal).

Desde el **Caso 2** notaremos mejor parte de la estructura pero también (voy a decir) una anomalía.

La estructura con la que trabajamos desde Lacan, en parte es möebiana: dos lados una sola cara.

Clarice la expone refiriéndose al hablar: parte de los ojos (como para sintetizar), desde el lado de la cara del “decir” (desde la / de $\$$), para concluir en el otro lado de la cara, el “dicho” con mirada. Ahí la anomalía: ella va hacia “anomalía” cuando debería ir hacia “nada” (un significante no significa nada); por eso queda atrapada en un sujeto escueto: organismo y cualidad.

Y en el **Caso 1**, tal anomalía resulta en el gesto del mentón que articula con el bebe que sostiene por las axilas, que define “mi tiempo”: un gesto con el mentón señalando a su hijo sostenido por las axilas. Proporcionando un discurso sin tiempo personal (como para decirlo de algún modo) desde entonces hasta las maniobras analíticas en su tratamiento.

Paso a paso, sumando algunas cuestiones sobre *tiempo*, en el próximo, será posible comenzar a integrar el recorrido con la estatura requerida por los matemas.