RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes

Universidad
Nacional
de Quilmes

Lewis, Clarence Irving

La naturaleza de lo a priori y el elemento pragmático en el conocimiento

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:
Lewis, C. I. (2003). La naturaleza de lo a priori y el elemento pragmático en el conocimiento. Redes, 10(20), 93-117. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/593

Puede encontrar éste y otros documentos en: https://ridaa.unq.edu.ar

Universidad Nacional de Quilmes
Roque Sáenz Peña 352 // Bernal
Buenos Aires // Argentina
t.: (+41 11) 4365 7100
f.: (+54 11) 4365 7101
info@unq.edu.ar

La naturaleza de lo *a priori* y el elemento pragmático en el conocimiento*

Clarence Irving Lewis

En la experiencia, la mente se confronta con el caos de lo dado. En vista del interés de adaptación y control, la mente busca descubrir dentro de este caos, o imponer sobre el mismo, alguna clase de orden estable mediante el cual ítems distinguibles puedan convertirse en signos de posibilidades futuras. Estos patrones de distinción y relaciones que buscamos establecer son nuestros conceptos. Éstos deben ser determinados con antelación a la experiencia particular en la que se aplican, para que lo dado pueda tener significado. Hasta que los criterios de nuestra interpretación no hayan sido fijados, ninguna experiencia puede ser signo de nada o responder a ninguna pregunta. Así, los conceptos representan lo que la mente lleva a la experiencia. Esa verdad que es *a priori* surge del concepto mismo. Esto sucede de dos formas. En primer lugar, existe esa clase de verdad, ejemplificada más claramente por la matemática pura, que representa la elaboración de conceptos en abstracto, sin referencia a ninguna aplicación particular a la experiencia. Segundo, el concepto, en su aplicación a lo dado, exhibe los principios predeterminados de interpretación, los criterios de nuestras distinciones y relaciones, de clasificación y, por ende, los criterios de realidad de cualquier tipo. Esto se evidencia con mayor claridad en el caso de esos conceptos básicos, que determinan las clases principales de lo real, y que pueden denominarse categorías; pero en forma menos importante se cumple respecto de los conceptos en general.

Estos dos casos en los que la verdad se fija independientemente de la experiencia o con antelación a la misma, representan la explicación o elaboración del concepto mismo. *Lo a priori no es una verdad material, que delimita o delinea el contenido de la experiencia en tanto que tal, sino que es definicional o analítico en su naturaleza.*

Lo *a priori* en tanto que definicional o explicativo, representando principios de orden y criterios de lo real, cumple con todos los requisitos que emergen de la discusión del capítulo precedente.** Dado que es una verdad acerca de nuestra actitud interpretativa, no impone ningún límite a las posibilidades futuras de la experiencia; es *a priori* lo que nosotros podemos sostener frente a toda experiencia, sea lo que sea. Y a pesar de que

* C. I. Lewis (1929), *Mind and the World Order*, New York, Dover Publications, Chapter VIII, pp. 230-273.

** Lewis se refiere aquí al capítulo VII de *Mind and the World-Order*, "The A Priori-Traditional Conceptions". [N. de las T.]

representa la contribución de la mente misma al conocimiento, no requiere que esta mente sea universal, absoluta, o una realidad de un orden superior respecto del objeto de su conocimiento. Lo *a priori* no necesita ser concebido como la legislación inescrutable de una mente trascendente, cuyos objetos, estando limitados por sus formas de intuición, son sólo fenoménicos. Luego, la distinción entre la mente legisladora como realidad última y su objeto, que de esta manera no es último, desaparece, y junto con ella desaparece la dificultad de conocer la mente y de reconocer lo *a priori* como lo que es determinado por nuestra propia actitud. Lo *a priori* es cognoscible sencillamente mediante la formulación reflexiva y crítica de nuestros propios principios de clasificación e interpretación. Dicha legislación puede reconocerse como nuestro propio acto porque el principio *a priori,* que es definicional y no una verdad material acerca del contenido de la experiencia, *tiene alternativas*. Puede ser reconocido como debido a la mente misma por los criterios usuales de responsabilidad en general –que un modo de actuar diferente es posible y produce una diferencia que puede descubrirse–. Allí donde no hay posibilidad de abstenerse de nuestro acto o actuar de otra manera, no puede haber una actividad a descubrir –ciertamente, no hay acto–. Como hemos señalado, si lo *a priori* surge de una mente trascendente, actuando de manera inalterable, nunca puede saberse que es nuestra creación o distinguirse de los hechos de la vida que son debidos a la naturaleza de lo real independiente. Lo que puede conocerse como *a priori* debe cumplir con requisitos que, según parece, son contradictorios: que puede saberse de antemano que se cumple para toda experiencia, y que tiene alternativas. El principio de clasificación o interpretación cumple con estos requisitos, porque la alternativa a una definición o a una regla no es su falsedad sino meramente su abandono en favor de alguna otra. Luego, la determinación de lo *a priori* es en cierto sentido como la elección libre y la acción deliberada.

Esto también resuelve otra dificultad que ya se le habrá presentado al lector. Si lo *a priori* es algo hecho por la mente, la mente también puede alterarlo. No hay garantía de que lo que es *a priori* se mantendrá fijo y absoluto a través de la historia de la raza o para el individuo durante su desarrollo. Desde el punto de vista que presentamos aquí, esto no representa una dificultad sino la explicación de un hecho histórico interesante. El prejuicio racionalista de una razón humana absoluta, universal para todo hombre y todo tiempo, ha creado una concepción artificial ensalzada e imposible de las categorías como modos de la mente fijos e inalterables. Un resultado ha consistido en limitar la utilidad de la concepción, de manera que lo que denominaríamos, en el modo usual de hablar, "las categorías de la física" o "las categorías de la biología" no servirían como

ejemplos de "las categorías" dado que es obvio que los principios y conceptos fundamentales de cualquier ciencia natural cambian progresivamente con su desarrollo. Esto, a su vez, ha servido para oscurecer el amplio e importante papel desempeñado en la ciencia por ese elemento de orden categorial que no puede ser determinado por hechos empíricos meramente sino que debe ser proporcionado por el científico mismo en su planteo del problema, y en la fijación de criterios mediante los cuales debe interpretarse el significado de los hallazgos experimentales. Así, en las discusiones epistemológicas son pocos los casos en los que se presentan los ejemplos más impresionantes del conocimiento humano.

El supuesto de que estamos originalmente dotados de un conjunto de categorías que son fijas para todo tiempo es una superstición comparable con la creencia de los pueblos primitivos de que las características generales de su vida y de su cultura son inmemoriales y tienen un origen sobrenatural. Las grandes divisiones de nuestro mundo-de-pensamiento difiere del de nuestros primeros ancestros, tanto como nuestras máquinas modernas difieren de sus primitivos artefactos; y nuestro punto de vista en geografía y astronomía difiere de su mundo, limitado por una cadena montañosa distante o por las columnas de Hércules, y cerrado bajo la esfera del cielo. Ciertas categorías fundamentales son, sin lugar a dudas, muy antiguas y permanentes: cosa y propiedad, causa y efecto, mente y cuerpo, y las relaciones de inferencia válida, sin lugar a dudas tienen sus contrapartidas en todo lugar y tiempo en el que ha existido la mente humana. Pero inclusive aquí, el supuesto de completa identidad y continuidad está en desacuerdo con hechos que deberían ser obvios.

Por ejemplo, para todo pueblo primitivo, y para algunos que claramente no son primitivos, las propiedades de una cosa no se localizan en tiempo y espacio, como para nosotros. Casi cualquier cosa puede ser un talismán o un fetiche, cuya acción tiene lugar (sin intermediarios) a distancia y en un tiempo posterior a su destrucción, sea ésta por acción del fuego o porque alguien se lo ha comido. Las cosas también tienen dobles, que operan inescrutablemente en ese otro-mundo cuya influencia interpenetra misteriosamente el reino que nosotros denominamos "naturaleza". Además, el problema de larga data de la física acerca de la acción a distancia reaparece cada vez más y se une con nuevos problemas de interpretación física que amenazan con empujarnos una vez más a disipar la "cosa material" a través de todo el tiempo y el espacio, para encontrar su manifestación e inclusive su ser mismo en una proliferación de eventos que se extiende indefinidamente.

Difícilmente pueda escapársenos que la actual distinción entre mente y cuerpo corresponde sólo aproximadamente con esa división en el

pensamiento antiguo; que el cuerpo de materia inerte y la mente que no ocupa espacio no son más antiguos que el advenimiento de esa doctrina esotérica que surgió en Europa con los misterios griegos y la cristiandad. Este modo de distinguir contrasta con la división tripartita entre cuerpo, mente y espíritu, y con la división en cinco o *n* divisiones de las culturas más orientales. También es obvio que la presión de ciencia moderna en el campo de la biología y nuestra actual incomodidad acerca de esta naturaleza doble del individuo augura algún alejamiento de la claridad del dualismo cartesiano.

Los *nombres* de nuestras categorías pueden ser muy antiguos y estables, pero los *conceptos*, los modos de clasificar e interpretar que representan sufren una alteración progresiva con el avance del pensamiento.

Es posible que los modos de pensamiento expresados en la lógica y en las formas del lenguaje sean más fundamentales que otros. Y es muy probable que lo que reconocemos como categorías explícitas sean siempre superficiales en comparación con las formas que subyacen más profundamente y que sólo el estudiante persistente e imaginativo puede alcanzar, en alguna iluminación vaga y efímera, porque son casi la médula de nuestro ser y son tan penetrantes que difícilmente pueden ser expresadas en una frase con significado. Remiten al punto en el que la mente es continua con el objetivo e indistinguible del mismo. Porque podemos conocer nuestra propia naturaleza sólo en la medida en que comprendemos o imaginamos vagamente lo que significaría ser diferente de lo que somos. Podemos reconocer la presencia de la mente sólo en donde la mente establece una diferencia que puede ser descubierta. Si pensáramos en la mente como la suponen los racionalistas –sobreimponiendo en la realidad una rígida máscara de formas, fuera de la cual la mente misma nunca vislumbra nada–, entonces esta forma al mismo tiempo universal y no sobrepasable nunca puede tornarse autoconsciente. Quedaría –en palabras de Fichte– el "Gran Pensamiento que ningún hombre nunca pensó". Ese Gran Pensamiento no se referiría a la mente sino a la realidad objetiva; sería lo Absoluto que condiciona eternamente pero nunca puede ser conocido. Pero el racionalista idealista no puede tener la torta y comérsela al mismo tiempo; la mente que puede ser reconocida como tal es *ipso facto* finita y limitada por fronteras descubribles. Así, debemos conceder obviamente que esta mente es continua con lo finalmente misterioso –la es-idad de lo que es–; en la contemplación de la mente contemplamos un aspecto del Gran Hecho en presencia del cual todo pensamiento explícito se silencia. Pero las categorías no son la forma de aquello que, no teniendo alternativa ni límite, carece de forma. Son los lí-

mites explícitos de aquello que, si las trasciende, debe caer en alguna otra categoría. Son divisiones dentro de lo comprensible en general, pero no la forma de la comprensión misma.

Es importante dejar en claro que la concepción que presentamos aquí no implica que porque lo *a priori* es algo hecho por la mente y capaz de ser alterado es por ende arbitrario en el sentido de que está determinado en forma caprichosa. El hecho de que no sea, ni pueda ser, determinado por lo dado no implica que no responde a ningún criterio. El tipo de verdad *a priori* que ilustra la matemática pura –esto es, la elaboración de conceptos abstrayendo toda cuestión acerca de aplicaciones particulares– responde sólo al criterio de autoconsistencia. Exactamente en la medida en que el desarrollo de un sistema tal puramente analítico se sustrae de toda consideración de aplicación útil, su verdad es sencillamente verdadera respecto de los significados originales expresados en sus conceptos básicos. Pero cuando se pretende aplicar los conceptos a la experiencia, y los principios *a priori* deben determinar modos de clasificación e interpretación, el caso es diferente. Aquí la mente sigue estando no compelida por cualquier contenido posible de la experiencia. Pero el conocimiento debe realizar una tarea práctica: los intereses de la acción que busca servir. El modo de la actividad de la mente responde a nuestra necesidad de entender, frente a una experiencia siempre más o menos incomprensible, y a nuestra necesidad de control. También hay otro factor que ayuda a determinar cuáles de los modos de comprensión intentados serán más sencilla y ampliamente útiles. Mientras que la razón humana absoluta que el racionalista supone como poseída completa y universalmente por todo humano es un mito, el hombre, sin embargo, siendo una especie de animal, tiene características que lo señalan como tal, y algunas de ellas al menos se reflejan en la inclinación del pensamiento humano. Algunos modos de pensamiento son más sencillos y se nos presentan más naturalmente que otros, que aun siendo posibles y a los que podríamos, ciertamente, apelar si una experiencia ampliada alterara suficientemente nuestros problemas, al igual que algunos modos de traslación corporal son más sencillos y naturales, a pesar de que pueden ser alterados de alguna manera cuando el entorno incluye un número suficiente de automóviles y aeroplanos. Además, la semejanza fundamental en nuestros modos de pensamiento, que representa lo que la comunidad de naturaleza marca, nuestra dotación mental original, está continuamente mejorada por el hecho de que las necesidades de los individuos humanos son mejor servidas mediante la cooperación con otros. "La mente humana" es claramente un producto social, y nuestras categorías reflejarán este hecho.

Dicho brevemente, mientras que el *a priori* no es dictado ni por lo que es presentado en la experiencia, ni por ningún factor trascendente y eterno de la naturaleza humana, aun así responde a criterios de un tipo general que pueden ser denominados pragmáticos. El animal humano con sus necesidades e intereses confronta una experiencia en la que éstos deben ser satisfechos, si es que lo son de alguna manera. Tanto el carácter general de la experiencia como la naturaleza del animal serán reflejados en el modo de conducta que marca este intento por realizar sus fines. Esto será cierto tanto respecto de las categorías de su pensamiento como respecto de otras cosas. Y aquí, como en otros casos, el resultado debe alcanzarse mediante un proceso en el que desempeñarán su papel las actitudes asumidas en forma tentativa, la decepción respecto de los fines a realizar y la consecuente alteración de la conducta.

La confirmación de esta concepción de lo *a priori* puede provenir sólo de un examen comprehensivo y detallado de, al menos, las principales categorías del pensamiento y los principios subyacentes del sentido común y la explicación científica. Dicha tarea no puede ser abordada aquí; cuanto mucho podrán ofrecerse unas pocas ilustraciones que esperamos sean típicas.

El paradigma de lo *a priori* en general es la definición. Siempre ha sido claro que el caso más sencillo y obvio de verdad que puede conocerse con antelación a la experiencia es la proposición explicativa y aquellas consecuencias de la definición que pueden derivarse mediante el puro análisis lógico. Éstas son necesariamente verdaderas, verdaderas bajo toda circunstancia posible, porque la definición es legisladora. El significado asignado a las palabras no es sólo cuestión de elección–esta consideración es relativamente trivial– sino que también la forma en que deben ser afectadas las clasificaciones precisas que expresa la definición es algo no dictado por la experiencia. Si la experiencia fuera distinta de lo que es, la definición y su correspondiente clasificación podrían ser inconveniente, inútil o fantástica, pero no podría ser falsa. La mente hace clasificaciones y determina significados; al hacerlo crea aquella verdad sin la cual no podría haber otra verdad.

Tradicionalmente, las proposiciones reconocidas como analíticas a menudo no fueron clasificadas como *a priori*; han sido consideradas como demasiado poco importantes; más aun, a veces incluso han sido repudiadas como no siendo verdaderas de ningún modo sino como meras enunciaciones verbales. Las razones principales para esta actitud arrogante han sido dos; en primer lugar, se ha pasado por alto el que lo real mismo es una cuestión de definición, y que la dicotomía entre real e irreal es la

clasificación primera y básica que la mente debe hacer cuando confronta a la experiencia. Segundo, no se ha comprendido el alcance poderoso y las consecuencias del puro análisis lógico.

El ejemplo más claro de este poder del análisis se encuentra, por supuesto, en la matemática. Su importancia histórica en tanto que paradigma de la verdad *a priori* no necesita enfatizarse. Casi se puede decir que las concepciones tradicionales de lo *a priori* son la sombra histórica de la geometría euclidiana. Pero en matemáticas mucha agua ha corrido bajo el puente desde los tiempos de Kant, y a la luz de los cambios que se han producido, estas concepciones tradicionales han probado ser totalmente imposibles. El curso de este desarrollo será familiar al lector; sólo se requiere mencionar sus rasgos más prominentes.

Si bien hay anticipaciones de las concepciones matemáticas actuales que se retrotraen hasta Platón, el movimiento que llevó a su actual aceptación se remonta principalmente al descubrimiento de las geometrías no euclidianas. Al desarrollar estos sistemas, resultó obviamente imposible depender de las intuiciones del espacio, sean puras o empíricas. Si Euclides está en lo cierto acerca de nuestro espacio, entonces ninguna de estas otras geometrías puede estarlo; y si Euclides no está en lo cierto, entonces la base principal de las suposiciones que podemos fundar en intuiciones acerca de lo espacial queda desacreditada.* Por ello, al desarrollar los sistemas no euclidianos, se debe prescindir de todas las construcciones tales como las líneas de ayuda, y de cualquier paso de una prueba que deba depender no de la lógica pura sino del carácter del espacio. Si un paso de una prueba no puede aceptarse rigurosamente por la lógica sola, no puede aceptarse de ninguna manera. Cuando se descubrió que era posible desarrollar los sistemas no euclidianos sin apelar a ninguna ayuda extra lógica, se emprendió una revisión similar del sistema euclidiano, eliminando todo apoyo explícito o implícito en construcciones, superposiciones u otra apelación a intuiciones espaciales. Este nuevo método, junto con ciertas generalizaciones indicadas, constituye la así llamada "geometría moderna".

A continuación se demostró que no sólo la geometría sino también otras ramas pueden ser desarrolladas mediante el método deductivo, a partir de unos relativamente pocos supuestos, y de la misma manera

* Euclides y un sistema no euclidiano no pueden ambos ser verdaderos acerca del espacio si se mantienen las denotaciones correspondientes de los términos. El descubrimiento de que ambos pueden ser verdaderos acerca del espacio con una diferencia sistemática en la denotación de los términos desempeñó un papel en la lógica de la geometría moderna.

sin confiar en los datos empíricos. Como resultado de ello la matemática pura es considerada abstracta, en el sentido de que es independiente de cualquier aplicación particular. Porque si todos los teoremas se siguen lógicamente de definiciones y postulados, entonces podemos alterar a voluntad lo que hagamos que denoten los términos, tales como "punto" y "línea", sin perturbar en lo más mínimo ningún paso de las pruebas. *Lo que sea* que signifiquen "punto" y "línea", dados estos supuestos acerca de ellos, estas consecuencias –el resto del sistema– también deben cumplirse respecto de ellos, dado que los teoremas se siguen de los supuestos exclusivamente mediante rigurosa deducción lógica.

La cuestión de la verdad del sistema matemático *aplicado* fue separada por completo de su integridad matemática o lógica. Todavía más cambios se produjeron junto con esto. La "verdad" de los supuestos iniciales perdió todo significado en cualquier otro sentido que no sea la exhibición de ciertos patrones de relaciones lógicas a los que debe adherirse de principio a fin. Los supuestos distintivos de una geometría no euclidiana, por ejemplo, lejos de ser autoevidentes, eran supuestamente meras falsedades arbitrarias con respecto a sus denotaciones empíricas más obvias. El término "axioma" fue reemplazado por "postulado" o "proposición primitiva". En aras de la simplicidad lógica se investigaron conjuntos de supuestos alternativos que dieran como resultado el mismo sistema de proposiciones. Lo que debía suponerse inicialmente y lo que debía probarse se convirtieron en una cuestión de mera simplicidad lógica. Se volvió corriente hablar de la verdad de las matemáticas como hipotética, o decir que lo que afirma la matemática es sólo la relación de implicación entre postulados y teoremas. La matemática es verdadera acerca de ciertos patrones de relación lógica establecidos por las definiciones iniciales o postulados.

Además, se volvió claro que la distinción entre estos supuestos de la forma denominada "definiciones" y aquellos denominados "postulados" era relativamente arbitraria y carecía de importancia. Desde un punto de vista lógico es poca la diferencia, excepto en relación con la simplicidad de procedimiento, entre cuán lejos el orden del sistema se funda en proposiciones en las que "es" significa equivalencia lógica y cuán lejos en aquellas en las que significa solamente implicación de conceptos en un solo sentido o subsunción de clases. Dado que el contenido de los conceptos de la matemática pura es simplemente ese orden que generan, la forma de desarrollo en el que se exhiben las relaciones esenciales en tanto que significado definicional de los conceptos es lo más verdadero respecto de la naturaleza del tema.

La terminación de este último refinamiento del método matemático fue hecha por Whitehead y Russell en "Principia Mathematica".* Allí se probó que los supuestos iniciales de la matemática pueden evitarse, excepto las definiciones. Las verdades matemáticas se siguen meramente de las definiciones que exhiben el significado de sus conceptos, mediante pura deducción lógica. El juicio de tal verdad matemática es, luego, completa y exclusivamente analítico; para el conocimiento matemático no se requiere de ningún juicio sintético, *a priori* o de otro tipo. El contenido del tema consiste completamente en el análisis lógico riguroso de conceptos abstractos, con entera independencia de todo dato de los sentidos o modos de intuición. No se requiere que las definiciones que expresan esos conceptos sean verdaderas en ningún otro sentido del que deben ser precisas y claras; la formulación de las mismas representa un acto de la mente que es legislativo o creativo y en cierto sentido arbitrario; no responde a otro criterio que no sea la autoconsistencia y la adecuación con los propósitos que se supone que debe satisfacer la elaboración del sistema mismo. Puede seguir siendo cierto que "los conceptos sin preceptos son vacíos", pero debe concederse que hay una clase de conocimiento de conceptos "vacíos". O al menos dicha admisión puede evitarse sólo me-

* Este desarrollo es demasiado reciente como para apreciar claramente el peso exacto de sus consecuencias en todos sus aspectos. Los puntos acerca de los cuales puede haber alguna duda son los siguientes: 1) ¿Puede este método, sin alteración, ser llevado a cabo completamente en las ramas de la geometría? Algunos conceptos que se necesitan en geometría son tratados en el volumen III, pero el volumen IV, que debía completar este tema, no ha aparecido todavía. 2) Hay ciertos supuestos, como el "axioma de infinitud", que se presentan como *hipótesis* para algunos teoremas que, según parece, los requieren. No se sabe si este procedimiento se puede evitar por completo sin abandonar ciertas clases de teoremas que tienen su lugar en los desarrollos matemáticos usuales. 3) La consistencia y la independencia son esenciales para la matemática, dado que conciernen a su integridad lógica, sin tener en cuenta las cuestiones de aplicación. En vista de los procedimientos matemáticos usuales, es posible pensar que las pruebas de consistencia y de independencia involucran apelaciones implícitas a la intuición o a aplicaciones. Mediante el método de los "Principia" no queda claro cómo sea posible tratar estos problemas. Las pruebas de independencia han sido aplicadas a sistemas logísticos por N. Bernays y otros, pero sólo volviendo a utilizar aquellos recursos familiares cuya lógica es precisamente el punto en cuestión. El profesor H. M. Sheffer ha ofrecido un método general para poner a prueba la consistencia y la independencia sin referencia a ninguna aplicación posible. (Véase su "Teoría General de Relatividad Notacional", que circula en privado.) El método para tratar con ramas usuales de esta forma debe aguardar su futura publicación. 4) Es cuestionable si los métodos logísticos empleados en los "Principia" son aceptables en todo respecto en tanto que "prueba" y si no incluyen, en cierta forma, supuestos ilícitos de "existencia". Pero si hay defectos de este tipo, es altamente probable que sean evitables.

diante una restricción del término "conocimiento" que excluya a la matemática pura y a la lógica. La importancia de tal conocimiento analítico *a priori* es atestiguada por el carácter básico de estos temas para todas las otras ciencias.

La matemática pura se yergue entre la lógica por un lado y las aplicaciones empíricas de la matemática por el otro. La lógica es, en algunos aspectos, la ilustración *par excellence* de lo *a priori*, dado que sus leyes son las más completamente generales de todas. Las leyes de la lógica no pueden probarse a menos que primero se den por aceptadas en tanto que principios de su propia demostración. Explicitan los principios básicos de toda interpretación y nuestros modos generales de clasificación. Además, no imponen ninguna limitación al contenido de la experiencia. A veces se nos pide que temblemos ante el espectro de lo "alógico" para que luego podamos disfrutar el haber sido salvados del mismo mediante la dependencia de la realidad respecto de la mente. Pero lo "alógico" no es más que un duende, una palabra sin significado. ¿Qué clase de experiencia desafiaría al principio de que todo debe o bien ser o bien no ser, de que nada puede simultáneamente ser y no ser, o de que si *X* es *Y* y *Y* es *Z*, entonces *X* es *Z*? Si algo imaginable o inimaginable pudiera violar dichas leyes, entonces el omnipresente hecho del cambio lo haría cada día. Las leyes de la lógica son puramente formales; no prohíben nada excepto lo que concierne al uso de los términos y los correspondientes modos de clasificación y análisis. La ley de contradicción nos dice que nada puede ser simultáneamente blanco y no blanco, pero no puede, y no lo hace, decirnos si negro es no blanco o suave, o cuadrado es no blanco. Para descubrir qué contradice a qué debemos volvernos hacia consideraciones más particulares. En forma similar la ley del tercero excluido formula nuestra decisión de que lo que no sea designado por cierto término debe ser designado por su negación. Declara nuestro propósito de hacer, para cada nombre, una dicotomía completa de la experiencia, en vez de –como podríamos elegir– clasificar sobre la base de una división tripartita entre opuestos y un terreno medio entre los dos. Nuestro rechazo de tal división tripartita representa sólo nuestra inclinación por la simplicidad y consideraciones similares.

Otras leyes lógicas tienen un significado similar. Son principios de procedimiento, las reglas parlamentarias del pensamiento y de la acción inteligentes. Tales leyes son independientes de lo dado porque no le imponen ninguna limitación. Son legislativas porque se dirigen a nosotros mismos, porque la definición, la clasificación y la inferencia no representan ninguna operación en el mundo de las cosas, son sólo nuestras actitudes categoriales de la mente.

Además, los criterios últimos de las leyes lógicas son pragmáticos. Ciertamente, ¿cómo podría ser de otra manera? La verdad de la lógica no es una verdad material sino una verdad acerca de los modos de autoconsistencia. Dado que esto es así, la lógica debe ser la prueba de su *propia* consistencia, y de este modo su propia verdad, tanto como la prueba de consistencia de todo lo demás. Pero si la lógica pone a prueba su propia verdad, entonces ¿cuál puede ser la prueba de la verdad en un asunto genuinamente lógico, que no sea una cuestión de mera inadvertencia de un lado o de otro? Quienes suponen que hay *una* lógica sobre la cual todos estarían de acuerdo si la entendieran y se entendieran a sí mismos, son más optimistas que quienes estando versados en la historia de la discusión lógica tienen derecho a serlo. El hecho es que hay varias lógicas, marcadamente diferentes, cada una autoconsistente *en sus propios términos* y tal que quien, usándola, evite premisas falsas, nunca alcanzará una conclusión falsa. Por ejemplo, basa *su* lógica en una relación de implicación tal que si se recortan de un periódico veinte oraciones y se las coloca en un sombrero, y luego se toman al azar dos de ellas, una de ellas implicará a la otra, y existe la misma chance de que la implicación sea mutua. Sin embargo toda la estructura de "Principia Mathematica" se erige sobre fundamentos tan lejanos de los modos de inferencia ordinarios. Esta lógica es totalmente autoconsistente y válida en sus propios términos. Hay otras que son todavía más extrañas y de las cuales se puede decir lo mismo.* Los genuinos problemas de la lógica son aquellos que están por encima de las cuestiones de mera integridad autocrítica del sistema lógico. Hay cuestiones tales, y éstas no pueden ser determinadas –más aún, ni siquiera pueden ser argumentadas– excepto sobre las bases pragmáticas de las inclinaciones humanas y la conveniencia intelectual. El que hayamos estado ciegos a este hecho, y que los lógicos hayan gastado mucho papel y tinta tratando de argumentar sobre otras bases aquellas cuestiones que son sólo de conveniencia o de valor, refleja errores tradicionales en la concepción de lo *a priori*.

La matemática pura y la lógica ejemplifican ese tipo de *a priori* que tiene el mayor grado de abstracción respecto de la experiencia, cuyos conceptos son tan generales que podemos denominarlos "vacíos". Respecto de los mismos, puede surgir la cuestión acerca de si no habrá problemas de una clase enteramente diferente cuando intentemos aplicarlos en la experiencia. Por ejemplo, podríamos decir que cuando la geometría se vuelve abstracta y se libera de toda referencia necesaria a nuestras in-

* Véase, de esta misma obra, el cap.VII, segunda nota al pie de página.

tuiciones del espacio, la cuestión de la *verdad acerca del espacio* se convierte en una cuestión enteramente independiente, y respecto de la cual debe haber referencia a formas de la intuición o algo por el estilo, o no habrá nada que sea determinable *a priori* en modo alguno. En forma similar se puede decir que si la aritmética en tanto que sistema deductivo puramente abstracto no hace necesariamente referencia al carácter de los objetos contables, entonces su verdad *a priori* no tiene ningún valor para anticipar la conducta de cosas concretas. Naturalmente, esto es cierto e importante. Si sólo hubiera verdad *a priori* respecto de los conceptos que son completamente abstraídos de la experiencia, y si este carácter *a priori* se desvaneciera cuando a dichos conceptos se les diera una denotación concreta, entonces la importancia de lo *a priori* para las ciencias naturales y para la práctica común se perdería en gran medida, si no completamente.

Pero *hay* una verdad *a priori* respecto de los conceptos que tienen denotación concreta. Consideremos el ejemplo de la aritmética. La aritmética depende *in toto* de la operación de contar o correlacionar, un procedimiento que puede llevarse a cabo en cualquier mundo que contenga cosas identificables, sin importar las otras características de la experiencia. Mill desafió este carácter *a priori* de la aritmética. Nos propuso que supongamos que existe un demonio lo suficientemente poderoso y malévolo como para que cada vez que se colocan dos cosas junto con otras dos cosas, este demonio siempre introdujera una quinta cosa. La conclusión que él supuso que se seguía es que bajo tales circunstancias 2 + 2 = 5 sería una ley universal de la aritmética. Pero Mill estaba equivocado. En un mundo tal estaríamos obligados a ser un poco más claros que lo habitual respecto de la distinción entre aritmética y física, eso es todo. Si dos bolillas negras se colocaran en la misma caja junto con dos blancas, el demonio podría elegir los colores, pero sería evidente que habría más bolillas blancas o más bolillas negras de las que pusimos allí. Lo mismo sería cierto de todo objeto en cualquier modo identificable. Sencillamente nos encontraríamos en presencia de una ley física extraordinaria; deberíamos reconocer como universal en nuestro mundo que al colocar dos cosas en la vecindad de otras dos siempre se crea una cosa adicional y similar. El mundo de Mill sería de lo más extraordinario en el sentido físico. El trabajo en el mundo se facilitaría enormemente si los sombreros o las locomotoras o toneladas de carbón se multiplicaran de esa manera mediante la posesión de dos pares originales. Pero las leyes de la matemática no se verían afectadas. Debido a que esto es cierto, la aritmética es *a priori*. Sus leyes no prohíben *nada*; son compatibles con cualquier cosa que suceda o pudiera concebiblemente suceder en la naturaleza.

Son ciertas en todo mundo posible. La suma matemática no es una transformación física. La única reunión que implica es en la mente; si la traslación en general produjera una alteración numérica, deberíamos siempre contar cosas *in situ,* pero deberíamos contar y sumar como lo hacemos siempre. Cambios físicos que resultan en un aumento o disminución de las cosas contables involucradas son cosas de todos los días. Dichos procesos físicos nos presentan fenómenos en los que lo puramente matemático debe ser separado mediante análisis. Es porque siempre debemos separar la parte del fenómeno que no está en conformidad con la aritmética y designarla mediante alguna otra categoría –cambio físico, reacción química, ilusión óptica– que la aritmética es *a priori. Sus leyes constituyen criterios de nuestra clasificación categorial e interpretación.* Tal como lo ilustra el ejemplo, dicha interpretación categorial de lo concreto y empírico elimina todo lo que de otra manera violaría el principio *a priori* que expresa la categoría, pero por este medio no legisla la no existencia de algo fenoménico.

Tal vez hayamos ido demasiado lejos. La ilustración de Mill acerca de una alteración de la experiencia en general, que es muy simple, es llevada a cabo bastante mal como para hacer plausible que nuestra interpretación categorial sería diferente en un mundo tal. Pero si la traslación en general produjera una alteración numérica, entonces un modo de interpretación categorial enteramente diferente podría servir mejor a nuestros propósitos. Nuestras categorías actuales no serían prohibidas –no *podrían* serlo– pero tal vez otros modos reducirían lo fenoménico al orden y facilitarían el control en forma más simple. O, en un mundo tal, la aritmética podría quedar confinada a un fenómeno mental –dado que estos fenómenos estarían exentos de los efectos del cambio de lugar– y los principios numéricos serían leyes de la psicología. Si fuéramos medusas en un mundo líquido, probablemente no realizaríamos sumas, porque los propósitos útiles a los que sirven tales concepciones serían insignificantes. Más aún, si alguna supermedusa inventara la aritmética como un *jeu d'esprit* (como Hamilton inventó los cuaterniones) no encontraría nada en cualquier experiencia posible que la contradijera, y podría aplicarla con algún provecho a sus propias ideas distintas.

La ilustración ideal de lo *a priori* en geometría aplicada sería una consideración de la relatividad física, mostrando cómo la verdad geométrica puede depender del lugar en el que se trace la línea divisoria entre las propiedades del *espacio* y las de la *materia.* Los principios de la geometría aplicada son verdaderos *a priori* para todas las cosas que llenan-el-espacio. Pero esta verdad *a priori* tiene su aspecto pragmático, dado que hay alternativas acerca de la manera en que la categoría de "lo espa-

cial" deba limitarse. Pero el llevar a cabo esta ilustración en detalle quedaría fuera de mi competencia.*

Incidentalmente puede señalarse que las ideas que se han vuelto corrientes con la teoría de la relatividad dejan en claro la naturaleza de los errores de Kant al suponer una forma limitada de intuición espacial. Para Kant, lo espacial o geométrico tiene que ver con relaciones de simultaneidad; por ejemplo, la forma de un triángulo es algo instantáneamente imaginable. Pero para los triángulos celestes, dicha intuición instantánea carece de significado; lo que existe o sucede a cierta distancia no es directamente verificable aquí y ahora; el pasaje de algo a través del tiempo, al igual que con el espacio, está inextricablemente ligado con la determinación del hecho distante. Luego, la imaginación de un "espacio curvo" no necesita significar algo así como el aplastamiento de un hemisferio sin perturbar las relaciones de los grandes círculos de su superficie. Significa sólo imaginar *ciertas secuencias uniformes* para caracterizar la experiencia de lo espacial bajo ciertas condiciones. El carácter "inimaginable" del espacio curvo, en el sentido de que no podemos visualizar un triángulo no euclidiano en el pizarrón, no tiene nada que ver con la cuestión. Los triángulos en escalas diferentes tienen "formas" diferentes en el espacio no euclidiano, y los triángulos lo suficientemente grandes como para "verificar" la naturaleza del espacio son demasiado grandes como para "imaginarlos". Nuestros ancestros, quienes creyeron que la Tierra era plana, ciertamente hubieran podido "imaginarse" un espacio no euclidiano, en el único sentido en el que se requiere, dado que la geometría de la superficie de la Tierra es (en un sentido obvio) la de Riemann.

El elemento *a priori* en las ciencias naturales llega más profundo de lo que podría suponerse. Todo orden que tenga la importancia suficiente como para que valga la pena otorgarle el nombre de ley depende eventualmente de algún ordenamiento por parte de la mente. Sin principios iniciales que guíen nuestro ataque sobre la confusión de la experiencia, la misma permanecerá para siempre caótica y refractaria. En toda ciencia hay leyes fundamentales que son *a priori* porque formulan precisamente aquellos conceptos definicionales o pruebas categoriales sólo mediante los cuales la investigación se hace posible.

Un buen ejemplo de esto se encuentra en el pequeño libro de Einstein "Relatividad".** El problema que se discute es el criterio de simultaneidad para eventos distantes. Supóngase que un rayo cae en dos lugares,

* El lector puede consultar la sección "Espacio y geometría" de la obra "Ciencia e hipótesis" de Poincaré.

** Véase pp. 26-28; la cursiva es del autor.

A y *B*, de la vía de un ferrocarril. ¿Cómo podemos determinar si estos eventos suceden al mismo tiempo?

> Se [...] requiere de una definición de simultaneidad tal que nos suministre un método por medio del cual podamos decidir [...] si los dos rayos ocurrieron simultáneamente o no. Mientras no se cumpla con esta exigencia, me engaño a mí mismo en tanto que físico (y, por supuesto, lo mismo se aplica si no soy un físico) cuando imagino que puedo asociar un significado a la afirmación de simultaneidad. [...]
>
> Luego de un cierto tiempo de reflexión sobre la cuestión tú me ofreces la siguiente sugerencia para poner a prueba la simultaneidad. Se puede medir la línea que conecta *A* con *B* a lo largo de la vía férrea y se puede colocar un observador en el punto medio *M* de la distancia *A-B*. Este observador debe contar con un aparato (por ejemplo, dos espejos que formen un ángulo de 90º) que le permita observar visualmente los lugares *A* y *B* simultáneamente. Si el observador percibe los dos relámpagos al mismo tiempo, entonces los mismos son simultáneos.
>
> Me agrada mucho esta sugerencia, pero no puedo considerar que el problema esté completamente resuelto, porque me siento obligado a plantear la siguiente objeción: "Su definición sería ciertamente correcta, sólo si yo supiera que la luz por medio de la cual el observador *M* percibe los dos relámpagos se propaga con la misma velocidad sobre la longitud *A-M* que sobre la longitud *B-M*. Pero el examen de este supuesto sólo sería posible si ya dispusiéramos de un medio para medir el tiempo. Así es que parece que aquí nos estamos moviendo en un círculo vicioso".
>
> Después de otras consideraciones me miras con desdeño y –con razón– declaras: "No obstante, mantengo mi definición previa porque en realidad no supone nada acerca de la luz. La definición de simultaneidad debe cumplir solamente con *una* condición, a saber, que en cada caso real debe suministrarnos una decisión empírica respecto de si la concepción a definir se cumple o no. La afirmación de que la luz necesita el mismo tiempo para recorrer el camino *A-M* que el camino *B-M* no es realmente *ni una suposición ni una hipótesis* acerca de la naturaleza física de la luz, sino una *estipulación* que yo puedo fijar libremente para establecer una definición de simultaneidad. [...]". Llegamos así a una definición de "tiempo" en física.

Como este ejemplo lo ilustra muy bien, no podemos ni siquiera plantear las cuestiones que pueden ser respondidas por una ley descubierta hasta que no hayamos primero formulado criterios definicionales mediante estipulaciones *a priori*. Dichos conceptos no son definiciones verbales ni meras clasificaciones; son ellos mismos leyes que prescriben una cierta conducta en lo que sea nombrado por ellos. Dichas leyes definicionales son *a priori*; sólo así puede comenzarse la investigación mediante la cual se buscarán otras leyes. Todavía debe señalarse que tales leyes *a priori* pueden abandonarse si la estructura que se monta sobre ellas no logra simplificar nuestra interpretación de los fenómenos. Si, en el ejemplo dado, la relación "simultáneo con", tal como se la definió, no fuera transitiva –si el evento *A* fuera simultáneo con *B* y *B* con *C*, pero no *A* con *C*– ciertamente se la rechazaría.

Verdaderamente *toda* definición y *todo* concepto ejerce su función de prescribir leyes fundamentales a sus denotados, porque todo lo que tiene un nombre debe identificarse con certeza sólo a través de un intervalo de tiempo. La definición proporciona criterios de la cosa definida que, al aplicarlos, se vuelven leyes necesarias o esenciales respecto de su conducta. Esto es especialmente evidente en el caso de las definiciones científicas porque las "cosas" de la ciencia son de una naturaleza profunda, representando uniformidades de conducta de un orden superior.* Si una definición fracasa, como ha sucedido con la mayoría de las definiciones científicas del pasado, es porque la clasificación que establece no se corresponde con ninguna división natural y no se correlaciona con uniformidades de conducta lo suficientemente importantes. Los intentos pasados de reducir los fenómenos a leyes se basan en "cosas" del sentido común que representan clasificaciones de acuerdo con propiedades que son relativamente sencillas de observar directamente e impresionan en los sentidos. Cuando tales intentos fallan, se debe mayormente a esta superficialidad de la clasificación inicial. Por ejemplo, las definiciones de los elementos formuladas por el alquimista son la clave de su éxito mediocre; las propiedades definicionales seleccionan grupos amorfos que tienen poca importancia respecto de nuevas uniformidades. Sólo fue posible obtener leyes químicas satisfactorias cuando se seleccionaron propiedades cruciales, tales como los pesos combinados, como las bases de la clasificación. No se puede decir que las clasificaciones previas fueran falsas; eran sencillamente inútiles, o insuficientes para los propósitos que se tenían. Gran parte de la investigación científica es, pues, la búsqueda de *cosas que vale la pena nombrar*.

* Véase el Apéndice A.

En la actualidad hemos llegado a un punto en el que creemos que el procedimiento típico en ciencia no es ni la deducción a partir de lo autoevidente, o relativamente cierto, ni la generalización directa a partir de la experiencia. Si hay algún método más característico de la ciencia que algún otro es el de hipótesis y verificación. Pero pareciera que todavía pasamos por alto el hecho de que los *términos* mediante los cuales se formulan las hipótesis y las leyes son ellos mismos un logro científico. Todavía sufrimos la ilusión de que confrontamos, por un lado, categorías del pensamiento humano fijas y eternas con "cosas" dadas e igualmente fijas, por el otro. ¿Acaso no es obvio, para la observación desapasionada, que las categorías y clasificaciones científicas están sujetas a modificación progresiva o inclusive a alteraciones abruptas, y que las mismas influyen dirigiendo y controlando otras fases de la investigación científica? Y aquí también, como en el caso de las hipótesis y la verificación, el desarrollo no sucede ni por derivación lógica a partir de principios antecedentes ni por formulación directa de contenido empírico, sino aventurando algo mediante la mente y conservándolo o abandonándolo según sea el éxito o el fracaso de lo que se basa en ese algo. Sin embargo, en este caso la prueba del éxito no es la simple conformidad con la experiencia, como en la prueba de hipótesis, sino que es el logro de un orden inteligible entre los fenómenos en cuestión, y responde también a criterios tales como simplicidad intelectual, economía, y alcance en principio.

Tal vez el lector piense que, si esto es cierto, lo que aquí representamos como *a priori* no lo es, sino que lo aprendemos de la experiencia. Si es así, espero que relea la ilustración de Einstein prestando la debida atención a la lógica de la misma. Por mucho que el ir y venir entre los propósitos de la ciencia y los hechos descubiertos pueda contribuir a alterar el procedimiento empleado para alcanzar dichos objetivos, y pueda introducir nuevos principios básicos y categorías, aún así la actividad de nombrar, clasificar, definir es en cada paso previa a la investigación. Ni siquiera podemos interrogar a la naturaleza sin una red de categorías y conceptos definicionales. Hasta que no se definen significados y no se fijan clasificaciones la experiencia no puede concebiblemente determinar nada. Antes de que la observación o el experimento puedan decirnos algo debemos estar en posesión de criterios que nos indiquen cuál experiencia responderá cuál cuestión, y cómo lo hará.

Las uniformidades que busca la ciencia son de un orden superior y representan una búsqueda adicional de los mismos propósitos exhibidos, en una escala más humilde, por las uniformidades de la comprensión del sentido común. De manera que la actividad categorizadora y clasificatoria del pensamiento es más deliberada y autoconsciente en el caso de la

ciencia y, en comparación, más fácil de obtener que en el caso del sentido común. Dado que las categorías científicas en alguna medida se construyen sobre distinciones más básicas, su funcionamiento en tanto que criterios de lo real es menos frecuente y tal vez menos importante. Sin embargo, a veces se observa este funcionamiento en el interjuego entre nuevos principios de interpretación científica y fenómenos residuales no explicados o informes de observación que se considera que posiblemente contengan errores. Si Röntgen no hubiera podido repetir la experiencia en la que por primera vez vio los huesos de su mano, dicha percepción hubiera sido desacreditada. Dado que sólo su descubridor pudo ver los "rayos N" con cierta seguridad, y se descubrió que los vio tanto a través del prisma como cuando se quitó el prisma, se los descartó en tanto que ilusorios. El fenómeno del hipnotismo permaneció durante largo tiempo en el limbo de lo dudoso, e inclusive en la actualidad presenta un problema difícil el separar fenómenos verídicos de ilusorios, autoengaños y cosas similares. El fenómeno de "doble personalidad" desafiaría una categoría fundamental si no fuera porque se plantean muchas dudas acerca de lo que es "doble" y si lo es genuinamente. Para tomar un ejemplo diferente, cuando se examinaron las fotografías del eclipse que figuraron en la discusión acerca de la relatividad, se planteó la duda sobre si el desplazamiento de la estrella que se medía en esas fotografías representaba la deflexión de los rayos de luz o se debía, en parte, a una aureola en el film sensible. De manera que, al menos durante un momento, un problema tan fundamental como el de abandonar las categorías de espacio y tiempo independientes se entrelazó con la cuestión acerca de si la posición de los puntos en una placa fotográfica representaban auténticas fotografías de estrellas o se debían a algo que ocurrió dentro de la cámara.

Lo que debe observarse en este punto es la continuidad de los problemas científicos de orden superior con los aparentemente simples y fundamentales criterios de lo real, y al mismo tiempo, el hecho de que tales decisiones sobre la realidad o irrealidad son en sí mismas interpretaciones que involucran principios del mismo orden que las leyes científicas. Las mismas son tales que prohíben, por ejemplo, las transformaciones no biológicas y las sucesiones no físicas que ocurren en los sueños. Un ratón que desaparece en un lugar en el que no hay ningún agujero no es un ratón real; un paisaje que retrocede a medida que nos aproximamos, es una ilusión. La realidad de un objeto de un tipo particular se determina mediante una cierta uniformidad de su conducta en la experiencia. La formulación de esta uniformidad tiene el tipo de una ley natural. Hasta aquí, dichas leyes son *a priori* –para este tipo particular de cosa, la experiencia que no logra concordar con la ley es repudiada como no verídica.

La situación es más paradójica; los principios del orden de las leyes naturales se alcanzan mediante alguna generalización a partir de la experiencia –esto es, a partir de experiencia *verídica*–; no hay ninguna generalización que se obtenga a partir de la experiencia que no distingue lo real de lo irreal. Pero cuál sea una experiencia *verídica* queda determinado por el criterio de la ley. Pero entonces, ¿qué es lo primero?, ¿el contenido de la experiencia valida la ley o la ley valida la experiencia al atestiguar su carácter verídico? La respuesta es que la ley va primero en la medida en que estemos dispuestos a conservarla en tanto que criterio de lo real. Pero la "realidad" que está en cuestión es verosímilmente de una clase muy específica. Por ejemplo, en cierto sentido tanto las auténticas fotografías de estrellas como las fotografías afectadas por aureolamiento son reales, ambas son físicamente reales, ambas son inclusive fotografías. Lo que sea una "auténtica fotografía" debe ser definido con mucha precisión en el caso en cuestión, y se la define de manera que excluya el efecto de la reflexión de la luz en la lente que está detrás de la placa fotográfica. La manera en que se establece esta definición o clasificación obviamente requiere de una correlación entre la fotografía y la cosa fotografiada que sea del tipo exhibido por ciertas leyes científicas. En el caso particular, si el fenómeno no exhibe dicha relación legaliforme se le declara no auténtico o no real –esto es, no es realmente esta clase específica de cosa.

De manera que todos los conceptos, y no sólo los que denominamos "categorías", funcionan como criterios de realidad. Todo criterio de clasificación es un criterio de realidad de algún tipo particular. No hay una cosa tal como una realidad en general; para ser real, una cosa debe ser un tipo particular de realidad. Además, lo que en cierta vinculación es un criterio *a priori* de realidad en otra vinculación puede ser una mera ley empírica, por ejemplo, la ley que correlaciona la fotografía con la cosa fotografiada, o la ley que regula la conducta de la traslación de los cuerpos sólidos y condena al ratón que desaparece sin que haya un agujero, o las leyes de la perspectiva que excluyen a un paisaje que retrocede cuando nos aproximamos a él. *La determinación de realidad, la clasificación de los fenómenos y el descubrimiento de la ley se establecen conjuntamente.* No voy a repetir lo que ya se ha dicho tan a menudo acerca de la prioridad lógica de los criterios; pero debe observarse que esto es totalmente compatible con el cambio de categorías y clasificación al ampliarse la experiencia humana. Si los criterios de realidad son *a priori*, esto no equivale a que ningún carácter concebible de la experiencia pueda motivar la alteración de los mismos.

Por ejemplo, los espíritus no pueden ser fotografiados. Pero si se toman fotografías de los fenómenos espiritistas bajo condiciones apropiada-

mente cuidadas y esto se vuelve lo suficientemente frecuente, este dictum *a priori* será cuestionado. Lo que deberíamos hacer es redefinir nuestros términos. Si "espectro" es espíritu o materia, si la definición de "espíritu" o "materia" debe cambiarse, todo esto constituye un problema interrelacionado.

¿Qué sería para usted una prueba de que el movimiento relativo de un cuerpo tuviera como efecto su acortamiento en la dirección del movimiento y alterara su masa? Si la respuesta es "ninguna experiencia concebible" y usted puede formular una definición de "masa", una concepción del movimiento y de una medición idealmente exacta en términos tales que no entren en conflicto entre sí ni con sus otras concepciones físicas, no hay posibilidad de demostrar que usted se equivoca. Para una mente lo suficientemente determinada a favor de un tiempo y un espacio independientes, ninguna experiencia posible puede probarle el principio de relatividad. La pregunta "¿Por cuánto tiempo debemos persistir en mantener nuestras categorías previas, cuando somos confrontados con fotografías de estrellas y con el desplazamiento de las líneas del espectro (o con fenómenos espiritistas o evidencia de telepatía)?" es una pregunta que no tiene una respuesta general. Un conservadurismo tozudo puede volverse irrazonable sólo sobre la base pragmática de que hay otro método de análisis categorial que reduce más exitosamente toda la experiencia del tipo en cuestión a orden y ley. Confrontados con un problema tal, deberíamos reabrir conjuntamente la cuestión de la definición o clasificación, de los criterios para esta clase de realidad, y de las leyes naturales. Y la solución de uno de estos elementos probablemente implicaría la solución de todos. Nada puede *forzar* a redefinir "espíritu" o "materia". Una relación lo suficientemente fundamental con las inclinaciones humanas o los intereses humanos garantizaría la continuidad inalterada, inclusive frente a experiencias ininteligibles y desconcertantes. Y ninguna provisión de categorías y conceptos que la mente pueda lograr nos permitirá entender la experiencia en forma completa y en todos sus aspectos. En tales problemas, la mente se encuentra a sí misma como no obligada excepto por sus propios propósitos y necesidades. El dato fijo al que debe conformarse es únicamente esa confusión de lo dado en la cual ni siquiera se ha efectuado la distinción entre lo real y lo irreal. El resto es por completo y exclusivamente nuestro problema de interpretación. *Puedo* categorizar la experiencia como yo quiera; pero ¿cuáles son las distinciones categoriales que servirán mejor a mis intereses y objetivan mi propia inteligencia? Lo que sea la experiencia confusa y turbulenta, está más allá de mí. Pero lo que yo deba hacer con la misma cuando el carácter de la experiencia está delante de mí, ésta es mi propia cuestión. Yo estoy coercionado únicamente por mi propia necesidad de comprender.

Ciertamente sería inapropiado caracterizar como *a priori* a una ley que estamos dispuestos a alterar a la luz de experiencias ulteriores, a pesar de que en un caso aislado descartáramos como no-verídica cualquier experiencia que no se conforme con dicha ley. Pero la esencia de la cuestión es que más allá de los principios del tipo de los de la lógica y la matemática pura, cuya permanente estabilidad parece confirmada, debe haber otros criterios más particulares acerca de lo real y previos a cualquier investigación de la naturaleza. La mente misma debe proporcionar estas definiciones, principios fundamentales y criterios antes de que la experiencia pueda comenzar a ser inteligible. Los mismos representan actitudes más o menos profundas, que la mente humana ha tomado a la luz de su experiencia total en ese momento. Pero experiencias nuevas y más amplias pueden provocar alguna alteración de dichas actitudes a pesar de que por sí mismas no dictaminan nada respecto del contenido de la experiencia, y ninguna experiencia puede concebiblemente demostrar que son inválidas.

De manera que lo que es pragmático en el conocimiento es el elemento *a priori*, no el empírico. Los pragmatistas generalmente han omitido hacer la separación entre concepto e inmediatez, con el resultado de que parecen colocar toda verdad por un lado a merced de la experiencia, y por el otro dentro del poder de la decisión humana o en una relación de dependencia respecto de la mente humana. Pero esto sería querer tener ambas cosas. El sentido en el que los hechos son brutos y dados no puede ser el mismo sentido en el que la verdad acerca de los mismos es producida por la mente o es alterable según las necesidades humanas. Sin duda, este elemento *a priori* del conocimiento fluye en un nivel muy profundo; está presente siempre que hay una clasificación, interpretación, o la distinción entre real e irreal –lo que significa que está presente en todo el conocimiento–. Siendo así, supongo que debe admitirse, en un análisis final, que para una verdad de cualquier tipo no puede haber una base más fundamental que la pragmática. Nada –ni siquiera la percepción directa– puede forzar el abandono de una actitud interpretativa, y ciertamente tampoco *debería* conducirnos a dicho abandono (dado que siempre es posible la ilusión o el error), excepto alguna demanda o propósito de la mente misma. Pero ciertos fines importantes, tales como consistencia y economía intelectual, amplitud de alcance, y simplicidad de la interpretación, ocupan un lugar tan alto respecto de la satisfacción a largo plazo de nuestras necesidades en general, que legítimamente tienen prioridad por encima de cualquier propósito meramente personal o transitorio. En la concepción popular especialmente, el pragmatismo a menudo parece connotar la validez de actitudes más bien superficiales y caprichosas, por

ejemplo, la justificación de creencias sobre ninguna otra base más profunda que el deseo personal. El insuficiente respeto por la integridad intelectual, la tendencia a remover propósitos elevados en favor de bajos motivos identifica el tipo de "pragmatismo" que debe evitarse. Todos debemos ser pragmatistas, pero pragmatistas al final, no al comienzo.

También en otro sentido, hay una connotación de "pragmatismo" más o menos extendida que es inaplicable a la teoría aquí presentada. Los conceptos y los principios de interpretación están sujetos a alteración histórica y en términos de esto puede haber "nuevas verdades". Pero es necesario analizar la situación en la que sucede esto. No significa la posibilidad de nuevas verdades en ningún sentido en el que la nueva verdad pueda contradecir genuinamente a la vieja verdad. Tal vez esto no sea del todo claro al principio. Nuevos ámbitos de experiencia tales como los debidos a la invención del telescopio y el microscopio han conducido de hecho a una alteración de nuestras categorías con el transcurso del tiempo. Lo mismo puede suceder a través de un análisis más profundo o adecuado de la experiencia anterior, atestiguado por la redefinición de enfermedad de Virchow. Lo que antes se consideraba real –por ejemplo, entidades consideradas enfermedades– pueden posteriormente considerarse irreales, y lo que antes se consideraba irreal –por ejemplo, el espacio curvo– puede ser admitido como real. Pero cuando esto sucede *la verdad permanece inalterada y la nueva verdad y la vieja verdad no se contradicen*. Las categorías y los conceptos no cambian literalmente; sencillamente se los abandona y reemplaza por otros nuevos. Cuando entidades que eran enfermedades cedieron su lugar a estados cualitativos del organismo inducidos por cambios en las condiciones, como pueden ser las bacterias, la vieja descripción del fenómeno enfermedad no se torna falsa en ningún sentido en el que no haya sido siempre falsa. Todos los objetos son abstracciones de algún tipo u otro; se determina que considerar a la enfermedad como entidad es una clase de abstracción relativamente pobre para comprender y controlar el fenómeno en cuestión. Pero en términos de esta abstracción cualquier interpretación de la experiencia que alguna vez se hubiera hecho correctamente sigue siendo verdadera. Toda contradicción entre la vieja y la nueva verdad es *sólo verbal*, porque la vieja palabra "enfermedad" tiene un nuevo significado. Se conserva la vieja palabra pero se descarta el viejo concepto por considerarlo un instrumento intelectual pobre y se lo reemplaza por uno mejor. Las categorías y los conceptos precisos son estructuras lógicas, ideas platónicas; las implicaciones entre ellas son eternas y la verdad empírica acerca de cualquier cosa dada, expresada en términos de dichas estructuras, es, al igual que las estructuras, inalterable a través del tiempo.

Para que se lleve a cabo el cambio, en el caso típico en el que se descartan viejos métodos de interpretación a favor de otros nuevos, se requiere de nuevos datos empíricos cuya interpretación según los viejos términos presenta alguna dificultad. Todo conjunto de conceptos básicos tiene intereses creados en el cuerpo total de verdades expresadas en términos de los mismos, y en la práctica social que se basa en ellos. La ventaja del cambio debe ser considerable y lo bastante clara como para vencer la inercia humana y el prestigio de los viejos hábitos de pensamiento. Los datos nuevos y recalcitrantes, que provocan el cambio, complican el problema de comparar la "nueva verdad" con la vieja. Los factores que deben tenerse en cuenta son: (1) los dos conjuntos de conceptos, el viejo y el nuevo; (2) la expansión de los límites de la experiencia en la que surge a la luz la novedad; (3) las condiciones de aplicación de los conceptos a este nuevo cuerpo total de experiencia relevante.

Por ejemplo, en el caso de la revolución copernicana, lo que principalmente impulsó la reinterpretación fue la invención del telescopio y el incremento de la precisión de las observaciones. Pero estos datos nuevos fueron decisivos sólo en un sentido pragmático. Los que discutieron el asunto suponían que estaban discutiendo una cuestión de hechos empíricos. Pero, dado que no hay movimiento absoluto, la cuestión sobre qué se mueve y qué permanece inmóvil en los cielos no puede ser zanjada sólo por la experiencia. Las estrellas fijas probaron ser un marco de referencia muy conveniente, dando como resultado generalizaciones relativamente simples para los movimientos celestes, y permitiendo que los fenómenos celestes y sublunares fueran reducidos a las mismas ecuaciones, mientras que si se elegía el sistema de ejes terrestres se producían dificultades y complejidades prácticamente insuperables. No obstante, desde un punto de vista teórico, si cualquier sistema de movimientos se puede describir en referencia a un conjunto de ejes, también se puede describir en términos de cualquier otro conjunto que se mueva en relación al primero según alguna regla general. Imaginemos por un instante que la descripción teóricamente posible de fenómenos físicos y astronómicos en términos de una tierra inmóvil hubiera tenido éxito con todos los datos de que disponemos ahora. ¿En términos de qué conjunto de conceptos, los viejos o los nuevos, tendremos la verdad? Obviamente en términos de ambos. Uno sería comprensión y verdad simple; el otro tan complejo que sería casi o totalmente imposible emplearlo. Pero entrarían en contradicción mutuamente en la misma medida en que lo hace una medición en libras y pies con otra en gramos y metros.

Esta situación no se ve alterada por ninguna consideración acerca de que los hechos nuevos descubiertos puedan desempeñar otro papel

distinto del pragmático y puedan ser una verdad decisiva en un sentido más profundo. Nadie supuso nunca que lo que era sólo hipótesis o generalización empírica con un alto grado de probabilidad no pudiera ser refutado por nuevos hechos. En la medida en que evidencia empírica nueva pueda hacer que los viejos principios se vuelvan teóricamente imposibles, la vieja verdad no era nada más que hipótesis y ahora prueba ser llanamente falsa. El punto de la teoría pragmática del conocimiento no es, espero, la reducción de toda verdad a hipótesis. Eso no sería más que una alegre forma de escepticismo.

Considero que lo que propone la teoría pragmática es que la verdad es sensible a la inclinación o necesidad humana, y el hecho de que en cierto sentido la verdad es producida por la mente. Desde el punto de vista que presentamos aquí esto es válido, porque la interpretación de la experiencia siempre debe realizarse en términos de categorías y conceptos que la mente misma determina. Puede haber sistemas conceptuales alternativos, que den lugar a descripciones alternativas de la experiencia, que sean igualmente objetivas e igualmente válidas, si no hay algún defecto exclusivamente lógico en estas conceptuaciones categoriales. Cuando ocurre esto, la elección será determinada, consciente o inconscientemente, sobre bases pragmáticas. Hechos nuevos pueden causar un cambio de tales fundamentos. Cuando históricamente se producen estos cambios de interpretación tendremos genuinamente una nueva verdad, cuya novedad representa el poder creativo del pensamiento humano y las consideraciones predominantes de los propósitos humanos.

Sin embargo, la separación de los factores revela el hecho de que el elemento pragmático del conocimiento concierne a la elección de modos de interpretación conceptual que se van a aplicar. Por un lado, tenemos los conceptos abstractos mismos, con sus implicaciones exclusivamente lógicas. La verdad sobre ellos responde únicamente a criterios de consistencia y adecuación. Es lo absoluto y lo eterno. Por el otro lado, están los hechos-brutos de la experiencia dada. Si bien estos últimos en un sentido son inefables, a pesar de ello lo dado es a su manera determinado. Una vez que se fija el sistema categorial en términos del cual se interpretará lo dado, y se les asigna denotación a los conceptos en términos de sensación e imagen, es la experiencia dada la que determina las verdades de la naturaleza. El elemento pragmático del conocimiento y de la verdad está entre estos dos, en la elección del sistema conceptual a aplicar y en la asignación de denotados sensibles a los conceptos abstractos. El drama de la interpretación y control de la naturaleza por parte del hombre siempre se ha desarrollado en este terreno medio de ensayo y error, entre la ampliación de la experiencia por un lado, y el continuo cambio y modifica-

ción de concepciones que representa nuestro esfuerzo por hacer frente a lo primero por el otro. Que estas cuestiones sean pragmáticas; que no toquen la verdad que sigue siendo absoluta y eterna –esta es la única cosa que salva del escepticismo a quienes aprecian el carácter continuamente cambiante de este espectáculo.

Traducción: Cecilia Durán y Cristina Di Gregori ❑