

Matemáticas y Ocultismo - Rudolf Steiner

La conferencia presentada aquí se dio en Amsterdam el 21 de junio de 1904. En la edición recopilada de las obras de Rudolf Steiner, el volumen que contiene los textos alemanes se titula, *Philosophie und Anthroposophie. Gesammelte Aufsätze 1904 - 1918. Aufsätze und neun Autoreferate nach Vorträgen in verschiedenen Städten.* (Vol. 35 en la Encuesta Bibliográfica, 1961). Traducido del alemán por MH Eyre, editado por H. Collison.

Un discurso pronunciado en el Primer Congreso Anual de la Federación de Secciones Europeas de la Sociedad Teosófica, Amsterdam, junio de 1904. Traducido por MH Eyre, editado por H. Collison. (De las Transacciones del Congreso)

Es bien sabido que la inscripción sobre la puerta de la escuela de Platón tenía la intención de excluir a cualquiera que no estuviese familiarizado con la ciencia de las Matemáticas, de participar en las enseñanzas del Maestro. Independientemente de lo que pensemos sobre la verdad histórica de esta tradición, se basa en la comprensión correcta del lugar que Platón asignó a las matemáticas dentro del dominio del conocimiento humano. Platón tenía la intención de despertar las percepciones de sus discípulos entrenándolos para moverse en el reino del ser puramente espiritual de acuerdo con su "Doctrina de Ideas". Su punto de vista era que el Hombre no puede saber nada del "Verdadero Mundo" siempre y cuando su el pensamiento está impregnado por lo que transmiten sus sentidos. Exigió que el pensamiento debería emanciparse de la sensación. El hombre se mueve en el Mundo de las Ideas cuando piensa, solo después de haber purgado su pensamiento de todo lo que la percepción sensual puede presentar. La pregunta principal para Platón fue: "¿Cómo se libera el hombre de toda percepción sensorial?" Consideró que esta era una pregunta de suma importancia para la educación de la vida espiritual.

Por supuesto, es solo con dificultad que el Hombre pueda emanciparse de las percepciones materiales, como lo demostrará un simple experimento sobre uno mismo. Incluso cuando el hombre que vive en este mundo de todos los días se retrae en sí mismo y no permite que ninguna impresión material de los sentidos trabaje sobre él, los residuos de la percepción sensorial aún persisten en su mente. En cuanto al hombre que aún no está desarrollado, cuando rechaza las impresiones que ha recibido del mundo físico de los sentidos, simplemente se enfrenta a la nada: la aniquilación absoluta de la conciencia. De ahí que ciertos filósofos afirmen que no existe pensamiento libre de la percepción de los sentidos. Dicen: "Que un hombre se retire tanto dentro del reino del pensamiento puro, que solo estaría lidiando con los reflejos oscuros de sus percepciones sensoriales". Sin embargo, esta afirmación es válida solo para el hombre no desarrollado. Cuando adquiere

para sí la facultad de desarrollar órganos que puedan percibir verdades espirituales (así como la Naturaleza le ha creado órganos de los sentidos), entonces su pensamiento deja de estar vacío cuando se libera de los contenidos de la percepción sensorial. Fue precisamente esa mente emancipada de la percepción sensorial y, sin embargo, espiritualmente plena, lo que Platón exigió a aquellos que entenderían su Doctrina de Ideas. Sin embargo, al exigir esto, no exigió más de lo que siempre se le exigía a sus discípulos, a aquellos que aspiraban a convertirlos en verdaderos iniciados del Conocimiento Superior. Hasta que el Hombre experimente dentro de sí mismo en toda su extensión lo que Platón aquí implica, no puede tener ninguna concepción de lo que es la verdadera Sabiduría.

Ahora Platón consideró la ciencia matemática como un medio de entrenamiento para la vida en el Mundo de las Ideas emancipado de la percepción sensorial. Las imágenes matemáticas se ciernen sobre la frontera entre el material y el mundo puramente espiritual. Pensemos en el "círculo"; no pensamos en ningún círculo material especial que quizás haya sido dibujado en papel, pero pensamos en cualquier círculo que pueda representarse o encontrarse en la Naturaleza. Por lo tanto, es en el caso de todas las imágenes matemáticas. Se relacionan con el sentido perceptible, pero no están exhaustivamente contenidos en él. Flotan sobre innumerables formas múltiples perceptibles por los sentidos. Cuando pienso matemáticamente, de hecho pienso en algo que mis sentidos pueden percibir; pero al mismo tiempo no pienso en términos de percepción de los sentidos. No es el círculo material el que me enseña las leyes del círculo; es el círculo ideal que existe solo en mi mente y del cual la forma concreta es una mera representación. Podría aprender las verdades idénticas de cualquier otra imagen sensible. La propiedad esencial de la percepción matemática es esta: que una sola forma perceptible por el sentido me lleva más allá de sí misma; solo puede ser para mí una representación de un hecho espiritual integral. Aquí nuevamente, sin embargo, existe la posibilidad de que en esta esfera pueda llevar a la percepción de los sentidos lo que es espiritual. A partir de la figura matemática, puedo aprender a conocer hechos super-sensibles a través del mundo de los sentidos. Este fue el punto más importante para Platón. Debemos visualizar la idea de una manera puramente espiritual si realmente la conociéramos en su verdadero aspecto. Podemos entrenarnos a esto si solo hacemos uso de los primeros pasos en conocimiento matemático para este propósito, y entendemos claramente qué es lo que realmente ganamos de una figura matemática. *"Aprende a liberarte de los sentidos por medio de las matemáticas, y luego desees elevarte a la comprensión de las ideas independientemente de los sentidos"*: esto fue lo que Platón se esforzó por impresionar a sus discípulos.

Los gnósticos deseaban algo similar. Dijeron: *"La Gnosis es Mathesis"*. No querían decir con esto que la esencia del mundo puede basarse en ideas matemáticas, sino solo que las primeras etapas en la educación espiritual del Hombre están constituidas por lo que es super-sensible en matemática pensamiento. Cuando un hombre alcanza la etapa de poder

pensar en otras propiedades del mundo independientemente de la percepción sensorial del mismo modo que puede pensar matemáticamente en formas geométricas y relaciones aritméticas de números, entonces está bastante en el camino de conocimiento espiritual. No se esforzaron por Mathesis como tal, sino más bien por el conocimiento super-sensible *según el patrón* de Mathesis. Consideraban a Mathesis como un modelo o un prototipo, porque las proporciones geométricas del mundo son las más elementales y simples, y como el hombre puede comprender más fácilmente. Debe aprender a través de las verdades matemáticas elementales a liberarse del sentido para poder alcanzar, más tarde, el punto en el que los problemas más elevados deben considerarse adecuadamente. Esto ciertamente significará, para muchos, una vertiginosa altura de las facultades de percepción humana. Aquellos, sin embargo, que pueden ser considerados como verdaderos Ocultistas han exigido de sus discípulos en cada época el coraje de hacer de esta vertiginosa altura su objetivo: - *"Aprender a pensar en la esencia de la Naturaleza y del Ser Espiritual independientemente de la percepción de los sentidos como el matemático piensa en el círculo y sus leyes, entonces puedes convertirte en un estudioso de la Ciencia Oculta "* - esto es lo que todo aquel que realmente busca la Verdad debe guardar ante su mente como si estuviera escrito en letras de oro. *"Nunca encontrarás un Círculo en el Mundo, que no confirmará para ti, en el ámbito de los sentidos, lo que has aprendido sobre el Círculo mediante la percepción matemática super-sensible; ninguna experiencia podrá contradecir tu percepción super-sensible. Así ganas para ti un conocimiento imperecedero y eterno cuando aprendes a percibir libre de los sentidos "*. De esta manera, Platón, los gnósticos y todos los ocultistas concibieron la ciencia matemática como un medio educativo.

Deberíamos considerar lo que las personas eminentes han dicho sobre la relación de las matemáticas con las ciencias naturales. Kant y muchos otros como él, por ejemplo, han dicho que existe tanta ciencia verdadera como matemática en nuestro conocimiento de la naturaleza. Esto no implica nada más que al reducir a fórmulas matemáticas todos los fenómenos naturales, se obtiene una ciencia que trasciende la percepción sensorial, una ciencia que, aunque expresada a través de la percepción sensorial, se visualiza en el espíritu. He visualizado el funcionamiento de una máquina solo después de haberla reducido a fórmulas matemáticas. Expresar mediante tales fórmulas los procesos presentados a los sentidos es el ideal de la mecánica y la física y se está convirtiendo cada vez más en el ideal de la química.

Pero es solo eso lo que existe en el espacio y el tiempo y tiene extensión en este sentido, que puede expresarse así matemáticamente. Tan pronto como nos elevemos a los mundos superiores donde no es solo en este sentido que debe entenderse la Extensión, la ciencia de las Matemáticas en sí misma no puede permitirse ninguna expresión inmediata. Pero el *método de percepción* que subyace a la ciencia matemática no debe perderse. Debemos

alcanzar la facultad de hablar de los reinos de la Vida y el Alma, etc., con la misma independencia de la entidad objetiva particular, ya que podemos hablar del "círculo" independientemente del círculo particular dibujado sobre el papel.

Como es cierto que en Ciencias Naturales solo existe tanto conocimiento real como las Matemáticas en Él, también es cierto que en todos los planos superiores el conocimiento puede adquirirse solo cuando se forma según el patrón de la ciencia matemática.

Ahora, en los últimos años, la ciencia matemática ha progresado considerablemente. Se ha dado un paso importante dentro del dominio de las matemáticas, hacia lo super-sensible. Esto ha sido el resultado del Análisis del Infinito que le debemos a Newton y Leibnitz. Así, se ha agregado otra rama de la ciencia matemática a la que llamamos "euclidiana". Euclides expresa por fórmulas matemáticas solo lo que se puede describir y construir dentro del campo de lo "finito". Lo que puedo decir en términos de Euclides sobre un círculo, un triángulo o sobre las relaciones de los números, está dentro del campo de lo finito, es capaz de construirse de una manera perceptible con los sentidos. Esto ya no es posible con el Cálculo Diferencial con el que Newton y Leibnitz nos enseñaron a calcular. El diferencial todavía posee todas las propiedades que nos permiten calcular con él; pero en sí mismo como tal, elude la percepción de los sentidos. En lo Diferencial, la percepción de los sentidos se lleva a un punto de fuga y luego obtenemos una nueva base, libre de percepción de los sentidos, para nuestro cálculo. Calculamos lo que es perceptible por los sentidos a través de lo que elude la percepción de los sentidos. Por lo tanto, el diferencial es un infinitesimal en comparación con lo finitamente sensible. Lo "finito" se refiere matemáticamente a algo bastante diferente de él, concretamente a lo *real* "infinitesimalmente pequeño". En el Cálculo infinitesimal nos encontramos en una línea fronteriza importante. Somos matemáticamente llevados más allá de lo que es perceptible a los sentidos, y aún permanecemos dentro de lo real que calculamos lo "Imperceptible". Y cuando hemos calculado, lo perceptible resulta ser el resultado de nuestro cálculo de lo imperceptible. Aplicando el Cálculo Infinitesimal a los procesos naturales en Mecánica y Física, no logramos nada más, de hecho, que el cálculo de lo sensible a lo super-sensible. Comprendemos lo sensible por medio de su principio de origen súper sensible. Para la percepción de los sentidos, el diferencial no es más que un punto, un cero. Para la comprensión espiritual, sin embargo, el punto se vuelve vivo, el cero se convierte en una Causa activa. Por lo tanto, para nuestra percepción espiritual, el espacio mismo está llamado a la vida. Materialmente percibido, todos sus puntos, sus partes infinitesimalmente pequeñas, están muertos; sin embargo, si percibimos estos puntos como magnitudes diferenciales, una vida interior se despierta en los muertos "uno al lado del otro". La extensión misma se convierte en la creación de lo que no tiene extensión. Así fluyó la vida a la Ciencia Natural a través del Cálculo Infinitesimal. El reino de los sentidos es llevado al punto de lo super-sensible.

No es por las especulaciones filosóficas habituales sobre la naturaleza de las magnitudes diferenciales que captamos el rango completo de lo que se menciona aquí, sino más bien realizando en el verdadero "autoconocimiento" la naturaleza interna de nuestra propia actividad espiritual cuando de lo infinitamente pequeño alcanzamos una comprensión de lo finito a través del Cálculo infinitesimal. Aquí nos encontramos continuamente en el momento de la génesis de algo sensible a los sentidos a partir de algo que ya no es perceptible por los sentidos. Esta actividad espiritual en medio de proporciones y magnitudes super-sensibles se ha convertido en los últimos años en un poderoso medio educativo para el matemático. Y por lo que se ha logrado en los reinos situados más allá de los límites de la percepción física ordinaria por intelectos como Gauss, Riemann y nuestros contemporáneos pensadores alemanes Oskar Simony, Kurt Geissler y muchos otros, estamos en deuda precisamente con esto. Cualquier cosa que se pueda objetar en particular contra estos intentos: el hecho de que tales pensadores extienden la concepción del espacio más allá de la brújula tridimensional; que cuentan en términos que son más universales y más completos que el espacio de los sentidos; estos son simplemente los resultados del pensamiento matemático emancipado por el Cálculo infinitesimal de los grilletes de la percepción sensorial.

De esta manera, se han establecido importantes indicaciones para el Ocultismo. Incluso cuando el pensamiento matemático se aventura más allá de los límites de la percepción sensorial, conserva la rigurosidad y la seguridad del verdadero control del pensamiento. Incluso si los errores se arrastran en este campo, nunca actuarán tan engañosamente como lo hacen los pensamientos indisciplinados del estudiante no matemático cuando penetra en los reinos de lo super-sensible.

Platón y los gnósticos solo reconocieron en la ciencia matemática un buen medio de educación, y no más de lo que aquí se da a entender sobre las matemáticas de lo infinitamente pequeño; sin embargo, para el ocultista se presenta como un buen medio educativo. Le enseña a llevar a cabo una autoeducación mental estricta donde las percepciones sensoriales ya no están allí para controlar sus asociaciones incorrectas de ideas. La ciencia matemática enseña la manera de independizarse de la percepción sensorial y, al mismo tiempo, enseña el camino más seguro; porque aunque de hecho sus verdades se adquieren por medios super sensatos, siempre se pueden confirmar en el reino de los sentidos. Incluso cuando hacemos una afirmación matemática sobre el espacio tetradimensional, nuestra afirmación debe ser tal que cuando dejemos fuera la cuarta dimensión y restrinjamos el resultado a tres dimensiones, nuestra verdad seguirá siendo válida como el caso especial de una proposición más general.

Nadie puede convertirse en un Ocultista que no sea capaz de lograr dentro de sí la transición del pensamiento impregnado de sentido a pensamiento emancipado de la

percepción sensorial. Porque esta es la transición en la que experimentamos el nacimiento del "Manas superior" del "Kama Manas". Fue esta experiencia la que Platón exigió a aquellos que deseaban convertirse en sus discípulos. Pero el Ocultista que ha pasado por esta experiencia debe atravesar una aún más elevada. También debe encontrar la transición del pensamiento emancipado de la percepción sensorial en la forma, al pensamiento sin forma. La idea de un triángulo, de un círculo, etc., todavía se califica por la forma, aunque esta forma no es inmediatamente sensata. Solo cuando pasamos de lo limitado por la forma finita a lo que aún no posee ninguna forma, pero que contiene dentro de sí la posibilidad de creación de forma, solo entonces somos capaces de entender cuál es el reino de *Arupa* en contraste con el reino de *Rupa*. En el plano más bajo y más elemental tenemos una realidad de *Arupa* ante nosotros en el Diferencial. Cuando contamos con Diferenciales, siempre estamos en la línea fronteriza donde *Arupa* da a luz a *Rupa*. En Cálculo Infinitesimal, por lo tanto, podemos entrenarnos para captar la idea de *Arupa* y la relación de esto con la *Rupa*. Necesitamos una vez integrar una ecuación diferencial con la conciencia plena; entonces sentiremos algo del abundante poder que existe en el límite entre *Arupa* y *Rupa*.

Aquí, por supuesto, es al principio solo de manera elemental que uno ha captado lo que el ocultista avanzado es capaz de percibir en los reinos superiores del ser. Pero uno aquí tiene los medios para ver al menos una *idea* de lo que el hombre que está limitado a la percepción sensorial ni siquiera puede adivinar. Para el hombre que no sabe nada más allá de la percepción sensorial, las palabras del ocultista deben parecer al principio carentes de todo significado.

Una ciencia que se adquiere en ámbitos donde el apoyo de la percepción sensorial se elimina necesariamente, se puede entender de la manera más simple en la etapa en que el hombre se emancipa con mayor facilidad de dicha percepción. Y tal es el caso en las matemáticas. Este último, por lo tanto, constituye el entrenamiento preliminar más fácil de dominar para el Ocultista que se elevará a los mundos superiores con la conciencia iluminada definitiva y no en un éxtasis sensualmente oscuro o en un anhelo semi-consciente. El ocultista y el místico viven en lo super-sensible con la misma claridad iluminada que el geómetra elemental disfruta en el ámbito de sus leyes de triángulos y círculos. La verdadera mística vive en la luz, no en la oscuridad.

Cuando el ocultista, que parte desde un punto de vista como el de Platón, exige una investigación en el espíritu matemático, puede ser fácilmente malentendido. Se podría objetar que exagera el espíritu matemático. Este no es el caso. Tal sobrevaloración existe más bien por parte de aquellos que admiten el conocimiento exacto solo en la medida en que alcanza la ciencia matemática. Hay estudiantes de ciencias naturales en el presente que rechazan por no ser científicos en el sentido pleno de la palabra cualquier afirmación que

no pueda expresarse en números o figuras. Para ellos, la fe vaga comienza donde las matemáticas terminan; y según ellos, todo el derecho a reclamar conocimiento objetivo cesa en este punto. Son precisamente los que se oponen a esta sobrevaloración de las matemáticas las que pueden valorar más cabalmente la verdadera investigación iluminada que avanza en el espíritu de las matemáticas, incluso donde la ciencia matemática misma cesa. Porque en su significado directo, la ciencia matemática, después de todo, tiene que ver solo con lo que es cuantitativo; donde comienza lo cualitativo, allí termina su dominio.

El punto es, sin embargo, que también deberíamos ser capaces de investigar (en el sentido exacto de la palabra) en el dominio de lo cualitativo mismo. En este sentido, Goethe se fijó con especial énfasis en una sobrevaloración de las matemáticas. Él no quería tener el límite cualitativo y encadenado por un método de tratamiento puramente matemático. Sin embargo, en todas las cosas quería pensar en el *espíritu del matemático*, de acuerdo con el modelo y el patrón del matemático. Esto es lo que dice: "Incluso cuando no requiramos ningún cálculo, debemos trabajar de tal manera que tengamos que presentar nuestras cuentas al geómetra más estricto. Porque es el método matemático el que, debido a su minuciosidad y claridad, revela todos y cada uno de los defectos de nuestras afirmaciones, y sus pruebas son realmente solo explicaciones circunstanciales en el sentido de que lo que está conectado ya ha estado allí en sus partes simples y únicas. y en toda su secuencia; que ha sido percibido en su totalidad y establecido como incontestablemente correcto en todas las condiciones ". Goethe desea comprender lo cualitativo en las formas de las plantas con la precisión y claridad del pensamiento matemático. Así como se elaboran ecuaciones matemáticas en las que solo uno tiene. para insertar valores especiales a fin de incluir bajo una fórmula general una multiplicidad de casos individuales, también lo hace Goethe en busca de la planta primordial que es cualitativamente abarcadora en la realidad espiritual. De esto le escribe a Herder en 1787: "Debo asegurarte que ahora estoy muy cerca del secreto de la generación y organización de la planta, y que es lo más simple que se puede imaginar ... El prototipo de la planta (*Urpflanze*) será la creación más maravillosa del mundo, por la cual la naturaleza misma me envidiará. Con este modelo y la clave para ello, uno puede descubrir plantas sin fin, que necesariamente serán consistentes, es decir, que aunque no existan, podrían existir aún. "Es decir, Goethe busca el todavía el protoplante sin forma, y se esfuerza por derivar de las formas de las plantas reales, del mismo modo que el matemático obtiene de una ecuación las formas especiales de líneas y superficies. En estos reinos, la tendencia de pensamiento de Goethe estaba realmente tendiendo hacia el verdadero Ocultismo. Esto es conocido por aquellos que aprenden a conocerlo íntimamente.

El punto es que mediante el autoaprendizaje mencionado anteriormente, el Hombre debe elevarse a una percepción emancipada de los sentidos. Solo a través de esto, las puertas de Misticismo y Ocultismo se abren para él. A través de la educación en el espíritu de las

matemáticas se encuentra uno de los caminos hacia la purificación de la vida en los sentidos. Y así como el matemático es consecuente en la vida, así como puede construir puentes y perforar túneles en virtud de su entrenamiento, es decir, puede controlar la realidad cuantitativa, de la misma manera, solo él será capaz de comprender y gobernar lo *cualitativo*, que puede hacerse maestro en las alturas etéreas de la percepción libre de sentidos. Este es el ocultista. Así como el matemático construye las formas del hierro en las máquinas de acuerdo con las leyes matemáticas, también lo hace el ocultista que forma la vida y el alma en el mundo de acuerdo con las leyes de estos reinos que ha entendido en el espíritu de la ciencia matemática. El matemático es llevado de vuelta a la vida real a través de sus leyes matemáticas; el Ocultista no menos por *sus* leyes. Y tan poco como el que es ignorante de las matemáticas es capaz de entender cómo el matemático construye la máquina, incluso tan poco puede él que no es un Ocultista comprender los planes por los cuales el Ocultista trabaja sobre las formas cualitativas de la vida y el alma.