

ESTUDIOS DE FILOSOFÍA

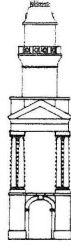
Universidad de Antioquia
Departamento de Filosofía

Febrero de 1990

- La prueba formal de la legitimidad de las categorías en la deducción trascendental
- Alexandre Koyré, crítico del positivismo en la Historia de las Ciencias
- Nietzsche y la interpretación genealógica
- El "instante" en Platón
- Frege, crítico de Kant
- Anotaciones sobre una traducción de Wittgenstein



Martin Handwerker



ESTUDIOS DE FILOSOFIA

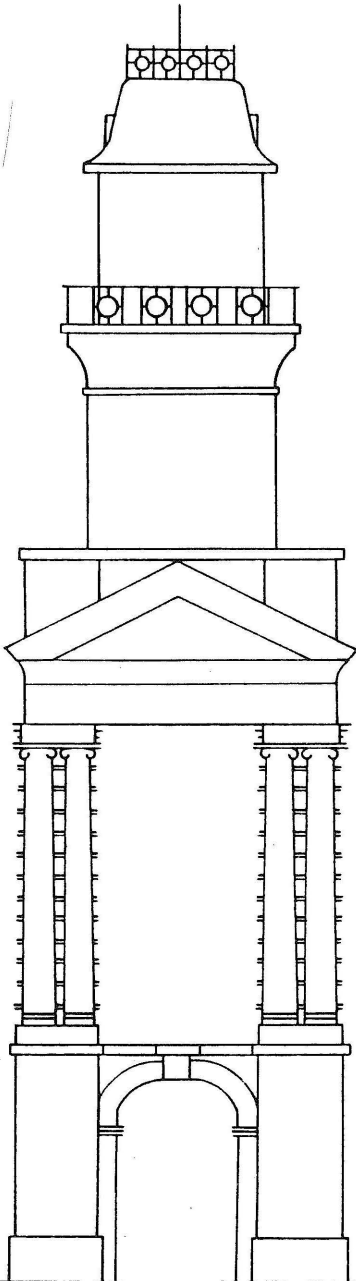
1

Editada por el Departamento de Filosofía de la Facultad de Ciencias Humanas
de la Universidad de Antioquia

Febrero de 1990

CONTENIDO

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Presentación | 7 |
| La prueba formal de la legitimidad de las categorías en la deducción trascendental <i>Carlos Másmela Arroyave</i> | 9 |
| Alexandre Koyré, Crítico del positivismo en la Historia de las Ciencias <i>Gustavo Valencia Restrepo</i> | 27 |
| Nietzsche y la interpretación genealógica <i>Jorge Mario Mejía</i> | 53 |
| El “instante” en Platón <i>Carlos Alberto Carvajal Correa</i> | 73 |
| Frege, Crítico de Kant <i>Jacques Bouveresse</i> | 83 |
| Anotaciones sobre una traducción: la cuarta parte de Remarks on the foundations of mathematics de Ludwig Wittgenstein en versión de Isidoro Reguera <i>Alfonso Monsalve</i> | 99 |
| Ludwig Wittgenstein: Remarks on the Foundations of Mathematics. 1942-1944. Parte IV <i>Alfonso Monsalve - Traductor</i> | 105 |
| Programa de Filosofía | 126 |



ESTUDIOS DE FILOSOFIA

Comité Editorial:

Director: Jairo Alarcón Arteaga
Editor: Jorge Antonio Mejía Escobar
Javier Domínguez Hernández
Jorge Montoya Peláez
Gustavo Valencia Restrepo

Correspondencia e información:

Director Estudios de Filosofía
Departamento de Filosofía
Universidad de Antioquia
Apartado 1226. Fax 2638282
Teléfono 263 00 11 Ext. 308
Medellín - Colombia

Canje:

Biblioteca Central
Universidad de Antioquia
Apartado 1226
Medellín - Colombia

Distribuye:

ECOE Ediciones
Calle 24 No. 13-15 Piso 3
Teléfono 243 16 54
Apartado 30969
Bogotá - Colombia

Nuestra Carátula: Fachada del Paraninfo de la Universidad de Antioquia ubicado en la Plazuela de San Ignacio de la ciudad de Medellín. En esta edificación inició labores esta Casa de Estudios en el año de 1803.

PRESENTACION

La revista que hoy aparece, es el órgano de difusión del Departamento de Filosofía de la Universidad de Antioquia. Esta publicación está destinada tanto al público interesado por la cultura, como a los especialistas e investigadores.

ESTUDIOS DE FILOSOFIA, es el resultado de un auténtico esfuerzo intelectual, en el marco de una institución oficial de enseñanza universitaria, que pretende fomentar la investigación filosófica mediante la publicación sostenida de artículos, traducciones, ensayos y reseñas que contribuyan a una mayor cualificación de nuestro medio.

El pertenecer a un estamento académico de una institución tan antigua le permite garantizar continuidad, libertad de criterios intelectuales y de investigación.

La revista pretende fomentar y difundir la investigación en todas sus modalidades, procurando un buen nivel intelectual e impulsando una posición amplia que acoja todas las corrientes de pensamiento.

Finalmente, la revista acogerá también en sus páginas textos aparecidos en publicaciones en otros idiomas, y cuya presentación en versión castellana contribuya al ensanchamiento de los espacios de la cultura.

Cordialmente: Los editores.

LA PRUEBA FORMAL DE LA LEGITIMIDAD DE LAS CATEGORIAS EN LA DEDUCCION TRASCENDENTAL¹ (EDICION B)

Por: Carlos Másmela Arroyave.

El procedimiento de someter la razón a una autocrítica caracteriza el método instaurado por Kant en la filosofía, por cuanto con él intenta desentrañar el origen de las pretensiones legítimas del conocimiento y las condiciones *a priori* de su posibilidad, recurriendo para ello a la "deducción", de acuerdo con la cual la razón recién puede ejercer una crítica sobre sí misma y justificar la legitimidad de las pretensiones del conocimiento.

El uso que Kant hace de la palabra "deducción" era tan desconocido en la filosofía como corriente en la jurisprudencia de su época. En ese entonces los juristas empleaban en relación con los procesos concernientes a los litigios del derecho privado. Si alguien por ejemplo se creía poseedor de ciertos derechos, tenía que comparecer ante el tribunal, pero naturalmente no con el fin de reafirmar sus pretensiones, sino de probarlas, es decir, de mostrar bajo qué condiciones se habían alcanzado realmente los títulos de derecho que se creían poseer. Solamente la prueba de tales pretensiones de derecho podía legitimar la legalidad de la adquisición, y en ello consistía justamente la tarea de la deducción en el litigio. Kant ilustra este significado jurídico como sigue: "Cuando los juristas hablan de derechos y pretensiones, distinguen en el litigio la cuestión de derecho (*quid iuris*) de la cuestión de hecho (*quid facti*), y como exigen una prueba de ambas, llaman a la primera, que es la que deba probar el derecho o la legitimidad de la pretensión, la *deducción* (CRP A84 B116).

De manera semejante debe procederse también en la filosofía con respecto a la prueba del origen en la razón en cuanto tal y a la consecuente legitimación de las pretensiones de conocimientos dados. Siempre allí donde tengan que legitimarse las pretensiones del conocimiento acude Kant al método de la autocrítica de la razón, porque sólo así puede establecerse el origen, los límites y los contornos del conocimiento sintético *a priori*, y apartarse al mismo tiempo de la presunta evidencia de ciertos supuestos en la filosofía, con la que se busca la apropiación de un saber novedoso y se renuncia a cualquier otro saber anterior por considerarse ya superado e ilegítimo, haciéndose, no obstante, simple uso de premisas supuestas como legítimas y a partir de las cuales se pretende derivar y ampliar un conocimiento con base en ellas, sin cuestionar

1. El presente escrito fue presentado como ponencia en la Universidad de los Andes (Bogotá, Agosto de 1987) con motivo del seminario sobre la Deducción Trascendental dirigido por el profesor Conrad Cramer (Universidad de Göttingen, Alemania Occ.).

para nada las pretensiones de legitimidad allí presentes. Pero ni la inactualidad filosófica es por ello ilegítima ni la novedad garantiza por sí sola la legitimación de un determinado discurso filosófico, y por esta razón, en lugar de asumir y divulgar su presunta validez, es preciso preguntar por las condiciones de su origen, pues de lo contrario podrían retomarse los posibles errores encubiertos por las expectativas que despierta la actualidad de una teoría.

En la filosofía debe probarse el derecho (*quid iuris*) para hacer uso de un concepto (*quid facti*), y al pretender legitimarlo, hay necesidad de remontarse a la razón en cuanto tal, con el fin de registrar el origen de sus derechos en el proceso del conocimiento. Precisamente en este sentido la deducción resulta ser un alfilerazo contra el método de la metafísica dogmática y el empirismo, porque no puede haber un conocimiento puro del entendimiento que pretenda ser al mismo tiempo conocimiento de objetos, ni proposiciones legitimables que no conciernan a la *experiencia posible*, esto es, a proposiciones sobre las condiciones bajo las cuales podemos tener de manera posible experiencia de objetos. Ni la mera racionalidad ni la simple experiencia pueden proporcionarnos una experiencia objetiva del mundo.

La deducción es la prueba de las pretensiones de derecho de aquellos conceptos que a pesar de no derivarse de la experiencia, constituyen los objetos de la experiencia, o sea, de conceptos que por ser sobre objetos pero independientes de la experiencia, conllevan la posibilidad de la legitimación del conocimiento, función que corresponde a los conceptos puros del entendimiento, es decir, a las categorías o predicamentos.

Es necesario probar por tanto la pretensión de legitimidad de estos conceptos sin recurrir para ello a la información de la experiencia, ya que la deducción debe ser trascendental y no empírica. Kant llama *deducción trascendental* "la explicación del modo cómo conceptos pueden referirse *a priori* a objetos" (A85 B117). Las categorías son entonces aquí el objeto en disputa y la tarea de la deducción trascendental consiste justamente en la constitución de la posibilidad interna de dichos conceptos. Pero esta tarea implica a su vez otra cuya importancia suele omitirse, a saber, la de descubrir la inalcanzabilidad de una "posibilidad completa" y de un conocimiento que se extienda más allá de las jurisdicciones de la experiencia.

La Deducción Trascendental ha sido tema de estudio desde Kant hasta nuestros días, como muy pocos textos en la historia de la filosofía, a pesar de ser según el propio decir de Kant, el capítulo más embrollado y complejo de toda la CRÍTICA DE LA RAZÓN PURA (AXVI). Por ello no casualmente es redactado completamente de nuevo en la segunda versión de dicha obra.

En torno a la pregunta por la primacía y diferencia de las dos redacciones del capítulo en cuestión se han tejido las más diversas posiciones. Algunos intérpretes sólo ven allí una diferencia en el método, otros como Schopenhauer y Heidegger optan por la

primera redacción, pero la mayoría encuentra en la segunda la estructura propia del pensar kantiano. Al debate sobre la primacía y diferencia de las dos redacciones se suma también la controversia de los especialistas europeos acerca de la estructura formal de la prueba de la deducción trascendental, particularmente en su segunda redacción. Si con la reducción del programa de la deducción a esta polémica se lo desvirtúa o desplaza o si, por el contrario, permite la comprensión de su estructura interna, es algo que dejamos de lado en la presente ponencia.

En la discusión sobre la construcción de la prueba se destacan dos vías de interpretación contrapuestas entre sí. Una de ellas considera que la Deducción Trascendental de la segunda versión contiene en sí dos pruebas completamente diferentes. La otra es de la opinión de que en este texto no se trata de dos pruebas sino de dos pasos de una y la misma prueba. Henrich es el representante de esta última tesis ², quien pretende refutar "las más importantes interpretaciones de Kant" y su intención es la de "determinar de nuevo el significado de su obra" y, "pensar su recepción en otra dirección diferente a la del idealismo especulativo, del neokantianismo o de la filosofía existencial" (p. 90). Nos apoyaremos inicialmente en sus argumentos sobre los dos pasos de la prueba de la segunda redacción, pero no con el fin de confirmar o rechazar sin más sus tesis sino para formular a partir de ellas ciertos interrogantes que permitan una confrontación y una mejor visualización del problema.

Henrich parte del supuesto de que en la segunda redacción de la Deducción Trascendental se presentan dos conclusiones localizadas en dos pasajes completamente diferentes. La primera de ellas tiene lugar en el párrafo 20 y dice lo siguiente: "Por tanto, lo múltiple en una intuición dada se encuentra necesariamente bajo las categorías" (B143). La segunda se halla en el párrafo 26 y reza: "Las categorías son válidas *a priori* para todos los objetos de la experiencia" (B161). Según Henrich, se ha pretendido encontrar en la segunda redacción dos pruebas para la misma proposición. Este intento chocaría sin embargo con la inequívocidad del párrafo 21, según el cual no se trataría de dos pruebas sino de dos argumentos que en su conjunto constituirían la prueba de la deducción. Ellos son: 1. "En la proposición precedente se ha hecho por tanto el comienzo una deducción de los conceptos puros del entendimiento" y 2. ulteriormente en el párrafo 26 "la intención de la deducción se logrará completamente, una vez se explique su validez *a priori* con respecto a todos los objetos de la experiencia" (B145). Henrich ve en estos argumentos la piedra de toque para una nueva formulación del texto completo de la deducción. "Se tiene que lograr interpretar ambos párrafos 20 y 26, en contra de la apariencia, como dos argumentos con diferente significado que en conjunto producen la prueba de la deducción trascendental. Denominaremos esta tarea el problema de los dos pasos de la prueba" (p. 91).

2. Dieter Henrich: "Die Beweisstruktur von Kants transzendentaler Deduktion" (en: Kant Zur Deutung seiner Theorie von Erkennen und Handeln, ed. por G. Prauss, Köln, 1973, p. 90-104).

Para que pueda realizarse completamente el programa de la deducción se requiere entonces un doble paso de la prueba (p. 93). Pero esto supone que en la primera parte de la deducción B 15-21 falte aún algo esencial para el cumplimiento de la prueba de la validez de las categorías. Las categorías, así reza el programa de la prueba de la deducción, tienen que validarse para los objetos de la experiencia. En caso de suponerse que ya la última proposición del párrafo 20, por tanto, al final de la primera parte, presenta una conclusión según la cual las categorías son válidas para los objetos de la experiencia (B143), tal supuesto conlleva estrictamente un sentido restringido, en la medida en que en un pasaje ulterior se extrae la misma conclusión. Henrich es enfático en afirmar esta restricción como resultado de la prueba del párrafo 20. Esto sucede en tanto en la primera parte se muestra solamente que todas las intuiciones que tienen ya unidad están sujetas a las categorías (p. 93).

Lo anterior supone asimismo que en el párrafo 26 se supere la restricción anunciada ya en el párrafo 20 (p. 94). Al respecto dice Kant: "En la segunda parte de la deducción debe mostrarse que las categorías son válidas para *todos* los objetos de nuestros sentidos" (B161). Su completa ejecución tiene lugar en el párrafo 26, pues en él se considera la unidad de las intuiciones *formales* de espacio y tiempo. Si en la primera parte espacio y tiempo, como *formas* de la intuición, faltaran para el cumplimiento de la prueba, entonces entonces no se carecería de nada esencial, como se afirmó arriba. Pues espacio y tiempo se fundamentan en la Estética Trascendental como formas de la intuición y pueden introducirse ahora, como premisas. La pregunta es naturalmente si estas formas intervienen en la prueba de la validez o si simplemente podría recurrirse a ellas como intuiciones formales en el párrafo 26.

La tesis según la cual la prueba de la deducción se lleva a cabo en dos pasos de la prueba, conduce inicialmente, por lo visto, a los siguientes interrogantes: ¿Qué prueba realmente el primer paso de la prueba? De aquí resulta la pregunta: ¿En qué relación se encuentra el primer paso de la prueba con el segundo? Sabemos con respecto al segundo paso que el teorema de la intuición formal es punto de discusión. ¿Qué es intuición formal? ¿Cuál es su relación con las formas puras de la intuición? Además, ¿cómo es posible ver la relación de la intuición formal con el uso de las categorías en cuanto generalmente válidas? Pero hay que preguntar también: ¿De qué manera se representan espacio y tiempo como objetos y cómo corresponde esta representación a la fuerza sintetizadora según las categorías, de modo que puedan mirarse como funciones del juicio que comprende toda síntesis posible? ¿Puede considerarse el vínculo de la unidad del entendimiento y las formas puras de la intuición en el párrafo 26, que Kant ha introducido como dos fuentes irreductibles del conocimiento, como algo completamente superado?

Es necesario dar cuenta de estas preguntas si se pretende comprender la intención kantiana con la estructura de la deducción trascendental. En la presente ponencia, sin embargo, sólo podremos intentar lograr claridad en algunas de estas preguntas. Con este

fin nos limitaremos inicialmente a un análisis de la fina estructura del párrafo 20, un texto que permite ver fácilmente la dificultades del mismo Kant para integrar los hilos conductores de la prueba. Es indudable que la pregunta por el alcance de la prueba del párrafo 20 es una de las más difíciles pero también de las más importantes. Por esta razón, en nuestro intento de hacer una lectura minuciosa del texto, tendremos que mostrar la fuerza de la prueba en cada proposición y relacionar luego el resultado con el título. Si es demostrable aquí una clara conducción de la prueba, entonces podrá verse el párrafo 20 como un decisivo punto de toque para explicar a partir de él el todo de la deducción.

Un vistazo inicial a las proposiciones que integran el párrafo 20 permite distinguir dos conclusiones introducidas con "por tanto" (*also*) (proposiciones 3 y 5). Las proposiciones 1 y 2 son legitimadas ya por Kant como premisas de la proposición 3, de tal manera que él justifica retrospectivamente su procedencia y los pasajes de la prueba de las premisas. El mismo esquema se repite en la proposición 4, la cual consigna por su parte en la primera conclusión (proposición 3) las premisas para la conclusión final (proposición 5).

En la conducción de la prueba Henrich hace resaltar en su artículo la primera conclusión y en ella particularmente la proposición subordinada: "En tanto es dada en *Una intuición empírica*" (*sofern es in Einer empirischen Anschauung gegeben ist*). Henrich representa la opinión de que justamente aquí se trata con ello de una restricción (*Einschränkung*) (p. 94). ¿Se atribuye una restricción al párrafo 20 con la exigencia de que las categorías puedan ser aplicadas a lo múltiple de la intuición sensible? Esta pregunta puede transcribirse también dentro de la estructura de la prueba: ¿Cuál es el rasgo interno o la forma de desarrollo de la argumentación? Hablar aquí de una restricción quiere decir, considerar el resultado como incompleto y, por tanto, querer renunciar a un completo esclarecimiento o esperarlo en un pasaje ulterior.

Comencemos con el análisis de la primera conclusión. Pueden reproducirse los pasos de esta conclusión como sigue: Lo múltiple dado en una intuición sensible pertenece necesariamente a la unidad sintética de la apercepción (proposición 1). El "llevar bajo la apercepción" se ejecuta por medio de las funciones lógicas de los juicios (proposición 2). Por tanto, todo lo múltiple es determinado por medio de una de las funciones lógicas del juicio (conclusión). Las premisas en la proposición 4 y la segunda conclusión portan consigo la intención de la *deducción metafísica* de las categorías (proposición 4) y a partir de allí la siguiente aplicabilidad de las categorías a la intuición (conclusión 2).

Se destaca el hecho de que en cada una de las proposiciones del párrafo 20 aparece la palabra "intuición" pero siempre acompañada de términos distintos: "intuición sensible", "unidad de la intuición", "*Una intuición empírica*", multiplicidad de una intuición *dada*". Uno de los problemas centrales consiste en saber si en todos estos casos se trata de una y la misma intuición y de ser así, cuál sería entonces su significado. De no

ser así, se preguntaría por la relación entre ellos. Sea cual fuere el caso, se ve fácilmente que el significado de intuición es decisivo para el desarrollo del programa de la deducción.

En la primera proposición se habla de "intuición *sensible*". ¿A qué se refiere Kant cuando habla de una "intuición *sensible*"? ¿Por qué y en qué sentido la introduce en el párrafo 20?

En la primera parte de la deducción se encuentra una serie de proposiciones en las que habla Kant de una "intuición" sin añadir el término "sensible". Pueden mencionarse dos casos: "Pues las representaciones múltiples dadas en una cierta intuición, no serían en su totalidad mis representaciones..." (B132). ¿Qué significa aquí la formulación "en una cierta intuición"? "Yo soy para mí por tanto consciente de mi idéntico sí mismo con relación a la pluralidad de representaciones dadas en una intuición..." (B135).

Frente a una intuición, *sensible* indica que es tomada con respecto a una determinada intuición, esto es, a una intuición de la que puede decirse que le corresponde un objeto. La intuición *sensible* o *empírica* menciona un determinado caso de intuición, mientras una intuición debe interpretarse como "modo de intuición". Con miras al análisis de estructura de la prueba esto significa que, al hablarse en el párrafo 16 de autoconciencia como la instancia en virtud de la cual es determinado todo lo dado por la unidad de la conciencia, eso tiene que leerse en el sentido de un "modo de intuición", mientras que en el párrafo 20 se habla de un caso determinado de intuición.

Ahora bien, tanto en los textos citados del párrafo 16 en los que Kant habla de una intuición, como en todas las proposiciones que integran el párrafo que nos ocupa, la intuición está siempre acompañada de los términos "dado" y "múltiple". En la primera proposición, por ejemplo, anota: "Lo múltiple dado (*das mannigfaltige Gegebene*) pertenece necesariamente a la unidad sintética originaria de la apercepción...". Cabe preguntar aquí, cómo debe entenderse la referencia de la intuición sensible a la multiplicidad dada y la multiplicidad a la dabilidad. Parece ser evidente sin más reducir lo "múltiple dado" a la "intuición *sensible* o *empírica*". Esta presunta evidencia desaparece, sin embargo, tan pronto ponemos la atención en el carácter propio de lo múltiple dado en su relación con la intuición.

La intuición es un modo de representación que, al igual que el concepto, está referido al objeto, pero en realidad de tal manera que a diferencia del concepto, la relación se da inmediatamente. Fácticamente, los modos de este darse se efectúan en nuestros órganos de los sentidos. Tenemos un número determinado de sentidos que se distingue por ciertas peculiaridades y que comprenden una multiplicidad. Pero lo que caracteriza esta multiplicidad es precisamente el hecho de darse ya como multiplicidad en general, esto es, como lo uno junto a lo otro y lo uno después de lo otro. La dabilidad inserta en una multiplicidad presupone ya en sí la multiplicidad en cuanto tal, es decir,

aun no representada conceptualmente por el pensamiento; no obstante, en sí misma es el terreno posible para la determinación del pensamiento. Hay necesidad de distinguir entonces la multiplicidad de representaciones dadas de la representación de la multiplicidad de dichas representaciones. En el primer sentido sólo puede asignársele a la multiplicidad un determinado carácter de dabilidad.

Al ámbito de la multiplicidad propia de los sentidos precede una multiplicidad pura desprovista completamente de sensación. Y lo que se halla en la multiplicidad dada previamente a todo aquello dado empíricamente son las formas puras de la intuición de espacio y tiempo. Se da un paso más en esta dirección cuando se considera que las representaciones que deben ser enlazadas por la acción del entendimiento son dadas como multiplicidad del sentido interno. El sentido interno no es otra cosa que la apercepción empírica en la que la conciencia se presenta solamente como objeto, no como sujeto (Cfr. ANTROPOLOGIA 4, nota). Pero la forma del sentido interno es el tiempo.

La multiplicidad de la intuición *sensible* o bien *empírica* solo puede ser garantizada por las formas puras de la intuición. Mas, sin embargo, mientras esta multiplicidad pura está aun desprovista en sí misma de la determinación del pensamiento, en la intuición sensible se instala ya una unidad que depende de la unidad de la apercepción. Esto da lugar obviamente a un grave problema, pues así como lo múltiple de la intuición sensible que está subordinado a las formas de la intuición de espacio y tiempo, se halla sujeto a la unidad de la apercepción, así también habría que suponer que las formas puras de la intuición tienen igualmente una relación con el "yo" y por ello una determinada unidad. Hacer depender la unidad de la intuición sensible de la unidad de la apercepción implica la imposibilidad por un lado de que se hable de la unidad de la intuición independiente de la unidad categorial y, por el otro, de que las categorías logren su objeto sin lo dado intuitivamente. En un sentido positivo dicha dependencia quiere decir que una intuición empírica encierra en sí misma la unidad de espacio y tiempo. ¿No debe probarse primero entonces la unidad de espacio y tiempo y luego la unidad de la intuición empírica? Además, si aceptamos que hay tres clases de unidad que deben diferenciarse entre sí, a saber, la unidad de la autoconciencia, la unidad de todas las síntesis conforme a reglas y la unidad de la intuición (en el sentido de espacio y tiempo), ¿cuál de ellas correspondería a la unidad de la intuición empírica? Puesto que los pasos de la prueba propuestos por Henrich son diferentes fundamentalmente a partir de la unidad tal como se insinúa en la primera conclusión, consideramos las preguntas anteriores a la luz de la proposición 3 del párrafo 20.

Esta proposición reza: "Por tanto, toda multiplicidad, en tanto es dada en *Una* intuición empírica, es determinada con respecto a una de las funciones lógicas del juzgar". Lo primero que llama la atención aquí es que en la expresión *Einer empirischen Anschauung*, *Einer* está escrita con mayúscula. Tanto el traductor al inglés Kemp Smith como los traductores españoles de la Crítica cometen el error de escribir *Einer* con

minúscula y lo traducen por *single*, "sola", "única" como si se tratara de cualquier intuición singular. En contra de esta versión, Henrich anota que en alemán el artículo indefinido tiene la misma procedencia que la palabra unidad (p. 93). El señala además: "Este hecho dió a Kant la posibilidad de expresar por medio de la mayúscula para toda intuición cualquiera, no su diferencia frente a otra, sino su unidad interna" (ibid).

Esta unidad constituye justamente la restricción del párrafo 20 y el comprobante de ello está, según Henrich, en el "en tanto" (*sofern*) de la proposición subordinada de la primera conclusión. Por lo visto, las flaquezas de una interpretación que se apoya en el carácter restringido del *sofern* radica en que este modo de lectura puede asegurarse en la anticipación a la segunda parte y en un supuesto sobre lo que debe probarse en este segundo paso. El reclamo de un argumento adicional es legítimo para dicho modo de lectura cuando pueda llegarse a un resultado completamente distinto bajo otras premisas. No es claro ver en los planteamientos de Henrich, si se deja fuera de consideración la mayúscula en el párrafo 20, dónde se hace entonces una restricción en la primera parte de la deducción para el resultado de la prueba. Se introduce una restricción en la intuición empírica en tanto al hablarse sólo de ella la intuición contiene unidad. Pero, ¿cómo puede afirmarse esta unidad como una condición supuesta e igualmente como constituyente de la restricción, en conexión con la unidad afirmada en la primera premisa? Y si tenemos en cuenta que la unidad de la intuición "sólo" es posible por la unidad sintética originaria de la apercepción, entonces puede preguntarse también, ¿por qué puede hablarse aquí de restricción y por qué la deducción trascendental no termina con la unidad trascendental de la apercepción? Si este fuera el caso no sólo sería insostenible la tesis con los dos pasos de la prueba, sino que sería también incomprensible todo el desarrollo a partir del párrafo 20.

Podría ofrecerse como posible alternativa de explicación la siguiente: para poder proseguir su conducción de la prueba requiere Kant de la unidad de la intuición empírica, pues esta unidad es el presupuesto para el segundo paso: llevar bajo el concepto. Con este presupuesto recurre Kant ahora al único principio que él tiene a disposición hasta este momento, a saber, la unidad trascendental de la apercepción. En el transcurso del desarrollo ulterior se mostrará, sin embargo, que este principio no basta por sí solo para cumplir con dicha condición, como puede entreverse ya con el término *sofern*. Se mostrará que sólo en la cooperación de la unidad trascendental de la apercepción con las categorías puede efectuarse esta unidad en la recurrencia al espacio y tiempo.

Kant es de la opinión de que la unidad a través de la unidad trascendental de la apercepción puede emplearse aquí como premisa, aunque sólo con la condición de que a ésta siga ulteriormente una prueba real, la cual tiene que completar luego tanto esta unidad como también el todo de la deducción.

De la lectura de nuestro texto se sigue también que una intuición empírica unitaria no puede preceder como tal unidad a una unidad sintética, porque si se considera que hay

una unidad que no la ejecuta el entendimiento y se objeta contra Kant que la intuiciones empíricas siempre entran ya como unidades y es una inconsecuencia de su filosofía que él no atribuya ningún rango específico a la unidad en su sistema, se invertiría así la intención kantiana de sistema. La unidad de las intuiciones no puede ser simplemente algo dado; antes bien, tiene que ampararse en las categorías porque la unidad de una intuición empírica, así como también la de espacio y tiempo, es un producto de síntesis, el cual sólo puede llevarse a cabo por las categorías. Por tal razón una actividad sintetizante tiene que preceder a toda intuición unitaria. Con estas observaciones podrían tomarse las tres primeras proposiciones del párrafo dentro de una interpretación coherente.

En cuanto a la proposición 4 se anotó ya que allí se trataba de una remisión a la deducción metafísica de la categorías a partir de las funciones lógicas de los juicios. Pero ahora también se introduce una proposición subordinada con *sofern*, la cual llevaría a pensar igualmente en una restricción. Cabe preguntar, sin embargo, si ahora se trata de una repetición de la restricción anterior. Llama la atención en primer lugar la proximidad en el uso de los términos en comparación con la proposición 1 y la proposición 5:

"Lo múltiple dado en una intuición sensible..." (1)

"..., en tanto lo múltiple de una intuición dada..." (4)

"...lo múltiple en una intuición dada..." (5)

Hemos visto que en la proposición 3 el carácter de limitación se destaca con mayor precisión por medio de elementos como la mayúscula de *Einer* y el término "empírico". De aquí se sugeriría la conclusión de que Kant no infringe la generalidad en estas proposiciones y que él, por tanto, cuando habla aquí de lo múltiple no quiere repetir la restricción hecha por primera vez. Ahora bien, en lo concerniente al carácter de limitación del segundo *sofern*, el tendría que estar en relación con lo afirmado en la proposición 2 y exponer el tránsito de las funciones lógicas puras, que no requieren de intuición, a las categorías, las cuales sólo entran en acción con relación a la intuición.

Que en el primer caso se trata de una limitación se acentuaría a través del uso análogo del *sofern*. Pero en contenido la segunda restricción no ofrece nada nuevo. Y en lo concerniente a la conclusión final de este párrafo se da respuesta al problema de la terminología a partir de la exposición registrada anteriormente. También es fácil reconocer el carácter de conclusión conforme a la conclusión 1 y la proposición 3.

El título del párrafo 20, "todas las intuiciones sensibles se encuentran bajo las categorías como condiciones sólo bajo las cuales lo múltiple en ellas puede ser reunido en una conciencia", puede tomarse fácilmente en forma de tesis. Además, con respecto a

lo probado en el texto, él puede considerarse casi como un programa de este párrafo. Si se retiene lo expuesto hasta aquí, llama la atención el paralelismo del vocabulario con el de las proposiciones 1, 4 y 5. ¿No sería posible una conducción de la prueba similar a estos casos?

Kant inicia el título con la expresión "todas las intuiciones sensibles" (*alle sinnliche Anschauungen*). En el desarrollo del párrafo el término *alle* no aparece en esta conexión. La pregunta es si en el título "todas" sólo tiene un sentido general o si hay que tomarlo en el sentido de "totalidad". De ser este último el caso se cuestionaría la restricción y al mismo tiempo el desarrollo de toda la deducción, pues esta totalidad sólo puede registrarse en el párrafo 26.

No es posible en definitiva ninguna de las dos alternativas, por lo menos no hasta este momento de la deducción. Sólo se insinuaría cierta posibilidad de una de las dos tesis y ésta no puede ser otra que la primera, pues ella se hace plausible sobre todo si se considera el análisis de los términos destacados ya en 1, 4 y 5. Aquí tendría que acentuarse nuevamente, por ejemplo, el significado de "sensible" como en la proposición 1. Podría tratarse por tanto de una generalización a partir de las intuiciones particulares que se presentan en el texto.

Otra de las expresiones que, en íntima conexión con la anterior, ofrecen dificultad en el título es: "Bajo las categorías" (*unter Kategorien*). De acuerdo con ella uno está tentado a interpretar el título como si quisiera indicar que las categorías *condicionarían* la intuición sensible. Para mostrar que esto no es así, podemos recurrir a una formulación similar de Kant en su filosofía de la moral. Cuando dice allí que todas mis máximas se encuentran bajo el imperativo categórico, eso no significa aún que tienen lugar *a través* de él. Ellas se le sujetan en tanto proporciona las condiciones cuyas máximas han de bastar para que deban poder ser calificadas como buenas, sin que por eso se cumplan ya las condiciones de la ley moral.

Lo que dice Kant en el título significa en primer término tan solo que las intuiciones sensibles se encuentran en una determinada mirada bajo las categorías y su formulación puede traducirse en la proposición: todas las intuiciones sensibles se hallan bajo las categorías, *en tanto* lo múltiple de las mismas puede reunirse en una conciencia. Formulado de otra manera: la intuición sensible se halla bajo las categorías en cuanto condiciones, sólo con las cuales lo múltiple de la intuición sensible puede reunirse en una conciencia. Las categorías son aquello en virtud de lo cual llega unidad a la multiplicidad, y las intuiciones sensibles se encuentran bajo categorías *en tanto* con ellas acontece la unidad.

Podemos recapitular el programa de la deducción trascendental como sigue: La tesis que hace constar su prueba de dos pasos tiene su punto de partida en una determinada interpretación del párrafo 20. Por esta razón, la validez de las categorías sólo se prueba

para todas las intuiciones sensibles, como condiciones bajo las cuales solamente puede reunirse lo múltiple de ellas en una conciencia, con la condición restringida de que lo múltiple de la intuición sensible pueda reunirse en ella. La prueba a la que tiende Kant en la deducción trascendental estaría concluída entonces si se mostrara la validez *irrestricida* de las categorías y si se afirmara, por tanto, la sinteticidad general de acuerdo con las categorías para todo lo múltiple dado en la intuición sensible. Sólo puede confrontarse la tesis de una doble prueba si se permite una función restringida en el primer paso de la prueba, a saber, que solamente están sujetas a las categorías las intuiciones que tienen ya unidad.

Henrich estima que la superación de la restricción a la que se halla sujeta aún la prueba de la validez de las categorías en el párrafo 20, y con ello la culminación de la deducción, tiene lugar en el párrafo 26. El argumento central lo despliega Kant en los pasajes, B161 y su importante nota, y en B162. Para lograr dicha superación recurre Kant de manera sorpresiva a la Estética Trascendental. Esto quiere decir que el cumplimiento de la tarea de la deducción reclama el espacio y el tiempo con el fin de experimentar su ejecución en la sensibilidad. ¿Pero en qué sentido?

En la nota del pasaje B161 habla Kant de espacio y tiempo, primero como *formas* de la intuición sensible y luego como intuiciones *puras*. A diferencia de aquellas, éstas contienen en cuanto tal una multiplicidad que es determinada de acuerdo con su *unidad*. En este sentido espacio y tiempo son *intuiciones formales* y representadas como objetos. La unidad de esta intuición formal pertenece *a priori* al espacio y al tiempo y no al concepto del entendimiento. Por consiguiente, puede mostrarse a través de una remisión a la Estética Trascendental que todo lo múltiple dado en la intuición sensible, puesto que está sujeto al espacio y al tiempo, contiene ya una síntesis que, según Henrich, hace posible la aplicación *irrestricida* de las categorías.

La diferencia hecha en el párrafo 26 entre forma de la intuición e intuición formal corresponde respectivamente a la diferencia entre la "representación originaria" y la "representación derivada" de espacio y tiempo. Mientras Kant enfatiza la primera en la Estética, la última no aparece en ninguna parte de la *Crítica*. Esta sólo se halla en el artículo contra Kästner³, el cual es imprescindible para la comprensión de la diferencia entre forma de la intuición e intuición formal. En la presente ponencia debemos renunciar sin embargo a la interpretación tanto del importante manuscrito de Kant como a la de la nota del pasaje B161. En su lugar describamos brevemente el significado de la supresión de la restricción con base en dicha nota. Esta descripción puede exponerse de la siguiente manera: lo múltiple de la intuición sensible está sujeto a las formas de la intuición de espacio y tiempo. Pero tengo que hacerlas concientes para mí y las tengo que

3. Cfr. W. Dilthey, "Aus den Rostocker Kanthandschriften" (Archiv für Geschichte der Philosophie III, 1890); Kants Aufsatz Über Kästner, p. 83-90.

poder representar además como objetos, porque solo si cuento con este presupuesto puedo mostrar que espacio y tiempo no son conceptos sino formas de la intuición. Representados como objetos el espacio y el tiempo contienen ya una síntesis; por consiguiente, todo lo múltiple de una intuición sensible puede reunirse en una conciencia, pues está subordinada al espacio y al tiempo y en tanto depende de ellos, su encausamiento como *objetos* tiene que ser posible ya conforme a las categorías.

Esta alternativa no está exenta de vacíos que dejan la interpretación en un dilema análogo al del párrafo 20, en relación con el sentido en que Kant habla de *Una* intuición empírica, pues se tiene que mostrar 1) qué quiere decir que espacio y tiempo pueden ser representados como objetos; 2) cómo hay que traer en conexión la unidad de espacio y tiempo que ellos contienen en tanto los represento como objetos; 3) cómo puedo comprender que no es solamente válido que yo pueda hacer temática, a causa de la "intuición formal", la "forma de la intuición", sino también al contrario, que si es válida siempre la "forma de la intuición", entonces puedo hacerla válida como "intuición formal".

Este aspecto conflictivo puede relacionarse también con una problemática general presente en el programa de la deducción trascendental. Se trata en el fondo de buscar una respuesta a la pregunta, en qué sentido puede mostrarse que todo lo múltiple de la intuición sensible puede llegar a la conciencia. Pero ahora resulta el interrogante, de si este "poder llegar a la conciencia" coincide con la actualidad de los casos de síntesis, a saber, que nada puede llegar a la conciencia sin que esté sintetizado actualmente, o si simplemente está ligado a la unidad de la síntesis y no depende necesariamente de sus casos.

Se presenta así entonces la pregunta central: ¿En qué relación se encuentra la unidad de la síntesis con la actualidad de la ejecución de la síntesis que domina la interpretación de la Deducción Trascendental y en particular la del párrafo 26?

Quisiera plantear por último la prueba de la validez de la deducción en conexión con la explicación de la *posibilidad* de la relación de sensibilidad y entendimiento, en el sentido de si la prueba de la validez no es posible sin la explicación de la posibilidad de dicha relación.

Sabemos que la tarea de la deducción trascendental de las categorías no es otra que la exposición de la prueba de la posibilidad de que los conceptos puros pueden referirse *a priori* a objetos. Para Henrich el *todo* de la deducción puede tratarse al mismo tiempo "como una explicación de la posibilidad de la relación de las categorías con la intuición" (p. 98). Así como la prueba de la validez, también reclama esta explicación dos pasos. Para la explicación de la posibilidad es, en efecto, necesario mostrar primero, "cuál es propiamente la naturaleza de una categoría" y segundo, "que tales categorías pueden desempeñar así mismo funciones sintéticas en la intuición" (*ibid*). Estas dos partes de la

explicación corresponden a los dos pasos de la prueba, a saber, la prueba de *que* las intuiciones se encuentran bajo las categorías-deducción objetiva, y la prueba del modo *como* ellas lo logran- deducción subjetiva. Por consiguiente, las categorías son válidas sin ninguna restricción. Según Henrich, a pesar de que la prueba de la validez de las categorías "*tiene* que abordar la explicación de la posibilidad de su relación con las intuiciones" (ibid), es necesario separar estas dos funciones, lo cual sólo puede lograrse por investigación ya que Kant difícilmente las distingue. Únicamente así se comprende que la prueba de la validez no puede producirse recién en la recurrencia a la explicación de la posibilidad. Pero la prueba de la validez no es posible sin que se produzca *al mismo tiempo* una explicación de la posibilidad. Por esta razón no se logra la prueba de la validez por medio de la explicación de la posibilidad. Si se entiende por deducción, no la prueba de la validez sino una explicación de la posibilidad que legitime la relación del entendimiento con la sensibilidad, entonces por ello precisamente pertenece la prueba de la validez a la Deducción, pues dicha justificación no puede llevarse a cabo si no se produce al mismo tiempo la prueba de que las categorías son válidas para los objetos de la experiencia.

Este hecho puede ilustrarse también como sigue: en tanto en el primer paso de la prueba se muestra por la síntesis en el juicio, con respecto a una unidad de la intuición en general, y en el segundo, por la síntesis de la representación de espacio y tiempo, que ella es sólo posible en virtud de las categorías, se refleja de nuevo en la deducción trascendental la construcción de todo el libro. También puede constatarse que la prueba de que las categorías son válidas para los objetos de la experiencia, no puede lograrse sin una comprensión sobre la posibilidad de una relación de entendimiento y sensibilidad.

En la incorporación de la explicación de la posibilidad de la relación de sensibilidad y entendimiento a la prueba de validez de la deducción trascendental, Henrich adhiere dicha explicación en primer término solamente a la deducción subjetiva (ibid), esto es, al paso de la prueba que aún no hace referencia a la pregunta de si las representaciones pueden referirse a objetivos empíricos, y no a la objetiva, esto es, a la fundamentación de la posibilidad de la objetividad del conocimiento mediante el vínculo de la unidad con la unidad de la apercepción, de la unidad del entendimiento con la unidad de las formas de la intuición, espacio y tiempo. Pero luego la instala en el *todo* de la deducción, es decir, también en la superación de la restricción y, por tanto, en la culminación de la deducción. Henrich señala además la necesidad de que la prueba de la validez de las categorías aborde la explicación de la posibilidad de su relación con las intuiciones.

Ahora bien, si los dos pasos de la prueba de la validez "se dan al mismo tiempo" que ambas partes de la explicación de la posibilidad y si finalmente las categorías son válidas sin ninguna restricción, o sea, si se presenta una *Vollendung* y una *Vollständigkeit* de dicha validez, es de esperarse también en torno a la explicación de la posibilidad una restricción en el primer paso de la prueba y una completitud en el segundo. ¿Pero qué

sentido pueden tener la posibilidad con respecto al cumplimiento de la prueba en el segundo paso?

Debe pensarse siempre la posibilidad en concordancia con condiciones, de tal forma que según la clase de condiciones habrá siempre diferentes clases de posibilidad. La concordancia con todas ellas puede denominarse posibilidad *completa* (*vollständige Möglichkeit*, Refl. 6298). Esta posibilidad completa es empero una mera idea para el conocimiento finito. "No podemos comprender nunca la posibilidad completa porque no podemos determinar detalladamente un concepto en general y en concreto (a saber de una cosa)" (*ibid*). Puesto que la posibilidad no puede predicarse propiamente de una cosa sino de un concepto, y su determinación detallada es inaccesible para el conocimiento finito, él sólo puede estar en conexión con una posibilidad incompleta (*unvollständige Möglichkeit*)

Dentro de la posibilidad incompleta es preciso distinguir la posibilidad *lógica* de la posibilidad *real*, pues mientras la posibilidad lógica de un concepto radica en él mismo no se contradiga (Reflex. 5688), la posibilidad real significa que el objeto correspondiente a este concepto puede ser dado en la intuición. La condición con la que debe concordar la posibilidad lógica es el principio de contradicción. La propiedad inherente al concepto de que en él se de una posibilidad real se llama *realidad objetiva* del concepto. La prueba de la realidad objetiva tiene lugar de diferentes maneras, según la clase de concepto.

Recordemos la definición de la deducción trascendental: "Denomino por tanto la explicación del modo cómo conceptos pueden relacionarse *a priori* con los objetos, la deducción trascendental de los mismos" (A81 B117). La clase de conceptos que pueden tener *a priori* realidad objetiva son las categorías. Esta realidad objetiva debe reposar en una posibilidad incompleta, es decir, en la posibilidad de un objeto, pensado mediante un concepto, que en la medida en que es pensado por un entendimiento finito, no contiene la completa determinación de su objeto. La posibilidad que debe ser determinada mediante los conceptos puros del entendimiento es necesariamente una posibilidad *incompleta*. En la incompletitud necesaria de las determinaciones contenidas en las categorías con respecto a un objeto puede observarse la expresión directa de la finitud del conocimiento.

El párrafo 26 debe mostrar "la posibilidad de conocer *a priori*, mediante las categorías, objetos que no pueden *ofrecerse más que a nuestros sentidos...*" (B160). ¿No hay aquí una restricción, es decir, la imposibilidad de que las categorías puedan lograr validez para objetos más allá de la experiencia? Esta imposibilidad pertenece igualmente al alcance de su validez.

Según Henrich, "puede leerse *toda* la deducción al mismo tiempo como una explicación de la posibilidad" (p. 98), por tanto, también el segundo paso de la prueba, cuya meta es probar "la *irrestricida* validez de las categorías" (p. 94). El hace coincidir la

superación de la restricción presente aún en el párrafo 20 con la *Vollendung* de la validez de la prueba de las categorías en el párrafo 26. Pero dicha validez irrestricta choca con el carácter propio de la posibilidad a la que, según el mismo Henrich, debe orientarse la prueba de la validez de las categorías. Antes que la irrestricta validez de las categorías en el párrafo 26, quiere mostrar Kant la *restricción* de la *aplicación* (*Anwendung*) de las categorías a los objetos de la experiencia, pero también que ya todas las percepciones suponen su uso.

No se discute la viabilidad de la doble división propuesta por Henrich en torno a la prueba en dos pasos. No obstante, el segundo tiene por lo visto otro sentido al señalado por él. Se trata de mostrar ante todo que la *fundamentación de la posibilidad* de la aplicación de las categorías a los objetos de la experiencia constituye el presupuesto para la legitimación de la objetividad de los conceptos puros del entendimiento y que sólo a partir de este presupuesto puede darse cumplimiento a la intención kantiana con la deducción trascendental de la segunda redacción, en tanto se consideran en él las condiciones de una *posibilidad trascendental* a las que pertenece tanto el *tiempo* como el *ánimo* (*Gemüt*), los cuales impiden reducir la tarea de la deducción a una estructura formal y ponen además de manifiesto la primacía de la primera versión sobre la segunda.

LA PRUEBA FORMAL DE LA
LEGITIMIDAD DE LAS CATEGORÍAS EN LA DEDUCCION
TRANSCENDENTAL. (EDICION B)

*KANT *DEDUCCION TRAS-
CENDENTAL *CONCEPTOS PU-
ROS DEL ENTENDIMIENTO

RESUMEN

La interpretación más importante y discutida de Kant en los últimos años ha sido "Die Beweisstruktur von Kants transzendentaler Deduktion" -La estructura de la prueba de la deducción trascendental de Kant- de Dieter Henrich, aparecida en PRAUSS, Gerold. Kant. Para la interpretación de su teoría del conocimiento y de la acción. Köln, 1973, p. 90-104.

Mirada desde un punto de vista jurídico, la *deducción* prueba el origen del conocimiento puro y muestra los alcances y límites de sus pretensiones de legitimidad. La *deducción trascendental* tiene como meta probar que hay un uso irrestringido de las categorías en la determinación de la multiplicidad dada. Henrich se centra en la prueba de la validez de los conceptos puros del entendimiento y su consecuente aplicación. La novedad, según Henrich, consiste en hablar, no de dos pruebas -como era tradicional- sino de una sola prueba en dos pasos, localizados en pasajes diferentes de la segunda redacción (B). El primero expone la restricción de la validez (15 - 21) y restricción (26). El primer pasaje

THE FORMAL DEMONSTRATION OF THE LEGITIMACY OF THE CATEGORIES IN TRANSCENDENTAL DEDUCTION (B EDITION)

*KANT *TRANSCENDENTAL
DEDUCTION *PURE CONCEPTS
OF UNDERSTANDING

SUMMARY

The most important and most widely discussed interpretation of Kant in recent years has been "Die Beweisstruktur von Kants transzendentaler Deduktion", by Dieter Henrich, appearing in PRAUSS, Gerold. Hrsg.; Kant. Zur Deutung seiner Theorie von Erkennen und Handeln. Köln, 1973, p. 90-104.

Considered from a juridical point of view, deduction gives a proof of the origin of pure knowledge and shows the scope and limits of its pretensions to legitimacy. Transcendental deduction sets as its goal demonstrating that there is an unrestricted use of the categories in determining a given multiplicity. Henrich concentrates on the proof of the validity of the pure concepts of understanding and its consequent application. The innovation, according to Henrich, consists in talking, not about two proofs -as has been traditional- but only about one proof having two steps, placed in different passages of the second redaction (B). The first one exposes the restriction of validity (15 - 21) whereas the second one refers to the overcoming of this

muestra que todas las intuiciones que tienen unidad se hallan bajo el dominio de las categorías (20). Pero falta aún algo esencial en la primera parte de la deducción B para su completa realización. Se supera la restricción en el 26 con la tesis de la unidad de las intuiciones formales de espacio y tiempo.

El presente artículo intenta hacer un análisis pormenorizado de los dos pasos de la prueba propuestos en la reconstrucción de Henrich, para cuestionar los presupuestos bajo los cuales puede entrar en vigor la prueba de la legitimidad y la *ulterior* aplicación de los conceptos puros del entendimiento.

restriction (26). The first passage shows that all intuitions having unity are under the domain of the categories (20). But something essential in the first part of deduction B is still missing for its complete fulfillment. The restriction is overcome in 26, with the thesis of the unity of the formal intuitions of space and time.

The present article attempts a detailed analysis of the two steps in the proof proposed in Henrich's reconstruction, in order to question the suppositions under which the proof of legitimacy can go into effect, together with the *ulterior* application of the pure concepts of understanding

ALEXANDRE KOYRE, CRITICO DEL POSITIVISMO EN HISTORIA DE LAS CIENCIAS*

Por: Gustavo Valencia Restrepo

Nos proponemos realizar un análisis de la posición epistemológica que Alexandre Koyré ha sostenido a lo largo de sus estudios históricos sobre la revolución científica de los siglos XVI y XVII.

En dos palabras, quisiéramos dar a conocer el punto de vista desde el cual enfrentamos esta vasta obra histórica, punto de vista que bien expresa los alcances y los límites de nuestra exposición de hoy.

El análisis crítico que haremos de la posición epistemológica de Alexandre Koyré será exclusivamente realizado desde los textos mismos del conocido escritor. Hemos puesto especial empeño en seguir paso a paso la lógica de sus análisis e interpretaciones con el objeto de que nuestra crítica surja, en la mayor medida posible, desde el interior mismo de la obra que pretendemos discutir.

Nos centraremos en el examen del ideal explicativo puesto que él constituye, indudablemente, una característica esencial de la posición epistemológica asumida por Koyré. Debemos decir, finalmente, que haremos un mayor énfasis en el análisis de la obra de Newton, en la medida en que los ideales propuestos por Koyré encuentran las restricciones más significativas precisamente a propósito del autor de la ley de la gravitación universal.

INTRODUCCION: LA OPCION EPISTEMOLOGICA DE KOYRE

Los estudios que Alexandre Koyré ha consagrado a la revolución científica de los siglos XVI y XVII están todos presididos por una bien determinada opción epistemológica. La obra de los más ilustres representantes de este singular acontecimiento científico -Copérnico, Kepler, Galilei, Newton, etc.- es analizada siempre, en efecto, a partir de una posición epistemológica que Koyré considera como decisiva para la instauración y consolidación de la ciencia clásica.

Se trata de una opción epistemológica de carácter claramente racionalista: el ideal más propio de la ciencia consiste en alcanzar una explicación de los fenómenos. No basta

* Lección Inaugural del II semestre académico de la Facultad de Ciencias Humanas, pronunciada el 1º de diciembre de 1988.

simplemente con dar cuenta de las apariencias; es necesario impulsar la investigación mucho más allá, hacia la reconstitución de la realidad misma.

Este ideal explicativo y causal es, para Alexandre Koyré, el único que puede asegurar la relación que debe existir entre la ciencia y la filosofía. Confrontada a la determinación de la naturaleza misma de los fenómenos, la ciencia no podría alcanzar su objetivo, en efecto, en el marco de un itinerario puramente empírico o fenomenal.

Hémos aquí, por tanto, en frente de una epistemología que subraya siempre el papel capital que las concepciones metafísicas han desempeñado en la construcción de las teorías científicas.

A este ideal científico, Alexandre Koyré opone categóricamente el ideal fenomenalista, empirista, positivista. La ciencia se convierte, en esta última concepción, en un asunto de constatación de hechos y de establecimiento de leyes; por principio, toda investigación causal está proscrita. En adelante, -siempre desde la lógica de la interpretación de Koyré- el conocimiento no tiene nada que ver con la realidad, y el rechazo de la explicación causal conduce la ciencia hacia una investigación puramente empírica en la cual las apariencias constituyen el límite de todo conocimiento.

Ahora bien, esta oposición entre el ideal racionalista y el ideal positivista desempeña un papel de la mayor importancia en los estudios históricos de Alexandre Koyré. Según nuestro historiador, en efecto, la gran revolución científica de la época clásica sólo ha sido posible gracias a la lucha sin tregua que sus fundadores más célebres llevaron a cabo contra las restricciones propias de la concepción positivista de la ciencia: es reivindicando el valor de una ciencia realista, explicativa y causal, como Copérnico y Kepler, pero también Galilei y Newton, construyeron su excepcional obra científica.

Es por esto por lo que Alexandre Koyré presenta su ideal científico no sólo como una perspectiva que permite dilucidar los procesos de constitución de la nueva concepción del mundo y de la ciencia, sino como la única lección epistemológica que es preciso retener de este singular acontecimiento científico.

Esta posición epistemológica ha sido propuesta por Koyré en muchas ocasiones, y nos bastará citar algunos textos particularmente significativos para confirmar la caracterización que acabamos de exponer.

Citemos para comenzar el artículo que se intitula "Las Etapas de la Cosmología Científica" 2, artículo en el cual Koyré nos presenta una síntesis verdaderamente brillante de la historia de las concepciones astronómicas. Muy al comienzo, Koyré nos propone el criterio que le sirve de base para referir esta historia, criterio que expresa con perfecta claridad la posición epistemológica fundamental de nuestro historiador. He aquí el texto:

Pero si se ve en el trabajo científico sobre todo un trabajo teórico, y si se cree -como yo lo sostengo- que no hay ciencia allí donde no hay teoría, se rechazará la ciencia de los babilonios y se dirá que la cosmología científica comienza en Grecia, puesto que fueron los griegos quienes, por primera vez, concibieron y formularon la exigencia intelectual del saber teórico: *salvar los fenómenos*, es decir, formular una teoría explicativa del dato observable: algo que los babilonios no hicieron jamás.

Insisto en la palabra 'observable', porque es cierto que el sentido primero de la famosa fórmula *salvar los fenómenos*, quiere decir, justamente, explicar los fenómenos, salvarlos, es decir, revelar la realidad subyacente, revelar, bajo el desorden aparente del dato inmediato, una unidad real, ordenada e inteligible. No se trata solamente, como nos lo enseña una mala interpretación positivista muy corriente, de unirlos por medio de un cálculo con el fin de alcanzar una previsión: se trata verdaderamente de descubrir una realidad más profunda que proporcione su explicación.³

En el alba misma de la ciencia antigua, Koyré descubre entonces la presencia de un ideal científico que ha sido decisivo para la constitución de la cosmología científica. Y este ideal explicativo, que aspira a una inteligibilidad profunda del mundo real, es propuesto por Koyré, desde los comienzos también, en contra de la posición positivista que proclamaba la instauración de una ciencia puramente fenomenal.

Pero lo que es interesante a propósito del tema que nos ocupa es que este debate no pertenece únicamente a la astronomía antigua: el "De Revolutionibus Orbium Coelestium" de Copérnico se abre, él también, con esta misma polémica. Esta vez es Andreas Osiander, el editor de la obra mayor de Copérnico, quien escribe e imprime al comienzo del texto la célebre "Carta al Lector", en la cual presenta la astronomía heliocéntrica como una simple hipótesis de cálculo, desprovista de toda pretensión

2. KOYRÉ, A. "Les Étapes de la Cosmologie Scientifique". (En: "Études d'Histoire de la Pensée Scientifique". Paris, P.U.F., 1966, p. 73-84). Traducción española de E. Pérez y E. Bustos: "Estudios de Historia del Pensamiento Científico", México, Siglo XXI, 1977.

3. Ibid., p. 74-75. (La traducción española de todas las citas de Koyré que se transcriben en este trabajo es de nuestra responsabilidad).

explicativa ⁴. De esta manera, la profunda significación cosmológica de la nueva teoría heliocéntrica es categóricamente negada por este prefacio -"pequeño tratado de epistemología positivista y pragmatista" lo llama Koyré ⁵- que quería precisamente enmascarar el aspecto revolucionario del pensamiento copernicano ⁶.

El análisis del verdadero fundador de la "Astronomía Nova" retoma esta misma temática y este mismo lenguaje. Basta constatar, nos dice Koyré ⁷, el punto de partida de la obra de Kepler para convencernos de ello: son siempre las ventajas cosmológicas las que permiten establecer incontestablemente -a los ojos del joven Kepler- la superioridad de la nueva astronomía heliocéntrica sobre la astronomía antigua. A través de la afirmación de una Tierra planetaria, Copérnico ha logrado -en la interpretación kepleriana- la reconstrucción de la realidad misma, realidad de la que Ptolomeo tan sólo había alcanzado las apariencias.

Ahora bien, si cambiando de dominio, pasamos al examen de la obra de Galilei y posteriormente de la obra de Newton, la misma posición epistemológica reaparece. A pesar de que "los historiadores de tendencia positivista tengan la costumbre de insistir, en la obra de Galilei y de Newton, sobre su aspecto experimental, empirista, fenomenalista, sobre su renuncia a la investigación de las causas en provecho del establecimiento de las leyes, sobre el abandono de la pregunta del por qué y su substitución por la pregunta del cómo" ⁸, Alexandre Koyré declara terminantemente que "la interpretación positivista de la epistemología galileana... es tan falsa como la interpretación análoga de la epistemología de Newton" ⁹, y nuestro historiador concluye: "el empirismo puro -y aún la filosofía experimental- no conducen a ninguna parte; y no es renunciando al fin aparentemente inaccesible e inútil del conocimiento de lo real, sino por el contrario

4. COPÉRNICO, N. "De Revolutionibus Orbium Coelestium". Libro I. Traducción francesa de A. Koyré, Paris, Blanchard, 1970. p. 27-31.

5. KOYRÉ, A. "La Révolution Astronomique". Paris, Hermann, 1961, p. 39.

6. KOYRÉ, A. "De l'Influence des Conceptions Philosophiques sur l'Évolution des Théories Scientifiques". (En "Études d'Histoire de la Pensée Philosophique", Paris, Gallimard, 1971, p. 266).

7. KOYRÉ, A. "La Révolution Astronomique", p. 127-137.

8. KOYRÉ, A. "De l'Influence des Conceptions Philosophiques...", p. 264.

9. KOYRÉ, A. "Études Galiléennes". Paris, Hermann, 1966, p. 87. n. 2. (Traducción española de M. González: "Estudios Galileanos", Madrid, Siglo XXI, 1980).

persiguiéndolo con audacia, como la ciencia progresa en el camino sin fin que la conduce a la verdad". 10

Estamos pues en capacidad de comprender -siempre desde la lógica del análisis de Koyré- por qué la obra de aquellos que han marcado las etapas más decisivas de esta gran revolución científica es propuesta como el resultado de una investigación que tenía como propósito deliberado el de oponerse a las prescripciones positivistas:

Es a esta epistemología pragmatista y positivista que recurre Osiander, en 1543, para enmascarar detrás de ella el impacto revolucionario de la obra copernicana. Y es justamente contra esta mala interpretación positivista contra la cual protestan tan violentamente los grandes fundadores de la astronomía moderna, Kepler, quien coloca $\alpha\tau\omicron\lambda\omicron\gamma\epsilon\tau\omicron\varsigma$ en el título mismo de su gran obra sobre el planeta Marte, lo mismo que Galilei e inclusive Newton, quien a pesar de su célebre *hypotheses non fingo*, establece en los "Principios Matemáticos de la Filosofía Natural" una ciencia no sólo realista sino también causalista. 11

Digamos finalmente que esta misma posición es reafirmada en un artículo muy conocido -"Los Orígenes de la Ciencia Moderna, una Interpretación Nueva"- artículo que cuestiona justamente las lecciones epistemológicas de carácter positivista que algunos historiadores han querido imponer a partir del estudio de la nueva concepción del mundo y de la ciencia:

Es esta concepción la que los positivistas del siglo XIV, muy próximos en ello a los de los siglos XIX y XX, quienes sólo han reemplazado la resignación por la fatuidad, han intentado imponer a la ciencia de la naturaleza. Y es por rebeldía contra este derrotismo tradicional como la ciencia moderna, de Copérnico a Galileo y a Newton, ha llevado a cabo su revolución... 12.

Después de recorrer todas estas declaraciones, es posible ponderar la importancia del estudio que vamos a emprender: proponiéndonos establecer el alcance y los límites de la crítica que Alexandre Koyré ha hecho al positivismo, nos colocamos verdaderamente en el corazón de esta obra histórica excepcional.

10. KOYRÉ, A. "Les Origines de la Science Moderne, une Interprétation Nouvelle". (En: "Études d'Histoire de la Pensée Scientifique", p. 72).

11. KOYRÉ, A. "De l'Influence des Conceptions Philosophiques...", p. 266.

12. KOYRÉ, A. "Les Origines de la Science Moderne...", p. 67-68.

1. LA REVOLUCION COSMOLOGICA DE COPERNICO

La interpretación que Alexandre Koyré ha hecho de la obra de Copérnico ha logrado ciertamente demostrar que el ideal explicativo se encontraba en el centro de las motivaciones esenciales del célebre astrónomo polaco.

Nos limitaremos aquí a esbozar algunos argumentos particularmente importantes que bastan, a nuestro entender, para reconocer la fundamentación de los análisis de Koyré.

En primer lugar, queremos referirnos a la importancia que Copérnico otorgaba al principio del movimiento circular uniforme. La violación que la astronomía ptolemaica había hecho del mencionado principio al introducir el ecuante, constituye ciertamente la fuente de la rebelión de Copérnico contra la astronomía geocéntrica. Por ello, y a pesar de lo paradójico que pueda parecer, debemos decir que es luchando por la reintroducción de un principio tan antiguo como la astronomía misma como Copérnico ha iniciado su revolución.

Ahora bien, ¿por qué Copérnico se había comprometido tan profundamente con este principio que la tradición atribuía a Platón? ¿Por qué la voluntad inquebrantable de Copérnico de permanecer fiel a un principio que no tenía nada que ver con los fenómenos que era menester analizar? Muy por el contrario, ¿este principio de regularidad no contradecía acaso el desorden manifiesto de los movimientos planetarios? Si la empresa científica se agota en el mundo de los fenómenos, ¿por qué debería obedecer entonces a las exigencias de un principio cuya legitimación escapa por completo a las apariencias?

Desde la perspectiva de un ideal explicativo, en cambio, la fidelidad copernicana al principio del movimiento circular uniforme es muy coherente. Ella se inscribe, en efecto, en el seno de una investigación cosmológica que al interesarse por la realidad de los movimientos celestes debe responder a las exigencias y a los principios de la razón. Esta superación de los fenómenos abre el camino a la metafísica y, con ello, a todo un universo que se suele colocar por fuera de la investigación propiamente dicha, pero que, sin embargo, está presente en el centro mismo del trabajo científico.

En segundo lugar, es necesario referirnos al poder explicativo de la nueva teoría heliocéntrica, poder que ha desempeñado un papel de primera importancia en la revolución copernicana. Copérnico había construido, ciertamente, todo un sistema de cálculos de los movimientos de los astros sobre la base de una Tierra planetaria y de un Sol central. Por primera vez en la historia, un nuevo sistema de cálculos astronómicos podía rivalizar con la exactitud -¡o la inexactitud!- del sistema ptolemaico. He aquí una de las grandes originalidades de Copérnico que en ningún caso puede ser despreciada.

Sin embargo, es preciso reconocer que sobre una base puramente astronómica, el debate entre los dos sistemas no podía ser definido categóricamente. Aún si se reconoce al sistema heliocéntrico una cierta mejoría en el cálculo de los movimientos de los astros, dicha mejoría no estaba en capacidad de compensar las grandes dificultades que debía enfrentar, desde el punto de vista físico, una Tierra en movimiento. A este respecto, es bien sabido que en tiempos de Copérnico existían obstáculos insalvables para la afirmación de un tal movimiento.

He aquí precisamente el contexto en el cual las consideraciones explicativas, cosmológicas, llegan a ser decisivas. A los ojos de Copérnico -pero, también, a los ojos de Kepler y de Galilei, es decir, a los ojos de los fundadores de la ciencia clásica- la gran ventaja de la nueva teoría heliocéntrica podía ser establecida incontestablemente en el dominio cosmológico: el concepto de una Tierra planetaria permitía finalmente el descubrimiento de los verdaderos movimientos de los astros. A partir de esta reconstitución de la realidad misma de las trayectorias planetarias, los datos de la observación podían ser explicados, es decir, en la ocurrencia, podían ser reducidos a apariencias, a ilusiones debidas al movimiento del observador.

Es así como Copérnico logró construir un universo donde el orden y la armonía se imponían sobre el caos propio de las apariencias. Por todas partes, el trabajo racional y teórico de Copérnico daba sus frutos: las grandes irregularidades planetarias, que habían constituido desde siempre un problema mayor para todos los astrónomos, eran literalmente expulsadas de la naturaleza, cada uno de los planetas alcanzaba el lugar que le correspondía alrededor de un Sol central, y el conjunto llegaba a ser un verdadero sistema, el primer sistema astronómico de la historia. ¹³

Finalmente, debemos decir que es afirmando el alcance cosmológico de la astronomía heliocéntrica de Copérnico como la obra de un Kepler o de un Galilei ha sido posible. El gran proyecto de la ciencia clásica, la unificación del Cielo y la Tierra, la unificación de la Física Celeste y la Física Terrestre, tiene ciertamente su inspiración primera en la teoría heliocéntrica, a condición de creer, claro está, en contra de Osiander y de toda la corriente fenomenalista que él representaba en la época, que Copérnico ha introducido realmente la Tierra en los Cielos.

13. Cf. sobre todo el Prefacio que Copérnico escribió para el "De Revolutionibus...", Prefacio en el cual Copérnico expone al Papa de entonces, Paulo III, las principales ventajas de la nueva concepción de los movimientos celestes. ("De Revolutionibus...", p. 35-49). Cf., además, los capítulos IX y X de la misma obra. (p. 100-118).

2. EL COPERNICANISMO DE KEPLER

La interpretación que Alexandre Koyré ha hecho de la obra de Kepler, interpretación que ocupa la mayor parte del grueso volumen de "La Revolución Astronómica", es verdaderamente brillante. ¹⁴

No nos parece que sea difícil descubrir las causas de un tal acierto: las características más propias de la posición epistemológica de Koyré encuentran en el verdadero fundador de la astronomía nueva una realización ejemplar. Mucho más todavía que en el caso de Copérnico, la obra de Kepler permite inferir una epistemología realista, explicativa y causal.

Desde los comienzos de su carrera, Kepler ha puesto en evidencia esta especificidad epistemológica de su trabajo científico: su adhesión al heliocentrismo se debe al alcance cosmológico de la astronomía copernicana. Kepler funda en efecto su copernicanismo sobre el poder explicativo de la nueva teoría heliocéntrica. He ahí la seducción que ejerce la obra de Copérnico sobre el joven Kepler, como lo testimonia claramente el primer capítulo del "Mysterium Cosmographicum", la obra de juventud del autor de las leyes del movimiento planetario. ¹⁵

En dicha obra, Kepler expone, efectivamente, -y con una claridad que sobrepasa la de Copérnico mismo- las ventajas de la astronomía heliocéntrica sobre la astronomía antigua: mientras que esta última se limitaba a constatar los hechos y a dar cuenta de ellos, la nueva astronomía iba siempre más allá, proporcionando una explicación que lograba reconstruir el orden racional del universo, orden oculto tras el desorden de las apariencias. Cuestionando de esta manera los datos de la observación que Ptolomeo nunca había podido sobrepasar, la astronomía copernicana respondía al ideal científico que Kepler se había propuesto.

Es justamente la expresión de este ideal racional la que encontramos a todo lo largo del "Mysterium Cosmographicum", obra que se propone la búsqueda de las leyes que presidieron la creación de los orbes planetarios y que permiten explicar su número, sus dimensiones y sus movimientos. "Y había tres cosas particularmente -nos dice Kepler al comienzo de esta obra admirable- a propósito de las cuales yo buscaba con obstinación

14. KOYRÉ, A. "La Révolution Astronomique", p. 117-458.

15. KEPLER, J. "Mysterium Cosmographicum". (Traducción francesa de A. Segonds, aparecida bajo el título: "Le Secret du Monde", Paris, Les Belles Lettres, 1984).

por qué eran así y no de otra manera, a saber: el número, la dimensión y el movimiento de los orbes".¹⁶

"¿Por qué existen seis orbes móviles y no más bien veinte o cien?"¹⁷ es la pregunta que dirige los proyectos iniciales del joven Kepler y que nos permite captar su mentalidad característica: no basta con constatar los datos principales de nuestro sistema planetario, es siempre indispensable encontrar su justificación, su explicación satisfactoria.

Pero no son sólo los comienzos de la carrera de Kepler los que nos permiten comprobar la importancia de su posición epistemológica: es toda su empresa científica la que se encuentra inspirada por la presencia constante de este ideal de carácter racionalista.

Hemos visto cómo el heliocentrismo copernicano constituía para Kepler un proyecto que sobrepasaba largamente los límites de la astronomía matemática: la introducción de la Tierra en el Cielo implicaba la unificación del universo, la unificación de las leyes de la ciencia. He ahí el marco donde se inscribirán en lo sucesivo los esfuerzos infatigables de Kepler: la construcción de una física celeste que no temiendo interrogar al Cielo a partir de las mismas cuestiones que antes se consideraban como exclusivas de la física terrestre, lograba derrumbar precisamente la heterogeneidad esencial que Aristóteles había establecido entre el mundo sublunar y el mundo supralunar.

Si tal era la naturaleza del proyecto kepleriano, estamos entonces en capacidad de comprender toda la originalidad de la célebre pregunta -¡tan proféticamente reveladora de los nuevos rumbos que la investigación astronómica y física habría de tomar!- que Kepler se ha planteado: "¿Por qué se mueven los planetas?"

Naturalmente, la ciencia antigua ya se había propuesto este interrogante, e, incluso, ya le había dado una respuesta. Pero es en la perspectiva de un universo unificado como la originalidad de la pregunta kepleriana llega a ser incontestable: ya no se trata de responder a ella a partir de una física propia y exclusiva del mundo de los cuerpos celestes. He ahí el programa que se encuentra enunciado en el título mismo de la gran obra de Kepler sobre el planeta Marte: "Astronomía Nueva o Física Celeste". Con esta dinámica instaurada en el Cielo, nos encontramos verdaderamente lejos de la cinemática de los círculos que Copérnico había sostenido.

16. KEPLER, J. "Le Secret du Monde", Ancienne Préface, p. 22.

17. Ibid., p. 25.

Recordemos, finalmente, el papel tan fundamental que esta búsqueda de las causas físicas del movimiento planetario ha desempeñado en la construcción de la nueva astronomía elíptica: sólo en el marco de una dinámica celeste, en efecto, Kepler ha podido alcanzar el establecimiento de las célebres leyes que llevan su nombre, leyes que han logrado, por primera vez en la historia, dominar verdaderamente la complejidad del movimiento planetario.

Por lo demás, nadie ignora hasta qué punto eran convicciones metafísicas, y aún místicas, las que sostenían el ideal kepleriano que aspiraba a encontrar una racionalidad en los Cielos. Son sus convicciones cristianas, en efecto, las que lo han convencido de la posibilidad de alcanzar un tal ideal: después de todo, "el hombre, es decir, su alma ¿no ha sido creada a imagen y similitud de Dios?"¹⁸. Las criaturas podían entonces penetrar el proyecto que, en el espíritu de Dios, había presidido la creación del universo.

3. GALILEI Y EL IDEAL EXPLICATIVO

El análisis de los "Estudios Galileanos" no nos conduce al mismo tipo de conclusiones que acabamos de referir. A propósito del célebre científico italiano surgen, en efecto, las primeras dificultades serias que permiten cuestionar el ideal epistemológico propuesto por Koyré, cuestionamiento que se ahondará progresivamente a medida que nos acercamos a la obra de Newton.

Estas dificultades se refieren a la imposibilidad de interpretar la nueva física matemática que Galilei ha introducido en el marco de un ideal científico de carácter explicativo.

Conocemos bien la importancia capital que el padre de la ciencia clásica otorgaba al fenómeno de la caída, al hecho de la gravedad: todos los cuerpos, sin excepción ninguna, cualquiera que sea el lugar donde se encuentren, van siempre hacia abajo. El fenómeno de la caída es concebido entonces como la fuente fundamental de movimiento en el mundo, fuente cuyo carácter espontáneo e inherente a los cuerpos hace que este género de movimiento sea en lo sucesivo el único movimiento natural que puede existir en el mundo. Es pues a justo título que Alexandre Koyré ha llamado la física galileana una "física de la caída".

Pero, a pesar de ello, Galilei no nos ha dejado una explicación de la gravedad. Los testimonios que a este respecto presentan sus obras maduras nos permiten ponderar toda la distancia que separaba la física galileana del ideal explicativo y causal.

18. KOYRÉ, A. "La Révolution Astronomique", p. 123.

En el "Diálogo sobre los Sistemas Máximos" ¹⁹, en efecto, Galilei confiesa abiertamente su ignorancia acerca de la causa de la caída de los cuerpos, y denuncia a aquellos que hacen alarde de un pretendido saber sobre la naturaleza íntima de este fenómeno con base en la utilización de un simple nombre como el de gravedad.

En los "Discursos sobre Dos Ciencias Nuevas" ²⁰, Galilei va mucho más allá: después de enunciar las distintas hipótesis que se han presentado para explicar la gravedad, el científico italiano declara expresamente que considera poco provechoso y poco oportuno dedicarse a un examen detenido de la cuestión. ¡Basta, nos dice, con que la caída de los cuerpos obedezca a las leyes y principios que él ha formulado! (Imposible no recordar aquí las declaraciones similares que habría de hacer Newton, años más tarde, a propósito de la atracción universal).

Estamos pues en presencia de una situación completamente nueva con relación a la que hemos conocido a propósito de los autores de la revolución astronómica: el hecho fundamental que se inscribía en el corazón de la física matemática que Galilei estaba construyendo no tenía ningún estatuto teórico, ninguna legitimación racional.

El carácter inédito de esta situación llega a ser todavía más evidente cuando se comprueba que Galilei ha podido llegar a la construcción de la primera ley de la física clásica -justamente, la ley de la caída de los cuerpos- sin tener ninguna necesidad de definir previamente la causa o la naturaleza del fenómeno en cuestión.

Pero si es el análisis mismo de Koyré el que nos ha permitido constatar este importante aspecto del pensamiento galileano, debemos decir que la argumentación de nuestro historiador está lejos de limitarse a esta constatación.

Por un lado, en efecto, el análisis de Koyré demuestra que a pesar de esta incontestable ausencia de explicación causal, la obra de Galilei no puede ser interpretada en el marco de una concepción positivista de la ciencia. No fue ciertamente en el marco de una investigación puramente empírica como Galilei pudo fundar una nueva concepción del movimiento, concepción tan bellamente expresada por los principios de conservación y de relatividad del movimiento. Y sabemos muy bien que fueron estos principios, auténticas "construcciones racionales solidarias de una experiencia

19. GALILEI, G. "Diálogo sobre los Sistemas Máximos". J. II. p. 260. (Citado por KOYRÉ, A. "Études Galiléennes", p. 243). Existe traducción española de esta obra de Galilei, realizada por J.M.Revuelta, Buenos Aires, Aguilar, 1970.

20. GALILEI, G. "Discours Concernant Deux Sciences Nouvelles". J. III. p. 202. (Traducción francesa de M. Clavelin, Paris, A.Colin, 1970, p. 135). Traducción española de J. Sádaba, Madrid, Editora Nacional, 1981.

minuciosamente analizada" ²¹, los que sentaron las bases para la formulación posterior del principio de inercia, expresión inigualable de toda la oposición entre la antigua y la nueva ciencia del movimiento.

Y, por otro lado, nuestro historiador sostiene que la falta de una teoría de la gravedad ha obstaculizado seriamente la marcha del pensamiento científico de Galilei.

Teniendo en cuenta la perspectiva que hemos asumido en esta exposición, es este último punto de la argumentación de Koyré el que queremos retener.

Con el fin de probar su posición, Koyré menciona, entre otros casos, el que se refiere a la inercia. Se sabe que nuestro historiador ha atribuido a Descartes y no a Galilei el mérito de haber enunciado, "de una manera clara y distinta", el principio de inercia.

Pero, ¿por qué Galilei no ha podido alcanzar el mencionado principio? Porque, justamente, ignoraba la naturaleza de la gravedad. La falta de una teoría propiamente dicha lo ha obligado siempre a atenerse al hecho como tal. En consecuencia, la gravedad llegaba a ser, a sus ojos, una especie de cualidad inherente a los cuerpos de la que estos últimos no podían liberarse.

En un contexto tal, la formulación del principio de inercia es rigurosamente imposible: si los cuerpos se conciben aún con tendencias naturales hacia cierto tipo de movimiento -en la ocurrencia, hacia el movimiento de caída- ¿cómo postular la completa indiferencia de estos últimos tanto al movimiento como al reposo, condición insustituible para la afirmación del principio de inercia? Una tal afirmación exige, en efecto, liberar a los cuerpos de todo tipo de naturaleza, propiedad o tendencia que los obligue a preferir un cierto estado, sea éste de reposo o de movimiento.

Es pues sólo un espacio homogéneo -donde los cuerpos dejan de ser prisioneros de lugares naturales y de movimientos privilegiados- el único compatible con la nueva concepción del movimiento expresada por el principio de inercia.

La formulación que hiciera Galilei del principio de conservación del movimiento bien expresa la limitación que comentamos. El móvil conserva su movimiento sobre el plano horizontal precisamente en la medida en que este plano ni lo acerca al centro ni lo aleja de él. En tales condiciones, no existen motivos ni para una aceleración del movimiento ni para su disminución progresiva. Se comprueba entonces hasta qué punto la tendencia de los cuerpos a dirigirse naturalmente hacia el centro de sus movimientos es el verdadero principio rector del razonamiento galileano.

21. CLAVELIN, M. "La Philosophie Naturelle de Galilée". Essai sur les origines et la formation de la mécanique classique. Paris, A. Colin, 1968, p. 432.

Ahora bien, en el universo real sólo existe un tipo de movimiento que mantiene constante la distancia del móvil con respecto al centro: el movimiento circular. Es por ello por lo que éste es el único movimiento que puede conservarse indefinidamente en el mundo galileano.

¡El resultado es absolutamente paradójico, pues con ello Galilei reafirma, todavía en la época clásica, la prioridad del movimiento circular sobre el movimiento en línea recta!

Habrà que esperar las formulaciones cartesianas y newtonianas para desplazar el círculo en provecho de la recta infinita, es decir, para afirmar que el verdadero movimiento inercial es el movimiento rectilíneo.

Es esta argumentación la que permite a Alexandre Koyré reivindicar el valor de su ideal epistemológico de carácter explicativo: si el trabajo científico no otorga a este ideal la importancia que merece, es la determinación misma de los fenómenos la que queda comprometida y la que arriesga sufrir las consecuencias.

4. NEWTON Y EL PROBLEMA DE LA ATRACCION

Pero las dificultades más serias y las restricciones más graves que se plantean al ideal epistemológico de Koyré surgen indudablemente a propósito de Newton y, concretamente, a propósito de la significación que el célebre matemático atribufa al concepto de atracción.

Estas dificultades y estas restricciones son tanto más apremiantes cuanto que en el seno de la revolución científica de los siglos XVI y XVII -el espacio histórico por excelencia de las investigaciones de Koyré- la obra de Newton ocupa un lugar privilegiado: "él es el heredero y la expresión más alta" de este gran acontecimiento de la historia del pensamiento científico, ha dicho justamente Alexandre Koyré. ²²

Y digamos de entrada, para tomar distancia también frente a las interpretaciones positivistas de la obra de Newton, que el célebre científico inglés se preocupó, a lo largo de toda su vida, por la naturaleza del concepto central alrededor del cual había construido su obra científica: el concepto de gravitación universal.

Esta preocupación se manifiesta, en primer lugar, en el rechazo que Newton hizo siempre de la interpretación más corriente que su concepto de gravitación suscitaba. Según esta interpretación, la gravitación debía entenderse como una fuerza física,

22. KOYRÉ, A. "Sens et Portée de la Synthèse Newtonienne". (En: "Études Newtoniennes", Paris, Gallimard, 1968, p. 28).

material, perteneciente a cada uno de los cuerpos, y en virtud de la cual estos últimos se atraían mutuamente.

A esta interpretación de la gravedad en términos de atracción física, Newton oponía su rechazo a la acción a distancia. Desde el punto de vista filosófico -según sus propias palabras- es absurdo suponer que un cuerpo pueda actuar sobre otro a través del vacío, es decir, en ausencia de un intermediario capaz de transmitir dicha acción. ²³

Fue por ello por lo que Newton nunca admitió la atracción o gravedad como una propiedad esencial de los cuerpos. ²⁴

En 1706, esta preocupación por la índole de la gravitación será más directa aún. En las Cuestiones añadidas a la edición latina de la "Optica", en efecto, Newton se propone explicar la gravitación mediante la intervención de un agente inmaterial, verdadero responsable de la atracción mutua entre los cuerpos. ²⁵

Finalmente, en 1717, Newton propondrá una hipótesis explicativa muy diferente, hipótesis que, esta vez, excluirá radicalmente todo tipo de explicación en términos de atracción, sea ésta mecánica o no mecánica. Nos referimos a las "Cuestiones" añadidas a la segunda edición inglesa de la "Optica", en las cuales Newton propone una explicación mecanicista de la gravitación: esta última es debida en efecto a la presión de un éter que llena los espacios celestes y que es cada vez más denso a medida que nos alejamos del Sol. ²⁶

23. Carta de Newton a Bentley, 25 de febrero de 1693. (Citada por KOYRÉ, A. "L'Espace Absolu, Le Temps Absolu, Leurs Relations à Dieu" -En: "Du Monde Clos à l'Univers Infini", Paris, Gallimard, 1973, p. 216). Traducción española de C.Solís: "Del Mundo Cerrado al Universo Infinito", México, Siglo XXI, 1979.

24. Cf. particularmente:

- Carta de Newton a Bentley, 17 de enero de 1693. (Citada por KOYRÉ, A. "L'Espace Absolu..." p. 216).
- Newton, I. "Traité d'Optique". Préface de l'auteur a la deuxième édition anglaise de 1717. (Traducción francesa de M.Coste, Amsterdam, Pierre Humbert, 1720). Traducción española de C.Solís, Madrid, Alfaguara, 1977.

25. Las cuestiones que Newton añadió a la traducción latina de su "Optica" (1706) y a la segunda edición inglesa (1717), no se presentan, en los ejemplares usuales de la "Optica", en orden cronológico. Así, las Cuestiones XVII a XXIV corresponden a la segunda edición inglesa, en tanto que las restantes, XXV a XXXI, fueron escritas para la traducción latina. Aquí nos referimos a estas últimas.

26. NEWTON, I. "Traité d'Optique". Cuestiones XVII a XXIV.

Ello indica hasta qué punto, y contrariamente a la opinión generalizada en la Europa del siglo XVIII, la obra de Newton no se hallaba comprometida incondicionalmente con una atracción entendida como fenómeno real y verdadero.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos anteriores, Newton habría de reconocer siempre que sus investigaciones causales no habían producido los frutos esperados. Es lo que comprobamos en su confesión abierta y repetida, a lo largo de toda su vida, acerca de su ignorancia con respecto a la naturaleza íntima de la fuerza gravitacional.

Fue por ello por lo que, en su obra mayor -los célebres "Principios Matemáticos de la Filosofía Natural" ²⁷ Newton asumió una posición "fenomenalista" a propósito de la atracción. En varios pasajes de dicha obra, en efecto, el autor de la ley de la gravitación universal nos dice claramente que su empeño fundamental consiste en calcular matemáticamente los efectos de una fuerza cuya naturaleza desconoce. ²⁸

Ciertamente, Newton denomina esta fuerza "atracción", pero pide expresamente a sus lectores que tras dicha denominación no busquen la causa o razón física de una fuerza que él considera sólo desde el punto de vista matemático. En tal sentido -lo dice Newton literalmente- el término de "atracción" es intercambiable con el de "impulsión" o "propensión". ²⁹

Tan fundamental es esta posición propuesta por Newton en su obra maestra de 1687, que ella no solamente no ha sufrido modificación alguna en las dos nuevas ediciones que los "Principia..." han tenido en vida de su autor (1713 y 1726), sino que en

27. NEWTON, I. "*Principes Mathématiques de la Philosophie Naturelle*". Traducción francesa de Mme. La Marquise de Châtelet, Paris, Desaint & Saillant et Lambert, 1756. (Todas las referencias posteriores remiten a esta traducción). Existe, además, otra versión francesa reciente, aunque parcial, de esta misma obra, realizada por M.F. Biarnais, Christian Bourgeois Editeur, Angleterre, 1985.

Finalmente, Alianza Editorial acaba de publicar una traducción española completa de esta obra de Newton, realizada por E. Rada, Madrid, 1987.

28. Cf. particularmente:

- NEWTON, I. "*Principes...*", Livre I, Préface, T.I. p. XVI-XVII.

- Ibid. Définition VIII, Livre I, T.I. p. 6.

- Ibid. Section XI, Livre I, T.I. p. 167.

- Ibid. Section XI, Scholie, Livre I, T.I. p. 200-201.

29. Ibid. Définition VIII, Livre I, T.I. p. 7.

tales ediciones Newton introdujo adiciones que contribuyan a sostener más firmemente todavía la posición que comentamos. ³⁰

Pero si esta posición "fenomenalista" de Newton sobre la atracción no es, como lo creen los positivistas, la expresión de un ideal científico que por principio proscribiera toda investigación causal, sino más bien la posición forzada que debió asumir Newton ante los fracasos reiterados de sus tentativas por alcanzar una explicación de la gravitación, la interpretación racionalista no resulta, tampoco, la más adecuada con respecto al pensamiento de Newton.

En efecto, a pesar de su fracaso en la determinación de la naturaleza de la gravitación, Newton jamás puso en tela de juicio los resultados empíricos, experimentales y matemáticos a los que llegó en el curso de sus investigaciones propiamente científicas.

Su éxito en la determinación matemática de los efectos de la fuerza gravitacional jamás se vio comprometido por la ausencia de una cabal legitimación racional.

Muy por el contrario, en el conocido Escolio General añadido a la segunda edición de los "Principia...", en 1713, Newton reivindica el valor de su investigación matemática y experimental sobre la base de la confirmación que los hechos proporcionaban a las leyes de la gravitación que él había formulado. Es así como, en ausencia de las explicaciones causales que tanto había buscado, Newton reclama el derecho a proseguir su investigación en el interior, esta vez, de un marco puramente fenomenal. ³¹

Es preciso decir, entonces, que si Newton hubiese considerado la necesidad de explicar causalmente la gravitación como una condición *sine qua non* de su trabajo propiamente científico, la ciencia newtoniana no hubiera sido posible.

La ciencia newtoniana no ha comenzado por una dilucidación acerca de la naturaleza de la gravitación, y los resultados a los cuales ha llegado no han conseguido modificar substancialmente esta situación inicial. ¡La ciencia newtoniana no es una ciencia causal!

30. Ver particularmente:

- El Escolio General añadido a la segunda edición (1713). (Livre III, Scholie Général, T.II. p. 179).

- La adición aparecida en la tercera edición (1726) a la tercera "Regula Philosophandi". (Livre III, T.II. p. 4).

31. NEWTON, I. "Principes...", Livre III, Scholie Général, T.II. p. 179.

Todo lo anterior nos conduce a afirmar que la lógica de la argumentación de Koyré, lógica que hemos expuesto a propósito de Copérnico, Kepler y Galilei, no encuentra confirmación en la concepción newtoniana acerca de la gravitación.

A este respecto, es claro que el contexto de elaboración de la ciencia newtoniana es completamente original: este contexto no es, en efecto, ni el de la astronomía copernicana o kepleriana, contexto en el cual el ideal explicativo inspiraba y guiaba el trabajo de determinación de los fenómenos, ni el de la ciencia galileana, contexto en el cual Koyré acierta a determinar los obstáculos que Galilei no ha podido superar precisamente como consecuencia de su ignorancia con respecto a la causa de la gravedad.

En el contexto newtoniano, por el contrario, la situación es completamente distinta: ¡Newton ha podido culminar brillantemente el gran proyecto de la revolución científica de los siglos XVI y XVII sin que su investigación se haya visto entorpecida por la ausencia de una legitimación racional de su concepto central! Ello basta, a nuestro entender, para fijar límites y establecer restricciones al ideal epistemológico que Koyré quiere proponer como la lección epistemológica que debemos retener de este gran acontecimiento de los siglos XVI y XVII.

CONCLUSION: LA POSICION DE ALEXANDRE KOYRE

Acabamos de señalar las dificultades de la opción epistemológica de Koyré con respecto a la significación que Newton asignaba a la gravitación universal.

Nos parece que es este desacuerdo el que se encuentra en la base de algunos artículos de Koyré sobre Newton, artículos en los cuales nuestro historiador se esfuerza por poner de presente la incoherencia de la posición newtoniana con respecto a la atracción.³²

Sin embargo, del conjunto de los textos que Koyré ha escrito sobre el autor de la ley de la gravitación universal no se desprende una interpretación única y homogénea. Ello hace que existan otros textos en los cuales, en nuestra opinión, Koyré acierta a reconstruir toda la coherencia del pensamiento newtoniano a propósito de la difícil problemática en torno a la índole de la gravitación.

Ahora bien, lo que nos parece significativo es que este acierto sólo se logra al precio de un menoscabo evidente de la posición epistemológica de Koyré mismo. Todo ocurre

32. Cf.:

- "Newton et Descartes"; Appendice C: "La Gravité, une Propriété Essentielle de la Matière?". (En: "Études Newtoniennes", p. 188-202).

- "L'Attraction: Newton et Cotes". (En: "Études Newtoniennes", p. 331-343).

como si ante la tarea de restituir la coherencia a los itinerarios newtonianos, Koyré se viera forzado a deponer provisionalmente su ideal científico, tan categóricamente definido y tan enérgicamente defendido, o, por lo menos, a moderarlo de cara a los innegables éxitos newtonianos.

Y, en este punto preciso de nuestra argumentación, quisiéramos decir, hablando quizás impropriamente, que el Koyré-historiador toma la delantera sobre el Koyré-epistemólogo.

Intentaremos pues, en la parte conclusiva de nuestro trabajo, refrendar nuestra tesis en los escritos mismos de Koyré.

A. "Del Mundo Cerrado al Universo Infinito"

Sea lo primero manifestar nuestro acuerdo con la interpretación que Koyré ha hecho de la concepción newtoniana de la gravitación en la obra que lleva como título: "Del Mundo Cerrado al Universo Infinito".

Para probar que los capítulos consagrados en esta obra al autor de los "Principia..." logran una reconstrucción coherente del pensamiento newtoniano, bastará citar algunos pasajes particularmente lúcidos con relación a la significación que Newton otorgaba a la atracción.

El primer texto que citaremos nos precisa que la gravitación universal afirmada por Newton no implica ni la concepción de la gravedad como una propiedad de los cuerpos, ni la existencia de una acción a distancia. He ahí una interpretación capital que permite a Koyré poner de presente un rasgo fundamental de la posición epistemológica de Newton:

La atracción de un cuerpo es pues función de las atracciones de sus partículas, así como su masa es la suma de las masas de estas mismas partículas. Sin embargo, la atracción no es una 'propiedad esencial' de los cuerpos o de sus partículas. De hecho, ella no es ni siquiera una propiedad accesoria: en ningún sentido es una propiedad suya. Ella es el efecto de una fuerza extrínseca que actúa sobre los cuerpos según una regla determinada.

Es -o debería ser- un hecho muy conocido que Newton no creía en la atracción como una fuerza física real. Así como Descartes, Huygens o Henry More, Newton no podía admitir que la materia actuase a distancia o que estuviese animada de una tendencia espontánea. La confirmación empírica del hecho no podía prevalecer sobre la imposibilidad racional del proceso. 33

33. KOYRÉ, A. "L'Espace Absolu...", p. 213-214.

"La confirmación empírica del hecho no podía prevalecer sobre la imposibilidad racional del proceso": he aquí lo que basta para objetar la interpretación positivista de Newton, interpretación que se niega a reconocer, tras la negativa de Newton a interpretar la atracción como un fenómeno real y verdadero, toda la importancia que el matemático inglés otorgaba a las consideraciones racionales y explicativas.

Entendemos, entonces, por qué Koyré ha hablado incluso de un "racionalismo ontológico" a propósito de esta negativa de Newton a admitir la gravedad como una propiedad de los cuerpos. ³⁴

No fue ésta evidentemente la posición de la mayor parte de los discípulos de Newton, quienes, con base en el formidable éxito de la gravitación universal, se apresuraron a declarar que la atracción era un hecho incontrovertible. En ellos sí, la confirmación empírica del hecho pudo prevalecer sobre toda consideración racional.

Desde este punto de vista, bien vale la pena recordar que muchas de las críticas que los filósofos del continente elevaron contra la obra de Newton, se dirigían en realidad contra la posición asumida por los discípulos de este último, quienes no pudieron comprender el profundo significado de toda la circunspección de su maestro cuando se trataba de definir el estatuto conceptual de la gravitación.

El segundo texto que citaremos avanza un poco más sobre la problemática del precedente, señalándonos con precisión lo que podemos inferir de la confirmación que los hechos proporcionaban a la gravitación newtoniana. A propósito del célebre Escolio General añadido a la segunda edición de los "Principios Matemáticos de la Filosofía Natural", y, particularmente, a propósito de la afirmación de Newton según la cual es preciso reconocer la existencia de la gravedad a pesar de la ausencia de una explicación satisfactoria, Koyré escribe:

La gravedad no es una hipótesis, ni una cualidad 'oculta'. La existencia de la gravedad es un hecho patente, con tal de que se trate de una afirmación relativa al comportamiento de los cuerpos o a la existencia de fuerzas centrípetas, como consecuencia de las cuales, en lugar de moverse en línea recta (como deberían hacerlo según el principio o la ley de inercia), los cuerpos son desviados y se mueven siguiendo curvas; la identificación de la 'fuerza' cósmica que determina el movimiento de los planetas con la que hace que los cuerpos caigan, es decir, que se muevan hacia el centro de la Tierra, es ciertamente un descubrimiento importante. Pero admitir la existencia 'en' los cuerpos de una cierta fuerza que les permite actuar sobre otros cuerpos y 'atraerlos' no es tampoco una

34. Ibid. p.210.

hipótesis. Ni inclusive una afirmación que hace uso de cualidades ocultas. Es una absurdidad pura y simple. 35

El texto muestra cómo ciertamente detrás de la gravitación newtoniana había un hecho o un conjunto de hechos que proporcionaban la confirmación empírica a las leyes establecidas por Newton. Pero lo que es interesante es que la interpretación de Koyré logra descubrir toda la prudencia con que procedía Newton cuando se trataba de pasar de las constataciones empíricas a la determinación de la realidad: es entonces en esta frontera difícil, en ocasiones incierta, pero siempre decisiva, frontera que tantos atraviesan sin preocupación ninguna, donde se manifiestan con claridad los límites que Newton mismo asignaba al empirismo.

El tercer texto, finalmente, se refiere a la separación que Newton ha tenido que introducir forzosamente entre la descripción de los hechos y la investigación causal. Con respecto a esta cuestión, tan llena de implicaciones epistemológicas, Alexandre Koyré reconoce la legitimidad de la tarea newtoniana, tarea que, como se sabe, terminó por conformarse exclusivamente con una descripción de los fenómenos más allá de toda explicación causal:

Afortunadamente -y Newton lo sabía perfectamente- no es necesario tener una concepción clara de la manera como se producen ciertos efectos para estar en capacidad de estudiar los fenómenos y tratarlos matemáticamente. Galilei no fue obligado a elaborar una teoría de la gravedad -él proclamaba incluso su derecho a ignorar completamente la naturaleza de esta última- para fundar una dinámica matemática y determinar las leyes de la caída. En consecuencia, nada impedía a Newton estudiar las 'leyes' de la 'atracción' o de la 'gravitación' sin que se sintiese obligado a dar cuenta de las fuerzas reales que producen el movimiento centrípeto de los cuerpos. Era perfectamente suficiente suponer que estas fuerzas -físicas o metafísicas- actuaban según leyes estrictamente matemáticas (suposición plenamente confirmada por la observación de los fenómenos astronómicos, así como por las experiencias correctamente interpretadas) y tratar estas 'fuerzas' como fuerzas 'matemáticas' y no como fuerzas físicas. Aunque esta no es más que parte de la tarea, se trata de una parte indispensable, porque es sólo después de haber franqueado este estadio preliminar como se puede pasar a la investigación de las causas reales de los fenómenos. 36

Koyré considera pues que Newton tenía el derecho de "estudiar los fenómenos y de tratarlos matemáticamente" sin que el fundador de la nueva "filosofía experimental"

35. KOYRÉ, A. "Espace Absolu et Temps Absolu". (En: "Du Monde Clos à l'Univers Infini", p. 275).

36. KOYRÉ, A. "L'Espace Absolu...", p. 214-215.

estuviese obligado a establecer previamente, en tanto que fundamento indispensable, una explicación causal de los mencionados fenómenos.

Debemos decir entonces que esta interpretación deja muy atrás la argumentación epistemológica de Koyré que hemos expuesto en la Introducción de este trabajo, argumentación según la cual la elaboración de una teoría explicativa debe ser considerada siempre como el fundamento y la guía de toda investigación fenomenal. Consecuente con el gran éxito de la gravitación newtoniana, Koyré parece volver sobre las declaraciones epistemológicas tan firmes y tan definidas que había hecho sobre los fundadores de la ciencia clásica, declaraciones que aseguraban a la investigación causal el papel fundamental en la instauración y consolidación de la revolución científica de los siglos XVI y XVII.

B. "Estudios Newtonianos"

De los "Estudios Newtonianos" presentaremos un texto que a nuestro juicio es capital, e intentaremos sustentarlo haciendo alusión a otros análisis contenidos en esta misma obra.

El texto está tomado de un extenso artículo en el cual Koyré analiza las complejas relaciones entre Robert Hooke e Isaac Newton. "Una Carta Inédita de Robert Hooke a Isaac Newton" estudia en efecto la polémica entre estos dos grandes científicos ingleses a propósito de la caída de un cuerpo sobre una Tierra en rotación. A través del examen de esta controversia, Koyré intenta determinar la influencia incontestable de los trabajos de Hooke sobre los descubrimientos newtonianos, influencia reconocida por Newton mismo. El texto dice:

Newton se interesaba por la gravedad en tanto que factor cósmico. El se esforzó por encontrar una explicación física de esta 'fuerza', porque jamás, lo sabemos bien, había creído en un poder 'de atracción'. Sin embargo, él no realizó su proyecto. En efecto, Newton descubrió algo muy distinto, esto es, la imposibilidad de encontrar esta explicación: descubrimiento de una importancia capital (aunque raramente reconocido como tal), que, liberando su espíritu, le permitió transformar la 'atracción' física en fuerza 'matemática'. 37

Koyré reconoce abiertamente -reconocimiento que sin lugar a dudas está en oposición con su opción epistemológica- que el fracaso de las investigaciones causales de Newton produjo de hecho una verdadera liberación de su espíritu, liberación que le permitió alcanzar una perspectiva puramente matemática, puramente "fenomenalista", para el tratamiento de los problemas que enfrentaba. Y sabemos muy bien que fue sobre

37. KOYRÉ, A. "Une Lettre Inédite de Robert Hooke à Isaac Newton". (En : "Études Newtoniennes", p. 293).

este terreno sobre el cual Newton pudo culminar el proyecto de los fundadores de la revolución científica de los siglos XVI y XVII. Hasta este punto la ciencia newtoniana es ajena al ideal de una ciencia explicativa y causal. Es pues -de acuerdo con la opinión misma de Koyré- renunciando expresamente a la elaboración de una teoría de la gravitación como la ciencia newtoniana pudo ser construida.

Estamos en presencia de una situación completamente diferente a la que Koyré nos había propuesto con respecto a la obra de Copérnico, de Kepler e, incluso, de Galilei. Tratándose de la atracción o gravitación newtoniana, en efecto, la situación parece cambiar de arriba a abajo: todo ocurre como si esta vez fuese la investigación causal, la búsqueda de una teoría, la que entrabese la marcha del pensamiento científico, la que tuviese que ser abandonada para poder consolidar la nueva concepción del mundo y de la ciencia. Es lo que nos muestra no sólo el caso de Newton, como acabamos de verlo, sino también -siempre según Koyré- el caso de Borelli y el caso de Huygens.

En lo que respecta a Borelli, Koyré nos propone, en efecto, los obstáculos que le impidieron alcanzar la gravitación universal. Los grandes progresos que Borelli había hecho con relación a Kepler -rechazo de la finitud del mundo, aceptación de la ley de la inercia, etc.- se vieron detenidos por su rechazo de la atracción, rechazo inspirado justamente por consideraciones teóricas: la atracción era para él una noción confusa y mágica. Borelli prefirió, en consecuencia, "la tendencia hacia abajo" que Galilei había atribuido a los cuerpos, cayendo así en el mismo error del gran científico italiano: la creencia en la constancia de la gravitación. De esta manera, como nos lo dice Koyré, Borelli "no alcanza en consecuencia el descubrimiento que un poco menos de prudencia y de escrúpulos teóricos, le habrían permitido efectuar". 38

Y a propósito de Huygens, Koyré propone la misma conclusión. El conocido científico holandés no pudo alcanzar los grandes descubrimientos newtonianos, en efecto, debido a su fidelidad al ideal de una ciencia explicativa. En nombre de este ideal, Huygens no podía admitir ni una atracción universal ni la forma elíptica de las órbitas planetarias. "Newton había logrado -nos dice Koyré- hacer algo que Huygens, quien había descubierto la ley de la fuerza centrífuga, habría podido hacer... pero no hizo". Y el análisis de Koyré concluye: "Huygens pagaba terriblemente caro su fidelidad al racionalismo a ultranza cartesiano". 39

A este mismo tipo de conclusiones epistemológicas conduce el examen de las controversias que la constitución de la nueva ciencia ha suscitado.

38. KOYRÉ, A. "La Gravitation Universelle de Kepler à Newton". (En: "Études Newtoniennes", p. 17).

39. KOYRÉ, A. "Newton et Descartes"; Appendice A: "Huygens et Leibniz à propos de l'Attraction Universelle", p. 158.

Es evidente que la oposición a la nueva astronomía de Copérnico y de Kepler estuvo liderada por las corrientes fenomenalistas, con Andreas Osiander a la cabeza, corrientes que negaban todo alcance cosmológico y explicativo a la nueva teoría heliocéntrica.

Pero, a propósito de los descubrimientos newtonianos, el papel de los partidarios y opositores a la nueva ciencia parece haberse cruzado: son ahora los racionalistas quienes recusan la obra newtoniana, obra que justamente hará posible la consolidación definitiva del proyecto unificador de la revolución científica de los siglos XVI y XVII.

Esta oposición bien la ilustra Huygens, quien, en una carta a Leibniz del 18 de noviembre de 1690, dice no poder comprender cómo Newton se ha impuesto la tarea de tantas investigaciones y cálculos difíciles cuando ellos no tienen como fundamento más que un principio absurdo como es el principio de atracción. ⁴⁰

Está claro que Huygens observa aquí las normas más propias del racionalismo y del mecanicismo de Descartes, quien, años atrás, según lo testimonia la carta que le enviara a Mersenne el 22 de junio de 1637, ya había reprochado a Galilei la ausencia de explicación de un concepto tan fundamental como es el de gravedad ⁴¹. No es extraño, entonces, que, al año siguiente, en carta al mismo Mersenne, Descartes declarara abiertamente, a propósito de la ciencia galileana, que ella había sido construida sin fundamento. ⁴²

Todo lo anterior nos conduce a pensar que el contexto de formación y desarrollo de la ciencia de los siglos XVI y XVII escapa tanto a las interpretaciones racionalistas como a las interpretaciones positivistas. Estas dos opciones epistemológicas, tal y como son presentadas en la obra de Koyré, se revelan incapaces de interpretar adecuadamente el conjunto de los itinerarios de esta revolución.

La revolución científica de los siglos XVI y XVII es, desde el punto de vista histórico, una revolución muy compleja y muy heterogénea. Esta complejidad y esta heterogeneidad no son compatibles con los esfuerzos que intentan unificar este

40. Carta de HUYGENS a Leibniz, 18 de noviembre de 1690. (Citada por KOYRÉ, A. "Études Newtoniennes", p. 159).

41. Carta de DESCARTES a Mersenne, 22 de junio de 1637? ("Oeuvres de DESCARTES", publicadas por Adam y Tannery, Correspondance, T.I. Paris, Léopold Cerf, 1898, p. 392). Cf. igualmente, la carta de DESCARTES a Mersenne del 12 de septiembre de 1638. (T.II. p. 355).

42. Carta de DESCARTES a Mersenne, 11 de octubre de 1638. "Oeuvres de DESCARTES", Correspondance, T.II. p. 380).

acontecimiento extraordinario de la historia del pensamiento científico alrededor de una sola y única doctrina epistemológica, trátase de las tentativas racionalistas sostenidas por Koyré, o de aquellas, positivistas, proclamadas por los adversarios del ilustre historiador.

ALEXANDRE KOYRE, CRITICO DEL POSITIVISMO EN HISTORIA DE LAS CIENCIAS

***KOYRE, ALEXANDRE *COSMOLOGIA *REVOLUCION CIENTIFICA *KEPLER *GALILEO *NEWTON *COPERNICO**

RESUMEN

Se analiza la posición epistemológica que Alexandre Koyré ha sostenido en sus investigaciones sobre la revolución científica de los siglos XVI y XVII a partir de un estudio del ideal explicativo que el conocido historiador propone como factor decisivo en la instauración y consolidación de la ciencia clásica.

La búsqueda de una astronomía explicativa y cosmológica está ciertamente presente en las motivaciones esenciales de Nicolás Copérnico y es justamente ella la que determina el carácter revolucionario de su obra. Tal perspectiva se encuentra también en el centro de los trabajos de Johan Kepler quien precisamente alcanza la formulación de las leyes del movimiento planetario en el marco de una astronomía causal.

ALEXANDRE KOYRE, A CRITIC OF POSITIVISM IN THE HISTORY OF SCIENCE

***KOYRE, ALEXANDRE *COSMOLOGY *SCIENTIFIC REVOLUTION *KEPLER *GALILEO *NEWTON *COPERNICUS**

SUMMARY

An analysis is undertaken of the epistemological position held by Alexandre Koyré in his investigations regarding the scientific revolution of the XVIth and XVIIth Centuries, taking, as its point of departure, a study of the explanatory ideal proposed by the well known historian as being a decisive factor in the instauration and consolidation of classical science.

The search for an explanatory and cosmological astronomy is certainly present in Nicolaus Copernicus' essential motivations and it is precisely this search that determines the revolutionary character of his work. This perspective is also found in the center of the works of Johan Kepler, who reaches the formulation of the laws of planetary movement within the general frame of a causal astronomy.

Sin embargo, la presencia de este ideal es problemática a partir de la obra de Galileo Galilei: un concepto fundamental que domina su nueva teoría del movimiento, el concepto de gravedad, carece de legitimación racional. Tal situación es aún más apremiante cuando se examina el concepto de gravitación universal sobre el cual Isaac Newton edificó su sistema del mundo. A pesar de sus esfuerzos, Newton nunca pudo alcanzar una explicación satisfactoria del mismo.

Sin que por ello las obras de estos dos célebres científicos puedan proponerse como paradigmas de investigaciones puramente descriptivas, es menester comprobar a su propósito las dificultades del ideal racionalista de una ciencia explicativa.

Nevertheless, the presence of this ideal becomes problematic with Galileo Galilei's work: a fundamental concept that commands his new theory of movement -the concept of gravity-lacks rational legitimation. This situation becomes even more pressing when the concept of universal gravitation, on which Isaac Newton built his system of the world, is examined. Notwithstanding his efforts, Newton could never reach a satisfactory explanation thereof.

Without stating that the work of these two famous scientists may therefore be proposed as being a paradigm of purely descriptive investigation, it is necessary to verify, based on it, the difficulties of the rationalistic ideal of explanatory science.

NIETZSCHE Y LA INTERPRETACION GENEALOGICA¹

Por: Jorge Mario Mejía

1

En "La genealogía de la moral" un aforismo está antepuesto al Tratado tercero, éste es su comentario.

El aforismo dice: "Despreocupados, irónicos, violentos -así nos quiere la sabiduría: es una mujer, ama siempre sólo a un guerrero".

El Tratado no es precisamente un "comentario" del aforismo en el sentido que implica la realización de un despliegue enunciativo: el Tratado no habla sobre el aforismo.

Interpretar consiste ahí más bien en poner en obra el aforismo, para lo cual se requiere ante todo ex-ponerlo: dis-locar más que nada su carácter-de-estancia (*ethos*) en lo ante-puesto, gracias a la pasión (*pathos*) interpretativa que sin cesar des-plaza en ella misma hasta la más mínima sedimentación de verdad incondicional, de sobreestima por inestimabilidad.

El Tratado nos es pues verificación de una su-puesta verdad en sí del aforismo en cuestión.

Que el Tratado ponga en obra el leer como arte -bajo la condición del *Wiederkäuen* (rumiar, repetir, machacar)- es decir, que sea una muestra del arte de interpretar un aforismo (forma que leída apenas comienza a ser interpretada), significa que con sus desplazamientos emplaza a que en nosotros mismos experimentemos la voluntad de verdad, hagamos ensayos y pruebas con nuestra propia necesidad de verdad en cuanto valor en sí: que la voluntad de verdad cobre conciencia de sí misma como problema a expensas de nosotros mismos.

El tercer Tratado de "La genealogía de la moral" pregunta por el significado (*Bedeutung*) del ideal ascético: qué quiere decir, qué implica y supone, qué representa y denota, qué presagia y anuncia, qué indica y sugiere, qué da a entender.

1. Los números entre paréntesis remiten a los apartados.

A la pregunta ¿qué significan los ideales ascéticos? no se responde con una definición, se responde con una interpretación (*Deutung*).

Nietzsche dice que su tarea consiste en poner a la luz lo que el ideal ascético significa: lo que deja adivinar, lo que yace oculto tras él, debajo de él, en él, aquello de lo cual es expresión provisional, oscura, sobrecargada de signos de interrogación y de malentendidos o tergiversaciones (GM III 23).

La respuesta, pues, no es una definición del ideal ascético sino una interpretación de su papel: "Justamente eso significa el ideal ascético: que algo faltaba, que un vacío inmenso rodeaba al hombre, -no sabía justificarse, explicarse, afirmarse a sí mismo, padecía del problema de su sentido" (28).

Dado que el ideal ascético no se presentaba como interpretación sino como hecho, la tarea del genealogista consistía en indagar a qué cosa pretendía responder dicho ideal, para saber si había o no otra posible solución: un contraideal.

Las realizaciones o efectuaciones del ideal ascético son secundarias, ante ellas se requiere preguntar todavía por su significado, por lo que denotan: aquel padecimiento del vacío.

La interpretación (*Deutung*) cuestiona el significado (*Bedeutung*). La interpretación (*Aus-legung*) pone a la luz lo que yace (*liegt*) oculto, lo que se oculta enmascarándose con la inocencia y el desamparo de lo yacente.

Violentar es su poner a la luz. Expone, disloca: pone algo fuera de su lugar, determina su sentido -su dirección, su orientación-, la fuerza que lo ha puesto.

Para ponerlo a la luz se disfraza de esa fuerza precedente. Lo yacente simula el sueño para obtener la gracia de la profanación imposible. Sigilosa, súbita se le acerca la interpretación con la mimesis de sonambulismo.

El Tratado en cuestión consta de 28 apartados. El primero refiere la pregunta por la *Bedeutung* del ideal ascético a la consideración de 6 casos: entre artistas, entre filósofos y doctos o eruditos, entre mujeres, entre enfermos, entre sacerdotes, entre santos.

El ascetismo como "una amabilidad más de la seducción, un poco de *morbidezza* sobre una carne hermosa, la angelicidad de un bello animal grueso" (GM III 1) no parece tener incidencia sobre la localización de la pregunta, sólo contribuye de manera numérica a las "tantas cosas" que el ideal ascético ha significado para el hombre en tanto ente volitivo, ente del *horror vacui*.

La santidad, por su parte, es un efecto de la medicación sacerdotal, de uno de sus medios no culpables (según el metro moderno) o menos interesantes. La "santificación" como expresión psicológico-moral de lo que en términos fisiológicos se expresa como hipnosis (*analogon* del letargo invernal y del estival) (17).

La des-consideración con las mujeres y con los santos no es pues una co-incidencia.

Que el ideal ascético haya significado tantas cosas es algo que aparece como un hecho. Se requiere interpretarlo: "en sí se yergue ahí, tontamente por toda la eternidad, como toda 'cosa en sí'" (7). La interpretación pregunta qué significa la plurisignificación del ideal ascético. Respuesta: eso expresa el hecho fundamental de la voluntad humana: su *horror vacui*: su necesidad de una meta: su menesterosidad de querer.

La pregunta por la *Bedeutung* del ideal ascético no se conforma con la enunciación de una multiplicidad de significados. La multiplicación de casos es la máscara de un mero *factum brutum*.

Pero a la pregunta por la facticidad ascética se responde con la voluntad como *factum* primero.

Nietzsche tendrá que poner en entredicho el concepto mismo de voluntad.

Hay secuencia, en cambio, allí donde no se trata ni de mujeres ni de santos.

El caso del artista remite al del filósofo, el de éste al del sacerdote, quien -con el ideal ascético como "su mejor instrumento de poder" (GM III 1)- domina la enfermedad del hombre, a la vez que depende de ella.

¿Qué significa que un artista rinda homenaje al ideal ascético? En el apartado 1 Nietzsche responde: nada o demasiadas cosas. En el apartado 5 responde: ¡absolutamente nada!... ¡O tal diversidad de cosas, que es lo mismo que absolutamente nada!...

La exposición que va de un apartado al otro debe permitir comprender por qué, en el caso del artista, la multiplicidad de significados deviene en la identidad con la nada absoluta.

Entre artistas el ideal ascético significa múltiples cosas. Tal proliferación de significado nada significa para la localización de la pregunta que atañe al Tratado en cuestión. Si dispusiésemos sólo del caso del artista nunca llegaríamos a saber lo que el

ideal ascético denota: a qué vacío pretendía dar respuesta. Nunca habría sido percibido como problema el ideal ascético.

Que los artistas hayan sido en todas las épocas los ayudados de cámara de una moral, o de una filosofía, o de una religión; que hayan sido muy a menudo los demasiado maleables cortesanos de sus seguidores y mecenas, así como perspicaces aduladores de poderes antiguos o de poderes nuevos y ascendentes; que siempre tengan necesidad de una defensa protectora, de un apoyo, de una autoridad ya asentada -todas esas cosas, que vienen a ser una sola (los artistas no tienen suficiente independencia en el mundo y **contra el mundo**), localizan la eliminación del caso del artista en el plano de los efectos.

¿Cuál es entonces la **causa** de la mismidad dada entre la multiplicidad de significado y la nulidad de significación?

Un artista perfecto y total -dice Nietzsche- está separado, por toda la eternidad, de lo "real", de lo efectivo; se comprende, por otra parte, que a veces pueda sentirse cansado hasta la desesperación de esa eterna "irrealidad" y falsedad de su más íntimo existir, -y que entonces haga el intento de irrumpir de golpe en lo que justo a él más prohibido le está, en lo real, que haga el intento de ser efectivo. ¿Con qué resultado? Se lo adivinará... Es esa la **veleidad** típica del artista (4).

Las valoraciones hechas por el artista, y los cambios de las mismas, no merecen interés en sí. La veleidad moral del artista es el efecto de su mencionada veleidad típica.

El artista no puede "realizar" su obra, es decir no puede efectuarla, a pesar de que, a causa de la excesiva ligereza del cansancio, caiga, aún así sólo muy levemente, en la confusión de creer que él mismo sería aquello que puede representar, concebir, expresar.

De hecho -dice Nietzsche- ocurre que, si lo fuese, de ninguna manera lo habría representado, concebido, expresado; Homero no habría creado a Aquiles ni Goethe a Fausto, si el primero hubiera sido Aquiles y el segundo Fausto.

De ahí que, a despecho de su apariencia (deducir la índole de la obra a partir de las peculiaridades de su autor), los apartados 2 y 3 expongan más bien la imposibilidad inherente a la pretensión de deducir la doctrina a partir de la enseñanza, al tiempo que ponen en obra las aporías de su apariencia.

Nietzsche, como se sabe, y en lo que toca a su máscara de psicólogo, se declara maestro en el arte de inferir de la obra el autor; del acto, el actor; del ideal, aquel para quien es necesario; de todo modo de pensar y valorar, la exigencia que manda detrás.

Quede abierta la cuestión de si este procedimiento inverso conduce solamente a la dirección contraria de la aporía.

De todos modos los apartados 2 y 3 no consisten en la contraposición de consideraciones graves y ligeras en torno a cierta obra de un músico. Nietzsche pone allí de manifiesto la forma en que la obra de arte escapa a cualquier certeza que se pretenda erigir a partir de ella, no sólo por parte de los comentaristas sino incluso por parte del artista.

No es fortuito que el final del apartado 3 presente la diferencia entre doctrina y enseñanza. Bien puede enseñarse lo opuesto a la propia doctrina, o algo distinto a ella, sin que eso implique cambio o abandono de la misma.

La necesidad de agregar a la propia obra comentarios o ensayos teóricos es una prueba de la inasibilidad de aquélla. Recuérdese por ejemplo a Gombrowicz: se encarga de decir en qué consiste cada una de sus obras, con minucia alimentada por la desconfianza frente a los críticos literarios, frente a su pedante dogmatismo: luego de hacerlo, él mismo siente que su obra está en otra parte.

A partir de los apartados 2 y 3 se puede concluir que del artista no es lícito deducir un significado de los ideales ascéticos en la obra de arte.

La separación de arte y artista importa para la oposición de voluntad de engaño y voluntad de verdad. Bien puede el artista ser el ayuda de cámara de cualquier teoría o de cualquier práctica: a pesar suyo, el arte está contrapuesto al ideal ascético de manera mucho más fundamental que la ciencia (25: Platón contra Homero -*Wille zur Wahrheit* contra *Wille zur Täuschung*-: el gran calumniador de la vida, con la mejor voluntad, contra el involuntario divinizador de la vida).

El apartado 4 proporciona el fundamento de la imposibilidad puesta en obra por los apartados 2 y 3.

Separado de lo real por su obra, separado de su obra por lo real, el artista intenta irrumpir de golpe en lo efectivo, ser efectivo. Sólo puede hacerlo entonces apoyándose ahora en esta creencia ahora en aquella, ahora en este poder ahora en aquel. Tal es la inconstancia con la cual intenta conjurar la constancia de la doble separación.

Es la misma inconstancia que impide determinar y fijar un significado del ideal ascético entre artistas.

Apoyado ahora en esta filosofía ahora en aquella intenta el artista interpretar lo en cada caso actual de la realidad para, a su vez, reinterpretar su propia obra.

Doble faz la de la inconstancia. Proviene de que el artista no soporta la irrealidad de su existencia pero, a la vez, y paradójicamente, permite que el artista no tenga con el ideal ascético una relación de esencia.

Muchos significados de ese ideal en el artista son lo mismo que ningún significado en tanto tienen lugar sólo en el efecto de la veleidad.

En cuanto al arte como tal, escapa al ideal ascético por esencia, esto es, en cuanto es puesta en obra de una multiplicidad de perspectivas (sobre esto, ver el apartado 12).

Justamente el artista no soporta esa multiplicidad, su tentativa de hacerla efectiva consiste en reducirla, cada vez, a una única perspectiva.

¿Es por deliberación o por descuido que la transición del caso del artista al caso del filósofo aparece localizada en el plano de los efectos?

Móvil por accidente, a causa de la movilidad substancial del arte, el artista no puede apoyarse en su propia obra, recurre a la autoridad del filósofo.

El significado del ideal ascético no es localizable en el artista porque la relación de éste con aquél no es de necesidad, es una relación recitativa: "ya no recitaba sólo música, este ventrilocuo de Dios -recitaba metafísica: ¿qué puede extrañar el que un día terminase por recitar **ideales ascéticos?**" (5).

Como no soporta la ausencia de efectos de verdad en su obra, como no soporta su propia irrealidad y "falsedad", el artista se pone a recitar lenguajes de autoridad.

Entonces "la cuestión más seria" ("la pregunta más grave") es: ¿qué significa que rinda homenaje al ideal ascético un filósofo real, un espíritu efectivamente asentado en sí mismo?

La pregunta tiene su gravitación propia no en quien recita sino en aquel de quien toma su recitado.

Dado que se trata del paso del artista al filósofo, la cuestión se examina con base en la posición de un filósofo respecto al arte. Nietzsche sostiene que Schopenhauer interpretó de manera interesada el desinterés que Kant atribuye a la contemplación estética.

El análisis encuentra una primera señal o huella: en el homenaje del filósofo al ideal ascético se delata la voluntad de escapar a una tortura (¿es más exacto decir: la voluntad

se delata, es decir delata su voluntad de escapar de sí misma, de la "rueda de Ixión" que es ella para sí misma?).

El caso personal de Schopenhauer es paradójico: sus torturadores le seducían a existir. El análisis no se detiene ahí, le interesa la participación de lo personal en el tipo del filósofo. Dicho tipo se caracteriza por una irritación y un rencor contra la sensualidad, así como por una parcialidad y una predilección por el ideal ascético en su totalidad.

La interpretación de ese hecho conduce a la respuesta de Nietzsche. En el ideal ascético ve el filósofo condiciones óptimas para alcanzar su máximo de poder, la más alta y osada espiritualidad.

De ahí que el apartado 8 exponga la reinterpretación filosófica de las tres virtudes ascéticas, pobreza, humildad, castidad. La *Hauptkraft* del filósofo se enmascara con ellas. Gracias a la voluntad de desierto se libra de todo aquello que obliga a reaccionar, a elevar la voz ("¿para qué garras, cuando nos es dado tener manos abiertas?"). Gracias al eclipsamiento voluntario salvaguarda el *kairós* de la germinación. Gracias a la continencia, la fuerza mayor consume (*verbraucht*) a la fuerza menor.

"¿Se ve que no son testigos y jueces incorruptos del valor del ideal ascético, esos filósofos!" La pregunta del Tratado tercero corresponde pues a la cuestión crítica: el valor del valor.

En definitiva -dice Nietzsche- con el ideal ascético los filósofos piensan en el jovial ascetismo de un animal divinizado que, más que descansar sobre la vida, vuela sobre ella: le han brotado alas.

¿En definitiva? Un examen histórico serio, grave, prueba incluso que el vínculo entre ideal ascético y filosofía es mucho más estrecho y riguroso.

Los apartados 9 y 10 muestran que en el linaje de aquel animal divinizado hay una sombría y repugnante forma larvaria.

¿El mundo actual es "un mundo más soleado, más cálido, más luminoso", de modo que el filósofo es algo más que una larva voladora?

El ideal ascético ha servido mucho tiempo al filósofo como forma de aparición, como presupuesto de existencia -tuvo que representarlo para poder ser filósofo, tuvo que creer en él para poder representarlo (10).

Al contemplar el ideal ascético sonrío el filósofo a condiciones óptimas para la más elevada y atrevida espiritualidad. Sí, sonrío, pero esa sonrisa asoma a través de una máscara que aún no ha podido ser arrojada, la máscara de la autotergiversación (*Missverständnis*) ascética: esa sonrisa procede de la precariedad (*Notstand*) de condiciones en que la filosofía surgió (*enstand*) y existió (*bestand*).

Los apartados 9 y 10 hacen pues la genealogía de la sonrisa filosófica.

La cuestión del homenaje filosófico al ideal ascético es la más grave, la más seria, porque sus huellas conducen al cuerpo del problema, su genealogía devela el punto en que las cosas se ponen serias: en adelante -dice Nietzsche- afrontamos el auténtico representante de la seriedad (11).

Asoma una pregunta: ¿qué significa (*bedeutet*) toda seriedad? Toda seriedad, esto es, no sólo la del sacerdote (no sólo la del auténtico representante de la seriedad) sino también la nuestra.

Es una pregunta más radical, más fundamental, pues pone en cuestión el hecho de aún tengamos que tomar con seriedad el ideal ascético. ¡Que aún debemos tomar en serio a un representante! Está muy lejos la recompensa de la seriedad prolongada, valiente, laboriosa y subterránea: está muy lejos la jovialidad, la **gaya ciencia**, el día en que podamos considerar nuestra vieja moral como parte de la comedia (Prólogo, 7).

Por el momento, dice Nietzsche, nos escurriremos (*vorüberschlüpfen*), escaparemos a la pregunta. Ese escape escurridizo redobla la lejanía.

Si los filósofos no son testigos y jueces incorruptos del valor del ideal ascético, el sacerdote, por su parte, no será el defensor más afortunado de su ideal, y mucho menos el censor y el juez más objetivo de la controversia ahora suscitada: la **valoración** de nuestra vida por parte de los sacerdotes ascéticos.

El método nietzscheano consistirá pues en ayudar al sacerdote en su defensa frente a los cargos presentados por el propio Nietzsche. La vida ascética es acusada de ser una autocontradicción, "vida contra vida", empleo de la fuerza para cegar las fuentes de la fuerza.

Pero sólo en una consideración psicológica tiene sentido esa contradicción, la cual, desde un punto de vista fisiológico, es un puro sinsentido, una expresión provisional, una interpretación (*Auslegung*), una mera palabra tomando el lugar de una vieja brecha del conocimiento, impidiendo que la brecha apareciese como brecha. Nietzsche le

contraponen los hechos: el ideal ascético es un artificio o truco (*Kunstgriff*) en el mantenimiento de la vida (13).

¿Qué significa semejante hecho? Que la vida crea un abismo entre lo sano y lo enfermo mediante el sacerdote ascético (16), enfermo que puede ser enfermero y médico. Tal es su sentido, del que deriva su des-comunal misión histórica: "el sacerdote es quien altera la dirección del resentimiento" (15).

La alteración consiste en hacer que el otro sea uno mismo. Si todo el que sufre busca una causa de su padecer, es decir un causante, es decir un causante responsable, es decir que pueda responder, es decir que a su vez -a su turno- pueda sufrir, entonces el sacerdote le dice: muy bien, oveja mía, excelente lógica, tú misma eres la conclusión de tu silogismo balante, tú misma eres la única responsable.

Los instintos más profundos e intactos de la vida se valen, pues, del funcionamiento psicológico de la autocontradicción "vida contra vida" para mantener a raya la parcial extenuación fisiológica. La vida, por astucia, cede al sacerdote el poder sobre lo enfermo. El ideal ascético es el mejor instrumento de poder del sacerdote, pero no la "suprema" autorización para el poder (o más bien habría que decir: sí la "suprema", no la suprema: ésta vendría de la vida misma).

El instinto de la vida no habría pretendido una curación real o efectiva, es decir fisiológica. ¿Por qué entonces Nietzsche formula su "máxima objeción de principio" contra la medicación sacerdotal? (17). Porque el artificio o truco habría debido ser algo provisional, una fase, un tránsito quizá. Se deduce de las palabras de Nietzsche en torno al levantamiento del abismo entre lo sano y lo enfermo: "¡eso fue todo por largo tiempo! ¡Y era mucho! ¡era muchísimo!" (16).

Entre los apartados 17 y 22 expone Nietzsche aquella peculiar medicación a base de meros afectos, la búsqueda del remedio por vía moral-psicológica (a falta de un saber fisiológico), el combate, no contra la causa, el ser-enfermo, sino contra el sufrimiento, el displacer del sufriente.

La curación de los efectos intensifica las causas. Nietzsche considera, al mismo tiempo, los efectos de esa curación.

Debe poner a la luz, sin embargo, no lo que el ideal ascético ha efectuado sino única y exclusivamente lo que significa.

La mirada a lo monstruoso de los efectos era una preparación para encarar lo monstruoso del poder ascético.

La pregunta ¿qué significa precisamente el poder de ese ideal, lo monstruoso de su poder? constituye el "último y más temible aspecto de la pregunta por el significado" (23).

Queda implícito esto: la cuestión del poder no es localizable en el plano de los efectos, éstos no revelan el significado, más bien lo disimulan.

Nietzsche indica la magnitud del poder ejercido por el ideal ascético analizando las pretensiones de contraideal. La falta del adversario da la medida del poder ascético.

Hasta ahora los únicos enemigos efectivos y menoscabadores del ideal ascético son aquellos que, hablando en su nombre, lo hacen quedar mal. Sus únicos enemigos son sus comediantes "pues provocan desconfianza" (27). Se trata de quienes recurren a la ciencia para aturdirse, para no llegar a cobrar consciencia. Los "contemplativos", los nihilistas históricos.

Quedan los casos raros, quienes trabajan hoy "con rigor, con energía y sin falsedades" (*ohne Falschmünzerei*: sin fabricación de moneda falsa). Se abstienen del ideal ascético. El pueblo les llama "ateos".

Pero es aquí donde Nietzsche se considera descifrador de enigmas.

Esos "espíritus libres" son, hoy, los representantes del ideal ascético, pues creen todavía en la verdad, en un valor metafísico, en un valor en sí de la verdad (24), creen que Dios es la verdad, que la verdad es divina, creen que la verdad es inestimable, es decir incuestionable, incriticable (25).

La voluntad de verdad es el núcleo del ideal ascético. El ateísmo es la catástrofe de una bimilenaria educación y disciplina para la verdad, que saca su conclusión contra sí misma cuando plantea la pregunta: ¿qué significa (*bedeutet*) toda voluntad de verdad? (27).

Tarea de Nietzsche: poner en cuestión el valor de la verdad por vía experimental, haciendo de la propia vida el lugar de ese experimento: "la vida tiene que ser un experimento del que conoce" (La gaya scienza: IV, 324).

Es la incondicional voluntad de verdad lo que fuerza a "renunciar en general a la interpretación (al violentar, reajustar, recortar, omitir, rellenar, imaginar, falsear, y a lo demás que pertenece a la esencia de todo interpretar)" (24).

¿Qué significa pues lo monstruoso del poder ascético? Que el filósofo sonriente, su adversario declarado, es propiamente quien lo representa, gracias a su voluntad de verdad, a su renuncia a la interpretación.

2

El precedente rigor descriptivo deja lugar a una presentación más bella de las cosas.

Nada más apropiado para ello que el tópico de la sensualidad.

Aquella loable continencia de filósofos obligada por la fe en la verdad, aquel estoicismo del intelecto que se prohíbe tanto el no como el sí, aquel querer pararse en seco y mantenerse en pie ante lo efectivo, ante el *factum brutum*, aquel fatalismo de los *petits faits* (*ce petit fatalisme*): aquel renunciar en general a la interpretación, expresa igual un ascetismo de la virtud que alguna negación de la sensualidad (es en el fondo sólo un modo (*Modus*) de esa negación) (24).

La renuncia a la interpretación es pues un modo de negar la sensualidad. El término aparece a lo largo del texto. Su multiplicidad de presencia es cosa íntimamente involucrada con el arte subterráneo del genealogista.

Cuando trata el caso del artista plantea la sensualidad en relación con la castidad. No es necesaria entre ambas la oposición o contradicción: no difieren en el principio. Si acaso se oponen en lo efectivo, la oposición no requiere tragedia. El lábil equilibrio entre "bestia y ángel" es un atractivo más de la vida, seduce a existir (2). De ahí que la peculiar dulzura y plenitud propias del estado estético puedan tener su procedencia en el ingrediente "sensualidad": ésta se transfigura y no penetra ya como excitación sexual en la conciencia (8).

Tratando el caso del filósofo, el genealogista constata un hecho: la irritación y el rencor contra la sensualidad desde que hay filósofos y dondequiera los haya habido (7). Casi ha valido como actitud en sí de filósofos -porque ha sido mantenido hasta la época más reciente- lo que atañe a su incredulidad con respecto a los sentidos, a su postura desensualizada (10). Por lo demás, el autoescarnio ascético de la razón ha sido preparado por el triunfo sobre los sentidos (12).

Pero, primero, la interpretación del hecho conduce a la afirmación de que en el filósofo no hay nada de la castidad de algún escrúpulo ascético y del odio a los sentidos: antes bien, el tiempo del gran embarazo requiere del mayor número posible de ojos distintos para ver una misma cosa (8,12); segundo, la supuesta actitud en sí es sobre todo

consecuencia de las condiciones de penuria en que la filosofía surgió y existió en general (10); y tercero, el rebajamiento de la corporalidad cognoscitiva supone que la voluntad de antinaturalidad se encarne y sea llevada a filosofar (12).

Por último, está el caso de la sensualidad estropeada que aspira a representar el "alma bella" pero, al mismo tiempo, envuelta en versos y otros pañales, como "pureza de corazón", se exhibe en el mercado (14) (Confróntese con el alma bella de Hegel, y con Dostoievski: "Apuntes del subsuelo", I, 11).

El tercer Tratado de "La genealogía de la moral" puede entonces leerse al hilo de las diversas relaciones de fuerza que ponen en juego la sensualidad.

El hilo, sin embargo, no posee aún la suficiente desenvoltura. No da cuenta del movimiento por el cual el texto, habiendo pasado del filósofo al sacerdote, pasa de nuevo al primero.

El filósofo establece entre sensualidad y castidad una relación que no se conforma con el avance por oposiciones. No se entrega a uno de los sentidos, sino que mantiene abierta su diversidad, a fin de sostener la pluralidad del Sentido (el no entregarse es su castidad, el mantenerse abierto es su sensualidad).

Esa peculiar relación tiene lugar en el espacio de la primera respuesta dada por Nietzsche a la pregunta ¿qué significa el homenaje del filósofo al ideal ascético? -El filósofo sonríe a condiciones óptimas para la forma de su potencia-.

Pero está en cuestión la negación de la sensualidad por parte del filósofo: su renuncia a interpretar. Cuando el texto vuelve del sacerdote al filósofo. Vuelta que permanece oscura si, en el paso anterior, a la sonrisa del filósofo responde uno con una sonrisa de servilismo revestido de complicidad inteligente.

Cuando los filósofos -ateos, anticristos, inmoralistas, etc.- renuncian a interpretar (a violentar, a omitir, a imaginar, a falsear, etc.) entonces **representan** propiamente el ideal ascético. Nietzsche dice: ellos y acaso nadie más (24).

Se requiere preguntar por el peso de la representación. Si cada aparición suya gravita de la misma forma, o si es afinada en la diferencia (o si en cada caso la afinación difiere).

El artista cae en una confusión: que él mismo sería lo que él puede representar (4).

El filósofo, a fin de poder ser filósofo, tuvo que **representar** el ideal ascético, y, para poder representarlo, tuvo que **creer** en él (10).

El sacerdote es el auténtico -el verdadero, el propiamente dicho- representante (*Repräsentant*) de la seriedad -o de la gravedad (11).

La voluntad de poder propia de lo enfermo es la voluntad de representar una forma cualquiera de superioridad. Ambición de lo "ínfimo": representar al menos la sabiduría, el amor, la justicia (14).

Los "espíritus libres" representan hoy el ideal ascético. Son su más espiritualizado engendro, su más avanzada tropa de guerreros y exploradores, su más insidiosa, delicada, inaprensible forma de seducción. Creen todavía en la verdad (24).

La ciencia representa, en lo principal, la fuerza propulsora en la configuración interna del ideal ascético, eliminando el enquistamiento de sus máscaras, sus temporales endurecimientos, desecación, dogmatización, negando la grosería de lo exotérico en él, hasta volverlo absolutamente esotérico: la voluntad de verdad (25, 27).

Darstellen: exponer, mostrar, presentar, ofrecer a la vista; representar (una pieza de teatro), interpretar, caracterizar, personificar (un papel); representar, significar, simbolizar. *Darsteller*: actor.

La relación entre ser y representar, en el caso del artista, tiene lugar en el sesgo de la confusión (*Verwechslung*, del tomar una cosa por otra). Que el artista se confunda, es decir que tome su representar por su ser, prueba la diferencia. Por lo demás, el artista cae en la confusión "*nur zu leicht*" (4).

El sentido del representar viene indicado por las otras dos palabras que Nietzsche agrega: expresar y concebir (imaginar, inventar, idear).

El artista, pues, no es lo que representa. A veces, es decir levemente y por la ligereza del cansancio (sin substancia, el artista desespera y cae en la confusión), cree ser lo que representa.

El filósofo, en cambio, para ser tuvo que representar, tuvo que interpretar, caracterizar (convertir el *pathos* en *ethos*), personificar el papel del sacerdote ascético. Artista que hiciera de la confusión su substancia, el filósofo tuvo además que creer para representar. No podía ser el actor del ideal ascético en el sentido de representarlo solamente: tenía que ser su representante, su símbolo encarnado, enquistado.

El paso expositivo del artista al filósofo viene exigido por la diferencia entre sólo-creer (a veces: levemente y por ligereza) y tener-que-creer (vínculo de necesidad con la voluntad de verdad). De ahí que el filósofo cuente más para la localización de la pregunta por el significado del ideal ascético. La relación entre representación y creencia

supera la anteriormente mencionada localización de la transición en el plano de los efectos.

El filósofo sonríe, pero su sonrisa es la de quien tuvo que creer en lo que representaba (¿y en el representar mismo?). Para poder hacer el papel tuvo que creer en él (en el papel y en los signos de su inscripción).

Nada de la frialdad exenta de afectos del verdadero actor, que justo en su actividad suprema es totalmente apariencia y placer por la apariencia. ("El nacimiento de la tragedia", 12)

Para poder representar, el filósofo tuvo que ser representante. Eso le vino del representante propiamente dicho, el representante de la gravedad en general, el sacerdote. Nietzsche no lo denomina *Darsteller* sino *Repräsentant*. Su actuación se ha vuelto acto. Es el representante de la voluntad de representación: del poder como representatividad.

La finalidad del paso del filósofo al sacerdote está en la vuelta del sacerdote al filósofo. El porvenir sigue determinado por la procedencia.

Se trata, en otras palabras, de indicar que cuando se dice "el filósofo tuvo que..." no se habla de algo pasado.

Se trata de que la gravedad sacerdotal sopesa todavía la gravitación del representar.

Cuando el filósofo -ateo, anticristo, immoralista- renuncia a interpretar, representa el ideal ascético. No interpreta el papel como el actor de frialdad exenta de afectos: padece los afectos sin interpretarlos. No logra separarse, despedirse, entrar al ocaso por la diferencia (*Ver-schiedenheit*) de perspectivas y de interpretaciones de los afectos (GM, III, 12).

Crear en lo que se representa es negar la sensualidad.

El actor puro, apariencia total, tiene por castidad el no entregarse a ninguno de los sentidos, vista, oído, etc.: tiene por sensualidad el desplazamiento por la vacuidad de la pluralidad del Sentido.

Entre paréntesis pregunta Nietzsche: ¿hubo jamás un sistema de interpretación más pensado hasta el final? (GM III, 23).

Se trata de una pregunta retórica: ella misma se responde. Pregunta que en realidad es una afirmación: jamás hubo un sistema de interpretación más pensado hasta el final.

El referente de la afirmación es -cualquiera se sorprendería- el ideal ascético, que de manera implacable interpreta (*legt aus*) épocas, pueblos, hombres en dirección a su meta única, no admite -no deja pasar- ninguna otra interpretación (*Auslegung*), ninguna otra meta, rechaza, niega, afirma, corrobora sólo en el sentido de su interpretación (*Interpretation*).

Es evidente pues que el ideal ascético interpreta. De lo contrario no podría erigir el sistema de interpretación más pensado hasta el final. Es el más pensado porque es el más implacable. Es el más implacable porque interpreta todo en la dirección de su sentido, en la dirección de su única meta.

De esta meta única dice Nietzsche que es lo bastante general o universal como para que, comparados con ella, todos los demás intereses de la existencia humana parezcan nimios y estrechos.

¿Qué meta puede ser ésa? El hombre padece el problema de su sentido, la ausencia de sentido del padecer. La meta del ideal ascético consiste en proporcionar un sentido al padecer. En el ideal ascético el padecer es interpretado. Dicho ideal erige pues un sistema de interpretación del padecer (28).

La interpretación -no cabe dudarlo- traía consigo un nuevo padecer, más profundo, más íntimo, más venenoso, más devorador de vida: llevaba todo padecer a la perspectiva de la culpa...

La interpretación ascética inculca el círculo vicioso al padecer: da un sentido al padecimiento, lo cobra con más padecer. Se trata del círculo vicioso de la deuda. También la deuda interna es impagable.

El ideal ascético es una interpretación sistematizada bajo el signo del eterno retorno, pero como retorno eterno de la deuda, de la culpa.

Es que la meta extrema del ideal ascético es la respuesta a la pregunta ¿para qué el hombre? Es decir ¿para qué sufrir, para qué padecer? Respuesta del ideal ascético: este

mundo -del devenir, de lo precedido- es la antítesis del otro, y el hombre tiene que ser el puente entre ambos, cosa que logra sólo gracias a una vida ascética, es decir una vida que supera aquella antítesis negándose a sí misma (11).

El hombre viene a la existencia con la deuda infinita de la separación de los mundos: la deuda divina.

El sacerdote ascético es el representante (*Repräsentant*) de la reminiscencia, con su viscosidad estable lubrica el rotativo de la memoria, le basta una pequeña señal para echarlo a andar: la "causa" de tu "padecer", enfermo mío, debes buscarla dentro de tí, en una culpa, en un fragmento del pasado, debes entender tu propio padecer como una **situación penal...**

Ha escuchado, ha comprendido, el desgraciado: ahora le ocurre como a la gallina en torno a la cual se ha trazado una raya. No vuelve a salir de ese círculo de rayas: del enfermo se ha hecho "el pecador"... Adonde se mire, por doquier la mirada hipnótica del pecador, que se mueve siempre en una sola dirección (en dirección a la "deuda" en tanto *única* causalidad del padecer. (20)²

El sacerdote hace que la rueda de la razón causal gire entre aquello que de suyo no gira: entre el pensamiento, el acto y la imagen del acto. Invierte la excepción en esencia: la imagen del acto pone lívido al actor: su golpe hechiza su pobre razón como a la gallina la raya trazada sobre el suelo. A eso llama Zarathustra demencia posterior al acto ("Así habló Zarathustra", I, "Del lívido criminal"). El pecador acaba por imponerse a sí mismo el suplicio de la rueda en el engranaje de una conciencia inquieta, morbosa.

La interpretación ascética es pues sistemática en tanto impone de manera implacable la causalidad circular de la culpa, el círculo vicioso de la deuda infinita.

Su implacabilidad es entonces perfectamente acorde con lo que pertenece, según Nietzsche, a la esencia de todo interpretar: el violentar, el reajustar, el recortar, el omitir, el rellenar, el imaginar, el falsear...

Ahora bien, la cuestión del sistema de interpretación más pensado hasta el final tiene su lugar en el espacio de la pregunta por el significado del poder del ideal ascético, la pregunta: qué significa lo monstruoso de ese poder.

2. El "dolor anímico" mismo no vale para mí en absoluto como realidad de hecho sino sólo como una interpretación causal de realidades de hecho hasta ahora no formuladas con exactitud (GM III 16). Por tanto - agrega Nietzsche- como algo que flota en el aire, científicamente no obligante.

El poder del ideal ascético es monstruoso porque -arriba se dijo- sus actuales representantes (actores que actúan lo actual) son precisamente sus negadores.

Pues bien, ¿por qué los actuales representantes del sistema de interpretación más pensado hasta el final son quienes renuncian absolutamente a la interpretación?

4

Hay que distinguir entre quienes se declaran representantes del ideal ascético y resultan ser sus damnificadores: los comediantes del ideal (GM III 27), y quienes, en cambio, se declaran adversarios, a pesar de lo cual lo representan propiamente (24).

El desciframiento consiste en hacer la diferencia, en ver que se ha llegado a un punto en el que los representantes declarados disimulan la paradoja según la cual el ideal ascético subsiste en la negación efectuada por sus adversarios declarados.

El supuesto espíritu libre razona de la siguiente forma: dado que el ideal ascético ha erigido la interpretación en sistema, entonces yo me opondré a él dejando de lado el interpretar: si le opusiese de mi parte otra interpretación, él -gracias a su sistematicidad- podría -automáticamente- hacerla funcionar a su favor.

El supuesto espíritu libre dice: dejar de lado. Para él no se trata de una renuncia sino de una liberación. Pretende superar la deuda de la interpretación, suprimiendo la interpretación de la deuda, ateniéndose a los "hechos", describiéndolos, convirtiéndose en su espejo.

¿Por qué entonces habla Nietzsche de renuncia? (Utilizando el verbo *Verzichteleisten*: renunciar, abandonar una tarea, desistir de un proceso).

El sistema de interpretación propio del ideal ascético es el más pensado hasta el final porque no requiere que sus representantes actuales (es decir quienes actúan cada una de sus posibles actualidades) hagan proliferar el contenido de la interpretación (sus comediantes se entregan a ese lujo): requiere solamente que se deje quieta la forma, la sistematicidad del sistema.

Quienes renuncian a interpretar representan actualmente al ideal ascético porque con su renuncia abandonan la tarea de poner en entredicho el fundamento de la forma del sistema interpretativo ascético: desisten de procesar la infinita penalidad circular.

Nietzsche plantea la cuestión del sistema de interpretación más pensado hasta el final en relación con la pregunta por el significado de la monstruosidad del poder ascético.

Nietzsche pregunta: por qué se ha cedido terreno en esa medida, por qué más bien no se ha ofrecido resistencia.

¿Se trata pues de oponer una resistencia que dé lugar al ideal ascético en otra medida?

Nietzsche pregunta dónde está la voluntad contraria (*gegnerische*) en la que se expresaría un ideal contrario (23).

Nietzsche pregunta si los últimos idealistas que hay entre filósofos y eruditos son los buscados adversarios (*Gegner*) del ideal ascético, sus contra-idealistas (24).

Nietzsche dice: no se me venga con la ciencia cuando yo busco el antagonista natural del ideal en cuestión. En cuanto al arte, está opuesto a dicho ideal de manera mucho más fundamental que la ciencia. Platón contra Homero: tal es el antagonismo total, genuino (25).

Nietzsche pregunta -en el pasaje referente al sistema de interpretación ascético-: *Wo ist das Gegenstück?* Y agrega: ¿por qué falta? (23).

Se traduce la pregunta así: dónde está el antagonista de este compacto o cerrado sistema de voluntad, meta e interpretación. La palabra *Gegenstück* significa ciertamente contraste (en el sentido de *Gegensatz*). Pero ante todo significa compañero (en el sentido de *Pendant*: pareja, juego, réplica). La expresión: "*das Gegenstück bilden zu*" dice: formar pareja con, hacer juego con.

A la mencionada pregunta ¿por qué falta? habría que responder: porque no se ha opuesto al ideal ascético la resistencia apropiada. El antagonismo, el ser adversario, hay que comprenderlo a partir de lo *Gegenstück*.

Nietzsche entonces replica al ideal ascético haciéndole el juego: limitándose a ser su contraparte, le cede el espacio de forma tal que acabe por volverse contra sí al exponer su núcleo.

La voluntad de verdad tiene necesariamente que acabar por tocar su centro paradójico: la cuestión ¿por qué la voluntad de verdad?

Preguntado con todo rigor ¿qué ha vencido al Dios cristiano? La respuesta se encuentra en mi "Ciencia jovial" (V,357): La moralidad cristiana misma, el concepto de veracidad

tomado en un sentido cada vez más riguroso, la sutilidad -propia de padres confesores- de la conciencia cristiana, traducida y sublimada en conciencia científica, en limpieza intelectual a cualquier precio. Después de que la veracidad cristiana ha sacado una conclusión tras otra, saca al final su **conclusión más fuerte**, su conclusión **contra sí misma**; pero eso acontece cuando plantea la pregunta "**¿qué significa toda voluntad de verdad?**"... (GM III 27)

Así como Platón -por ironía- hace participar de la divinidad al rapsoda, así Nietzsche concede al cristianismo el perecimiento propio de las grandes cosas, el perecimiento por autosupresión: el sistema interpretativo ascético es el más pensado hasta el final porque incluye su propia abolición.

Ahora bien, quedarse en el ateísmo equivale a permanecer en la primera fase del silogismo: cuando la moral cristiana hunde al dogma cristiano. El ateísmo -dice Nietzsche- es una de las formas conclusivas (*Schlussformen*) del ideal ascético, una de sus consecuencias lógicas internas: es la catástrofe de una bimilenaria disciplina para la verdad, disciplina que concluye (*am Schlusse*) prohibiéndose la mentira de la fe en Dios (27).

El ateísmo no es pues, respecto del ideal ascético, el *Gegensatz* en el sentido de lo *Gegenstück*.

Falta que la moral, luego de hundir al dogma, se hunda a sí misma.

Tal es el lugar de la respuesta de Nietzsche a la pregunta de Schopenhauer (cf. "La ciencia jovial": V 357): ¿tiene pues algún sentido la existencia?

¿Qué sentido tendría nuestro ser total, a no ser el de que en nosotros aquella voluntad de verdad llegue a ser consciente de sí misma en cuanto **problema?**... En ese devenir-consciente-de-sí, por parte de la voluntad de verdad, se **hunde** en adelante -no cabe ninguna duda- la moral (GM III 27).

BIBLIOGRAFIA

NIETZSCHE, Friedrich: El nacimiento de la tragedia. Trad. Andrés Sánchez P. Alianza, Madrid, 1973.

----- El gay saber. Trad. Luis Jiménez Moreno. Espasa Calpe, Madrid, 1986.

----- Así habló Zaratustra. Trad. Andrés Sánchez P. Alianza, Madrid, 1979.

----- La genealogía de la moral. Trad. Andrés Sánchez P. Alianza, Madrid, 1972.

**NIETZSCHE, LA INTERPRE-
TACION GENEALOGICA**

***NIETZSCHE *INTERPRE-
TACION *SIGNIFICADO *ESENCIA
*VERDAD**

RESUMEN

En el tratado "¿Qué significan los ideales ascéticos?" hace Nietzsche la genealogía del "sistema de interpretación más pensado hasta el final" (Genealogía de la moral, III,23). El ensayo se presenta como una descripción de la interpretación genealógica en su articulación inmanente, tiene que vérselas en el fondo con la cuestión de por qué los modernos representantes de aquel sistema de interpretación son sus pretendidos antagonistas en tanto renuncian a interpretar. El planteo del problema no se alcanza por vía descriptiva. El trasfondo del ensayo es la pregunta por la posibilidad de una descripción no interpretativa.

**NIETZSCHE, GENEALOGI-
CAL INTERPRETATION**

***NIETZSCHE
*INTERPRETATION *MEANING
*ESSENCE *TRUTH**

SUMMARY

In the treatise "What is the Meaning of Ascetic Ideals?" Nietzsche develops the genealogy of "the system of interpretation that has best been developed to its ultimate consequences" (Genealogy of Morals, III, 23). The essay appears as a description of genealogical interpretation in its immanent articulation, and deals, in the last analysis, with the question as to why the modern representatives of that system of interpretation are its alleged antagonists in so far as they renounce to interpret. The posing of the problem is not achieved through a descriptive approach. The background of the essay is the question of the possibility of a non-interpretative description.

EL "INSTANTE" EN PLATÓN

Carlos Alberto Carvajal Correa

Nota: Se toma acá la forma sustantivada por Platón del adverbio griego (ἐξαιφνης), siguiendo el uso general de las traducciones a las diferentes lenguas modernas incluyendo el español "the instant", "Das Plötzlich", "l'instant", "el instante".

"¿No es pues, algo extraño ese momento en el que se produce el cambio? ¿Cuál? Ese momento que llamamos el instante (το ἐξαιφνης)". Platón, Parménides, 156 d.

Paradójicamente a la extrañeza que puede causar a Parménides (Platón) esta categoría sustantivada, ella pasa imperceptible en otros diálogos con su uso corriente cargado de supuesta comprensión. Así, instantáneamente (ἐξαιφνης) se ha de adquirir "la visión de algo que por naturaleza es admirablemente bello" (Banquete 210 e). Del mismo modo "inmediatamente (ἐξαιφνης) después de la muerte, debe ser examinada en su desnudez el alma de cada uno" (Gorgias 523 e). Posteriormente preguntará Sócrates: "Contéstame, entonces, Teeteto, acerca del punto que acabamos de tratar: No te sorprendería que llegaras a ser de pronto (ἐξαιφνης) más sabio que cualquier otro hombre e incluso que cualquier dios?".

Circunstancias semejantes pueden verse también en la República, El Cratilo y la Carta Séptima. Sin embargo, en ninguno de estos espacios es tomada como asunto expreso de discusión la circunstancia misma de la instantaneidad. En todos ellos, el término usado no escapa a su condición asignada por la gramática: adverbio de tiempo. Sólo en el Parménides, aunque no a la manera de los paradigmas habituales, aparece el instante en su fugaz objetividad. De allí que su aparición no se produce porque constituya a partir de sí el objeto concreto de una discusión, sino porque emerge en la gimnasia sugerida al joven Sócrates frente a las posibilidades de lo Uno y de lo Múltiple. Esta oposición es propuesta por Parménides para ser examinada en concordancia con la hipótesis inicial de Zenón que niega la multiplicidad, "en cuyo caso se deberá investigar qué ocurre con lo Múltiple en relación consigo mismo y con lo Uno, y también qué ocurre con lo Uno en relación consigo mismo y con lo Múltiple". (Parménides. 136 a) De manera simétrica formulará la hipótesis negando la pluralidad para estudiar también las consecuencias.

Pero este ejercicio dialéctico no termina acá. El ha sido ingeniado justamente para su aplicación a las demás oposiciones como la semejanza y la desemejanza, la identidad y la diferencia, el ser y el no ser etc. Luego es de suponer que se estará en capacidad de enfrentar las objeciones a que somete Platón su teoría de las ideas.

Sin embargo no será absolutamente necesario para el propósito de ubicación del instante, acudir a la totalidad de las hipótesis ni de las implicaciones que cada modalidad de lo Uno produce en las demás alternativas citadas. Bastará con reconocer la situación en que se halla el juego después de las dos primeras posibilidades cuyas conclusiones pueden ser resumidas así: ni uno ni múltiple (primera), y uno y múltiple, y además participando del tiempo (segunda). Estas dos conclusiones responden a la reiterada condición aparentemente idéntica: "Si lo Uno es" ($\epsilon\iota \ \epsilon\nu \ \epsilon\sigma\tau\iota\nu$). En la primera de ellas se ha explorado un Uno sin partes que por definición no podrá conformar un todo ($\omicron\lambda\omicron\nu$), hasta llegar a la imposibilidad de su existencia y de su misma predicación. Este Uno no tendrá ni comienzo ni fin ni medio, ni estará afectado por el movimiento o por la inmovilidad. Igualmente no será idéntico a otro ni a sí mismo, ni diferente de otro ni de sí mismo etc., etc. ¿Y qué podrá decirse respecto del tiempo? Puesto que no participa ni de la semejanza ni de la desemejanza no podrá ser más joven o más viejo o de la misma edad que él o que los otros, y de allí que no pueda participar ni del tiempo pasado, ni del futuro, ni del presente. De esta manera, luego de recorridas todas las formas en que puede atribuirse la existencia, se concluirá en la imposibilidad absoluta que excluye al Uno de la contradicción con lo Múltiple, que parecía en un comienzo ser el punto de partida. Sin embargo, en esta situación radical, la contradicción no es el abismo en que se arriesga el lenguaje. Como es evidente, no sólo no alcanzan sus términos a ser nombrados, sino que incluso la condición de simultaneidad, para que puedan contradecirse, es impensable en cuanto exige un "al mismo tiempo" ($\omicron\mu\iota\alpha$), ya sea de la atribución o de la existencia. Queda así disuelta la forma que fue tomada en principio como oposición entre lo Uno y lo Múltiple, y reducida a mero punto de partida del despliegue hipotético. En síntesis, bajo esta circunstancia de total negatividad, que hace sucumbir aun al tiempo, no puede tener cabida algo así como el instante, que de alguna manera ha de ser pensado en relación con él.

Esta primera situación reclama no obstante un nuevo campo de posibles relaciones entre lo Uno y la existencia. Para ello se replantea el valor de los términos tras la misma formulación: "si lo Uno es", concibiendo un nuevo Uno que admite participar de lo demás, representado por el carácter existencial del es, que señala al mismo tiempo la diferencia. Esto significa que al Uno-que-es le tiene que corresponder el ser, pero este ser de lo Uno parece estar fuera de él. Surge así un todo compuesto (el Uno-que-es), cuyas partes (el ser y el uno) le pertenecen de tal manera que no pueden ser expresadas por sí solas. Esta imposibilidad de carecer de lo otro está refrendada además por la identidad con ello mismo, generando de cada parte una *dfada* indefinida. No obstante parece lícito preguntar si no se está ante la imposibilidad de lo Uno mismo, puesto que "lo Uno comprende siempre el ser y el ser a su vez lo Uno". (Parménides. 142 e) Ante tal

dificultad aporética examina Platón el Uno en el pensamiento "en sí y sin dependencia de aquello de lo que se dice participa", (Parménides. 143 a) esto es; diferente de lo otro. Pero, en este caso, puesto que la diferencia no puede ser introducida por el todo, sino por las diferencias que guardan entre sí sus partes, surge "lo diferente" formando nuevas uniones pares con lo Uno y con el ser, con los cuales no es definitivamente idéntico. No escapan por tanto las partes ni al ser ni al Uno, y tiene que atribuirse finalmente la multiplicidad no sólo al Uno-que-es, sino al Uno-en-sí, que se distribuye por el ser, puesto que cada parte es un Ser-Uno.

Ser uno y múltiple el Uno significa, empero, un todo compuesto que se encuentra en sí y en otro que no es él. En sí porque la totalidad de las partes está envuelta por el todo, que a su vez es uno, quedando el Uno comprendido por sí mismo, en otro porque el Uno en cuanto todo no puede estar en las partes, pues de estar en todas estaría en una y de no estar en una no estaría en todas. Como totalidad está el Uno en sí mismo y como todo en otro.

La distinción mismidad y otredad se refleja luego en relación con el movimiento y la inmovilidad, siendo lo Uno inmóvil cuando se da en sí mismo, mientras que cuando cambia de lugar, es-en-otro y no en sí. De igual forma recorre Platón de nuevo las oposiciones restantes y observa las consecuencias de la identidad y la alteridad, la semejanza y la desemejanza, la igualdad y la desigualdad etc.; en relación consigo y con los otros.

Ahora bien, si el ser corresponde al Uno, este puede ser tanto en el tiempo pasado como en el presente y en el futuro, ya que el ser fue, es y será. De este modo el Uno que es, al mismo tiempo se aleja en el pasado sin dejar de ser ahora, haciéndose "más viejo que él mismo". Hacerse más viejo no supone entonces dejar de ser en sí mismo, sino permanecer siendo para soportar la diferencia que lo mantiene unido al ser. En esta permanencia se hace no obstante más joven en virtud de la diferencia y en relación con él mismo al hacerse más viejo. Esto es posible sólo en el es del Uno desde donde se comprenden, sin aniquilarlo, las demás formas de ser. Con el es, en cuanto mismidad, coexisten el fue y el será, puesto que también pertenecen al ser del tiempo del cual, se supone, participa el Uno. Cómo pueden coexistir no es, pues, asunto del tiempo en su linealidad esencial, sino de su ser, que subsume la contradicción a que ésta conduce. Por eso el es puede ubicarse en el "ahora" (vuv) entre los otros dos estados, sin perder en su "presentidad" la conexión con ellos. Tal conexión es el indicio de que no agota el Uno su ser en este ahora, sino que requiere del hacerse más allá o más acá de dicha instancia. En el hacerse podrá el ser aprehender el Uno impidiendo su fuga indefinida, y trayéndolo al ahora donde es en su forma más simple e inmediata. En tal medida pregunta Platón: "¿No es verdad que al llegar este momento ya no se hace sino que es justamente más viejo?. Porque si avanzase sin descanso, no sería alcanzado por el ahora. Porque lo que avanza, ha de verse en contacto con dos partes, con el ahora y con el después" (Parménides. 152 c). Es evidente que si es justamente más viejo en el momento en que es

justamente más joven (el ahora), es porque han entrado en juego sus dos maneras de ser: γινεσθαι y εστιν. Estas dos maneras se encuentran en el ahora donde el Uno es, es decir, donde expresa la mismidad de su ser. En esta mismidad, expresada en el ahora y trascendente a él, encuentran su sitio las múltiples determinaciones del antes y el después.

Bajo tales circunstancias es posible comprender la participación del Uno en el todo del tiempo y en el tiempo actual, como también la detención que experimenta, anotada por Platón, en su tránsito hacia el futuro. De lo contrario, además de contradecir su movimiento, destruiría la condición para hacerse lo que es. Estas consecuencias obedecen fundamentalmente al marco condicionante de la segunda hipótesis, donde el Uno debe atenerse a la atribución existencial del es, que permite su desplazamiento temporal como manifestación de lo otro. El Uno participa del tiempo porque es en sus múltiples formas temporales, y ello se logra por su participación en el ser en general que lo hace múltiple en sí mismo y en todo. Sin embargo la multiplicidad en sí mismo del Uno no impide la permanencia de su unidad como la condición última de cualquier diferencia. Dicha unidad puede a su vez permanecer porque aquello de lo cual se diferencia, esto es, el ser, se encuentra ya como soporte de sí mismo. La mismidad del Uno, en síntesis, está en su ser, del cual participa como sucede cuando es y se hace. Establecida así la diferencia, la contradicción no tiene cabida entre el ser y el Uno que es, porque éste, permaneciendo en su ser, retrae para sí en el ahora presente al antes y al después fugados con el tiempo. Ello es posible porque las diferentes formas de ser en el tiempo están atravesadas por el ser a la manera como subyace la mismidad a la otredad sin contradecirse con ella.

Esta característica de mismidad y otredad que acompaña a la participación y que ronda en la hipótesis desde un comienzo, corrobora que ella puede ser llamada la hipótesis del filósofo. Nada extraño encontrar entonces en un pensador como Aristóteles, que las relaciones temporales sean asumidas por el ahora en su doble conceptualidad de sustrato y esencia. Según él, por el sustrato se comunica el ahora con la totalidad del tiempo Uno, y por la esencia permite diferenciar y captar sus estados otro y otro (αλλο και αλλο) a través de la sensación.

Pero las relaciones descritas hasta acá para la participación del Uno en el tiempo, mediadas por el ser siempre presente que absorbe y disuelve la contradicción, parecen indicar que tampoco en este espacio hipotético puede entrar el instante en su aparición objetivada. Queda entonces excluido tanto del marco de dichas relaciones temporales de lo Uno, como de las atemporales y en general de las de participación y no participación en el ser.

Sin embargo en el terreno mismo de la participación en el tiempo, se abre una discutida tercera hipótesis que posibilita participar y no participar del ser en momentos diferentes. Este campo comienza cuando pregunta Parménides a su interlocutor: "¿No participa durante algún tiempo en el ser puesto que es uno, y no deja de participar

también en cierto momento puesto que no es?" (Parménides. 155 d). Frente a esta alternativa es pertinente interrogar: ¿Cómo puede darse en el marco de la segunda hipótesis tal posibilidad, cuando la participación en el tiempo, expresada en el es del ahora actual, subsume con el hacerse las demás formas como el fue y el será, absorbiéndose en el Uno la totalidad del ser?. No obstante, como puede verse, es preciso mantener involucrado el tiempo en este espacio. Además, la formulación con que se anuncia debe interpretarse al mismo tiempo como el mero inventario de su posibilidad: "Si el Uno es tal como ha sido expuesto, esto es por una parte uno y múltiple, y si, además, participa en el tiempo... etc. (Parménides 155 d). "Contando con este inventario, la nueva posibilidad no puede ubicarse entre las dos alternativas existentes, pues de ellas sólo queda una, ya que la primera hipótesis se ha autodestruido en el lenguaje de su propia enunciación, sobre la absoluta negatividad óptica en la cual ni es ni no es. No hay, como pretende el profesor José Lorite Mena en su libro "El Parménides de Platón", una "síntesis del movimiento de cada una de las hipótesis anteriores", ni una "confrontación de dos espacios óptico-lógicos para hacer surgir un nuevo espacio dialéctico" (El Parménides de Platón, p.165). Es extraño que tras reconocer el aniquilamiento, a priori a su mismo nombre del primer Uno y la dicotomía es/no-es, mediada por el tiempo, y con un "sujeto común", se quiera ver de nuevo a dicho Uno en este no es que ha surgido en relación con el tiempo participado de la segunda hipótesis.

En consecuencia, el tiempo no ha venido a sumarse al es y al no es en un nuevo espacio que constituye una tercera hipótesis, sino que han surgido nuevas relaciones así como también el no es, con la introducción de la no participación para un tiempo determinado (*ποτε χρονος*) como factor enteramente nuevo. Esta determinación que recae sobre el tiempo continuo de la segunda hipótesis, permite al Uno tanto la participación como la no participación, sin que sea necesario hablar de un nuevo Uno que la discontinuidad ha hecho emerger. Pero no es el ahora presente el que introduce el resquebrajamiento del tiempo. Si bien es cierto que el ahora debe cumplir una función de división, aunque Platón no lo haga explícito, su doble constitución no le permite imponerla tajantemente. Se consolida entonces el instante con exclusividad en esta función de dividir el tiempo, para señalar nuevas posibilidades al Uno y al Ser. Frente a estas posibilidades pregunta Parménides: "¿No participa (el Uno) durante algún tiempo en el ser, puesto que es uno, y no deja de participar también en cierto momento, puesto que no es? Necesariamente (responde el Aristóteles del diálogo). Y será posible para él no participar en el preciso momento en que participa, o cuando no participa participar? No es posible. Hay, por tanto, un tiempo en el que participa y otro en el que no participa, y este es el único modo que tiene de participar y no participar en lo mismo. Verdaderamente". (Parménides 155 d)

Es necesario por consiguiente que estas determinaciones temporales requieran un "entre" que constituya el "momento" en el cual el Uno asuma o abandone la participación. Este "momento" se convierte a su vez en la garantía de la doble modalidad ligada al tiempo, cuya condición reside en la sucesividad, es decir en la no simultaneidad

de tales determinaciones (ποτε χρονος). Tal condición no pertenece al tiempo indeterminado que fuera anteriormente absorbido por el ser del Uno, sino al tiempo determinado lineal establecido para el Uno que debe participar y no participar. La *entreabilidad* (μεταξυ), asume así la función de no permitir la yuxtaposición de los espacios temporales, evitando la contradicción en la constitución óptica del Uno. Todas las oposiciones que adopte el Uno, bien sea con lo Múltiple, en lo semejante y lo desemejante, lo igual y lo desigual etc., deberán estar regidos por este principio.

Pero donde pueden observarse más ampliamente las consecuencias es en relación con el movimiento y la inmovilidad. Platón no distingue como lo hace posteriormente Aristóteles entre el movimiento (κινησις) y el cambio (μεταβολη), incluyendo la oposición movimiento inmovilidad en la clase de las oposiciones contradictorias que no conservan un sujeto común. Para Aristóteles el movimiento es inseparable de este sujeto que permanece, como sucede en los movimientos cuantitativos, cualitativos y de lugar, en los cuales la oposición recibe el nombre de contrariedad. El cambio, por otra parte, se produce en las oposiciones contradictorias como la generación y la corrupción, donde no sólo no persiste un sujeto sino que tampoco, y como consecuencia de ello, no es posible un intervalo (μεταξυ), que debe estar compuesto de los mismos contrarios. De modo diferente en Platón, el movimiento y la inmovilidad generan la contradicción como dos opciones de cambio que toma o deja el Uno conjuntamente con su ser. Precisamente por esta ingerencia del ser en el Uno que cambia, al participar o no del movimiento participa o no del ser, y en este último caso no puede quedar nada que permanezca ni que pueda servir de intervalo, pues más allá del ser, el Uno simplemente no existe.

Esta manera de comportarse atraviesa igualmente todas las oposiciones citadas porque en ellas la participación del Uno debe entenderse en su carácter existencial.

Ahora bien, puesto que dicha participación tiene como condicionante un tiempo determinado (ποτε χρονος), está sujeta a la forma de ser sucesiva y excluyente de la simultaneidad propia de este tiempo, pero que a la vez introduce la marca de lo discontinuo. Con su discontinuidad este tiempo impone taxativamente el límite que separa, y pone fin a lo absolutamente divisible de la magnitud temporal. Pero un término a lo divisible siempre de nuevo no puede provenir ni constar de aquello a lo cual se da término. Si así fuera no cumpliría la única función de dividir, sino que además se desempeñaría como principio de continuidad, como sucede con el ahora Aristotélico. La constitución por tanto de un ποτε χρονος requiere un elemento proveniente de fuera del tiempo, que para el caso del Uno que participa o no del movimiento, hace incidir la discontinuidad en este último; pues si el Uno es en movimiento o no, en ese mismo momento el movimiento es o no es. La aparición de este elemento no puede producirse entonces por una gradación de la movilidad, porque ella implica de nuevo la divisibilidad infinita y consigo la anulación del cambio. "No es de lo inmóvil aún inmóvil de lo que surge el cambio, ni tampoco de lo que es movido y aún está en movimiento" (Parménides 156 d). Este fraccionamiento de la magnitud continua del movimiento por hallarse

inmiscuido con el ser del Uno en un tiempo, es lo que permite a Platón ubicar la oposición movimiento-inmovilidad dentro de la μεταβολη o cambio. De allí que el paso de un estado a otro tenga que efectuarse en el elemento indivisible (α τομος) que viene a implantar la fisura del tiempo sin pertenecer a él. Al respecto se pronuncia así el personaje Parménides: "Pero cuando se está en movimiento, inmovilizarse, y cuando se está inmóvil, ponerse en movimiento, puede hacerse tan sólo en un momento en que se está fuera del tiempo. ¿Cómo dices? Estar primero inmóvil y luego moverse, o antes en movimiento y luego inmóvil, no es posible realizarlo sin haber experimentado algo. Explícate mejor. Digo que no hay, ciertamente, un tiempo en el que un mismo ser pueda a la vez no estar en movimiento ni estar inmóvil. Claro que no lo hay" (Parménides 156 c). Si se admite pues que este nuevo elemento indivisible no puede encontrarse en el tiempo ya que en cuanto tal no es producto de su división, y que también la exigencia planteada al Uno lo restringe a ser y no ser en movimiento y en reposo en tiempos diferentes, entonces al Uno no le atañe en lo más mínimo dicho elemento como su lugar de residencia. La razón se encuentra en que al ατομον de esta figura se ha sumado el ατοπον en la línea del tiempo, que es donde se puede dar según la condición propuesta.

Es preciso disentir acá de la interpretación del profesor Lorite Mena para quien en el instante "emerge lo Uno", el cual además es un Uno propio de la tercera hipótesis. Cabe preguntar: ¿cómo puede este Uno establecerse donde ni es ni no es? Esto contradiría la condición inicial de estar en el tiempo, a no ser que se le asigne al instante duración, atribución que en principio ha sido descartada. También puede decirse que colocar al Uno en este vacío de tiempo y de extensión es, en cierto sentido, regresar a una modalidad ya explorada en la primera hipótesis, donde ni es, ni no es, etc., situación que hace supérflua una repetición.

Las dificultades que afloran al caracterizar la relación del Uno con el instante sugieren que es pertinente, además de conocer su estructura conceptual, delimitar su función en el espacio en que irrumpe. Se ha dicho que ante todo separa los tiempos determinados de la participación o no del Uno en el ser, y esto implica, como se observa en el texto mencionado anteriormente, que por él se logre conjurar la contradicción en que puede caer el Uno si dicha separación no se produce.

Volviendo al texto del diálogo, aquello para lo cual no hay un tiempo en el que pueda estar a la vez (αμα) ni en movimiento ni en reposo, no es otra cosa que el Uno. Pero la negación de ese tiempo no afirma la existencia del Uno en el instante. Pues el αμα expresa acá, bien sea la imposibilidad existencial de la ya retomada primera hipótesis con su estructura ni...ni, ni lo uno, ni lo otro; bien la internalización de la contradicción en la estructura óptica del Uno, puesto que esta formulación puede convertirse en una afirmación contradictoria, por ejemplo: en movimiento y en reposo. Por tanto el Uno no puede estar simultáneamente ni en reposo ni en movimiento, como tampoco en reposo y en movimiento, bien sea en un mismo tiempo o fuera del tiempo. Más aún, en lo que atañe a esto último, la simultaneidad, requisito de la contradicción, no

puede darse porque no se cumpliría en tal caso la condición esencial de "ser al mismo tiempo". No es, entonces, el instante el lugar vacío, sin tiempo ni espacio, donde se alberga la contradicción, como tampoco el lugar de refugio del Uno, que no puede ni siquiera contradecirse.

No deja de ser extraña la naturaleza del instante que no admite ni al ser ni al no ser, pero que se instala entre ellos privándolos del tiempo. Cuál sea la suerte del Uno mientras cambia es entonces un interrogante que no tiene cabida, pues toda suerte debe estar echada en el tiempo. Por eso, tal vez en el instante, reducido a su mera función de dividir, sin ninguna retribución enriquecedora de su mínima constitución, se podrá mantener, si acaso, la eterna esperanza del Uno, de participar en la eternidad.

BIBLIOGRAFIA

PLATON, Parménides. Buenos Aires: Aguilar, 1966. Traducción del griego, prólogo y notas por José Antonio Míguez.

PLATO, Parmenides. London: William Heinemann Ltda., 1926, with and english translation by H. N. Fowler, of Western University. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

LORITE MENA, José. El Parménides de Platón: Un diálogo de lo indecible, Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1985. Universidad de los Andes.

EL INSTANTE EN PLATON

*PLATON *EL PARMENIDES
*TIEMPO *ONTOLOGIA

RESUMEN

En el marco del juego hipotético del diálogo El Parménides, donde se examinan las posibilidades de lo Uno y lo Múltiple en relación con su participación en el ser, surge, como condición de dicha participación en tiempos diferentes, la existencia del instante. Este elemento irrumpe fraccionando la continuidad de la magnitud del movimiento, introduciendo así el "cambio" como el concepto que permite eludir la contradicción en que podría caer el Uno al participar y no participar simultáneamente. Se exponen, de este modo, las circunstancias de la aparición tematizada del instante en el diálogo, y su rasgo intemporal como característica sobresaliente.

THE INSTANT IN PLATO

*PLATO *PARMENIDES
*TIME *ONTOLOGY

SUMMARY

Within the setting of the hypothetical game in the dialog of Parmenides, where the possibilities of the One and the Many are examined in relation to their participation in being, there appears, as a condition for the participation mentioned in different times, the existence of the instant. This element irrupts, fractioning the continuity of the magnitude of movement, thus introducing "change" as the concept that permits evading a contradiction in which the One might fall, by simultaneously participating and not participating. The circumstances of the thematical apparition of the instant in the dialog are thus exposed, with its untemporal trait being an outstanding characteristic thereof.

FREGE CRITICO DE KANT

(Con autorización de *Revue Internationale de Philosophie*, 33 année, #130, 1979, p. 739-760.)

Jacques Bouveresse
(Traducción de José O. Suárez M.)

I

Desde el punto de vista de FREGE, la expresión "teoría formal de la aritmética" puede designar dos concepciones muy diferentes, de las cuales él defendió una con tanto ardor como combatió a la otra. La segunda es la concepción formalista vulgar, según la cual, en aritmética "los signos son vacíos y constituyen ellos mismos los números"¹. La primera es la que atribuye a la aritmética un carácter "formal", en el sentido de "puramente lógico" que la distingue radicalmente de la geometría y la aproxima a la lógica propiamente dicha.

La primera dice que todas las proposiciones aritméticas pueden ser deducidas únicamente de definiciones de manera puramente lógica y, en consecuencia, deben efectivamente ser deducidas de ellas. Por ello la aritmética se encuentra puesta en oposición con la geometría, que, como todo matemático debe estar sin duda convencido, tiene necesidad de ciertos axiomas que le son propios, de los cuales, lo contrario -considerado desde un punto de vista puramente lógico- sería totalmente posible, es decir sin contradicción. Entre todas las razones que hablan en favor de esta manera de ver, no mencionaré más que una, que reposa sobre la aplicabilidad no limitada (*Umfassend*) de las teorías aritméticas. Efectivamente, es posible contar casi todo lo que puede devenir objeto del pensamiento: lo ideal tanto como lo real, los conceptos como las cosas, lo temporal tanto como lo espacial, los sucesos como los cuerpos; los métodos tanto como los teoremas; los números mismos pueden de nuevo ser contados. Lo que se requiere no es propiamente hablando otra cosa que una cierta claridad en la delimitación, una cierta perfección lógica. De esto no es sin duda abusivo sacar la conclusión de que los principios sobre los que se edifica la aritmética no se deben referir a un dominio restringido del cual expresan la especificidad como lo hacen los axiomas de la geometría para las cosas espaciales; esos principios deben por el contrario extenderse a todo lo pensable (*Alles Denkbare*) y ¿no es con razón acaso que se hace entrar en la lógica este género de proposiciones de la más alta generalidad? (Ibid; p.103)

¹ "Ueber formale Theorien der Arithmetik" (1885), in *Kleine Schriften*, herausgegeben von I. Angelelli, Georg Olms, Hildesheim, 1967, p. 105.

A diferencia de la aritmética, cuyas proposiciones como las de la lógica se aplican a todo objeto convenientemente determinado, la geometría es una ciencia "material" regional, construida sobre axiomas propios que no son (lógicamente) necesarios. De "esta naturaleza lógica o formal de la aritmética", Frege obtiene inmediatamente un cierto número de conclusiones:

- 1) "No se puede trazar una frontera perfecta entre la lógica y la aritmética; consideradas desde el punto de vista científico ellas dos constituyen una ciencia unitaria" (Ibid). Se podría atribuir a la lógica "los principios más generales y quizás las consecuencias más inmediatas" y a la aritmética "la secuencia del desarrollo" (*die weitere Ausbildung*). Pero esto es un poco como si se aislase, al interior de la geometría, una disciplina específica que sería la ciencia de los axiomas geométricos. Este género de separación está a menudo justificado desde el punto de vista práctico pero peligroso desde el punto de vista teórico para las dos partes concernientes. En este caso preciso hay buenas razones para pensar que: (a) del hecho de su parentesco esencial con la aritmética "la lógica no puede ser tan estéril como ella lo parece cuando se la considera superficialmente y sin duda sin que una cierta complicidad de los lógicos no haya contribuido a ello", lo que significa que el desprecio con el cual ella es generalmente tratada por los matemáticos no está de ninguna manera justificado; (b) del hecho de su parentesco esencial con la lógica, la aritmética no debería permanecer ignorada por los lógicos, quienes "no pueden aprender a conocer a fondo su propia ciencia si no se preocupan de la aritmética" (Ibid, p. 104)
- 2) "No hay modos de razonamientos aritméticos que no se puedan reducir a los modos universales de la lógica" (Ibid). En consecuencia, allí donde la naturaleza puramente lógica del razonamiento no aparece inmediatamente, como en el caso de la inducción matemática que los matemáticos tienen la tendencia a concebir como una inferencia típica e irreductiblemente aritmética, ella debe ser explicitada, sin lo cual el problema de la justificación del razonamiento permanecería incompleto e insoluble.
- 3) Dado el carácter "no creativo" de las definiciones, sobre el cual Frege ha insistido especialmente en su polémica contra la concepción hilbertiana de la geometría², los elementos últimos inanalizables a los cuales se reducen en último análisis todos los conceptos de una ciencia deben ser tales que "Las propiedades que pertenecen a estos materiales de construcción originarios de la ciencia contienen como en germen todo su contenido (Ueber formale Theorien der Arithmetik, p. 104). No es concebible que el proceso de construcción conceptual por el cual se pasa de

2 Cf. "Ueber die Grundlagen der Geometrie" (1903), in *Kleine Schriften*, p. 262-263. Ver igualmente: *Grundgesetze der Arithmetik* (1893-1903), Georg Olms, Hildesheim, 1966, Vol. I, p. XIII-XIV.

términos primitivos indefinibles a términos derivados haga aparecer características de un tipo completamente nuevo. En consecuencia, una propiedad tan fundamental como la aplicabilidad universal de la aritmética debe provenir inmediatamente de la naturaleza de sus propios conceptos primitivos, lo que implica que ellos son, en último análisis, conceptos lógicos:

...Es claro que los límites de una ciencia están determinados por la naturaleza de sus materiales de construcción originarios. Si tenemos que ocuparnos originariamente, como es el caso de la geometría, con configuraciones espaciales, entonces la ciencia estará igualmente limitada a lo espacial. Si la aritmética en consecuencia, debe ser independiente de todas las propiedades particulares de las cosas, la misma cosa debe ser verdad de sus materiales de construcción originarios: ellos deben ser de naturaleza puramente lógica. De allí resulta la obligación de reducir todo lo que es aritmética a lógica por definiciones (Ibid).

Frege concede una importancia crucial, desde este punto de vista, a la eliminación de la noción pseudo-lógica de conjunto en favor de la noción de concepto. Si conceptos como conjunto, clase, colección, agregado, multiplicidad, etc., no conciernen, a sus ojos, con la lógica propiamente dicha es por que ellos permanecen fundamentalmente dependientes de una idea de contigüidad espacial o de síntesis psicológica en la representación. En general, el número no tiene nada que ver con el "pensamiento agregativo" y no pertenece más que secundariamente a los conjuntos en la medida en que ellos constituyen extensiones del concepto:

Se olvida...totalmente que se puede igualmente contar eventos, métodos, conceptos a partir de los cuales sin embargo no se puede similarmente constituir montones (*Haufen*). Caracterizando, para mí, como concepto aquello a propósito de lo que interviene el número, señalo que la totalidad de que se trata aquí es mantenida como conjunto por características (*Merkmale*), y no por la proximidad espacial que no puede aparecer más que en los casos particulares como efecto secundario de los caracteres en cuestión, pero que en general, no tiene ningún sentido (Ibid, p. 105).

Este poder auténticamente colectivizante del concepto, que no tiene nada que ver con el que se le atribuye a la representación psicológica y del cual dice Frege que "supera en mucho el poder unificador de la apercepción sintética"³ es desconocido a la vez por las teorías "temporalistas" que, como la de Kant, reducen el número en tanto que "esquema puro de la magnitud" a la adición sucesiva de unidades en el tiempo y por las teorías

3 Grundlagen der Arithmetik (1884), Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1961, p.61.

conjuntistas que, so pretexto de que el número no depende más que de la extensión del concepto, creen poder olvidar el concepto.⁴

Se podría subrayar que una de las preocupaciones esenciales de Husserl en la "Filosofía de la Aritmética" fue precisamente el de hacer justicia al carácter trascendental (en el sentido escolástico) del número. Husserl y Frege utilizan, de hecho, los mismos argumentos y se refieren ambos a Leibniz, que reprocha a los escolásticos haber perdido de vista una característica esencial del número, a saber, su aplicabilidad ilimitada que lo convierte en un *Universalissimum* del que se puede decir, propiamente hablando que concierne a la metafísica⁵. Pero, para Frege, el psicologismo (con su correlato inevitable, en este caso, el abstraccionismo) ha impedido a Husserl liberarse completamente de la idea de que los números son propiedades de objetos (considerados simplemente bajo el aspecto del puro "cualquier cosa") y de explotar realmente la intuición fundamental de la filosofía fregeana del número según la cual, el verdadero sujeto de una atribución numérica es siempre un concepto.

No discutiría, precisa Frege, sobre la cuestión de saber si el enunciado versa directamente sobre el concepto e indirectamente sobre su extensión, o indirectamente sobre el concepto y directamente sobre la extensión: porque si una de las dos cosas sucede, la otra se da igualmente. Lo que es seguro es que ni una extensión del concepto, ni un conjunto (*Inbegriff*) están designados directamente, sino únicamente un concepto⁶.

Frege no consideró naturalmente una objeción posible proveniente de lo que Wittgenstein llama "la generalidad de las palabras 'concepto' y 'objeto'" y que él formula Así: "Lo que entendemos normalmente por número no es siempre una propiedad de una propiedad. Porque no sabríamos quién tiene esta propiedad"⁷.

4 Sobre este punto, Cf. Wittgenstein, *Philosophische Grammatik*, Blackwell, Oxford, 1969, p. 332.

5 Cf. Leibniz, *Philosophische Schriften*, herausgegeben von C.J. Gerhardt (Berlin, 1875-1890), Georg Olms, Hildesheim, 1965, Vol. IV, p.35; Husserl, *Philosophie der Arithmetik, mit ergänzenden Texten (1890-1901)*, Husserliana, Band XII, Martinus Nijhoff, la Haye, 1970, p. 16-17, Frege, *Grundlagen der Arithmetik*, p. 31.

6 "Rezension von: E.C. Husserl, *Philosophie der Arithmetik. I.*" (1894), in *Kleine Schriften*, p.185.

7 Wittgenstein's *Lectures on the Foundations of Mathematics*, Cambridge, 1939, From the notes of R.G. Bosanquet, N. Malcom, R. Rhees and Y. Smythies, edited by Cora Diamond, the Harvester Press, Hassocks, Sussex, 1976, p.168.

El punto crucial es, pues, finalmente que, como Frege le había explicado a Husserl en una carta del 24 de mayo de 1891 ⁸ y como él lo subraya de nuevo en su reseña de la "Filosofía de la Aritmética", una indicación de número debe hacer intervenir un término conceptual y que éste no es ni un nombre propio de la extensión del concepto ni un nombre común de cosas que pertenecen a esta extensión: "Ese pretendido nombre común -que sería preferible llamar término conceptual (*Begriffswort*)- no tiene nada que ver inmediatamente con los objetos, pero denota un concepto; y bajo este concepto pueden caer quizás objetos, pudiendo ser igualmente vacío, sin que por ello el término conceptual deje de ninguna manera de denotar" (p. 188).

Es, en consecuencia, completamente claro que cuando Frege sostiene que las proposiciones aritméticas son puramente lógicas y, contrariamente a lo que afirma Kant, analíticas, quiere decir antes que todo que su verdad no depende de un elemento extra-lógico irreductible como, por ejemplo, la intuición pura del tiempo o del espacio. Lo que hace que las proposiciones aritméticas sean, desde el punto de vista de Kant, sintéticas y sin embargo a priori (o a priori y sin embargo sintéticas), es que el predicado está incorporado necesariamente al sujeto "pero no como siendo pensado él mismo en el concepto (del sujeto), él está incorporado por intermediación de una intuición que debe agregarse al concepto"⁹. Es precisamente este punto el que discute Frege. Se podría proponer, y se ha propuesto, otras razones para considerar las proposiciones aritméticas y las de la lógica misma (o, en todo caso, algunas de ellas) como sintéticas. Pero este aspecto del asunto no interviene en ningún momento en el debate entre Frege y Kant.

La posición de Frege en relación a Kant es la misma que la de Dedekind: "Cuando designo la aritmética (el álgebra, el análisis) como no siendo más que una parte de la lógica, formulo que considero el concepto de número como totalmente independiente de representaciones o intuiciones del espacio y del tiempo, y que le considero más bien como una emanación directa de leyes del pensamiento puro (des reinen Denkgesetze)"¹⁰. Pero, si Frege y Dedekind conceden al programa de reducción de la aritmética a la lógica la misma significación y el mismo objetivo filosófico, están en desacuerdo sobre lo que se debe entender por "lógica".¹¹: para Frege las nociones dedekinianas de sistema y de

8 Cf. *Wissenschaftlicher Briefwechsel*, herausgegeben von G. Gabriel, H. Hermes, F. Kambartel, C. Thiel, A. Veraat, F. Meiner, Hambourg, 1976, p.96-98.

9 *Kritik der reinen Vernunft*, in *Kant's Gesammelte Schriften*, herausgegeben von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, Band III, Berlin, 1904, p. 78.

10 *Was sind und was sollen die Zahlen?* (1888) Fried. Vieweg and Sohn, Braunschweig, 1965, p. III.

11 Otro punto de desacuerdo, más filosófico y más profundo, es que para Frege, no se pueden considerar los números como "libres creaciones del espíritu humano" que sirven "como medio para aprehender más fácilmente

pertenencia de una cosa a un sistema "no son usuales en lógica y no están reducidas a elementos lógicos reconocidos como tales (auf anerkannt Logisches)"¹². La realización completa del programa implica que las nociones de "conjunto" (*System*) y de "aplicación" (*Zuordnung*) sean ellas mismas reemplazadas por conceptos puramente lógicos, como los de concepto y relación: "Concepto y relación son las piedras fundamentales sobre las cuales construyo mi edificio" (Ibid., p.3).

Como lo testimonia el título mismo de la *Begriffsschrift*, la ideografía fregeana debe constituir precisamente el lenguaje "del pensamiento puro" (*des reinen Denkens*), es decir aquel que permita purificar los conceptos y las leyes de la lógica (luego los de la aritmética) de los elementos extraños que tienden a introducirse subrepticamente en favor de un modo de expresión impropia. La escritura conceptual permite darse cuenta que "el pensamiento puro, que se desinteresa de todo contenido dado por los sentidos o aún por una intuición a priori, puede producir únicamente a partir del contenido que proviene de su constitución propia juicios que dan, a primera vista, la impresión de no ser posibles más que sobre la base de cualquier intuición"¹³. Si el "lenguaje formular" del pensamiento puro es construido sobre el modelo del empleado por la aritmética, ello hará posible a su vez, en contrapartida, la reducción de las leyes aparentemente híbridas que gobiernan los números a las del pensamiento puro. A diferencia de la mayor parte de los críticos filosóficos de Kant (y de Dedekind mismo), Frege se da cuenta que la construcción de una ideografía y la deducción puramente ideográfica (*begriffsschriftliche Ableitung*) de las leyes fundamentales de la aritmética era el único medio para aislar efectivamente los axiomas intuitivos (*Axiome der Anschauung*) implícitos y de "separar propiamente lo sintético que reposa sobre la intuición de lo analítico" (*Grundlagen der Arithmetik*, p. 103). De suerte que los "Fundamentos de la Aritmética" no podían pretender "haber hecho más que plausible la naturaleza analítica de las proposiciones aritméticas" (Ibid, p. 102) y el carácter erróneo de la concepción Kantiana; la corroboración definitiva de esta (fuerte) presuposición debió esperar la realización de la empresa monumental de las *Grundgesetze*:

Eliminando todo tipo de laguna en los encadenamientos deductivos, se alcanza el resultado de que todo axioma, proposición, hipótesis o cualquiera sea la denominación que se le quiera dar, sobre la cual reposa una demostración, es puesta en claro: y Así se obtiene una base para apreciar la naturaleza epistemológica (*erkenntnistheoretischen*) de

y más claramente la diversidad de las cosas" (Dedekind, Ibid). Los números no son en ningún sentido los productos del pensamiento, ellos son simplemente aprehendidos y conocidos por él. Llegar a ser conocido (Erkanntwerden) no es nacimiento (Entstehen).

12 *Grundgesetze der Arithmetik* (1893-1903) Georg Olms, Hildesheim, 1966, Vol. I, p. VIII.

13 *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache der reinen Denkens* (1879), Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1964, p. 55.

la ley que ha sido ciertamente demostrada. Se ha declarado muchas veces que la aritmética no era más que un desarrollo fuerte de la lógica: pero esto permanece discutible en tanto que se ve aparecer en las demostraciones transiciones que no tienen lugar según leyes lógicas reconocidas pero que dan la impresión de reposar sobre un conocimiento intuitivo. Es solamente cuando estas transiciones son descompuestas en etapas lógicas simples cuando se puede uno convencer que no hay en la base otra cosa que la lógica (Grundgesetze, I, p. VII).

La etapa crucial en la realización del programa fregeano, en tanto que él se presenta como una refutación de las ideas kantianas, es evidentemente la definición del concepto general de sucesión (*Reihe*) y de arreglo a una sucesión (*Anordnung in einer Reihe*) en términos puramente lógicos, que permiten mostrar que la inducción aritmética no tiene, en contra de las apariencias, nada que ver con la producción de la sucesión de los enteros naturales por un proceso de síntesis gradual en el tiempo, ni, de manera general, con una construcción de conceptos en la intuición. En tanto que, para Kant, la extensión y fecundidad del conocimiento matemático serían inexplicables si ellos procediesen únicamente por (análisis de) conceptos, Frege considera que la necesidad de construir sus conceptos en la intuición le impondría, por el contrario, limitaciones a las cuales la aritmética no está manifiestamente sometida. Como lo escribió en la *Begriffsschrift*:

Las leyes que van a ser desarrolladas sobre las sucesiones sobrepasan mucho en generalidad todas las leyes análogas que puedan ser derivadas de cualquier intuición de sucesiones. Si, en consecuencia, se quisiese considerar como más apropiado tomar como base una representación intuitiva de sucesión, no se debería olvidar que las proposiciones así obtenidas, que tendrían el mismo valor verbal que las dadas aquí, estarían sin embargo lejos de ser iguales que ellas porque no tendrían precisamente validez más que en el dominio de la intuición sobre la que ellas estarían fundadas (p.55)

Lo que está en debate es entonces el carácter puramente formal (en el primero de los dos sentidos distinguidos por Frege) de la sucesión de los enteros naturales, que es desnaturalizado en una interpretación como la de Kant, por una restricción inaceptable.

II

Si la aritmética es puramente lógica, en el sentido de que ella puede ser reconstruida finalmente como una parte del cálculo de predicados de segundo orden, no sucede de ninguna manera lo mismo con la geometría, para la que Frege acepta sin reticencias la concepción Kantiana:

Kant tiene el gran mérito de haber distinguido entre los juicios sintéticos y los juicios analíticos. Calificando las verdades geométricas de sintéticas y a priori desveló su verdadera naturaleza. Conviene recordar esto aún ahora porque se le desconoce muy a

menudo. Si Kant se equivocó en lo que concierne a la aritmética, su mérito, me parece, no se ve básicamente disminuido. Lo que le interesaba era mostrar que había juicios sintéticos a priori. Que ellos no se presenten más que en la geometría o igualmente en la aritmética, esto es menos importante (Grundlagen der Arithmetik, p. 101-102).

Kant había sido sensible a la diferencia de naturaleza que existe aparentemente entre las matemáticas en su conjunto y la lógica. Frege ha partido por el contrario, de la que existe al interior de las matemáticas mismas, entre la aritmética y la geometría y arribó a la conclusión de que la distinción Kantiana, correcta en su principio y esencial, había sido trazada simplemente por un lugar incorrecto y debía en realidad separar la lógica y la aritmética, consideradas como un todo, de la geometría.

Como lo muestra el prefacio de la *Begriffsschrift*, Frege comenzó por clasificar todas las proposiciones en dos categorías a la manera de Leibniz y Hume: "Dividimos (...) todas las verdades que tienen necesidad de una justificación en dos especies, en la medida en que la demostración en el caso de unas, puede proceder de manera puramente lógica pero, en el caso de las otras, debe apoyarse sobre hechos de experiencia" (p.IX). En un pasaje que contiene un vocabulario muy diferente al utilizado posteriormente, que habla de sentido y referencia de un nombre, Frege subraya que... "Los diferentes nombres para el mismo contenido no son siempre una cuestión de forma sin importancia sino que (...) conciernen a la naturaleza de la cosa misma cuando ellos van a la par con modos de determinación (*Bestimmungsweisen*) diferentes. En este caso el juicio que tiene por objeto la identidad de contenido (*Inhaltsgleichheit*) es un juicio sintético en sentido Kantiano " (p.15). La razón esencial que motiva la introducción de un signo para la identidad de contenido es que "el mismo contenido puede ser determinado completamente de diferentes maneras: pero que, en un caso particular, la misma cosa sea realmente dada a través de dos modos de determinación, esto constituye el contenido de un juicio" (p. 16). Sin embargo, el signo de identidad de contenido no es utilizado de esta manera en las definiciones: éstas, en tanto que convenciones de abreviación, estipulan una identidad de contenido, pero no lo afirman; ellas no constituyen juicios de identidad y en consecuencia no son ni analíticas ni sintéticas. Pero, cuando una definición es utilizada en tanto que juicio para afirmar la identidad que existe en adelante por estipulación, se trata de un juicio analítico, "puesto que él hace simplemente resaltar de nuevo lo que ha sido puesto en los nuevos signos" (p.56).

Es el caso particular de la geometría, el que obligó a Frege a volver en los "Fundamentos de la Aritmética", a una clasificación tripartita del género de la de Kant.

Las leyes de la geometría, que no son manifiestamente verdades empíricas, no son tampoco a verdades universales del género de las de la lógica y la aritmética. El análisis que dió Kant de ello, fue correcto en la medida en que ellas no son puramente conceptuales y conciernen a un dominio especificado por una intuición especial a saber: la de los objetos de una intuición espacial (*des räumlich Anschaulichen*) :

... desde el punto de vista del pensamiento conceptual, se puede en todo caso admitir el contrario de tal o cual axioma geométrico sin encontrarse por ello preso en contradicciones consigo mismo cuando se obtienen consecuencias de asunciones de este género que están en conflicto con la intuición. Esta posibilidad muestra que los axiomas geométricos son independientes unos de otros y de leyes lógicas primitivas y en consecuencia sintéticas. ¿Se puede decir lo mismo de los principios de la ciencia de los números? ¿Es que todo no cae en la confusión si se quisiera negar uno de ellos? El pensamiento sería aún posible? El fundamento de la aritmética no es más profundo que aquel del saber empírico y más aún que el de la geometría? (Grundlagen der Arithmetik, p.20-21.)

La posibilidad de construir una geometría coherente tomando la negación de tal o cual axioma euclidiano no significa evidentemente para Frege, que se puedan tener realmente varias geometrías sino simplemente que los axiomas y los teoremas de la única geometría verdadera no pueden ser verdades lógicas o leyes del pensamiento puro. Las verdades de la geometría hacen intervenir además de la lógica, otra fuente de conocimiento (*Erkenntnisquelle*) específico. Es, en contraposición, la "relación íntima" de las leyes de los números con las leyes del pensamiento mismo lo que Frege expresa caracterizándolas como analíticas, por oposición a las de la geometría. Su error es, como lo señala Angelelli "intentar expresar un desacuerdo real con Kant en los términos kantianos definidos de una manera no-kantiana 14.

Frege considera que él permanece fiel al sentido kantiano de los términos en cuestión cuando señala que las dos distinciones *a-priori*// *a-posteriori* y analítico// sintético "no se refieren al contenido del juicio sino a la justificación que permite sostener el juicio" (Ibid. p.3). Esto no quiere decir, es verdad, que el tipo de justificación que se pueda dar de un juicio no tenga nada que ver con su contenido, sino únicamente que allí donde ningún juicio es sostenido no hay tampoco en rigor lugar para una distinción entre lo *a-priori* y lo *a-posteriori* (ni entre lo analítico y lo sintético). En términos fregeanos, las distinciones en cuestión no se aplican más que a una aserción y no a un contenido juzgable (*beurteilbarer Inhalt*); ellas no conciernen en todo caso a la manera como el contenido de la proposición es propuesto a la conciencia sino a las razones objetivas que se tienen para darle un asentimiento.

Una verdad es analítica si se la puede demostrar sin hacer intervenir otra cosa que leyes lógicas universales y definiciones. Ella es sintética cuando la prueba requiere la utilización de verdades "que no son verdades de la lógica general sino que se refieren a un dominio particular del saber". Una verdad *a-posteriori* es una verdad cuya prueba no puede ser dada sin la invocación de hechos, "es decir verdades indemostrables sin

14 I. Angelelli. Studies on Gottlob Frege and Traditional Philosophy. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1967, p. 77.

generalidad, que contienen enunciaciones hechas a propósito de objetos determinados". Una verdad es *a-priori* si es posible "probarla enteramente a partir de leyes generales que en cuanto tales no pueden tener y no tienen necesidad de pruebas" (Ibid, Nº 3). En estas condiciones la tesis del carácter sintético *a-priori* de las verdades geométricas se reduce simplemente a esto: su demostración hace intervenir indemostrables específicos que no son principios lógicos, pero que son sin embargo siempre proposiciones generales y no proposiciones singulares, en las que se trata de objetos determinados. A los ojos de Frege, una diferencia esencial entre la aritmética y la geometría es que ésta no se interesa en objetos particulares más que en cuanto "representantes de su especie completa", en tanto que la aritmética tiene que ver con objetos que tienen su individualidad propia: los números (Cf. Ibid, Nº 13). Es claro que la caracterización fregeana no conserva prácticamente nada de lo que constituye en Kant la especificidad de los juicios sintéticos *a-priori*, y elimina, en particular, completamente el aspecto trascendental, es decir, la contribución que los juicios sintéticos *a-priori* aportan a la posibilidad de una experiencia en general.

La distinción *a-priori*, *a-posteriori* en Kant, si ella no se refiere a la génesis empírica, concierne sin embargo el origen del conocimiento que es, en el segundo caso la experiencia, y en el primero nuestro poder de conocer en cuanto tal; y la distinción analítico-sintético concierne realmente al contenido del conocimiento cualquiera sea su origen: "... Los juicios pueden tener cualquier origen (*Ursprung*) o igualmente estar constituidos en cuanto a su forma lógica, de la manera que sea, hay sin embargo una diferencia entre ellos en cuanto a su contenido (*Inhalt*) en virtud de la cual ellos son: o bien, puramente explicativos (*erläuternd*) y no agregan nada al contenido del conocimiento o bien extensivos (*erweiternd*) y aumentan el conocimiento dado; los primeros podrán ser llamados analíticos, los segundos sintéticos" ¹⁵. La característica esencial de la sinteticidad se sitúa entonces, para Kant, a nivel de lo que Frege llama "valor de conocimiento" (*Erkenntniswert*), que distingue los enunciados como " $a = a$ " que son *a-priori* y analíticos, de los enunciados " $a = b$ " que pueden contener "extensiones (*Erweiterungen*) muy importantes de nuestro conocimiento (en términos kantianos: pueden ser sintéticos) y no pueden ser siempre justificados *a-priori*" ¹⁶.

En la respuesta a Eberhard, Kant recuerda que, según la Crítica: "los juicios sintéticos son aquellos mediante cuyo predicado añadido al sujeto del juicio más de lo que yo pienso en el concepto del que enuncio el predicado, y este último, por lo tanto, aumenta el conocimiento más allá de lo que contiene aquel concepto, mientras que en los juicios analíticos no se hace otra cosa que enunciar y representar de un modo claro lo que

¹⁵ Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können, in Kant's Gesammelte Schriften, Band IV, p. 266.

¹⁶ "Ueber Sinn und Bedeutung", in Kleine Schriften, p. 143.

ya está contenido realmente y pensado, como perteneciéndole, en el concepto dado" ¹⁷. La "explicación" (en el sentido carnapiano de la palabra) dada por Frege a las dos parejas de conceptos *a-priori*, *a-posteriori* y analítico-sintético en los "Fundamentos de la Aritmética", pone entre paréntesis a la vez la cuestión del origen (en el sentido trascendental como en el empírico) del conocimiento y la de su contenido propiamente dicho, para no retener finalmente más que la de su justificación (en el sentido de la reducción de la verdad a verdades primitivas que no tienen a su vez necesidad de ser justificadas) y más precisamente de la mayor o menor generalidad de las proposiciones que intervienen en un momento o en otro en el proceso. Así, las fórmulas numéricas determinadas, como " $7 + 5 = 12$ ", aunque traten de objetos particulares, son *a-priori* porque pueden ser demostradas a partir de leyes generales que no requieren demostración, y analíticas, porque su demostración no hace intervenir más que leyes de amplia generalidad (es decir, leyes del pensamiento puro) y definiciones, en tanto que, para Kant ellas son *a-priori* (en el sentido de universalmente válidas y necesarias y por ello independientes de la experiencia o, en todo caso, no derivadas de la experiencia) y sintéticas (es decir, verdaderas en virtud de una construcción de concepto, que representa un acrecentamiento del conocimiento y no de un simple análisis del concepto), lo que no les impide ser en rigor, indemostrables, aunque Kant duda en considerarlas como axiomas, en la medida en que ellas no representan aserciones universales y son infinitas en número ¹⁸.

Como lo testimonia de nuevo la reciente empresa de Hintikka ¹⁹, toda tentativa de explicación de los conceptos kantianos de analiticidad y sinteticidad desde el punto de vista de la lógica contemporánea no puede más que separarse de entrada de los caminos seguidos por Kant y no da la impresión de salvar la distinción kantiana más que ignorando o desnaturalizando más o menos completamente el proyecto crítico en cuanto tal. "Los juicios analíticos, escribe Kant, no dicen nada más en el predicado de lo que ya está pensado realmente en el concepto del sujeto aunque de manera menos clara y más inconsciente" (Prolegómenos, p.266). Es esto lo que le permite sostener que un juicio analítico, aún si él no amplía propiamente hablando nuestro conocimiento, puede sin embargo ser muy diferente de una tautología o de una trivialidad, en la medida en que él explicita una información efectivamente ya dada, pero dada sólo "confusamente" (*versteckter weise, dunkel, verworren*). Pero, como lo señala Wittgenstein a propósito de la cuestión de saber si en el caso en que "q" es una consecuencia lógica de "p", "q" ha sido ya de una manera u otra pensada al mismo tiempo que "p": "Toda la idea según la

17 Réponse à Eberhard, Traducción Roger Kempf, Vrin, Paris, 1973, p.80.

18 Cf. Critique de la Raison Pure, p. 150-151.

19 Cf. Logic Language Games and Information, Kantian Themes in the Philosophy of Logic. The Clarendon Press, Oxford, 1973.

cual con la proposición de la cual se deriva otra proposición se debe pensar esta última, reposa sobre una concepción falsa y psicologizante. No debemos, en verdad, preocuparnos más que de lo que reside en los signos y las reglas" (*Philosophische Grammatik*, p. 248). Si se trata aquí de un pensamiento, no se trata de un pensamiento confuso o inconsciente sino más bien de lo que Leibniz llama un pensamiento ciego o simbólico que no está simplemente explicitado, sino que está verdaderamente constituido por las operaciones que efectuamos sobre los signos.

No decimos que "q" sea deducible de "p" porque el pensamiento de "p" contenga ya virtualmente el de "q": es porque "q" se deduce de "p" en virtud de reglas lógicas por lo que estamos tentados a decir (aún en el caso de una consecuencia muy lejana) que "q" ha sido ya pensada implícitamente al mismo tiempo que "p" y que, por ejemplo, enunciando una proposición universal hemos ya pensado (obscuramente) una infinidad de consecuencias particulares. De la misma manera, es claro que el criterio del hecho de que el concepto del predicado haya sido ya "pensado" en el concepto del sujeto no puede ser más que el carácter analítico de la proposición en cuestión y no a la inversa.

En este sentido Frege tiene razón al señalar que la analiticidad no se refiere, propiamente hablando, al contenido del juicio: ella no puede ser una propiedad del contenido del juicio tomado en sí y aisladamente. Kant asume las cosas al contrario, considerando inicialmente (y casi exclusivamente) el caso de las fórmulas numéricas determinadas, que, en realidad "son sintéticas o analíticas, a-posteriori o a-priori, según que lo sean las leyes universales sobre las cuales se apoya su demostración (*Grundlagen der Arithmetik*, p. 9). Un criterio de la analiticidad debe necesariamente tomar la forma de una caracterización recursiva utilizando como verdades analíticas iniciales las leyes lógicas. (La idea de hacer pasar, como lo ha intentado Hintikka, la distinción sintético-analítico al interior de la lógica misma es incontestablemente interesante y fecunda, pero ella no es de ninguna manera fregeana, y no puede ser considerada como conforme al espíritu del kantismo más que por caridad o por especulación: ella no corresponde -y no pretende corresponder- a la concepción kantiana de la lógica sino a la que Kant habría podido o habría debido tener si él hubiese conocido otra lógica). Para Frege, la clase de las verdades analíticas comprende las leyes lógicas y todas las proposiciones que puedan ser reducidas a leyes lógicas con la ayuda de simples definiciones.

Kant mismo, propone, por lo demás, un criterio que se refiere no directamente al contenido o al valor de conocimiento del juicio, sino a la justificación que se le pueda dar. "Si el juicio es analítico, negativo o afirmativo, su verdad debe poder cada vez ser reconocida de manera suficiente según el principio de contradicción" (*Critique de la raison pure*, p. 142). En tanto que el principio supremo de los juicios sintéticos a-priori es la posibilidad de una experiencia en general, el de los juicios analíticos se supone que es simplemente el principio de contradicción (en una formulación que Kant modificó de manera que "la naturaleza de una proposición analítica sea claramente expresada por éste"). Un predicado atribuido a un sujeto por una proposición a priori le pertenece

necesariamente y hace parte de su esencia; pero todo el asunto está en saber "si el (predicado) es derivado analíticamente según el principio de contradicción o sintéticamente, siguiendo algún otro principio" (Réponse a Eberhard,P.81). Así, la permanencia es un predicado necesario de la substancia "pero, no estando contenida ella misma en el concepto de substancia, ella no puede ser obtenida (siguiendo el principio de contradicción) por ningún análisis. 'Toda sustancia es permanente' es una proposición sintética" (Ibid,p.81-82). El principio de contradicción no permite tampoco por él mismo (sobre todo en su versión Kantiana) establecer la analiticidad de las leyes lógicas como tales. Pero en la medida en que la concepción Kantiana de la analiticidad reposa sobre la idea de que cualquiera que negase una proposición analítica entraría implícitamente en contradicción con él mismo, Frege puede estimar que él le hace justicia caracterizando las verdades analíticas como siendo las que resultan de leyes lógicas (es decir, para hablar como Kant, de leyes del acuerdo del pensamiento con él mismo en sentido amplio) y de definiciones que han sido establecidas (en lenguaje Kantiano, de "aquello que reside y es pensado como concepto en el conocimiento del objeto"). Hay sin embargo buenas razones (sobre las cuales no es posible extenderse aquí) para considerar que en realidad el criterio Fregeano constituye más bien una corrección de la caracterización Leibniziana de las verdades de razón como identidades explícitas (formales) o virtuales (reducibles a identidades explícitas por la intermediación de definiciones).

III

Aún si es verdad que, desde el punto de vista de Kant, la distinción analítico-sintética es teóricamente aplicable a juicios de cualquier forma lógica, es evidente que Kant no la aplica de hecho más que a una clase muy particular y limitada de juicios:

Si se toma como base su definición, la división en juicios analíticos y juicios sintéticos no es exhaustiva. Kant piensa en el caso del juicio afirmativo universal. En este caso se puede hablar de un concepto de sujeto y preguntarse si el concepto de predicado está - conforme a la definición- contenido en aquél. Pero, ¿qué sucede cuando el sujeto es un objeto singular? ¿Cuándo se trata de un juicio existencial? No se puede entonces, de ninguna manera, hablar de un concepto de sujeto en ese sentido (Grundlagen der Arithmetik, p. 100).

Aún si se puede hablar de un concepto de sujeto en el caso del juicio singular mismo, bajo la condición de admitir conceptos de individuo, la dificultad persiste para los juicios relacionales y existenciales. Frege considera que Kant tuvo, sin embargo, la idea de un concepto amplio de analiticidad como el que está propuesto en los "Grundlagen", particularmente cuando él señala que la verdad de un juicio sintético no puede ser reconocida según el principio de contradicción más que en la medida en que otro juicio sintético sea presupuesto (Critique de la raison pure,p.36). Lo que está en discusión aquí no es como supone Angelelli (Op.Cit.,p. 77) la cuestión de saber si Kant tuvo la idea del

sentido de la palabra "analítico" como el de las tautologías del cálculo proposicional (p.ej. el principio del tercero excluido) que pueden ser consideradas como analíticas; sino más bien el hecho de que Kant parece haber reconocido lo que Frege considera como un punto crucial: a saber, que la analiticidad (respecto de la sinteticidad) de una proposición depende directamente de las proposiciones de que tenemos necesidad para establecerla. Si se adopta la definición fregeana de analiticidad, no se tiene evidentemente más necesidad de preguntarse cuál puede ser el concepto de sujeto y el de predicado en una proposición como " $7+5=12$ ". La analiticidad de este género de proposiciones está condicionada únicamente a la posibilidad de demostrarla efectivamente a partir de leyes lógicas y de definiciones. Pero, al mismo tiempo, ella está lejos de ser inmediata. Como lo escribe Frege: "No es raro que se obtenga inicialmente el contenido de una proposición y que se dé enseguida por otra vía más difícil, la demostración rigurosa por la que se obtiene a menudo también un conocimiento más preciso de las condiciones de validez" (Grundlagen der Arithmetik, p.3).

Es la estrechez de la noción Kantiana de analiticidad lo que entrañó, según Frege, la sub-estimación del valor (de conocimiento) de los juicios analíticos. Si se tiene en cuenta el hecho de que el concepto de analiticidad pone en juego toda la maquinaria de los principios lógicos y de la deducción, uno se ve llevado a forjarse otra idea de la importancia de las proposiciones analíticas para la ciencia. Se cae en cuenta, en particular, que las definiciones y las consecuencias múltiples e inesperadas que se pueden obtener de ellas por métodos que siguen siendo puramente lógicos (en un sentido, es verdad, considerablemente amplio en relación a la concepción Kantiana de la lógica) están lejos de ser improductivas. Frege reprocha a Kant haber concebido las definiciones (matemáticas) esencialmente como formaciones de concepto (*Begriffsbildungen*) por simple coordinación de caracteres en tanto que, en los casos más típicos y significativos, no tenemos "una serie de caracteres conjuntivos sino una relación más íntima, más orgánica, podría decirse, de las determinaciones" (Ibid,p.100). En el primer caso, no se trata más que de "utilizar de una manera nueva las líneas ya dadas para la delimitación de una región" sin producir nada verdaderamente nuevo. Pero, "las determinaciones de concepto más fecundas trazan líneas de demarcación que aún no estaban dadas de ninguna manera. Lo que se pueda deducir no se tiene de entrada como una percepción de conjunto, no se saca simplemente de la caja lo que se había puesto dentro con anterioridad. Las consecuencias que se obtienen amplían nuestros conocimientos y se debería, en consecuencia, según Kant, considerarlas como sintéticas; sin embargo ellas pueden ser demostradas de manera puramente lógica y son entonces analíticas. Ellas están efectivamente contenidas en las definiciones pero como la planta en la semilla y no como la viga en la casa" (Ibid,p.101). Es claro que Frege habría reproducido de manera más exacta la concepción Kantiana y expresado de manera más satisfactoria su desacuerdo con Kant diciendo que las definiciones matemáticas podrían ser extraordinariamente fecundas sin que por ello los conceptos que esas definiciones producen sintéticamente combinando libremente caracteres (en tanto que las definiciones filosóficas no son más que explicaciones de conceptos dados) tengan necesidad de ser

representados a-priori en una intuición correspondiente, o aún, que las consecuencias que resultan de una definición pueden ser sintéticas (en el sentido en que representan un real acrecentamiento del conocimiento) sin que por ello la deducción haga intervenir ninguna proposición sintética (en el sentido de: proposición cuya verdad no es puramente conceptual, sino que reposa sobre una construcción de concepto en la intuición).

Como lo señala Angelelli: "El desacuerdo verbal consiste en decir que Frege considera lo analítico como ampliando el conocimiento, a diferencia de Kant. El desacuerdo real se expresa diciendo que para Frege, los conceptos sin intuición no son necesariamente vacíos" (Op.cit.p.77). Para Kant, "todo nuestro conocimiento se relaciona a fin de cuentas con intuiciones posibles: porque únicamente por ellas es dado un objeto" (Critique de la raison pure, p. 472). A los ojos de Frege, el caso de la aritmética demuestra exactamente lo contrario. El concepto de número no presta nada ni de la materia ni de la forma de la sensibilidad y el hecho de que Frege dé por momentos la impresión de confundir la intuición pura con la intuición empírica no cambia en nada el asunto:

Debo discutir la validez universal de la afirmación de Kant: sin la sensibilidad, ningún objeto nos sería dado. El cero, el uno, son objetos que no pueden dárseos de manera sensible. Aun aquellos que consideran los números más pequeños como dados en la intuición deberán sin embargo conceder que ninguno de los números mayores que 1000 (10001000) pueden sernos dados intuitivamente y que sin embargo sabemos muchas cosas sobre ellos. Quizás Kant haya utilizado la palabra "objeto" en un sentido un poco diferente, pero entonces el cero, el uno, nuestro 1 caen enteramente fuera de lo que él considera, porque ellos no son tampoco conceptos y de los conceptos, igualmente Kant exige que se les adjunte el objeto en la intuición (Grundlagen der Arithmetik, p. 101).

En otros términos, los números, tal como los concibe Frege son desde el punto de vista de la filosofía Kantiana una imposibilidad realizada porque ellos son objetos dados de manera puramente conceptual. La aritmética es un conocimiento puramente racional al igual que la lógica, un conocimiento racional discursivo por conceptos y no un conocimiento racional intuitivo por construcción de conceptos.

Como lo testimonia particularmente la fecundidad de la teoría puramente lógica de las sucesiones, es precisamente esta independencia con relación a la intuición y a la sensibilidad la que permite realizar una extensión tan espectacular del conocimiento: "En vista del poderoso desarrollo de las teorías aritméticas y de sus múltiples aplicaciones no se podrá seguramente seguir manteniendo el desprecio tan extendido de los juicios analíticos y la fábula de la esterilidad de la lógica pura" (Ibid, p.24). Es bien sabido que lo que Kant entiende exactamente por "construcción del concepto en la intuición", cuando se trata de la aritmética o del álgebra, es aceptablemente oscuro y ambiguo. Nos podemos preguntar, entre otras cosas, si Frege ha interpretado correctamente la concepción kantiana dado que él mismo tenía dudas sobre este punto. Pero hay, en todo caso,

incontestablemente un desacuerdo fundamental entre Frege y Kant: la filosofía de la aritmética de Frege es un homenaje al poder autónomo del concepto y a la fecundidad ilimitada del conocimiento puramente conceptual ²⁰.

Universidad de Ginebra.

²⁰ En una carta del 29 de agosto de 1882, cuyo destinatario parece ser Marty, Frege caracteriza así el resultado al cual ha llegado gracias a la *Begriffsschrift*: "Me parece que de esta manera el valor y la fuerza del pensamiento discursivo están puestos en evidencia, como debe ser. Porque, en tanto que Leibniz ha sobreestimado este pensamiento, en la medida en que él habría querido demostrar todo a partir de conceptos, Kant, me parece a la inversa, no parece haber tenido suficiente consideración por la importancia de los juicios analíticos, en la medida en que él se atiene a ejemplos demasiado simples" (*Wissenschaftlicher Briefwechsel*, p. 163).

ANOTACIONES SOBRE UNA TRADUCCION: LA PARTE IV DE LOS R. F. M. DE WITTGENSTEIN, EN VERSION DE ISIDORO REGUERA.

PRESENTACION

El profesor Juan Guillermo Hoyos y quien esto escribe, con el propósito de divulgar el pensamiento de este genial filósofo entre los estudiantes de nuestro departamento de filosofía -y por tanto con fines exclusivamente internos- tradujimos en 1986 los *Remarks on the Foundations of Mathematics*, en su versión revisada. Cuando finalizamos nuestro trabajo tuvimos noticia de que Alianza Editorial había publicado en español una traducción de este libro a cargo del señor Isidoro Reguera en 1987¹.

Era apenas obvio que comparásemos las dos versiones. Como resultado de este cotejo quiero presentar las siguientes notas críticas sobre la parte IV del libro. Su finalidad única y exclusiva es contribuir a la difusión y mejor posibilidad de interpretación del trabajo de Wittgenstein para los estudiosos en lengua española. Estas notas, en las que se reconoce explícitamente el meritorio trabajo del señor Reguera, van seguidas por la versión española de la Parte IV de los *Remarks*, que es de entera responsabilidad mía. Esta parte contiene textos escritos por Wittgenstein entre 1942 y 1944. Los numerales que aparecen corresponden a la numeración de Wittgenstein.

Quiero agradecer a Alianza Editorial el permiso para publicarla y a la profesora Eva Zimmerman, del departamento de Idiomas de nuestra universidad, por su asesoría y permanente consejo en la traducción.

Alfonso Monsalve S.

1. Cf. Ludwig Wittgenstein. Observaciones sobre los fundamentos de las matemáticas. Edición de G. Henrik von Wright, R. Rhees y G. E. M. Anscombe. Versión española de Isidoro Reguera. Alianza Editorial. Madrid, 1989, 378 pp. ISBN: 84-206-2496-9

La traducción es buena. No obstante hay algunas cosas que podrían observarsele:

A. De orden general:

A1. En dos ocasiones traduce el verbo modal *ought to* como "conviene". A pesar de que tiene también ese sentido, creo que es mejor, por el contexto, traducirlo como "debe" porque la discusión es sobre si *ha de* considerarse el asunto así -lo que encierra una noción de *obligación*- o si es aconsejable *-pero no es necesario-* considerarlo así.

1. *"The axioms of a mathematical axiom-system ought to be self-evident". How are self-evident, then?*

Versión de Reguera: "Los axiomas de un sistema matemático de axiomas *conviene* que sean autoevidentes. ¿Cómo se evidencian?"

Versión mía: "Los axiomas de un sistema matemático de axiomas *deben ser* autoevidentes". ¿Cómo son, entonces, autoevidentes?"

46. *Now ought I to say: "We are convinced that the same result will always come out"*

Versión Reguera: "Conviene que diga ahora..."

Versión mía: Debo ahora decir...

A2. Reguera traduce la palabra *"pattern"* como "imagen" o como "figura". Pero, a mi entender, debe traducirse como "patrón", es decir como una imagen que es un modelo. Aún mas si se viene traduciendo, como él y yo hacemos, *"picture"* por *imagen*²:

50. *The reason why one really cannot say that one learns that formal proposition from experience is - that one only calls it is this experience when this process leads to this result. The experience meant consists as such of this process with this result.*

That is why it is more than the experience: seeing a pattern.

Versión de Reguera: "¿Por qué no puede decirse, propiamente, que aquella proposición formal se aprende de la experiencia?, porque a eso se le llama esa

2. Algunos traductores prefieren traducir *"picture"* por *"figura"* o incluso por *"pintura"* o *"retrato"*. En alemán *"Bild"* se traduce por *"picture"* en el *Tractatus*. En español corresponde a *"imagen"*. Cuando en esta versión aparezca *"imagen"* ha de entenderse como la traducción de *"picture"* salvo otra indicación en el sitio.

experiencia sólo cuando ese proceso conduce a ese resultado. La experiencia a que nos referimos se compone ya de ese proceso con ese resultado.

Por eso ella es más que la experiencia de ver una imagen".

Versión mía: "La razón por la que realmente uno no puede decir que aprende esa proposición formal a partir de la experiencia -es que uno sólo la llama "esta experiencia" cuando este proceso lleva a este resultado. La experiencia a la que me refiero consiste, como tal, en este proceso con este resultado.

Es por esto por lo que es más que la experiencia: es ver un patrón".

A3. Reguera traduce: "*Mental process*" por "proceso anímico".

1. *What if were to say: this is how I find it easiest to imagine?*

And here imagining is not a particular mental process during which...

Versión de Reguera: "Y si yo dijera: Así es como me resulta más fácil imaginarlo.

Y aquí imaginar no es un proceso anímico determinado".

Versión mía: "Qué ocurre si dijera: Así es como lo encuentro más fácil de imaginar.

Y aquí no es un proceso mental particular...

32. *What interests me is not having immediate insight into a truth, but the phenomenon of immediate insight. Not indeed as a special mental phenomenon.*

Versión de Reguera: "No me interesa la captación inmediata de una verdad, sino el fenómeno de la captación inmediata. No (en verdad) como un fenómeno anímico especial..."

Versión mía: "Lo que me interesa no es tener comprensión inmediata de una verdad, sino el fenómeno de la comprensión inmediata. En realidad, no como un fenómeno mental especial".

B. De orden particular:

Que pueden producir dificultades o hasta sinsentidos. He aquí algunos ejemplos:

10. *Isn't it over-hasty to apply a proposition that one has tested on sticks and stones, to wave lengths of light?*

Versión de Reguera: "¿No resulta precipitado aplicar a longitudes de onda de luz una proposición que se ha experimentado con varillas (*sticks*) y habichuelas (*stones*)?"

Versión mía: "¿No es muy precipitado aplicar una proposición que uno ha verificado en palos y piedras, a longitudes de onda de la luz?..."

8. *...That determines the relation of the activity of calculation to the sense of mathematical propositions.*

Versión de Reguera: "Esto convierte la situación de la actividad de cálculo en sentido de las proposiciones matemáticas".

Versión mía: "Eso determina la relación de la actividad de calcular con el sentido de las proposiciones matemáticas".

20. *If calculating looks to us the action of a machine it is the human being doing the calculation that is the machine.*

Versión de Reguera: "Si el cálculo nos parece como una actividad maquina, entonces la máquina es *el ser humano* que realiza el cálculo".

Versión mía: "Si calcular se nos parece a la acción de una máquina, es *el ser humano* que hace el cálculo, quien es la máquina".

26. *What is the difference between not calculating and calculating wrong? Or -is there a sharp dividing line between not measuring time and measuring it wrong?*

Reguera traduce "wrong" por "falso". Pero no se calcula *falsamente* ni se mide el tiempo *falsamente*. Se calcula y se mide *incorrectamente* (*erróneamente*).

31. *Someone tries to arrange pieces to make a particular pattern. Now he sees a model in which one part of that pattern is seen to be composed of all his pieces, and he gives up his attempt. The model was the proof that his proposal is impossible.*

Versión de Reguera: "Alguien intenta componer con piezas una figura determinada. Ve entonces un modelo en el que aparece una parte de aquella figura compuesta con todas sus piezas, y abandona el intento. El modelo fue la demostración de que su proyecto es imposible".

Versión mía: "Alguien trata de hacer un patrón organizando unas piezas. Cuando ve un modelo en el cual una parte de ese patrón está compuesta de todas las piezas de que dispone, renuncia a su intento. El modelo fue la prueba de que su proyecto es imposible".

41. *When I wrote "proof must be perspicuous" that meant: causality plays no part in proof.*

Reguera traduce: "Cuando escribí "la demostración tiene que ser *abarcable*" (!!)"...

Mi Versión: Cuando escribí "La prueba tiene que ser *diáfana*"...

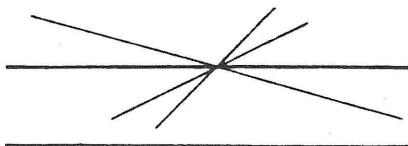
LUDWIG WITTGENSTEIN: REMARKS ON THE FOUNDATIONS
OF MATHEMATICS.
PARTE IV.
1.942 - 1.944

Traductor: Alfonso Monsalve Solórzano.

1. "Los axiomas de un sistema axiomático deben ser autoevidentes". ¿Cómo son, entonces, autoevidentes? ¿Qué ocurre si dijera: *así* es como lo encuentro más fácil de imaginar. Y aquí imaginar no es un proceso mental particular en el cual uno cierra sus ojos o los cubre con las manos.

2. ¿Qué decimos cuando se nos presenta un axioma tal como, por ejemplo, el axioma de las paralelas? ¿Nos ha mostrado la experiencia que *así* es como esto es? Bien quizá; pero *cuál* experiencia? Quiero decir: ella juega un papel; pero no el que uno *esperaría inmediatamente*. Pues no hemos hecho experimentos y encontrado en la realidad que sólo una línea recta a través de un punto dado no corta a otra. Y la proposición es, con todo, evidente. Suponga que yo diga ahora: es completamente indiferente el por qué es evidente. Es suficiente que nosotros la aceptemos. Todo lo que importa es cómo lo usamos.

La proposición describe una imagen, a saber:



Encontramos esta imagen aceptable. Como encontramos aceptable nuestro conocimiento aproximado de un número redondeándolo a un múltiplo de 10 ...

'Aceptamos esta proposición' ¿Pero, cómo *qué* la aceptamos?

3. Quiero decir: cuando las palabras de, por ejemplo, el axioma de las paralelas se dan (y entendemos el lenguaje), la clase de uso que esta proposición tiene y en consecuencia su sentido, están por ahora, bastante indeterminados. Y cuando decimos que es evidente, esto significa que ya hemos escogido una clase definida de empleo para la proposición, sin darnos cuenta. La proposición no es un axioma matemático si no la empleamos precisamente *para este propósito*.

Esto es, el hecho de que aquí no hacemos experimentos, sino que aceptemos la autoevidencia, es suficiente para fijar el empleo. Pues no somos tan ingenuos como para hacer que la autoevidencia cuente en lugar del experimento.

No es el encontrar la proposición verdad autoevidente, sino el hacer contar la autoevidencia, lo que la hace una proposición matemática.

4. ¿La experiencia nos dice que una línea recta es posible entre cualesquiera dos puntos?
¿O que dos colores diferentes no pueden estar en el mismo lugar?

Podría decirse: *la imaginación* nos lo dice, y el germen de la verdad está aquí; sólo que uno tiene que entenderlo correctamente.

Antes de la proposición el concepto es aún flexible.

Pero ¿no podría la experiencia determinarnos a rechazar el axioma? Si, y no obstante, este no juega el papel de una proposición empírica.

¿Por qué no son las leyes de Newton axiomas de la matemática?

Porque bien pudiéramos imaginarnos las cosas de otra manera. Pero -quiero decir- esto sólo asigna un cierto papel a estas proposiciones en contraste con otra. Esto es, decir de una proposición "esto podría imaginarse de otra manera" o "podemos imaginarnos también el opuesto", es *adscribirle* el papel de una proposición empírica.

Una proposición que se supone que sea imposible de imaginar de otra forma que verdadera, tiene una función diferente a la de una para la cuál esto no puede imaginarse.

5. El funcionamiento de los axiomas de las matemáticas es tal que si la experiencia nos lleva a abandonar un axioma, esto no haría de su opuesto un axioma.

' $2 \times 2 = 5$ ' no significa que

' $2 \times 2 = 5$ ' no ha funcionado

Uno podría, por así decir, poner antes de los axiomas un signo especial de aseveración.

Algo es un axioma, *no* porque lo aceptemos como extremadamente probable, incluso como cierto, sino porque le asignamos una función particular y una que choca con la de una proposición empírica.

Damos a un axioma una clase diferente de reconocimiento del que damos a una proposición empírica. Pero con esto no quiero decir que 'el acto mental de reconocimiento' sea diferente.

Un axioma, desearía decir, es una parte diferente de la gramática. (is a different part of speech)

6. Cuando uno oye el axioma matemático de que tal y tal es posible, uno supone sin pensarlo que sabe lo que aquí significa 'ser posible', porque esta forma de oración nos es naturalmente familiar.

¡No somos conscientes de cuán variado es el empleo del aserto '... es posible'! Y es por esto por lo que no se nos ocurre preguntar sobre el empleo especial en este caso.

Puesto que carecemos de la mas mínima visión de conjunto del uso completo, somos aquí enteramente incapaces de dudar de que entendemos la proposición.

La proposición de que hoy hay tal cosa como la acción a distancia, ¿pertenece a la familia de las proposiciones matemáticas? Aquí de nuevo desearía uno decir: La proposición no esta diseñada para expresar cualquier experiencia, sino mas bien para expresar la imposibilidad de imaginar algo diferente.

Decir que entre dos puntos -geoméricamente hablando- una línea recta es siempre posible, significa: la proposición "los puntos ... están situados en una línea recta" es una aseveración sobre la posición de los puntos sólo si más de dos puntos están comprometidos.

Así como uno tampoco se pregunta a uno mismo cuál es el significado de una proposición de la forma "no hay..." (por ejemplo, "no hay prueba de esta proposición") en un caso particular. Preguntado por su significado, uno le responde a algún otro y a uno mismo con un ejemplo de no existencia.

7. Una proposición matemática se apoya en cuatro pies, no en tres; está sobredeterminada.

8. Cuando por ejemplo, por medio de una regla describimos lo que un hombre hace, queremos que la persona a quien le damos la descripción sepa, al aplicar la regla, lo que sucede en el caso particular. ¿Ahora, le doy una descripción *indirecta* por medio de la regla?

Existe por supuesto una cosa tal como una proposición que dice: si alguien ensaya a multiplicar los números ... de acuerdo con tales y tales reglas, obtiene...

Una aplicación de una proposición matemática tiene que ser siempre el cálculo mismo. Eso determina la acción de la actividad de calcular con el sentido de las proposiciones matemáticas.

Juzgamos la identidad y la concordancia por los resultados de nuestro cálculo; es por esto por lo que no podemos usar el acuerdo para explicar el hecho de calcular.

Describimos por medio de la regla. ¿para qué? ¿por qué? Esta es otra cuestión.

"La regla, aplicada a estos números, produce esos" podría significar: la expresión de la regla, aplicada a un ser humano, lo hace producir esos números a partir de estos.

Uno siente, bastante correctamente, que esa *no* sería una proposición matemática.

La proposición matemática determina una vía, nos afirma una vía.

No es contradicción de esto que ella sea una regla, y no simplemente estipulada, sino producida de acuerdo a las reglas.

Si usted usa una regla para dar una descripción, usted mismo no sabe más que lo que dice. Es decir usted mismo no prevé la aplicación que hará de la regla en un caso particular. Si dice "y así sucesivamente" usted mismo no sabe más que "y así sucesivamente".

9. ¿Cómo podría uno explicarle a alguien lo que usted tiene que hacer si ha de seguir una regla?

Uno está tentado a explicar: primero y principalmente, hacer la cosa *más simple* (si la regla, por ejemplo, es repetir siempre la misma cosa); y hay por supuesto algo de esto. Es significativo que podamos decir que es más simple escribir una secuencia de números en la cuál cada número es el mismo que su predecesor, que una secuencia en la cual cada número es mayor en 1 que su predecesor. Y además esta ley es más simple que la de adicionar alternativamente 1 y 2.

10 ¿No es muy precipitado aplicar una proposición que uno ha verificado en palos y piedras, a longitudes de onda de la luz? Quiero decir: que $2 \times 5.000 = 10.000$.

¿Realmente uno cuenta con que lo que ha demostrado sea verdadero en muchos casos, debe ser válido también para éstos? ¿O no es, más bien, que con los supuestos aritméticos no nos hemos comprometido de *ninguna* manera?

11. La aritmética como la historia natural (mineralogía) de los números. Pero ¿quién habla así de ella? Nuestro pensamiento todo esta penetrado por esta idea.

Los números (no quiero decir los numerales) son formas, y la aritmética nos habla de las propiedades de estas formas. Pero la dificultad aquí es que estas propiedades de las formas son *posibilidades*, no las propiedades respecto a las formas de las cosas de esta forma. Y estas posibilidades, a su turno, emergen como posibilidades físicas o psicológicas (de separación, ordenamiento, etc.). Pero el papel de estas formas es sólo el de imágenes que se usan de tal y tal manera. Lo que damos no es propiedades de las formas, sino transformaciones de formas, establecidas como paradigmas de una u otra clase.

12. No juzgamos las imágenes, juzgamos por medio de las imágenes. No las investigamos, las usamos para investigar alguna otra cosa.

Usted lo lleva a él a decidirse a aceptar esta imagen. Y lo hace por medio de la prueba, esto es, exhibiendo una serie de imágenes, o simplemente mostrándole la imagen. Aquello que lo mueve a decidir no es aquí el asunto. La cosa principal es que es cuestión de aceptar una imagen.

La imagen de combinar no es una combinación; la imagen de separar no es una separación, la imagen del ajuste de algo no es un caso de ajustamiento. Y a pesar de esto, esas imágenes son de la mayor importancia. *Esto es lo que parece*, si una combinación se hace, si una separación, y etc.

13. ¿Que pasaría si los animales o los cristales tuviesen tantas propiedades bellas como los números? Habría entonces, por ejemplo, una serie de formas cada una más grande que la otra en una unidad.

Yo debería ser capaz de describir cómo sucede que las matemáticas nos aparecen en ocasiones como la historia natural del dominio de los números, a veces como una colección de reglas.

¿Pero no podría uno estudiar las transformaciones de por ejemplo, las formas de los animales? Pero, 'estudiar' ¿cómo? Quiero decir: ¿no sería útil repasar transformaciones de formas animales? Y esto, con todo, no sería una rama de la zoología.

Sería entonces una proposición matemática que (por ejemplo) *esta* forma se derive de *ésta* por la vía de *esta* transformación. (Siendo reconocibles las formas y las transformaciones).

14. Debemos recordar, sin embargo, que por estas transformaciones una prueba matemática demuestra no sólo proposiciones de geometría de signo, sino también proposiciones del más variado *contenido*.

De esta manera, la transformación en una prueba russelliana demuestra que esta proposición lógica puede formarse desde las leyes fundamentales por el uso de estas reglas. Pero la prueba se mira como una prueba de la verdad de la conclusión, ó como una prueba de que la conclusión no dice *nada*.

Ahora, esto es posible sólo a través de una relación de una proposición con algo fuera de ella, quiero decir, p. ej, a través de su relación con otras proposiciones y su aplicación.

"Una tautología (por ejemplo, 'p \vee p') no dice nada", es una proposición que refiere al juego de lenguaje en el que la proposición p tiene aplicación. (por ejemplo, "está lloviendo o no está lloviendo" no nos dice nada sobre el clima)

La lógica russelliana no dice nada acerca de las clases de proposiciones -no me refiero a las proposiciones *lógicas* - y su empleo: y sin embargo la lógica obtiene su sentido completo simplemente de su presunta aplicación a las proposiciones.

15. Se puede uno imaginar que un pueblo tenga una matemática aplicada sin ninguna matemática pura. Puede - supongamos, por ejemplo, calcular la ruta descrita por ciertos cuerpos en movimiento y predecir su lugar en un tiempo dado. Para este propósito hace uso de un sistema de coordenadas, de las ecuaciones de curvas (*una forma de descripción del movimiento real*) y de la técnica de calcular en el sistema decimal. La idea de una proposición de matemática pura puede muy bien serle enteramente extraña.

Así, este pueblo tiene reglas de acuerdo con las cuales transforma los signos apropiados (en particular por ejemplo, numerales) con miras a predecir la ocurrencia de ciertos eventos.

Pero cuando ahora multiplica, por ejemplo, ¿no llegará a una proposición que diga que el resultado de la multiplicación es el mismo, no obstante que los factores estén cambiados de orden? Esa no será una regla primaria de notación, ni tampoco una proposición de su física.

No *necesita* obtener ninguna proposición de ese tipo -aún si tiene permitido el cambio de los factores.

Imagino el asunto como si esta matemática estuviese hecha enteramente en forma de órdenes. "Usted tiene que hacer *tal y tal* ", para obtener la respuesta a la pregunta "¿donde estará este cuerpo en tal y tal momento?" (No importa en manera alguna cómo han llegado estas personas a este método de predicción).

El centro de gravedad de su matemática consiste *enteramente en hacer*.

16. Pero ¿es esto posible? ¿Es posible que ellos no declararen, por ejemplo, a la ley conmutativa como *proposición*?

Pero quiero decir: esta gente no se supone que llega a la concepción de hacer descubrimientos matemáticos -sino *sólo* descubrimientos físicos.

Pregunta: ¿deben ellos hacer descubrimientos matemáticos como descubrimientos? ¿Qué les hace falta si no hacen ninguno? ¿Podrían, por ejemplo, usar la prueba de la ley conmutativa, pero sin la concepción de su culminación en una *proposición*, y obtener así un resultado que es de alguna manera comparable con sus proposiciones físicas?

17. La simple imagen

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

mirada ora como cuatro filas de cinco puntos, ora como cinco columnas de cuatro puntos, podría convencer a alguien de la ley conmutativa. Y podría él luego obtener multiplicaciones, ora en una dirección, ora en otra.

Una mirada al modelo y a las piezas lo convence de que es capaz de adecuarlas a la forma, luego, *intenta* hacerlo así.

"Si, pero sólo si las piezas no cambian". - Si ellas no cambian, y si no cometemos un error ininteligible, o las piezas desaparecen o aumentan sin que lo notemos.

"¡Pero seguramente es esencial que de hecho las piezas puedan siempre adecuarse dentro de la forma! ¿Qué ocurrirá si no pudieran (adecuarse)?" - Deberíamos pensar, quizás, que algo nos confundió. Pero - qué, entonces - quizás debiéramos aceptar la cosa como fue. Y entonces Frege podría decir: "¡Aquí tenemos una nueva clase de locura!"¹

18. Es claro que las matemáticas como una técnica de transformación de signos para el propósito de la predicción, no tienen nada que ver con la gramática.

19. El pueblo cuya matemática fuera sólo una técnica así, presuntamente también ahora aceptaría pruebas que lo convencieran de la reemplazabilidad de una técnica de signos por otra. Es decir, ellos encuentran transformaciones, series de imágenes, sobre cuya validez pueden aventurarse a usar una técnica en lugar de otra.

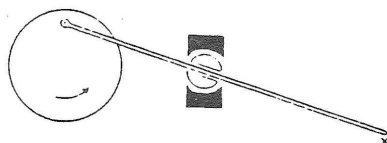
1. Cfr. Grundgesetze der Arithmetik, vol I prefacio p. XIV comparar también arriba I - 148.

20. Si calcular se nos parece a la acción de una máquina, es el *ser humano*, que hace el cálculo, quien es la máquina.

En ese caso el cálculo sería, por así decir, un diagrama diseñado por una parte de la máquina.

21. Y eso me lleva al hecho de que una imagen puede muy bien convencernos de que una parte especial de un mecanismo se movería de tal y tal forma cuando el mecanismo fuera puesto en movimiento.

El efecto de una tal imagen (o serie de imágenes) es como el de una prueba. De esta manera yo podría, por ejemplo, hacer una construcción de cómo el punto X del mecanismo.



se moverá

¿No es *extraño* que no sea instantáneamente claro *cómo* la imagen del período en división nos convenza de la recurrencia de esa fila de dígitos?

(Encuentro que es tan difícil separar el interior del exterior y la imagen de la predicción).

El doble carácter de la proposición matemática - como *ley* y como *regla*.

22. Suponga que uno dijera "suposición correcta" en lugar de "intuición": esto mostraría el valor de una intuición a una luz enteramente diferente. Pues el fenómeno de la suposición es sicológico, pero no lo es el de la suposición correcta.

23. El haber aprendido una técnica nos lleva a que ahora la cambiemos en tal y tal forma después de ver esta imagen.

"Nos decidimos por un nuevo juego de lenguaje"

"Nos decidimos *espontáneamente*" (quisiera yo decir)" por un nuevo juego de lenguaje"

24. Verdad, pareciera que si nuestra memoria funcionara diferentemente, no podríamos calcular como lo hacemos. Pero en ese caso, ¿podríamos definir como lo hacemos; hablar y escribir como lo hacemos?

Pero ¿cómo describir el fundamento de nuestro lenguaje por medio de proposiciones empíricas?

25. Suponga que cuando hiciéramos una división, no diera el mismo resultado que el de la copia de su período. Eso podría provenir, por ejemplo, del hecho de que alteraríamos nuestras tablas, sin que fuéramos conscientes de ello. Sin embargo podría también provenir de que copiáramos en una forma diferente.

26. ¿Cuál es la diferencia entre *no* calcular y calcular *erróneamente*? - O: ¿hay una clara línea divisoria entre *no* medir el tiempo y medirlo *erróneamente*? ¿Entre no conocer medida alguna de tiempo y conocer una errónea?

27. Ponga atención a la charla por medio de la cual convencemos a alguien de la verdad de una proposición matemática. Ella (la charla) nos dice algo de la función de este convencimiento. Me refiero a la charla con la que se despierta la intuición.

Esto es, por la cual, el mecanismo de una técnica de cálculo es puesta en movimiento.

28. ¿Puede decirse que si usted aprende una técnica, eso lo convence de la uniformidad de sus resultados?

29. El límite de lo empírico² es *formación de conceptos*.

¿Cuál es la transición que hago desde "sera así" a "tiene que ser así"? Formo un concepto diferente. Uno que incluye algo que no estaba ahí antes. Cuando digo "si estas derivaciones son las mismas, entonces tiene que ser eso...", estoy convirtiendo algo en un criterio de identidad. Así, estoy remoldeando mi concepto de identidad.

Pero ¿qué sucede si alguien dice ahora: "No soy consciente de estos *dos* procesos, sólo soy consciente de lo empírico, no de una formación y transformación de conceptos que es independiente de él: me parece que todo está al servicio de lo empírico"? En otras

2. En la parte III al finalizar el numeral 71 y comenzar el 27, aparece la expresión 'the limits of empiricism' que según los editores de la versión inglesa se refiere al artículo de Bertrand Russell "The Limits of Empiricism".

palabras: no pareciera que nos volviéramos ora más, ora menos racionales, o que alteráramos la forma de nuestro pensamiento hasta tal punto que alteráramos lo que llamamos "pensamiento". Sólo parece que siempre estuviéramos ajustando nuestro pensamiento a la experiencia.

Lo único claro es: cuando alguien dice "si usted sigue la regla, tiene que ser así". No tiene ningún concepto claro de cuál experiencia correspondería al opuesto.

O también: no tiene ningún concepto claro de lo que sería si fuera de otra manera. Y esto es muy importante.

30. ¿Qué nos compele entonces a formar el concepto de identidad como cuando se dice por ejemplo, "si usted realmente hace la misma cosa dos veces, entonces, también el resultado tiene que ser el mismo?" - ¿Qué nos compele a proceder de acuerdo a una regla, a concebir algo como una regla? ¿Qué nos compele a habernos a nosotros mismos en las formas de los lenguajes que hemos aprendido?

Pues la palabra "tiene" expresa seguramente nuestra inhabilidad para desviarnos de este concepto. (O, debo decir "rechazo"?)

Y aún si he hecho la transición de una formación de concepto a otra, el viejo concepto está todavía ahí, en el fondo.

¿Puedo decir: "una prueba nos induce a tomar cierta decisión, a saber, la de aceptar una particular formación de concepto?"

No mire la prueba como un procedimiento que lo compele, sino como uno que lo guía. - Y lo que guía es su concepción de una situación (particular).

¿Pero cómo ocurre que nos guíe a cada uno de tal forma que estemos de acuerdo con la influencia que tiene en nosotros? Bien, ¿cómo ocurre que estemos de acuerdo al contar?. Uno puede decir: "así es precisamente como estamos entrenados", "y el acuerdo producido de esta manera se sostiene adicionalmente por las pruebas".

En el curso de esta prueba hemos formado nuestra manera de mirar la trisección del ángulo, que excluye una construcción con regla y compás.

Al aceptar una proposición como autoevidente, también la relevamos de toda responsabilidad de cara a la experiencia.

En el curso de la prueba nuestra manera de ver se cambia - y no desacredita por ello lo que esté conectado con la experiencia.

Nuestra manera de ver se remodela.

31. Tiene que ser así no significa: será así. Al contrario. "será así" escoge entre una posibilidad y otra. "Tiene que ser así" ve sólo *una* posibilidad.

La prueba, por así decir, guía nuestra experiencia dentro de unos canales definidos. Alguien que ha ensayado una y otra vez de hacer tal y tal, renuncia al intento después de la prueba.

Alguien ensaya a ordenar piezas para hacer un patrón particular. Ahora ve un modelo en el que una *parte* de ese patrón está compuesto de todas las piezas de que dispone, y renuncia a su intento. El modelo fue la prueba de que su propósito es imposible.

Ese modelo también, como éste que muestra que ese alguien puede hacer un patrón de estas piezas, cambia su *concepto*. Pues, podría uno decir, él nunca miró la tarea de hacer el modelo de estas piezas en esta forma antes.

¿Es obvio que si alguien ve que parte del patrón puede hacerse con estas piezas, se da cuenta de que no hay manera de hacer el modelo completo con ellas? ¿No puede ser que vaya ensayando y ensayando, para ver, si después de todo, algún ordenamiento en las piezas no logra este fin? ¿Y no puede lograrlo? (Utiliza una pieza dos veces, por ejemplo.)

¿No tenemos que distinguir aquí entre pensamiento y éxito práctico del pensamiento?

32. "...Quienes no tienen conocimiento inmediato de ciertas verdades, como nosotros, sino quizás están reducidos al camino indirecto de la inducción, "dice Frege"³. Pero lo que me interesa es esta inmediata comprensión, de si es una verdad o una falsedad. Me pregunto: ¿cuál es la conducta característica de los seres humanos que 'tienen comprensión de' algo 'inmediatamente', cualquier cosa que sea el resultado práctico de esta comprensión?

Lo que me interesa no es el tener comprensión inmediata de una verdad, sino el fenómeno de la comprensión inmediata. En realidad no como un fenómeno mental especial, sino como un fenómeno de la acción humana.

33. Sí: es como si la formación de un concepto guiara nuestra experiencia dentro de canales particulares, como si una experiencia fuera vista junto con otra en una nueva

3. Grundgesetze der Arithmetik, Vorwort, p. XVI.

manera. (Así como un instrumento óptico toma luz que proviene de varias fuentes en una forma particular para formar un patrón)

Imagine que una prueba fuera un trabajo de ficción, una obra de teatro. ¿No puedo observar una obra de teatro que me guíe a algo?

No sé como sería, - pero vi una imagen y sabía exactamente cómo iba a seguir y se me confirmó.

La imagen me ayudó a hacer una predicción. No como un experimento - fue sólo la partera de la predicción.

Pues, cualquier cosa que sea mi experiencia o haya sido, yo seguramente aún tengo que *hacer* la predicción. (La experiencia no la hace por mí)

No produce gran asombro entonces, que la prueba nos ayude a *predecir*. Sin esta imagen no hubiera podido decir qué pasó, pero cuando la veo, me aprovecho de ella con miras a la predicción.

No puedo predecir el color de un compuesto químico por medio de una imagen que exhiba las sustancias en el tubo de ensayo y la reacción. Si la imagen mostrara espuma y finalmente cristales rojos, no sería capaz de decir: "si, *así* es como tiene que ser" o "no, no puede ser así". Es diferente, sin embargo, cuando veo la imagen de un mecanismo en movimiento; eso puede decirme cómo se moverá realmente una pieza. Aunque si la imagen representara un mecanismo cuyas piezas estuvieran compuestas de un material muy liviano (pasta, digamos), y por lo tanto curvado de varias maneras en la imagen, entonces ella podría no ayudarme a hacer una predicción.

¿Podemos decir que un concepto es formado de tal manera que se adapte a cierta predicción, esto es, que haga posible que sea hecha en los términos más simples?

34. El problema filosófico es: ¿cómo podemos decir la verdad y calmar estos fuertes prejuicios al hacerlo?

Hay diferencia entre pensar algo como un engaño de mis sentidos o como un evento externo, entre tomar este objeto como una medida de algo o al contrario, entre resolver hacer que dos criterios decidan o sólo uno lo haga..

35. Si el cálculo ha sido correcto, entonces éste tiene que ser el resultado. ¿Tiene que ser *éste* el resultado *siempre*, en ese caso? Por supuesto.

Por estar educados en una técnica, estamos también educados para obtener una forma de mirar el asunto que está precisamente tan firmemente enraizada como la técnica.

Las proposiciones matemáticas parecen no tratar ni de signos ni de seres humanos, y por consiguiente no lo *hacen*.

Elas muestran *aquellas* conexiones que consideramos rígidas. Pero hasta cierto punto quitamos la vista de estas conexiones y miramos a alguna otra cosa. Por así decirlo, les damos la espalda. O: descansamos, o nos apoyamos, sobre ellas.

Una vez más: no miramos la proposición matemática como una proposición que tiene que ver con signos. Y por lo tanto no *es* eso.

La reconocemos *por el hecho* de darle la espalda.

¿Qué hay acerca, por ejemplo, de las leyes fundamentales de la mecánica? Si usted las entiende, tiene que saber cómo la experiencia las sustenta. Sucede de otro modo con las proposiciones de la matemática pura.

36. Una proposición puede describir una imagen y esta imagen estar anclada variadamente en nuestra manera de ver las cosas, y por lo tanto en nuestra manera de vivir y actuar.

¿No es la prueba una razón demasiado débil para abandonar completamente la búsqueda de una construcción de la trisección? Usted sólo ha recorrido la secuencia de signos una vez o dos; ¿decidirá usted con base en eso? ¿Sólo porque ha visto esta transformación específica, abandonará la búsqueda?

El efecto de la prueba es, creo, lo que nos precipita dentro de la nueva regla.

Hasta aquí hemos calculado de acuerdo con una tal regla. Ahora alguien nos muestra la prueba de que puede hacerse de otra manera, y cambiamos a la otra técnica - No porque nos digamos que funcionará también de esta manera, sino porque sentimos la nueva técnica idéntica a la antigua, porque tenemos que darle el mismo sentido, porque la reconocemos como lo mismo, precisamente como reconocemos este color como verde.

Es decir: la comprensión de las relaciones matemáticas tiene un papel similar al de ver una identidad. Casi podría decirse que es una clase más complicada de identidad.

Podría decirse: las razones por las que ahora cambiamos a una técnica diferente son de la misma clase que aquellas que nos hacen efectuar una multiplicación como lo

hacemos. Aceptamos la técnica como la *misma* que hemos aplicado al hacer otras multiplicaciones.

37. Un ser humano está *prisionero* en un cuarto si la puerta está sin seguro, pero abre hacia adentro; él, sin embargo, nunca tiene la idea de *halarla* en lugar de empujarla.

38. Cuando el blanco se vuelve negro alguna gente dice "esencialmente es aún el mismo"; y otros, cuando el color se vuelve un matiz mas oscuro: "es *completamente* diferente".

39. Las proposiciones 'a=a', 'p p', 'la palabra 'Bismarck' tiene 8 letras', 'no hay cosa tal como el verde rojizo' son todas obvias y son proposiciones acerca de la esencia. ¿Qué tienen en común?

Evidentemente cada una es de una clase diferente y se usan diferentemente. La penúltima es la mas parecida a una proposición empírica. Y puede, comprensiblemente, ser llamada una proposición sintética a priori.

Puede decirse: a menos que usted ponga la serie de los números y la serie de las letras lado a lado, no puede saber cuantas letras tiene la palabra.

40. Un patrón derivado de otro de acuerdo a una regla (por ejemplo el inverso de un tema)

Entonces el resultado puesto como equivalente a la operación.

41. Cuando escribí: "la prueba tiene que ser diáfana" eso significaba: la *causalidad* no toma parte en la prueba.

O aún: una prueba tiene que ser capaz de ser reproducida por simple copia.

42. El que si usted continúa dividiendo 1:3 tenga que seguir obteniendo 3 en el resultado, no se conoce por intuición, como tampoco el que la multiplicación 25×25 dé el mismo producto cada vez que se repite.

43. Quizás podría decirse que el carácter sintético de las proposiciones matemáticas aparece más obviamente en la ocurrencia impredecible de los números primos.

Pero el que sean sintéticas (en este sentido) no las hace algo menos a priori. De ellas podría decirse, quiero decir, que no salen de sus conceptos por medio de alguna clase de análisis, sino que realmente determinan un concepto por síntesis como por ejemplo, puede hacerse que prismas cruzados determinen un cuerpo.

La distribución de los primos sería un ejemplo ideal de lo que podría llamarse sintético *a priori*, pues uno puede decir que en ningún caso es descubrible por un análisis del concepto de número primo.

44. ¿No podría uno realmente hablar de intuición en matemáticas? Aunque no sería una verdad *matemática* que fuera comprendida intuitivamente, sino una verdad física o una psicológica. De esta manera sé con *gran* certeza que si multiplico 25 por 25, diez veces, obtendré 625 en cada ocasión. Es decir, que conozco el hecho psicológico de que este cálculo continuamente me parecerá correcto; como sé que si escribo la serie de los números del 1 al 20 diez veces, mis listas resultaran idénticas al cotejarlas. - Ahora, ¿es eso un hecho empírico? por supuesto - con todo, sería difícil mencionar los experimentos que me convencerían de ello. Una cosa tal podría llamarse un hecho *empírico* conocido intuitivamente,

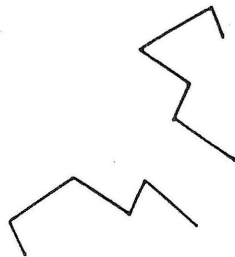
45. Usted quiere decir que cada prueba nueva altera el concepto de prueba en una u otra forma.

Pero entonces, ¿por cuál principio se reconoce algo como una nueva prueba? O más bien, no hay ciertamente 'principio' aquí.

46. Ahora debo decir: ¿"estamos convencidos de que siempre dará el mismo resultado"? No, eso no es suficiente. Estamos convencidos de que el mismo cálculo saldrá siempre, será siempre calculado. Ahora, ¿es *ésta* una convicción matemática? No - pues si no fuera siempre lo mismo lo que se calculara, no podríamos concluir que el cálculo produce en una ocasión un resultado y en otra otro.

Estamos, *por supuesto*, también convencidos de que cuando repetimos un cálculo, repetimos el patrón del cálculo.

47. ¿No podría decir: si usted hace una multiplicación, no encuentra en cualquier caso el hecho matemático, pero si encuentra la proposición matemática? pues lo que usted *encuentra* es el hecho no matemático, y en esta forma la proposición matemática. Porque una proposición matemática es la determinación de un concepto que se sigue de un descubrimiento.



Usted *encuentra* una nueva fisonomía. Ahora puede, por ejemplo, memorizarla o copiarla.

Una nueva forma ha sido encontrada, construida. Pero se usa para dar un nuevo concepto junto con el viejo.

El concepto es alterado de tal modo que éste *tuvo* que ser el resultado.

Encuentro, no el resultado, sino el hecho de que llego a él.

Y no es éste comenzar aquí la ruta y terminar aquí, lo que es un hecho empírico, sino el hecho de haber ido por esta vía, o por alguna vía hasta este fin.

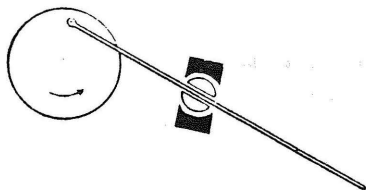
48. ¿Pero no podría decirse que las *reglas* conducen por este camino, aún si nadie fuera por él?

Pues esto es lo que quisiera decir - y aquí vemos la máquina matemática, que guiada por las reglas mismas, obedece sólo a las leyes matemáticas y no a las físicas.

Quiero decir: el funcionamiento de la máquina matemática es sólo una *imagen* del funcionamiento de una máquina.

La regla no hace el trabajo, pues todo lo que sucede de acuerdo a la regla es una interpretación de la regla.

49. Supongamos que tengo las etapas del movimiento de



en una imagen frente a mí; entonces esto me posibilita formar una proposición, que, por así decir, yo leo de la imagen. La proposición contiene la palabra "aproximadamente" y es una proposición de geometría.

Es raro que yo pueda leer una proposición a partir de una imagen.

La proposición, sin embargo, no trata de la imagen que veo. No dice que tal y tal cosa pueden verse en esta imagen. Pero tampoco dice lo que hará el mecanismo real, aunque lo sugiere.

Pero ¿podría dibujar el movimiento del mecanismo de otras maneras también, si sus piezas no cambian? Es decir, ¿no estoy compelido, bajo estas condiciones, a aceptar precisamente esto como la imagen del movimiento?

Imaginemos la construcción de las fases del mecanismo puestas con línea de color cambiante. Que las líneas sean en parte negra sobre una base blanca, en parte blancas sobre una base negra. Imagine las construcciones en Euclides efectuadas de esta manera, perderían toda obviedad.

50. Una palabra invertida tiene una *nueva* cara.

¿Qué, si se dijera: si usted invierte la secuencia 123, *aprende* acerca de ella que produce 321 cuando la invierte? Y lo que usted aprende no es la propiedad de estas marcas de tinta, sino de la secuencia de *formas*. Usted aprende una propiedad *formal* de las formas. La proposición que asevera esta propiedad formal se prueba por experiencia, la cuál le muestra una forma que surge, de esta manera, de la otra.

Ahora, si usted aprende esto, ¿tiene *dos* impresiones? Una del hecho de que la secuencia se *invierte*, la otra, del hecho de que resulta 321? ¿Y no podría usted tener la experiencia, la impresión de que el 123 se invierte y no obstante no resulta el 321? Quizás se dirá: "sólo por una extraña ilusión".

La razón por la que realmente uno no puede decir que aprende esa proposición formal a partir de la experiencia es que uno la llama esta experiencia cuando este proceso lleva a este resultado. La experiencia a la que me refiero consiste, como tal, en este proceso con este resultado.

Es por esto por lo que es más que la experiencia: es ver un patrón.

¿Puede una fila de letras tener dos inversiones?

Digamos, una inversión acústica y otra óptica. Suponga que explico a alguien qué es la inversa de una palabra en el papel y ahora resulta que él tiene una inversión acústica de la palabra, esto es, algo a lo cuál quisiera llamar así, pero que no es completamente igual a la inversión escrita. Así que uno puede decir: el oye *esto* como la inversa de la palabra. Como si, por así decir, la palabra se le distorsionara al ser invertida. Y esto quizá podría ocurrir si por ejemplo, él pronunciara la palabra y su inversa con fluidez, por oposición al caso de deletrearla. O la inversión podría parecer diferente cuando dijera la palabra hacia adelante y hacia atrás en una sola emisión.

Podría ser que la imagen exacta de un perfil reflejado en un espejo, vista inmediatamente después del perfil, nunca fuera considerada como algo igual, sólo que en diferente dirección; sino que para dar la impresión de inversión exacta, el perfil tuviera que ser alterado un poco en sus dimensiones.

Pero quiero decir que no tenemos derecho a decir: aunque en realidad dudemos sobre la inversión correcta de, por ejemplo, una palabra larga, *sabemos* no obstante que la palabra sólo tiene *una* inversa.

"Si, pero si se supone que sea una inversa en *este* sentido, puede haber sólo una". ¿'En este sentido' significa aquí: por estas reglas o; con esta fisonomía? En el primer caso la proposición sería tautológica, en el segundo no es necesario que sea verdadera.

51. Piénsese en una máquina que 'esté construida de manera tal' que invierte una fila de letras. Y ahora, en la proposición que en el caso es

S O B R E

resulta

E R B O S

la regla, como realmente es entendida, parece ser una fuerza de impulso que invierte una secuencia ideal de *esta manera*-cualquier cosa que pueda hacer un ser humano con una secuencia real. Este es el mecanismo que es el patrón, el ideal del mecanismo real.

Y eso es *inteligible*. Pues si el resultado de la inversión llega a ser el criterio por el cual determinar si la fila ha sido realmente invertida, y si expresamos esto como nuestra imitación de una máquina ideal, entonces esta máquina tiene *infaliblemente* que producir este resultado.

52. Ahora, ¿puede decirse que los conceptos que la matemática produce son una cosa útil, que esencialmente podríamos arreglárnoslas sin ellos?

Primero y principalmente, la adopción de estos conceptos expresa la expectativa *segura* de experiencias ciertas.

No aceptamos, por ejemplo, una multiplicación que no produzca siempre el mismo resultado.

Y lo que esperamos con certeza es esencial a nuestra vida toda.

53. ¿Por qué, entonces, no debería yo decir que las proposiciones matemáticas solamente expresan estas expectativas especiales, esto es, por consiguiente, que ellas expresan asuntos de la experiencia? Sólo porque precisamente no lo hacen. Quizá no debiera tomar la medida de adoptar un cierto concepto si no esperara completa y definitivamente la ocurrencia de ciertos hechos; pero por esa razón, tomar esa medida y expresar las expectativas no es equivalente.

54. Es difícil colocar el cuerpo del hecho en la perspectiva correcta; mirar lo dado como dado. Es difícil poner el cuerpo de manera diferente a como uno está acostumbrado a verlo. Una mesa en un depósito de madera puede siempre ponerse patas arriba, en orden quizás a salvar el espacio. Así he visto siempre el cuerpo del hecho situado de *esta* manera, por razones varias; y ahora se supone que he de ver alguna otra cosa como su comienzo, y otra diferente, como su fin. Esa es la dificultad. No se sostiene, por así decir, de esa manera, a menos que uno lo mantenga en esta posición por medio de otros artificios.

55. Una cosa es usar una técnica matemática consistente en la elusión de la contradicción, y otra, filosofar contra la contradicción en matemática.

56. Contradicción. ¿Por qué precisamente *este* espectro? Esto es con seguridad muy sospechoso.

¿Por qué no podría decirme un cálculo hecho para un propósito práctico, con un resultado contradictorio: "haga como quiera; yo, el cálculo, no decidido el asunto"?

La contradicción podría ser concebida como una señal de los dioses para que yo actúe en vez de hacer consideraciones.

57. ¿Por qué debe ser prohibida la contradicción en matemáticas? Bien, ¿por qué no se admite en nuestros juegos del lenguaje simples? (Hay ciertamente una conexión aquí) ¿Es ésta, entonces, una ley fundamental que gobierna todos los juegos de lenguaje pensables?

Supongamos que una contradicción en una orden produce, por ejemplo, asombro e indecisión y decimos ahora, ése es precisamente el propósito de la contradicción en este juego del lenguaje.

58. Alguien viene a la gente y dice: "siempre miento". La gente responde. "¡Bien, en ese caso podemos confiar en usted!". -pero ¿podía él realmente querer decir lo que dijo? ¿No hay un sentimiento de incapacidad de decir algo realmente verdadero, sea lo que sea?

"Siempre miento" - Bien, y *qué* ? " ¡También fue una mentira!" ¡Pero en ese caso usted no siempre miente! - "¡No, todo son mentiras!"

Quizá deberíamos decir de este hombre que no quiere decir lo mismo que nosotros con "verdad" y "mentira". Quizá quiere decir algo como: lo que dice fluctúa; o realmente lo dice de dientes para fuera.

Podría también decirse: su 'yo miento siempre' no fue realmente una *aseveración*. Fue, más bien una exclamación.

Y así podría decirse: "si dijo esa oración, no impensadamente - entonces tiene que haber querido decir las palabras en tal y tal forma, ¿no puede haberlas querido decir en la forma usual"?

59. ¿Por qué la contradicción en Russell no debería concebirse como algo supraproposicional, algo que sobresale por encima de la proposición y mira en ambas direcciones como una cabeza de Jano? N.B. La proposición $F(F)$ -en la que $F(\xi) = \xi(\xi)$ - no contiene variables y así podría tenerse como algo supralógico, algo inatacable y cuya negación a su vez sólo la *asevera*. ¿No podría incluso uno comenzar la lógica con esta contradicción? Y por así decir, descender desde ella a las proposiciones.

La proposición que se autocontradice se levantaría como un monumento (con cabeza de Jano) sobre las proposiciones de la lógica.

60. La cosa dañina no es: producir una contradicción en la región en la que ni las proposiciones consistentes ni las contradictorias tienen alguna clase de trabajo que cumplir; no, lo que *es* dañino es: no saber cómo llegó uno al lugar donde la contradicción ya no hará ningún daño.

TRABAJOS DE GRADO

Carlos Alberto Carvajal Correa. El Tiempo en Aristóteles: mismidad y otredad del Ahora. Medellín : Universidad de Antioquia, Departamento de Filosofía, 1988. Tesis (Diplomado en Filosofía).

En este trabajo se lleva a cabo un análisis del tratado Aristotélico sobre el tiempo, contenido en los capítulos X al XIV del libro IV de la Física. Se trata de establecer la relación entre la exposición fenomenológica que parte de la percepción tiempo-movimiento caracterizada por la anterioridad y posterioridad de los ahoras, y la original consideración del fenómeno fundamental del "ahora" en términos de mismidad y otredad.

Siguiendo el orden expositivo del texto se detallan, en primer lugar, las dificultades o aporías que según Aristóteles genera la argumentación exotérica, como también las concepciones precedentes frente a las cuales fija su posición. Del mismo modo es seguida la trayectoria que conduce a la definición del tiempo como número del movimiento, la cual comienza con la exposición de las relaciones entre ambos fenómenos, comprendidas bajo la estructura general denominada seguimiento. Se destaca en dicha definición la insuficiencia del empleo corriente del número como el instrumento con el cual se numera, y que hace necesarias las acepciones de numerado y numerable que incluyen la actualidad y la posibilidad. Estas nuevas acepciones expresan la situación del ente, en virtud del cual se establece la correspondencia entre los lugares ocupados, las fases del movimiento y los ahoras. Allí se encuentran tanto el ente como el ahora en su pura otredad, que impone reconocer la permanencia del primero en su ser y la mismidad del segundo abarcando la totalidad del tiempo. En esta dirección se muestra cómo se hacen compatibles lo anterior-posterior dado por la sensación, con la construcción teórica de Aristóteles que encierra la mismidad y la otredad del ahora.

PROGRAMA DE FILOSOFIA

El programa fue creado por el acuerdo 14 del Consejo Directivo, del 13 de mayo de 1975, y por el acuerdo 5 del Consejo Superior, del 25 de junio de 1975. Su denominación original fue *Licenciatura en Filosofía y Letras*.

El 12 de septiembre del mismo año, el ICFES, mediante el acuerdo 210, le concedió la Licencia de iniciación de labores. Más adelante, el acuerdo 317 del 17 de diciembre de 1979, le otorgó Licencia de funcionamiento por un año.

Después, vigente ya la ley 80 de 1980, el 21 de agosto de 1981, el Consejo Académico de la universidad, modificó, mediante el acuerdo 5 el currículo del programa y creó el pènsum vigente en la actualidad. Este recibió la aprobación del ICFES por resolución 0880 del 14 de julio de 1982. El título autorizado fue el de *Diplomado en Filosofía*. La aprobación se extendió hasta el 31 de diciembre de 1985.

Finalmente, por resolución 000175 del 12 de febrero de 1986, el ICFES renovó la aprobación hasta el 31 de diciembre de 1986.

Según resolución 00270 del 30 de diciembre de 1986, el ICFES prorrogó la aprobación hasta el 31 de diciembre de 1988.

Planta de profesores

JOSE JAIRO ALARCON ARTEAGA. Licenciado en Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

IVAN DARIO ARANGO POSADA. Licenciado en Educación Filosofía-Historia. Universidad de Antioquia. Medellín.D.E.A. en Historia de la Filosofía. Universidad de París IV. Francia.

JAVIER DOMINGUEZ HERNANDEZ. Licenciado en Filosofía y Letras. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. Doctor en Filosofía. Universidad de Tubinga. Alemania.

ROSALBA DURAN FORERO. Licenciada en Educación, Filosofía-Historia. Universidad de Antioquia. Medellín.

JAVIER ESCOBAR ISAZA. Licenciado en Filosofía y Letras. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Estudios de postgrado Universidad de Barcelona. España.

FABIO H. GIRALDO JIMENEZ. Licenciado en Filosofía y Letras. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. Realiza estudios de Doctorado en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.

EUFRASIO GUZMAN MESA. Licenciado en Filosofía y Letras. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín.

CARLOS MASMELA ARROYAVE. Licenciado en Filosofía y Letras. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín. Doctor en Filosofía. Universidad de Heidelberg. Alemania.

JORGE ANTONIO MEJIA ESCOBAR. Licenciado en Filosofía y Letras. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Doctor en Filosofía. Pontificia Universidad Gregoriana. Roma.

JORGE MARIO MEJIA TORO. Licenciado en Filosofía y Letras. Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín.

ALFONSO MONSALVE SOLORZANO. Licenciado en Filosofía. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Realiza estudios de Doctorado en Filosofía. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.

JORGE MONTOYA PELAEZ. Doctor en Filosofía. Universidad de Viena. Austria.

ALBERTO RESTREPO RESTREPO. Licenciado en Educación, Filosofía-Historia. Universidad de Antioquia. Medellín. Estudios de posgrado Universidad de Minnesota.

BEATRIZ RESTREPO DE S.. M.A. Universidad Central de Madrid. España.

FREDDY SALAZAR PANIAGUA. Licenciado en Filosofía. Universidad Católica de Lovaina. Bélgica. Doctor en Filosofía. Universidad Católica de Lovaina. Bélgica.

JOSE OLIMPO SUAREZ MOLANO. Licenciado en Filosofía. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. M.A. Universidad Católica de Lovaina. Bélgica.

GUSTAVO VALENCIA RESTREPO. Licenciado en Filosofía y Letras. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. D.E.A. en Filosofía Universidad de París X. Doctor en Filosofía (3er Ciclo). Universidad de París I (Panteón-Sorbona). Francia.

Planta administrativa

JOSE OLIMPO SUAREZ MOLANO

Jefe del Departamento de Filosofía

CECILIA MONCADA DE OLAYA

Secretaria II

COLABORADORES.

CARLOS MASMELA ARROYAVE es Licenciado en Filosofía y Letras de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín y Doctor en Filosofía de la U. de Heidelberg. Profesor del departamento de Filosofía de la U. de Antioquia.

GUSTAVO VALENCIA RESTREPO es Licenciado en Filosofía y Letras de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, D.E.A. en Filosofía de la U. de París X y Doctor (tercer ciclo) en Historia de la Filosofía de la U. de París I. Profesor del departamento de Filosofía de la U. de Antioquia.

CARLOS ALBERTO CARVAJAL CORREA es Diplomado en Filosofía de la Universidad de Antioquia.

JORGE MARIO MEJIA TORO es Licenciado en Filosofía y Letras de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín. Profesor del departamento de Filosofía de la U. de Antioquia.

JOSE OLIMPO SUAREZ MOLANO es Licenciado en Filosofía de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá) y Máster de la U. Católica de Lovaina. Profesor del departamento de Filosofía de la U. de Antioquia.

ALFONSO MONSALVE SOLORZANO es Licenciado en Filosofía de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá) y realiza estudios de Doctorado en Filosofía en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.

Editorial Universidad de Antioquia

Filosofía

Iván Darío Arango. *La reconstrucción clásica del saber*. Medellín, Editorial Universidad de Antioquia, 1985.

Se trata de un trabajo que se mueve dentro de las más recientes concepciones de la epistemología crítica: aquella que alejándose de una visión de la verdad de la ciencia como verdad absoluta -verdad a secas, definitiva y sin presupuestos-, busca descubrir las raíces filosóficas que hacen del conocimiento científico el fruto de una decisión previa, que pone al tiempo el objeto y una definición de lo verdadero y lo falso. Con estilo cuidadoso y sobrio, que se caracteriza por el escrúpulo en la fundamentación de cada aserto, lleva a término la tarea de rastrear las complejas relaciones de la ciencia con la filosofía y aún la Teología, es decir, con la cultura de la época, que trata de entender como una visión solidaria, indivisible en compartimentos. Utiliza una amplia bibliografía de los trabajos más recientes sobre los temas encarados. Es notable el manejo de los textos clásicos de los autores que estudia: la lectura atenta y el rigor y prudencia de las interpretaciones.

Carlos Másmela. *Teoría kantiana del movimiento: una investigación sobre los principios metafísicos de la foronomía*. Medellín, Universidad de Antioquia, 1983.

Esta investigación aborda el concepto empírico de movimiento en el primer capítulo de los Principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza de Kant (1786). Para dar cuenta del movimiento foronómico se parte de la distinción entre la ontología o parte trascendental de la metafísica y la fisiología racional inmanente de los objetos del sentido externo o metafísica particular de la naturaleza. La investigación destaca con ello la íntima relación entre la Crítica de la razón pura y los Principios metafísicos y, concretamente, la correspondencia de los principios matemáticos con la Foronomía, con el fin de interpretar luego, la constitución y construcción del movimiento como magnitud, en tanto puede considerarse su composición a partir de varios movimientos homogéneos.

Jorge Antonio Mejía. *De la ameba a Einstein: un estudio sobre Karl Popper*. Medellín, Editorial Universidad de Antioquia, 1989.

De Viena a Londres, pasando por Nueva Zelanda, y de La lógica de la investigación científica a El yo y su cerebro, pasando por El desarrollo del conocimiento científico, Conocimiento objetivo y otros escritos, este libro reconstruye el itinerario investigativo de Karl R. Popper entre 1933 y 1985. En este recorrido se ve cómo se han operado en este tiempo profundos cambios en la concepción popperiana del conocimiento y cómo estos cambios sintetizan el recorrido de la epistemología, como disciplina, en los últimos cin-

cuenta años. Simultáneamente se ve cómo hay, también, claves de continuidad entre estas diversas configuraciones, especialmente la negatividad del proceso cognoscitivo, que primero se llamó "falsación" y finalmente "selección", y que es considerada por Popper como un mecanismo básico de "ensayo y superación del error".

Jorge Mario Mejía. *Nietzsche y Dostoievski*. Medellín, Editorial Universidad de Antioquia, 1986.

Es un recorrido por las novelas de Dostoievski que Nietzsche leyera. Dado que no es posible establecer de manera estricta el orden de su lectura, se adopta el criterio cronológico de la publicación. Pero el punto de partida viene dado por las pocas manifestaciones del filósofo: en *Humillados y ofendidos* reconoce el tipo del artista; en *Memorias de la casa muerta* y en *Crimen y castigo*, el tipo del criminal así como su palidecer; en *Apuntes del subsuelo*, la musiquita de una sicología diferente; en *El idiota* y *Los demonios*, el concepto de la degeneración. La estructura de *Nietzsche y Dostoievski* quiere corresponder al substrato afirmativo de la mencionada parquedad.

Freddy Salazar. *Marx y Spinoza: problemas del método y el conocimiento*. Medellín, Universidad de Antioquia, 1986.

En esta obra se establece la relación de Marx a Spinoza como un recurso interpretativo que permite comprender mejor los problemas cognoscitivos que se pueden descubrir en la formulación hecha por Marx del método propio de la economía política. Esta perspectiva de la confrontación se funda en la naturaleza de las categorías económicas propuestas por Marx y en la naturaleza de las nociones comunes expuestas por Spinoza. Unas y otras colocan la reflexión en el meollo mismo de las consideraciones marxistas y spinocianas sobre el conocimiento y el método. Es una relación que se basa, entonces, en el contexto mismo de las teorías respectivas de Marx y Spinoza, más que sobre las analogías existentes en sus concepciones o sobre referencias a las citas ocasionales que ha hecho Marx de Spinoza.

Lecciones de Noviembre. 1988

Contenido: Javier Domínguez. *Razón e ilustración*. Humberto Jiménez. *Cuando Israel comprendió la historia*. Adolfo Grisales. *La muerte del héroe como hierofanía*. Freddy Salazar. *Baruch de Spinoza: confrontación de una interpretación*. José Olimpo Suárez. *Sobre el Cratyló*. Gustavo Valencia. *Newton y el problema de la atracción*.

A la venta en las principales librerías del país

Distribuye

Ecoe ediciones. Calle 24 Nº 13 - 15. Piso 3. Teléfono 243 16 54. Apartado Aéreo 30969 Bogotá, Colombia.

Informes y correspondencia

Departamento de Publicaciones. Universidad de Antioquia. Apartado Aéreo 1226. Fax (574) 263 82 82. Teléfono (574) 263 13 11. Medellín, Colombia