Aviso sobre esta traducción
Este libro es una traducción automática del texto original en inglés, realizada con herramientas de traducción automatizada. No ha sido revisado ni corregido por el autor ni por ningún otro ser humano. Por lo tanto, pueden presentarse errores, imprecisiones, frases poco fluidas o problemas de formato. La edición original en inglés sigue siendo la versión autorizada.

Reflexiones

Notas y ensayos diversos sobre lógica

AVI SION , Doctor en Filosofía.

© Avi Sion , 1990-2005.

Protegido por las convenciones internacionales de derechos de autor.
Reservados todos los derechos.
Ninguna parte de este libro puede ser reproducida de ninguna manera, ni almacenada en un sistema de recuperación ni transmitida, sin el permiso expreso del autor-editor, excepto en el caso de citas breves con el debido reconocimiento.

Edición CreateSpace, 2014.

Publicado por primera vez en 2005. Edición ampliada, el mismo año.
Por Avi Sion en Ginebra, Suiza.

Información de catalogación de la biblioteca:

Sion, Avi.
Reflexiones: Notas y ensayos diversos sobre lógica.

Sin índice. Sin bibliografía.

ISBN 978-1495928178

ABSTRACTO.

Reflexiones es una colección de notas y ensayos diversos sobre lógica. Estos complementan y enriquecen los escritos anteriores del autor, analizando o revisando con mayor profundidad ciertos temas.

Entre los muchos temas tratados se encuentran:

- la importancia de las leyes del pensamiento y cómo se aplican utilizando la lógica de la paradoja;
- detalles de la lógica formal, incluyendo algunas ideas nuevas e importantes sobre el anidamiento, la fusión y la división de proposiciones hipotéticas;
- detalles de la lógica causal, incluyendo el razonamiento analógico de causa a causa;
- Un análisis fenomenológico de vanguardia sobre la negación.

Además, este volumen se utiliza para publicar una serie de notas y ensayos que anteriormente solo se habían publicado en el sitio web www.TheLogician.net, incluyendo una historia de la lógica judía y un análisis de la lógica islámica.

Contenido

1. Sobre las leyes del pensamiento 7

1. Razonamiento dialéctico 7
2. Génesis de los axiomas 10
3. Proposiciones paradójicas 12
4. Contradicción 18
5. Variedades de contradicción 21
6. Doble rasero 23
7. Estatuto especial de las leyes 26
8. Motores del pensamiento racional 30
9. Cogito, Ergo Sum 31
10. Sobre la identidad 33

2. Acerca de la inducción 36

1. Pensamiento crítico 36
2. Apropiación indebida 37
3. Evidencia 38
4. Detalle 40
5. Parece y es 40
6. Aducción 41
7. Pertinencia 42
8. Ensayo y error 43
9. Específico del campo 44
10. El factor humano 45
11. Elaboración de teorías 48
12. Acercándonos a la realidad 50
13. Experiment 51
14. El principio de incertidumbre 53
15. Ética epistémica 57
16. Fenomenología 59
17. Apariencia, realidad e ilusión 62
18. Existencia y no existencia 65
19. Filosofía y religión 69

3. Sobre las palabras 83
1. Significado 83
2. Distinciones tradicionales 90
3. Lógica y Lingüística 98
4. Diálogo 104
5. Polos de dualidad 107

4. Sobre la lógica formal 110
1. Forma y contenido 110
2. Sujeto singular 112
3. Formularios especiales 115
4. Lógica difusa 117
5. Determinantes añadidos 118
6. Expresiones relacionales 121
7. Disyunción 123
8. Implicaciones materiales y estrictas 133
9. Anidamiento de hipótesis 137
10. Tesis compuestas 140
11. Validación del anidamiento 145
12. Los paréntesis en lógica 149

5. Sobre las paradojas 151
1. Sobre la paradoja del mentiroso 151
2. No hacer ninguna reclamación 153
3. El engaño de Nagarjuna 157
4. No aprehensión de las no cosas 166
5. Una imposibilidad formal 172
6. La dicotomía analítica/sintética 177
7. Sobre la paradoja de Russell 180
8. Una ilustración de Russell 182
9. Sobre la paradoja de Grelling 185

6. Sobre "Lógica Moderna" 192
1. Una escuela de lógicos 192
2. Supuestos nuevos métodos 192
3. Lógica no aristotélica 194

4. Lógica posmoderna 198
5. Meras manipulaciones 200
6. Pensar de forma reflexiva 202
7. Lógica convencional 204
8. Verdades absolutas 205
9. Intocado por la Conciencia 206
10. Atomismo lógico 207
11. Sentencias exclusivas 211
12. Términos vacíos 213

7. Sobre el desarrollo cognitivo 215

1. La cuarta R 215
2. Estudios empíricos 217
3. El modelo de Piaget 220
4. Los experimentos de Piaget 222
5. Líneas de investigación 229
6. Técnicas experimentales 233
7. Idiomas privados 235

8. Sobre la lógica causal 239

1. Inducción de causativos 239
2. Cierto para todos los opuestos 241
3. Extensional a natural 242
4. Las negaciones de Hume 243
5. El mentalismo de Hume 247
6. Conjunción constante 250
7. Bolas de billar 252
8. Contra Kant sobre el libre albedrío 254
9. Supuestas influencias 259
10. Inferencias analógicas 262

9. Sobre la negación 269

1. Negación en la aducción 269
2. Fenómenos positivos y negativos 273
3. La experiencia positiva precede a la negación. 276
4. La negación es una intención. 281

5. Consecuencias formales 284
6. La negación y las leyes del pensamiento 288
7. Experiencia pura 293
8. La constancia es natural. 296
9. Estado de la lógica de la causalidad 299
10. Cero, uno y más 301
11. Psicología de la negación 306
12. La negación en la meditación 307

10. Lógica judía: una breve historia y evaluación. 310
1. Introducción 310
2. Reclamaciones tradicionales y registro histórico 312
3. Comparaciones y evaluaciones 318

11. Lógica islámica 329
1. La estructura de la ley islámica 329
2. Hermenéutica islámica 334
3. Intérpretes 345

12. Aspectos lógicos de *la arqueología* de Foucault 349
1. Resbaladizo 349
2. Atrápalo 353
3. Sanación 362

13. Comentarios sobre 3 capítulos de Foucault 370
1. *Las Meninas* 370
2. *La prosa del mundo* 371
3. *Representando* 376

14. Conceptos semánticos de Bolzano 387
1. "Proposiciones en sí mismas" 387
2. "Ideas en sí mismas" 391
3. La cuestión del tiempo 396

Obras de Avi Sion 401

En esta reimpresión se han añadido nuevos títulos de sección en los capítulos 1 a 9 para mayor comodidad del lector.
Se han omitido tres capítulos de la presente reimpresión: “Los métodos de J.S. Mill” (2005), que se ha reimpreso con *La lógica de la causalidad* ; y “Apéndices a *la lógica judaica* ”. (1997-2005) y “Diagramas para *la lógica judaica* ” (2005), que han sido reimpresos con *Lógica Judaica* . Los últimos capítulos restantes han sido renumerados del 10 al 14.

1. SOBRE LAS LEYES DEL PENSAMIENTO

1. Razonamiento dialéctico

Las tres "Leyes del Pensamiento" pueden explicarse brevemente de la siguiente manera:

1. *Tesis* : existen ciertas apariencias; las apariencias aparecen.
2. *Antítesis* : existen incompatibilidades entre algunas de estas apariencias; en tales casos, una o ambas deben ser falsas.
3. *Síntesis* : algunas de las apariencias restantes deben ser ciertas; ¡descubre cuáles!

Desde esta perspectiva, podemos considerar **la dialéctica** como una forma fundamental de pensamiento, a través de la cual el conocimiento progresa continuamente. No se trata de un mero detalle, un proceso mental ocasional, sino de una fuerza motriz, un motor del pensamiento.

Las leyes no son mera información, sino llamamientos a la acción cognitiva. Exigen medidas cognitivas proactivas y correctivas para garantizar (en la medida de lo posible en

cada momento) la verificación continua, la coherencia y la exhaustividad.

(i) La ley de identidad nos insta a buscar los hechos y analizarlos lo mejor posible. Su propósito es inculcar en las personas un sano respeto por los hechos, mediante la observación y el juicio. Es, en esencia, un llamado a la honestidad y a la sumisión al veredicto de la verdad. A menudo, las personas piensan, o actúan como si pensaran, que ignorar o negar hechos o argumentos desagradables hará que desaparezcan; la ley de identidad afirma: «No, no desaparecerán, debes tenerlos en cuenta».

Algunos creen que es imposible ignorar que «A es A». ¡Nada más lejos de la realidad! Todos lo hacemos con frecuencia: cuando nos negamos a ver o admitir la evidencia o una demostración lógica; cuando evitamos la realidad o la eludimos tras vislumbrarla; cuando nos mentimos a nosotros mismos o a los demás; y así sucesivamente. Si siempre acatáramos la ley de identidad, no habría necesidad de formularla. La lógica afirma lo obvio, porque a menudo se ignora.

(ii) Cuando la ley de no contradicción nos dice que "no se puede afirmar y negar una proposición al mismo tiempo", también nos está diciendo que si alguna vez en el curso del discurso nos encontramos con una situación en la que una proposición parece a la vez verdadera (por alguna razón) y falsa (por otras razones), ***tenemos que volver al principio de nuestro discurso y averiguar dónde nos equivocamos en el***

curso del mismo [1]***, y tenemos que efectuar una corrección apropiada para eliminar la dificultad*** .

No nos limitamos a decir: «¡Ah, hay una contradicción!», y quedarnos ahí, sin inmutarnos. Al contrario, nos vemos impulsados a buscar una solución al problema, es decir, a resolver la contradicción. Inferimos que debe haber algún error en nuestro razonamiento previo que nos llevó a esta incógnita, algún error de observación o de razonamiento que requiere corrección. Mientras se tolere esta situación y no podamos identificar la fuente del error, la credibilidad de todo el conocimiento relacionado se verá proporcionalmente mermada. La coherencia debe restablecerse cuanto antes, o corremos el riesgo de poner en duda todo el conocimiento posterior.

(iii) De igual modo, la ley del tercero excluido no solo nos informa que «ninguna proposición puede considerarse ni verdadera ni falsa». Esta ley insiste en que, si nos encontramos en tal situación, y resulta que tanto una proposición como su negación exacta parecen falsas, no podemos dejar el asunto en suspenso ni esperar encontrar una posición de compromiso; debemos, en última instancia, encontrar lo antes posible una buena razón para decantarnos por una u otra opción. No existe un punto medio lógicamente aceptable, ni una vía de escape.

Estas implicaciones prácticas inherentes a las leyes del pensamiento también pueden caracterizarse como pensamiento dialéctico. Desde esta perspectiva, la «tesis» es

---

1 "Revisa tus instalaciones", solía decir Ayn Rand.

nuestro conocimiento (u opinión) en un momento dado; la «antítesis» es el descubrimiento de una falla lógica en esa tesis, lo que nos lleva a dudar de ella y a buscar su revisión; y, finalmente, la «síntesis» son las correcciones que introducimos en nuestras premisas para resolver la dificultad encontrada y obtener un nuevo estado de conocimiento menos problemático.

2. Génesis de los axiomas

Los axiomas no son puntos de partida arbitrarios y a priori del verdadero conocimiento humano . Pueden ser deductivos o inductivos, pero en ambos casos son, en cierta medida, *empíricos* (en el sentido amplio de "fenomenológico", es decir, sin depender de ninguna suposición materialista o mentalista sobre lo que se experimenta).

Los axiomas deductivos se establecen utilizando ciertos *argumentos lógicos positivos o negativos* , que naturalmente nos resultan convincentes. Pero incluso un axioma deductivo se basa en ciertas experiencias, aquellas *que dieron origen a a* los conceptos y técnicas lógicas involucradas en la proposición y su reconocimiento como axioma.

El argumento positivo a favor de un axioma es esencialmente dilemático: «sea esto o aquello, tal y cual es verdad». Un ejemplo es el axioma de que la diversidad existe. La mera *apariencia* de diversidad es en sí misma un caso de diversidad, suficiente para establecer el hecho de la diversidad. De nada sirve argumentar (como Parménides o

Buda) que esta aparente diversidad es una «ilusión» y que «en realidad todo es uno», porque la coexistencia de ilusión y realidad es en sí misma un evento de diversidad. Por lo tanto, la diversidad existe realmente y no puede simplemente ignorarse. Aún podríamos intentar sostener la tesis de que la realidad es, en última instancia, unitaria, pero solo si explicamos de manera convincente el hecho de la diversidad.

Los axiomas deductivos también se justifican negativamente mediante la lógica paradójica, es decir, demostrando que sus contradictorios son *contradictorios en sí mismos* . Por ejemplo, «No hay diversidad» es una afirmación de diversidad (ya que implica muchas palabras, muchas letras, muchos sonidos, etc.) y, por lo tanto, contradictoria en sí misma; de ahí que sea *evidente* que «Hay cierta diversidad». Este argumento también puede interpretarse (como se indicó anteriormente) como un dilema: «ya sea que se niegue o se afirme la diversidad, se la afirma».

Los axiomas inductivos se basan en alguna generalización, o (en un sentido más amplio) aducción, a partir de la experiencia; pero en su caso, es poco probable que dicho proceso inductivo necesite revisión. Muchas verdades útiles para la epistemología son inductivas y, sin embargo, una vez descubiertas, permanecen inmutables; por lo tanto, se comportan en gran medida como axiomas deductivos y, por analogía, pueden clasificarse como axiomas inductivos.[2]

[2] De hecho, podría argumentarse que, dado que todos los axiomas "deductivos" tienen alguna base empírica (como ya se ha explicado), en última instancia son solo un caso especial de axioma "inductivo".

Por ejemplo, el hecho de que la mayoría de nuestras creencias sean contextuales es una verdad no contextual, aunque basada en la observación común. La conciencia de que la mayor parte de nuestro conocimiento es empírico y está sujeto a revisión a medida que se presentan nuevas experiencias, que se encuentra en constante cambio, alterándose y creciendo, es una observación general que, una vez comprendida, no se verá afectada por ningún dato empírico adicional. Esta observación no es inútil, cabe destacar: influye lógicamente en la búsqueda del conocimiento, enseñándonos a ser conscientes de la naturaleza no definitiva de la mayoría de nuestras creencias.

Pero cabe señalar también que el mencionado principio de contextualidad es bastante vago; no puede, por sí solo, poner en duda un conocimiento específico (es decir, sin alguna otra razón más específica para dudar). Otro ejemplo de esta verdad general pero inespecífica es el principio (derivado de la ley del tercero excluido) de que «siempre hay alguna explicación». Este principio optimista sirve para incentivar la investigación, pero no nos dice cuál es la solución específica del problema.

3. Proposiciones paradójicas

Una proposición paradójica (simple) tiene la forma «si P, entonces no P» o «si no P, entonces P», donde P es cualquier proposición. Es importante comprender que ***tales proposiciones son lógicamente legítimas dentro del***

discurso: una paradoja (simple) no es una contradicción . Por otro lado, una doble paradoja, es decir, una afirmación de que tanto «si P, entonces no P» *como* «si no P, entonces P» son verdaderas en un caso dado de P, sí es una contradicción.

El principio de no contradicción establece que la conjunción «P y noP» es lógicamente imposible; es decir, dos proposiciones contradictorias no pueden ser verdaderas a la vez. Del mismo modo, el principio del tercero excluido establece que «noP y no-noP» es lógicamente inaceptable. La razón de estas leyes es que tales situaciones de antinomia nos colocan en un dilema cognitivo: nos quedamos sin salida a la dificultad lógica, sin solución al problema inherente.

Por otro lado, una paradoja simple no representa tal amenaza para el pensamiento racional. Nos deja una salida lógica: la negación del antecedente (por ser contradictorio) y la afirmación del consecuente (por ser evidente). La proposición «si P, entonces no P» implica lógicamente «no P», y la proposición «si no P, entonces P» implica lógicamente «P». Por lo tanto, salvo la doble paradoja, *una proposición que implica su propia negación es necesariamente falsa, y una proposición que se deriva de su propia negación es necesariamente verdadera* .

Por cierto, la conjunción de estas dos proposiciones hipotéticas, es decir, la doble paradoja, infringe el principio de no contradicción, puesto que da como resultado la conclusión compuesta de que «P y noP son ambas verdaderas». La doble paradoja también infringe el principio

del tercero excluido, puesto que implica igualmente que «P y noP son ambas falsas».

Estas diversas inferencias pueden probarse y dilucidarse de diversas maneras:

- Dado que una proposición hipotética como “si x, entonces y” significa “x y no y es imposible”, se deduce que “si P, entonces no P” significa “P y no no P son imposibles” (es decir, P es imposible), y “si no P, entonces P” significa “no P y no P son imposibles” (es decir, no P es imposible). Tenga en cuenta esta explicación.

  Sabemos que la negación de P es lo mismo que noP, y la negación de noP es igual a P, gracias a las leyes de no contradicción y del tercero excluido. Además, por la ley de identidad, repetir el nombre de un objeto no lo duplica: sigue siendo el mismo; por lo tanto, la conjunción “P y P” es equivalente a “P” y la conjunción “noP y noP” es equivalente a “noP”.

  Nótese que el significado de «si P, entonces no P» es «(P y no no P) es *imposible* ». Por lo tanto, aunque esto implica que «no P es verdadero», no se *deduce* que «si no P es verdadero, P implica no P». De forma similar, *mutadis mutandis* , para «si no P, entonces P». Aquí nos interesa la implicación estricta (necesidad lógica), no la llamada implicación material.

  La razón por la que esta postura estricta es necesaria es que, en la práctica, la verdad y la falsedad son

contextuales: gran parte de lo que hoy creemos verdadero podría resultar falso mañana, y viceversa. Por otro lado, la necesidad o imposibilidad lógica se refiere a una relación mucho más fuerte que, en principio, una vez establecida, no debería variar con los cambios en el contexto del conocimiento: se aplica a *todos* los contextos imaginables.

- Dado que una proposición hipotética como "si x, entonces y" puede reformularse como "si x, entonces (x e y)", se deduce que "si P, entonces no P" es igual a "si P, entonces (P y no P)", y "si no P, entonces P" es igual a "si no P, entonces (no P y P)". Desde esta perspectiva, una proposición autocontradictoria implica una contradicción; dado que la contradicción es lógicamente inadmisible, se deduce que dicha proposición debe ser falsa y su contradictoria debe ser verdadera. Esto puede expresarse mediante la apódosis, en la que las leyes del pensamiento proporcionan la premisa menor categórica, lo que nos permite, excepcionalmente, extraer una conclusión categórica de una premisa hipotética.

  Si P, entonces (P y no P)

  pero: no(P y noP)

  Por lo tanto, no P

  Si noP, entonces (noP y P)

pero: no(noP y P)

Por lo tanto, no es noP

- También podemos tratar estas inferencias a modo de dilema, combinando la proposición "si P, entonces no P" con "si no P, entonces no P" (esta última derivada de la ley de identidad); o, de igual modo, "si no P, entonces P" con "si P, entonces P". Esto nos da, de forma constructiva:

  Si P, entonces noP; y si noP, entonces noP.

  pero: o P o noP

  Por lo tanto, noP

  Si no P, entonces P; y si P, entonces P.

  pero: o noP o P

  Por lo tanto, P

Las paradojas a veces tienen consecuencias remotas. Por ejemplo, supongamos que Q implica P, y P implica noP (lo cual, como vimos, puede reescribirse como P implica tanto P como noP). Al combinar estas proposiciones en un silogismo, obtenemos la conclusión «si Q, entonces P y

noP». Esta última también es una proposición paradójica, cuya conclusión es «noQ», aunque la contradicción en el consecuente no afecta directamente al antecedente. De manera similar, la no exclusión del término medio puede aparecer en la forma «si Q, entonces ni P ni noP». Este tipo de proposiciones también se encuentran en la práctica.

Resulta interesante que estas formulaciones, «Q implica (P y noP), por lo tanto Q es falso» y «Q implica (no P y no noP), por lo tanto Q es falso», sean los argumentos implícitos en nuestra aplicación de las leyes del pensamiento correspondientes. Cuando nos topamos con una antinomia en el conocimiento, buscamos dialécticamente eliminarla **encontrando y corrigiendo algún error *previo* de observación o razonamiento** . Así, el argumento paradójico no solo deriva de las leyes del pensamiento, sino que, en un sentido más amplio, es la forma misma en que las aplicamos habitualmente en la práctica.

Es decir, el proceso dialéctico que utilizamos tras el descubrimiento de una contradicción o un tercero excluido (o, en su caso, una violación de la ley de identidad) significa que creemos que:

> **Toda aparente antinomia es, en realidad, una ilusión.**

Se trata de una ilusión *debida a una paradoja* ; es decir, implica que *alguna de las premisas* que llevaron a esta conclusión aparentemente contradictoria o excluyente son erróneas y requieren corrección. La antinomia nunca es categórica, sino hipotética; es un indicio de, y depende de,

alguna suposición o supuesto previo erróneo. La aparente antinomia contribuye al conocimiento al revelar alguna deficiencia en su totalidad y al animarnos a revisar nuestro pensamiento anterior.

Contradicción y paradoja están estrechamente relacionadas, pero no son lo mismo. Paradoja (es decir, paradoja simple, no doble) no equivale a antinomia. Podemos considerarlas como dificultades cognitivas de distinto grado. Desde esta perspectiva, mientras que la antinomia categórica sería un callejón sin salida que bloquearía cualquier pensamiento posterior, la paradoja es un grado de contradicción más leve (más hipotético), susceptible de resolución.

Como se desprende de todo lo anterior (y de otras observaciones posteriores), la paradoja desempeña un papel crucial en la lógica. La lógica de las proposiciones paradójicas no se limita a casos excepcionales como la paradoja del mentiroso. Es una herramienta esencial en la búsqueda del conocimiento, que nos ayuda a establecer los fundamentos del pensamiento y, en general, a mantenerlo libre de impurezas lógicas.

La comprensión de las formas paradójicas no es un descubrimiento de la lógica moderna [3], aunque sí relativamente reciente (que data quizás del siglo XIV d. C., de la lógica escolástica).

4. Contradicción

Mucha gente malinterpreta lo que los lógicos entendemos por « contradicción ». La contradicción de un término «A» es su negación, «no A», que se refiere a todo lo que existe en el universo distinto de A, es decir, a cualquier lugar donde A esté ausente. La relación de contradicción entre A y no A es mutua, reversible y perfectamente simétrica.

La presencia de algo (A) excluye su ausencia (es decir, no A) en esa misma cosa, y viceversa, si todas las coordenadas de espacio y tiempo son idénticas. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad lógica de que una misma cosa sea en parte A y en parte no A. Por lo tanto, la ley del pensamiento «o A o no A» también puede expresarse de forma más cuantitativa como «o bien "todo A" o bien "todo no A" o bien "parte A y parte no A"».

---

[3] Por ejemplo, Charles Pierce (EE. UU., 1839-1914) observó que algunas proposiciones implican a todas las demás. Desconozco si se percató de que esta es una propiedad de las proposiciones contradictorias o lógicamente imposibles, y que las proposiciones evidentes o necesarias tienen la propiedad opuesta de estar implicadas por todas las demás. Sospecho que pensaba en términos de implicación material, más que de implicación estricta.

¡Algunos recurren a esta posibilidad de tres alternativas como argumento *contra* las leyes del pensamiento! Pero eso es un malentendido, o peor aún, una sofistería deliberada.

Si algo, por ejemplo 'B', implica pero no es implicado por no-A, entonces (es decir, B) es tan 'incompatible' con A como lo es no-A, pero no es contradictorio con A: es simplemente *contrario* a A. El no-A contradictorio de A se diferencia de los contrarios de A en que *la ausencia* de no-A implica A, mientras que en el caso de meros contrarios como B (o B1 o B2… etc.) esta relación lógica adicional de 'exhaustividad' no se aplica.

Cuando se colocan contradictorios en una disyunción, «o A o no A», la disyunción implica tanto exclusión mutua («o», que significa «no juntos») como exhaustividad («o», que significa «y no hay otra alternativa»). Su significado es: si «A», entonces no «no A»; y si no «A», entonces «no A».

Por otro lado, cualquier número de contrarios puede colocarse en una disyunción: «A o B o B1 o B2… etc.», de modo que la presencia de cualquier disyunción implica la ausencia de todas las demás; pero dicha disyunción no es exhaustiva, a menos que especifiquemos que la lista de contrarios que contiene es completa. Si esa lista *es* completa, entonces la negación de todos los disyuntos excepto uno implica la afirmación del restante. Así, «no-A» puede equipararse a la disyunción exhaustiva de todas las cosas en el mundo «contrarias a A».

Algo *distinto* de A, por ejemplo C, no es necesariamente contradictorio ni contrario a A. **El mero hecho de la**

diferencia no implica incompatibilidad . Cosas diferentes (como A y C) pueden ser compatibles, es decir, capaces de coexistir en la misma cosa, al mismo tiempo y en el mismo lugar. La «diferencia» simplemente significa que podemos *distinguir* entre las cosas en cuestión: es decir, no son una y la misma cuando se presentan ante nuestra conciencia. Las cosas «similares» pueden tener la misma apariencia, pero no ser una sola (por ejemplo, dos instancias del mismo tipo); o pueden ser una sola (es decir, partes de un mismo todo), pero no ser la misma.

Así, por ejemplo, la relación lógica entre los colores blanco y negro depende de la precisión con que nos enfoquemos en ellos. Son diferentes, puesto que se pueden distinguir. Dado que pueden coexistir en distintas partes de la misma superficie, son compatibles en términos generales. Sin embargo, en sí mismos , son contrarios; es decir: si yo percibo una superficie o parte de ella como totalmente blanca, y usted percibe *el mismo* lugar y momento como totalmente negro, nuestras afirmaciones son incompatibles [4]. Esta irreconciliabilidad no es una contradicción, ya que es posible que una superficie no sea ni blanca ni negra.

[4] Cabe señalar que nuestro desacuerdo no es terminológico. Anteriormente habíamos coincidido en cuanto a las experiencias "blancas" y "negras"; ahora, de repente, divergimos.

5. Variedades de contradicción

La expresión « **contradicción en los términos** » se refiere a un término compuesto por elementos incompatibles, como «A y no A» o «A y B (donde B es contrario a A)». Se puede decir que un término tan confuso es paradójico e internamente inconsistente, ya que implica que la contradicción es posible, de modo que niega las leyes del pensamiento y, por lo tanto (generalizando, si se quiere), «todo vale», incluyendo la negación de la conjunción «A y no A».

> Por ejemplo, el término «realidad ilusoria» es una contradicción en sí misma. Por otro lado, cabe señalar que términos como «un ser humano inhumano» o «un judío antisemita» no son, en sentido estricto, contradictorios; se refieren a posibilidades naturales de conjunción, solo que la terminología empleada los hace parecer superficialmente contradictorios (es decir, hay personas que se comportan de forma inhumana o judíos que odian a su propio pueblo).

La proposición «A no es A» (o «algo que es A tampoco es A»), al ser contradictoria en sí misma, implica «A es A», su forma contradictoria. Esta afirmación debe reconocerse explícitamente, aunque resulte obvia, porque relaciona dos conceptos importantes: la «inconsistencia interna» y la «lógica de las paradojas».

La afirmación «A no es A» es lógicamente imposible, porque afirma y niega lo mismo. Por lo tanto, la afirmación

opuesta es verdadera. Dicha afirmación, es decir, «A es A», es lógicamente necesaria, porque *incluso su contradictoria* «A no es A» la implica.

Quien afirma que "A no es A" está admitiendo que "A es A" – ***ipse dixit*** , ¡él mismo lo dijo! En cambio, quien afirma que "A es A" es coherente consigo mismo.

La autocontradicción consta de tres elementos:

1. La proposición en cuestión, llamémosla P.
2. La admisión de que se trata de *una declaración asertiva* , es decir, una que afirma o niega algo.
3. La admisión de que todas las afirmaciones asertivas *implican pretensiones* de consciencia, de conocimiento, de verdad, etc.

Así pues, dada P (por ejemplo, «la realidad es incognoscible»), admitamos que P implica «esto es una afirmación»; pero toda afirmación implica cierto conocimiento de la realidad; *por lo tanto* , P implica no-P. Existe un proceso que va de P a su negación, algo que la lógica exige que reconozcamos. Esta exigencia no puede rechazarse sin incurrir en la misma autocontradicción. No se trata de una demostración circular o ad infinitum, sino de una apelación a la honestidad, sin la cual ningún diálogo es posible.

Que todas las proposiciones asertivas afirmen es un aspecto de la Ley de Identidad. La Ley de No Contradicción puede discernirse en el argumento: Todas las afirmaciones afirman

algo; P es una afirmación; por lo tanto, P afirma; de ahí que, si P niega afirmar, P implica no-P. La Ley del Tercero Excluido también está implícita aquí, en la conciencia de que no tenemos más remedio que rechazar firmemente P.

6. Doble rasero

Las contradicciones aparecen en el discurso de muchas maneras. No siempre son evidentes, sino que pueden estar ocultas en el hecho mismo de hacer una afirmación o en los criterios de juicio utilizados.

Una afirmación puede ser paradójica porque **implica inherentemente** su propia contradicción, aunque superficialmente no parezca ser inconsistente. Esta implicación no siempre es formal, sino que requiere comprender el significado de los términos utilizados. Esta forma de autocontradicción indirecta se conoce como la falacia del concepto robado [5].

Por ejemplo, la afirmación escéptica "No sé nada" puede rechazarse por ser contradictoria, porque en cuanto alguien la hace —alguien *que entiende y pretende el significado* de los términos "yo", "sé" y "nada"— eso es prueba absoluta de que la persona en cuestión "sabe" *algo* , por lo que la afirmación original (de ignorancia total) se revela inevitablemente contradictoria y, por lo tanto, necesariamente falsa.

---

5 Por Ayn Rand y (creo) Nathaniel Branden.

Así pues, en casos de este tipo, la implicación tácita es que uno de los términos utilizados (no saber nada) incluye implícitamente el acto en cuestión (saber que no sé nada), como ejemplo que contradice la afirmación explícita. (Huelga decir que reformular dicha afirmación como «no *sé* nada» no altera sus supuestos subyacentes).

Existen innumerables ejemplos de esta contradicción inherente. Decir «No tengo nada que decir» es decir algo. Afirmar «No tenemos memoria» es contradictorio, porque cada término presupone una palabra, un concepto y experiencias previas recordadas tanto por quien habla como por quien escucha. Un ejemplo común y divertido es: «¡No hablo ni una palabra de inglés!».

Otra forma importante de autoinconsistencia encubierta es el uso de **un doble rasero** . Esto consiste en aplicar criterios de juicio menos rigurosos al propio discurso que al de los oponentes intelectuales. Gran parte del discurso filosófico, y en particular del político y religioso, recurre a esta metodología inequitativa.

La contradicción que implica un doble rasero se hace evidente en cuanto analizamos el conocimiento y la metodología de quien lo utiliza en su conjunto. Desde esta perspectiva más amplia, quien emplea un doble rasero es claramente incoherente consigo mismo, aunque su discurso, visto fragmentado, pueda parecer superficialmente coherente.

> Filosofías enteras pueden basarse en razonamientos tan falaces. Por ejemplo, el fenomenalismo establece

> como norma general la limitación del conocimiento a los datos sensoriales, sin permitir extrapolaciones a partir de ellos a supuestos objetos materiales externos; sin embargo, no critica sus propias aducciones utilizando la misma norma rígida.

Esta falacia puede cometerse de dos maneras: uno puede aplicar criterios laxos a su propio discurso, mientras que aparentemente aplica normas universales al discurso de sus oponentes; o uno puede aparentar aplicar normas universales a sí mismo, mientras que inventa normas excesivamente estrictas para ellos. Uno puede *eximirse* de las reglas lógicas habituales, o puede *exigir lógicas inusuales a los demás* .

En ambos casos, quien defiende un doble rasero entra en conflicto con la exigencia de uniformidad propia de la lógica. La razón parte de la premisa de que todos los seres humanos se encuentran en el mismo plano epistemológico. La equidad es un aspecto del sentido común. La experiencia y la lógica deben utilizarse para convencerse a uno mismo y a los demás, no la manipulación sofística ni la autoridad.

Los criterios de juicio deben ser justos y universales; todo discurso debe recibir el mismo trato. Si se defienden las diferencias, deben justificarse de manera convincente. Si bien el principio de igualdad implica generalización, la carga de la prueba recae sobre cualquier particularización que se proponga.

Un ejemplo de doble rasero es el recurso al relativismo cultural. Se puede intentar racionalizar ideas o procesos de pensamiento contrarios a la razón ordinaria, alegando que

pertenecen a un marco cultural diferente. Esta tolerancia parece, en apariencia, amistosa y abierta, pero se propone sin considerar plenamente sus implicaciones negativas, tanto humanas como epistemológicas.

7. Estatuto especial de las leyes

Las tres **leyes del pensamiento** no deben interpretarse como un prejuicio de Aristóteles, que algún descubrimiento científico —como la dualidad onda-partícula o la relatividad de las mediciones espacio-temporales— podría poner en duda o refutar. Estas leyes del pensamiento pretenden ser perfectamente neutrales; no formulan ninguna afirmación ontológica o epistemológica directa y específica, sino que analizan racionalmente el acto y el concepto mismos de tales afirmaciones, de ahí su nombre.

Estas leyes expresan cómo asimilamos experiencias complejas y resolvemos dificultades en el proceso de pensamiento (conceptos, proposiciones y argumentos). Solo mediante esta lógica podemos comprender el mundo que nos rodea y el que habita en nosotros. Al explicitar estas verdades, Aristóteles hizo posible que los seres humanos practicaran conscientemente la lógica a la que ya tendían inconscientemente.

Estas leyes *excluyen, Desde el principio* , la idea de que algo puede tener y carecer de alguna propiedad, o no tenerla ni carecer de ella, *en el mismo lugar y momento y en los mismos aspectos* . Esta última especificación, que Aristóteles

recalcó clara y repetidamente, suele ser ignorada por quienes consideran prescindibles estas leyes.

Que una piedra sea azul por un lado y roja por el otro no es una contradicción, ya que los diferentes colores se encuentran en distintas partes de la misma. Que con el tiempo los colores puedan cambiar tampoco es una antinomia: el concepto de tiempo está pensado para garantizarlo. Que tú y yo veamos el mismo objeto desde ángulos diferentes y percibamos aspectos distintos del mismo no es ninguna sorpresa. Que mi visión del mundo y la tuya no sean del todo idénticas es perfectamente comprensible, dada la diferencia en el contexto de experiencia y pensamiento que cada uno posee.

Las leyes del pensamiento no evaden ni niegan la *apariencia* de contradicciones o problemas sin resolver; simplemente nos dicen que tales apariencias son *ilusiones, no realidades* . Están diseñadas precisamente para ayudarnos a considerar esas aparentes discrepancias y resolverlas de alguna manera. Seguimos necesitando las mismas leyes del pensamiento en los casos más complejos que la física moderna ha descubierto.

La teoría de la relatividad es precisamente un intento de racionalizar la sorprendente constancia empírica de la velocidad de la luz, independientemente de la dirección desde la que la midamos. La teoría no afirma que no existan verdades absolutas, sino que una determinada manera de interpretar los sorprendentes fenómenos descubiertos los hace racionalmente comprensibles. La teoría afirma que esta

interpretación es probablemente (es decir, inductivamente) la mejor explicación y, en efecto, refuta a quienes la contradicen (a menos que propongan una explicación inductivamente mejor, más acorde con los hallazgos empíricos). No niega las leyes del pensamiento, sino que las aplica.

De igual modo, el descubrimiento de que las mismas cosas pueden comportarse ocasionalmente como partículas y ocasionalmente como ondas no constituye un argumento en contra de las leyes del pensamiento. Ya sea que interpretemos esta dualidad epistemológica u ontológicamente, como debida a diferentes circunstancias de observación o a diferentes circunstancias materiales, se afirma que es un hallazgo misterioso que debemos afrontar. Esta actitud realista es precisamente lo que exigen las leyes del pensamiento. Cualquier intento de interpretar el hallazgo, de una forma u otra, es, a su vez, un intento de hacerlo racionalmente comprensible, para que no lo percibamos como lógicamente imposible.

Bajo ninguna circunstancia los científicos o filósofos pueden afirmar seriamente que las leyes del pensamiento han sido abrogadas. Tal afirmación es contradictoria, pues entonces su opuesto sería igualmente aceptable. Sería, por lo tanto, como si nada se hubiera dicho. Es la negación de la razón, la instauración de la locura. Las tres leyes del pensamiento, en conjunto, constituyen *el marco de referencia más incontrovertible y universal del pensamiento racional* .

Cabe destacar también el énfasis que las leyes del pensamiento ponen en *la existencia* . Un error común entre quienes niegan estas leyes es considerar la «no existencia» como una forma de existencia más, un mundo paralelo o un lugar más allá del espacio y el tiempo, *del* cual surgen nuevos seres y *al* cual van los que ya han sido creados. Estas personas, por costumbre lingüística, se dejan llevar por una *reificación* del término «no existencia».

Todo aquello que se presenta de forma positiva existe hasta cierto punto. La existencia se vuelve dudosa en la medida en que añadimos supuestos a la apariencia, es decir, inferimos lo que podría haber más allá. En esta etapa surge la dicotomía realidad versus ilusión. También en esta etapa entra en juego el acto racional de *la negación* , cuando decimos: esto es aparente, pero (dado que genera cierta antinomia) *no es* real, es ilusorio.

El «concepto» de *no* existencia, por lo tanto, carece de una base empírica directa. Se fundamenta en un acto racional relativo a las experiencias de la existencia. Es simplemente un producto de la imaginación, un vertedero mental para *ideas* que no han superado la prueba de la existencia.

8. Motores del pensamiento racional

Es importante comprender que las leyes del pensamiento son **el motor del razonamiento lógico** . Generan preguntas y la búsqueda de respuestas; alimentan la curiosidad e impulsan la investigación. Si nos conformamos con las apariencias,

por contradictorias o incompletas que parezcan, el pensamiento se estanca. Perdemos la perspectiva y nos volvemos ignorantes. Perdemos inteligencia y nos volvemos estúpidos. Perdemos el contacto con la realidad y enloquecemos.

Consideremos la *irrelevancia* para la ciencia de una hipotética negación de las leyes del pensamiento. Por ejemplo, según la teoría de la relatividad de Einstein, nada puede viajar más rápido que la luz; sin embargo, se ha descubierto que las partículas pueden afectarse mutuamente de forma instantánea, incluso estando muy separadas. Si ante semejante contradicción aparente simplemente dijéramos: «¡Ah, bueno, supongo que la ley de la contradicción debe estar equivocada!», y lo dejáramos ahí, ¿nos consolaría? Claramente no; esto no resolvería el problema de forma honesta, sino que simplemente lo ocultaría. Nuestras mentes no descansarían hasta encontrar una explicación más profunda y convincente.

Aceptar la contradicción es simplista y evasivo. Lo mismo ocurre con las infracciones del principio del tercero excluido: si me haces una pregunta y me preguntas si X es la respuesta o no X, y yo respondo que ninguna de las dos, sino una tercera opción, ¿te conformarás con esa respuesta? Tu conocimiento del tema en cuestión no se completa con dicha respuesta; queda un vacío que solo puede llenarse con X o con la ausencia de X. El principio del tercero excluido no es más que un reconocimiento de la *insuficiencia* de tales respuestas ambiguas.

9. Cogito, Ergo Sum

cogito, ergo sum » [6]de Descartes se compone de dos proposiciones evidentes: «Pienso» (en el sentido de que soy consciente) y «Soy» (existo). La contradicción de cada una de estas proposiciones es contradictoria en sí misma, es decir, implica un concepto robado y da lugar a una paradoja. Así, «No soy consciente» no podría pensarse ni decirse (ni oírse ni entenderse) sin ser consciente. De igual modo, «No soy» no podría expresarse (ni observarse) sin existir. Por lo tanto, Descartes tenía razón al considerar estas proposiciones como axiomas; es decir, como primeros principios que no dependen de principios previos.

Nótese además que estas dos cláusulas son axiomáticamente verdaderas independientemente una de la otra. ¿Qué ocurre entonces con el *ergo* , que sugiere que la *suma* se deriva del *cogito* ? ¿Acaso el «por lo tanto» implica un orden de conocimiento, más que una inferencia? Formalmente, se podría deducir la existencia de la conciencia, en el sentido de que un ser consciente es, por consiguiente, un ser existente; pero en la práctica, jamás se recurriría a tal inferencia.

En la práctica, en mi opinión, somos conscientes de otras cosas antes de ser conscientes de que somos conscientes de ellas; por lo tanto, no sería correcto anteponer el «yo pienso»

---

6 Véase Hamlyn, pág. 137. Los comentarios aquí expuestos no pretenden ser un análisis exhaustivo de la declaración *del cogito* , huelga decir.

al «yo soy». Podría argumentarse que un bebé puede experimentar primero estados internos, pero yo respondería que tales estados son resultado de sensaciones previas. Sin embargo, podemos respaldar el orden de Descartes, considerándolo lógico, en el sentido de que si el Sujeto no tuviera la capacidad de consciencia, no sería consciente de la existencia. Es decir, tal vez signifique: «Puedo pensar, por lo tanto puedo saber que soy».

Pero creo que la interpretación correcta es la siguiente: cuando somos conscientes de algo, de cualquier cosa, esto nos brinda *la oportunidad de tomar conciencia de nosotros mismos* , es decir, que existe un Sujeto que es consciente de esa cosa, sea lo que sea. Por lo tanto, la primera cláusula de la oración no es estrictamente: « *Pienso* », sino: «la conciencia de las cosas está ocurriendo» (o «el pensamiento está ocurriendo»). De ahí que la segunda cláusula se infiera verdaderamente de forma *inductiva* , es decir, podemos hipotetizar que «hay algo que es consciente de las cosas», es decir, «el pensamiento tiene un Sujeto además de un Objeto», es decir, «hay un Yo» (o «yo existo»).

Es *el yo* lo que se infiere de la apariencia de los objetos; la razón argumenta: deben aparecer ante alguien. Esto es lo que distingue la apariencia de la mera existencia: ocurre *a través del* «conocimiento» *por parte de* «alguien». Así, Descartes justifica nuestra suposición habitual de un Sujeto cognoscente a partir del hecho del conocimiento. No se trata de una mera convención gramatical, nos dice, sino que «pensar» *implica* «yo».

10. Sobre la identidad

¿Dónde comienza o termina un objeto material [7], considerando el flujo constante de partículas y energía que entran y salen de él, incluso (durante un tiempo suficientemente prolongado) en el caso de los sólidos aparentes? Debemos usar los *límites aparentes* de las cosas como su definición espacio-temporal. O, más precisamente, reconociendo las dificultades anteriores, sus *límites ilusorios* . Así, el conocimiento de la materia se construye sobre delimitaciones arbitrarias y deliberadamente inexactas de las "cosas".

Podemos argumentar de forma similar respecto a los objetos mentales (es decir, imágenes, sonidos, etc.). A primera vista, sus límites parecen obvios; pero al reflexionar, se vuelven dudosos: imprecisos e inseguros. Siendo así, no podemos afirmar con convicción que los límites de los cuerpos materiales sean proyecciones mentales. Si los límites de las líneas mentales son inciertos, entonces los límites de aquello que pretenden delimitar también lo son.

En definitiva, puesto que ni siquiera podemos delimitar mentalmente las cosas mentales o materiales, todas las delimitaciones son meros artificios verbales, es decir, *afirmaciones que no podemos fundamentar* . Esta

---

[7] Ya he tratado este tema ontológico en *Fenomenología* , capítulo IV:5.

observación no se refiere únicamente a los casos límite, sino a todos los objetos, tanto materiales como mentales.

Se trata de preguntas muy radicales, que generan un profundo escepticismo. Son principios de vaguedad y duda mucho más inquietantes que el Principio de Incertidumbre, ya que cuestionan de forma más fundamental la validez de cualquier geometría (y, por lo tanto, en un sentido más amplio, de las matemáticas y la física).

Cuando algunos filósofos griegos o indios expresaron escepticismo ante la posibilidad del conocimiento humano, quizás se referían a esto. Si no se pueden delimitar las cosas, ¿cómo se pueden generar conceptos y proposiciones precisas? Y sin precisión, ¿cómo podemos juzgarlas como verdaderas o falsas?

Si bien la negación del conocimiento en sí mismo es contradictoria, la negación del conocimiento *preciso* no lo es. Es posible observar la vaguedad general de la experiencia sin negar la ley de identidad. Si la ambigüedad es la identidad de las cosas, o si simplemente somos incapaces de enfocar nuestros sentidos lo suficiente para superar dicha ambigüedad, nos quedamos estancados en ese nivel de experiencia, nos guste o no.

El mejor contraargumento que puedo ofrecer es que el conocimiento fenomenológico sigue siendo conocimiento, y este puede usarse como punto de partida para alcanzar un conocimiento más profundo mediante *la aducción* . Es decir, aún podemos formular hipótesis ontológicas, susceptibles de confirmación o rechazo continuos con referencia a la razón y

la experiencia, incluso si el estatus epistemológico de esta última es inicialmente meramente fenomenológico.

Esto no resuelve directamente la dificultad de la medición, pero nos da cierta esperanza de que podamos tener éxito indirectamente. Dejo el tema abierto y sigo adelante.

2. ACERCA DE LA INDUCCIÓN

1. Pensamiento crítico

El pensamiento crítico , o la crítica, consiste en considerar la veracidad o falsedad de una idea; no solo su veracidad, ni solo su falsedad. No se trata esencialmente de una inclinación negativa, ni positiva, sino de una actitud de revisión rigurosa en el juicio, de mantener altos estándares.

Lo que hace que una teoría sea «científica», en sentido estricto, no es si emana de alguna figura, institución o corporación prestigiosa, sino si se ha puesto el máximo cuidado en formularla y comprobarla de acuerdo con todos los criterios conocidos de la lógica inductiva y deductiva. La ciencia no significa principalmente, como algunos imaginan, técnicos de laboratorio con delantales blancos o profesores universitarios, ni las ciencias exactas o las ecuaciones matemáticas. El término «ciencia» se refiere inicialmente al estudio serio, o a la búsqueda del conocimiento en contraposición a la mera opinión. Significa un esfuerzo sostenido de metodología sólida, en la medida en que sea posible y apropiada para el campo de estudio en cuestión.

2. Apropiación indebida

La falacia lógica más común es quizás **la apropiación indebida de expresiones lógicas** : usar el lenguaje de la lógica sin haber recurrido realmente a procesos lógicos. Esto suele ser suficiente para convencer a algunas personas.

Por ejemplo: se podría decir: «es razonable suponer que…» sin haber intentado siquiera comprobar lógicamente el asunto; o: «se puede inferir que…» cuando ningún proceso lógico, ni deductivo ni inductivo, permite tal inferencia. Se da la impresión de lógica, pero sin fundamento fáctico. Expresiones como «debe ser que», «a fortiori», «en conclusión», «debido a», etc., se utilizan con frecuencia como excusas, en lugar de lógica, a modo de imitación, cuando en realidad se ha ignorado o refutado la lógica.

Por supuesto, este tipo de comportamiento en el discurso no siempre es una deshonestidad intencionada. A menudo se debe a la ignorancia de la lógica o a la falta de habilidad lógica, o incluso simplemente a un pensamiento distraído, vago e impreciso. En particular, muchas personas desconocen *la diferencia entre la inferencia estrictamente deductiva y la meramente inductiva* ; para ellas, ambos métodos lógicos son lo mismo. A veces, aunque su razonamiento fuera sólido y sus resultados plausibles, simplemente no son conscientes de cómo llegaron a él.

> Un ejemplo de deshonestidad intencional es el discurso de Nagarjuna, que, como demuestro en *"Illogicidad budista",* está repleto de lógica fingida.

Otro ejemplo notable de discurso pseudológico es « *Moisés y el monoteísmo* » de Sigmund Freud. Su método allí puede caracterizarse como *publicidad engañosa* y *anexión insidiosa* . Dice que no participará en cierto tipo de argumentación (que sería lógicamente ilícita o acientífica); y luego, inmediatamente después o gradualmente, inserta ese mismo argumento en su discurso (para justificar sus prejuicios). Reconoce enérgicamente que el argumento es inválido (para dar la impresión de que su enfoque es virtuosamente objetivo y científico); luego, ignorando fríamente los imperativos metodológicos que acaba de admitir, impone sus «conclusiones» (previamente establecidas). Es manipulación psicológica. Se apoya en el prestigio adquirido en su campo para pasar por alto mentiras sobre otro campo.[8]

3. Evidencia

Toda experiencia (apariencia concreta – percepción física o mental, o intuición) es " evidente ", en el sentido de que se manifiesta ante la conciencia y que dicha apariencia le confiere automáticamente un mínimo de credibilidad.

Los conceptos o tesis (productos de la abstracción) no son evidentes en sí mismos en este sentido (aunque también

[8] Algún día me gustaría analizar ese libro en detalle, para así poner de manifiesto la astucia y la variedad de sus trucos.

«aparecen» en cierto modo), sino que su credibilidad depende de su relación con ciertas experiencias. Una experiencia constituye «evidencia» de un concepto o tesis cuando sirve para confirmarlo aductivamente. Un concepto o tesis es «evidentemente verdadero» en la medida en que se pueda encontrar dicha evidencia.

Se dice que un concepto o tesis es "inmediatamente evidente" cuando se requiere muy poco esfuerzo para establecer su veracidad, es decir, cuando la evidencia suficiente para hacerlo está fácilmente disponible para todos.

Un concepto o tesis es «evidente por sí mismo» (o evidente en sí mismo) si puede demostrarse sin recurrir a evidencias empíricas adicionales (más allá de la experiencia mínima subyacente a su concepción o formulación). Dicha demostración se logra al observar o mostrar que la negación del concepto o tesis implica una inconsistencia o una autocontradicción.

Calificamos de "obvias", pues, todas las experiencias (como tales, es decir, en sí mismas y para sí mismas), así como los conceptos o tesis "inmediatamente evidentes" y "autoevidentes".

4. Detalle

Un criterio importante para la credibilidad de las teorías es el **grado de detalle** que proponen. Por ejemplo, la teoría de la Creación inmediata es vaga, mientras que la teoría de la Evolución gradual ofrece descripciones detalladas de

entidades y procesos. Pero, por supuesto, incluso la teoría más detallada puede resultar falsa. La existencia de ficciones elaboradas en forma de novelas (o engaños científicos presentados como hechos) demuestra que el detalle por sí solo no es prueba suficiente.

También conviene distinguir entre **explicar** (por ejemplo, los fósiles son restos de criaturas que habitaron la Tierra en el pasado) y **refutar** (por ejemplo, los fósiles son meros artefactos colocados en la Tierra por Dios para poner a prueba la fe de las personas). Generalmente, la primera opción es preferible a la segunda. Aunque, de nuevo, el criterio no es determinante.

5. Parece y es

A continuación se presentan algunos de los **argumentos inductivos** que ayudan a aclarar *las relaciones lógicas entre las cópulas 'parece' y 'es'* :

> *Estado de ánimo incierto:*
>
> P parece ser cierto y NotP parece igualmente cierto;
>
> Por lo tanto (para este observador, en este momento):
>
> P 'puede ser' verdadero, e igualmente NotP 'puede ser' verdadero.

Estado de ánimo probabilístico:

P parece ser más cierto que NotP;

Por lo tanto (para este observador, en este momento):

P 'es probablemente' verdadero, y NotP 'es probablemente no' verdadero.

Estado de ánimo decisivo:

P parece verdadero y NotP no parece verdadero;

Por lo tanto (para este observador, en este momento):

P 'es' verdadero, y NotP 'no es' verdadero.

6. Aducción

La inferencia aductiva a menudo adopta la forma de un silogismo deductivamente inválido, como por ejemplo:

Todos los Z son Y, y

Estas X son Y;

Por lo tanto, estas X son probablemente Z.

Por supuesto, en rigor la conclusión no se deriva de las premisas; sin embargo, las premisas sí *sugieren cierta probabilidad* de que se llegue a esa conclusión.

Por ejemplo, "todos los frijoles de tu bolsa son blancos, y los frijoles que tienes en la mano son blancos; por lo tanto, los frijoles que tienes en la mano probablemente provienen de tu bolsa".

7. Pertinencia

La pertinencia podría explicarse como la construcción de una premisa mayor apropiada, de modo que una premisa menor dada permita llegar a la conclusión propuesta. (Me refiero aquí a mis hallazgos en lógica a fortiori, que generalizan la forma en que comprendemos ciertas afirmaciones bíblicas como inferencias mediante la interposición de una premisa mayor tácita [9]) .

¿Cómo se descubre la premisa mayor que falta? No se halla mediante una intuición directa e infalible, sino que, como todo nuestro conocimiento (aunque no seamos conscientes de estos procesos mentales), se llega a ella de forma inductiva, por ensayo y error.

---

9 Véase *Lógica Judaica* , capítulo 4.2.

De hecho, puede haber varias premisas principales alternativas, igualmente capaces de cumplir la tarea requerida para posibilitar la inferencia, igualmente pertinentes. Es posible que solo conozcamos algunas de estas posibilidades.

Comenzamos proponiendo una posible candidata para el puesto de premisa mayor. A primera vista, esta podría parecer la hipótesis más probable. Sin embargo, más adelante podríamos cambiar de opinión, considerando que la candidata no se ajusta a nuestro contexto general de conocimiento en algún aspecto. Por ejemplo, la premisa mayor propuesta podría ser más general de lo necesario, de modo que, si bien nos permite llegar a la conclusión deseada en este contexto específico, genera problemas en una perspectiva más amplia. En tal caso, proponemos una premisa mayor menos general o una considerablemente diferente; y así sucesivamente, hasta que estemos satisfechos.

Una hipótesis propuesta es pertinente si cumple la función prevista, que consiste en inferir la conclusión deseada a partir de la premisa menor dada, incluso si posteriormente se rechaza por no encajar en el contexto general. Una premisa mayor propuesta que no cumple esta función es irrelevante.

8. Ensayo y error

En lo que respecta al método de ensayo y error que implica la aducción: "ensayo" significa poner a prueba una idea en la

práctica, comprobar una teoría mediante la observación; y "error" significa que algunas de las ideas que probamos no superarán la prueba y, por lo tanto, serán descartadas para su posterior consideración o, al menos, ajustadas.

Esta es una noción bastante amplia. Existen, probablemente, numerosos tipos de «ensayo y error» bien diferenciados —en distintos campos de estudio y situaciones— que deberíamos distinguir y enumerar. No pretendo hacerlo aquí.

En cualquier caso, cabe destacar que este sencillo método está presente en toda nuestra búsqueda del conocimiento. Ya a nivel sensorial, lo utilizamos constantemente. Por ejemplo, cuando olemos la comida para comprobar su frescura, estamos empleando este método. A nivel de la formación de conceptos, recurrimos a él repetidamente. Por ejemplo, cuando probamos diferentes definiciones para un grupo de cosas que parecen similares, estamos utilizando este método. Del mismo modo, cuando formulamos proposiciones individuales o compuestos de varias proposiciones, utilizamos el método de ensayo y error.

El método de ensayo y error no es solo un «método científico» para teóricos y experimentadores de alto nivel, sino la vía fundamental para el conocimiento de la humanidad y, de hecho, de todos los seres sintientes. Se trata de una «adaptación» al entorno en el ámbito del conocimiento, un subconjunto de la adaptación biológica aplicable a los organismos conscientes.

9. Específico del campo

Cada campo de estudio posee métodos y parámetros **propios** , así como muchos otros que comparte con otros campos. Por ello, podemos hablar de principios lógicos especializados.

Por ejemplo, la lógica de la investigación histórica (historiología) exigiría que las diversas formas de evidencia —restos físicos (artefactos, dibujos, escritos, etc.), indicadores de comportamiento (tradiciones transmitidas), así como fuentes verbales (testigos, testimonios contemporáneos de segunda mano, afirmaciones posteriores de los historiadores, etc.)— se clasifiquen y distingan claramente entre sí, y que su peso relativo como evidencia se evalúe de la manera más objetiva posible.

10. El factor humano

La inducción depende en gran medida del factor humano : de nuestra inteligencia (en algunos casos, genialidad), de nuestra mentalidad abierta, de la claridad y el rigor de nuestro pensamiento, y del desapego y la cautela de nuestro razonamiento y experimentación.

Al formular teorías y diseñar experimentos para confirmarlas o refutarlas, es fundamental esforzarse por prever todas las explicaciones posibles y sus implicaciones. Si las teorías consideradas no abarcan todas las concebibles en el contexto actual, o si no desarrollamos correctamente sus predicciones experimentales, nuestras conclusiones inductivas serán erróneas y engañosas.

El peligro puede ilustrarse con el siguiente ejemplo de la historia de la ciencia [10]. En un tiempo, se creía que los diminutos organismos vivos podían generarse espontáneamente; por ejemplo, las larvas podían aparecer de la nada en la carne en descomposición. Esto parecía contradecir la tesis de que toda la vida se creó en la primera semana, por ejemplo. Para resolver el problema, un científico llamado Francesco Redi (Italia, 1626-1697) ideó un experimento en 1668: encerró carne en un recipiente hermético al que las moscas no podían acceder y observó si emergían de él. Resultó que no emergió ninguna mosca de la carne, lo que llevó a Redi a la conclusión de que las moscas ponen huevos y que, en este caso, se les impedía hacerlo.

Muy bien. Sin embargo, supongamos que Redi *hubiera* encontrado moscas en la carne, ¿habría llegado a la conclusión de que las moscas se generan espontáneamente? Habría estado tentado a hacerlo, ya que (según me contaron) no previó otras hipótesis, como que los huevos de mosca pudieran llegar a la carne como el polen o estar siempre presentes en ella como las bacterias. Si ese hubiera sido el caso, la inferencia de Redi a partir de la aparición de moscas en la carne habría sido errónea. Este ejemplo ilustra la importancia de considerar todas las posibles explicaciones alternativas

[10] Mencioné este ejemplo durante una clase hace mucho tiempo, así que no puedo garantizar que mi versión actual sea del todo precisa. Pero no importa, solo lo incluyo aquí a modo de ilustración.

para un fenómeno antes de poner a prueba las propias teorías.

Cabe mencionar que este es un ejemplo de lo que J.S. Mill denominó posteriormente «el método de los residuos». Se enumeran las explicaciones alternativas, se prueban y se descartan una a una, hasta quedarnos con una teoría en la que aún podemos confiar. Por supuesto, la fiabilidad de la teoría residual depende de la exhaustividad de la lista original de teorías. Si se descartan todas las teorías, sabemos (por el principio del tercero excluido) que necesitamos concebir una más. A veces, carecemos de la inteligencia o la información necesarias para ello.

Un ejemplo actual de esto es el debate en Estados Unidos entre creacionistas y darwinistas. Estos últimos apoyan la teoría de la evolución de Darwin y señalan la abundante y variada evidencia empírica a lo largo de miles de millones de años (aunque la cuestión del origen sigue sin resolverse); mientras que los primeros defienden la idea bíblica del surgimiento repentino de la vida hace tan solo unos miles de años y proponen el «diseño inteligente» como una perspectiva alternativa. Cada grupo considera que las ideas del otro no deberían enseñarse en las aulas.

Pero, a mi parecer, la idea de la creación divina (dejando de lado otros detalles del relato bíblico) es, estrictamente hablando, compatible con el darwinismo, si aceptamos que Dios eligió instituir la evolución «aleatoria» (es decir, mutaciones genéticas espontáneas y selección ambiental) como el camino que seguiría la vida que creó en la

naturaleza. Por lo tanto, es concebible una tercera alternativa que concilie las tesis contradictorias y permita enseñar biología de forma pacífica en el aula.

11. Elaboración de teorías

la elaboración de teorías no es algo estático y que se realiza una sola vez, sino un proceso continuo y cambiante.

Una teoría antigua puede ser reemplazada por una nueva, ya sea porque *los hechos* que se presentan actualmente no están cubiertos por la teoría antigua o porque alguna *lógica o* Se han detectado imperfecciones o deficiencias *conceptuales* en la teoría. Puede que la nueva teoría no sea muy diferente de la anterior, un mero ajuste, pero en cualquier caso debe aportar algo adicional, ya sea una mayor capacidad para explicar los hechos o algún tipo de mejora lógica o clarificación conceptual.

Al establecer estándares para la teorización, debemos resaltar ***la falacia de confiar en "de alguna manera".*** como una forma de sortear las *lagunas* en las teorías. Esto puede considerarse una de las maneras en que la gente “saca conclusiones precipitadas”.

> Por ejemplo, para defender la idea de la teodicea (justicia divina o karma), postulamos la tesis de la reencarnación (en este mundo o en otro). Es decir, al observar la injusticia evidente en la vida cotidiana, pensamos que debe existir alguna culpa oculta en la vida de la víctima, y que los criminales impunes recibirán su merecido antes

> de que termine su vida. Suponemos que, a la larga, a lo largo de toda una vida, las aparentes discrepancias se compensan y se restablece el equilibrio. Pero luego, al darnos cuenta de que esto tampoco es evidentemente cierto empíricamente, asumimos la reencarnación como explicación. Por ejemplo, a veces se viola o asesina a niños; y dado que son víctimas claramente inocentes en su vida actual, y suponiendo que los niños no son castigados por los pecados de sus padres, la presunción de justicia nos lleva a suponer que cometieron un crimen equivalente en una vida pasada. De manera similar, para un criminal evidentemente impune, se supone que la justicia divina lo castigará en el más allá, o que el karma lo hará en una vida futura.[11]

En casos como este, el gran error consiste en conformarse con un simple «de alguna manera» para llenar los vacíos de nuestra hipótesis. En el caso de la reencarnación, por ejemplo, la teoría no debería aceptarse a menos que se proponga *una descripción exacta de los eventos en la transición de un cuerpo a otro, junto con un conjunto de predicciones comprobables* que permitan al menos alguna confirmación empírica de la tesis (además de los eventos que pretende explicar). El *aparente* respaldo que una *vaga* tesis de la reencarnación brinda a la conclusión *preconcebida* de que «siempre hay justicia» no es suficiente.

---

[11] Como ya he señalado en otras ocasiones, estas doctrinas son injustas para las víctimas inocentes, ya que las acusan sin justificación de delitos pasados; ¡y blanquean a los criminales, haciendo que parezca que simplemente imparten justicia!

Casi siempre existen ambigüedades ocultas en nuestras teorías: la vaguedad de algún término, la falta de claridad de alguna proposición, las conclusiones precipitadas en algún argumento. De hecho, las ciencias no pueden atribuirse el éxito en su empresa mientras la filosofía no se atribuya el suyo. Mientras la conciencia, el conocimiento, los universales y conceptos y problemas filosóficos similares no se comprendan y resuelvan por completo, todo lo que afirmen las ciencias particulares ignora tales ambigüedades e incertidumbres subyacentes. Esto significa que el aparente éxito de la ciencia es temporal y limitado. El éxito solo puede alcanzarse en el infinito, cuando todas las ramas del conocimiento logren sus respectivas metas.

12. Acercándonos a la realidad

¿Qué entendemos por una tesis que *se acerca a la realidad* ? Nos referimos a la *disyunción* de todas las soluciones posibles (actuales o futuras) a un problema. Con cada *eliminación* de una de estas soluciones alternativas, todas las demás se acercan a ser "la" solución. Es como un juego de sillas musicales, donde el último participante que queda es declarado ganador. A medida que se reduce la lista de posibilidades, aumenta la relevancia de cada solución posible. Así, no solo mediante la confirmación (de una tesis dada), sino también mediante el rechazo (de tesis alternativas), la tesis avanza en nuestra consideración, o en su "grado de veracidad". De esta manera, no tenemos que afirmar que cada tesis es verdadera o falsa sin matices, y

podemos considerar que el aspecto cuantitativo de la inducción tiene una justificación formal.

13. Experiment

La experimentación es una forma de observación. Se trata de una observación que implica intervenciones activas, a diferencia de la observación totalmente pasiva. Incluso cuando un observador se mueve alrededor de un objeto para verlo desde diferentes ángulos, sin interferir con él, eso también constituye una forma de experimentación. Hacer preguntas a las personas sobre algún tema también es una forma de experimentación.

Por supuesto, cuando pensamos en experimentación, pensamos especialmente en la manipulación de algún objeto, es decir, en cambiar ciertas condiciones dentro o alrededor de él y observar cómo se ven afectadas sus propiedades o comportamientos. El experimento científico puede considerarse una forma de acelerar la observación, haciendo que el objeto atraviese diferentes fases de su naturaleza, en lugar de esperar a que varíe por casualidad. El experimento mejora la mera observación simplemente porque amplía su alcance. El experimento no es un descubrimiento reciente de la ciencia moderna, [12]sino que siempre ha existido, ¡desde

[12] Si bien, por supuesto, la ciencia moderna ha estado utilizando la experimentación de forma más consciente, sistemática y exitosa que nunca.

que el primer hombre tocó a algún animal con el dedo para ver cómo reaccionaba!

En conclusión, la distinción de la experimentación no radica en la manipulación del objeto, sino en la acción del observador. La esencia de la investigación experimental sigue siendo la observación. Se trata de una observación activa, no pasiva. El experimento no es una categoría epistemológica separada y superior a la observación.

En efecto, cabría preguntarse si alguna observación es pasiva. Pero la respuesta es necesariamente afirmativa. Al final de cualquier actividad experimental, debe haber un momento de observación pasiva. Más bien, se podría decir que la esencia de la observación es pasiva: mirar y ver con paciencia, receptividad y atención.

Por supuesto, un experimento puede fallar por diversas razones; sus resultados no siempre son creíbles. Puede diseñarse sobre la base de supuestos teóricos o prácticos erróneos; el equipo físico destinado a controlar o medir los fenómenos estudiados puede estar mal construido o configurado; los investigadores pueden ser insuficientemente cuidadosos y precisos en sus manipulaciones y lecturas, ya sea de forma inadvertida o "accidental/intencional"; los investigadores pueden registrar erróneamente sus hallazgos correctos; y los resultados pueden ser malinterpretados debido a una lógica débil, falta de inteligencia o conocimientos limitados, o simplemente debido a sesgos conscientes o inconscientes.

A menudo, los experimentadores son incapaces de ver las cosas de manera diferente a los esquemas a los que están acostumbrados, y tienen conclusiones preconcebidas en sus mentes sin importar lo que impliquen los experimentos que realizan. Sin embargo, a veces los resultados experimentales parecen contrarios a toda expectativa y la incredulidad de los investigadores se legitima finalmente mediante la revisión de todos los procedimientos y experimentos adicionales. Si un experimento da *resultados inexplicables* Si *se analizan los resultados* a la luz de todos los conocimientos y teorías actuales, sin duda conviene revisarlos y rehacerlos con mucho cuidado.

Así pues, teoría y experimento mantienen una relación dinámica y bidireccional. Los experimentos buscan confirmar o refutar las teorías, poniendo a prueba sus predicciones. Pero, a su vez, las teorías se utilizan para diseñar y evaluar experimentos, así como para explicar sus resultados. Ambas deben adaptarse mutuamente de forma continua.

14. El principio de incertidumbre

El principio de incertidumbre de la física cuántica, según el cual no podemos medir con precisión tanto la posición como el momento de una partícula en un instante dado, puede interpretarse epistemológicamente (es decir, como una dificultad práctica insuperable de observación y cálculo) u ontológicamente (es decir, como algo externo, una verdad

sobre la partícula misma, tal que no *posee* posición ni momento precisos). Considerado de esta manera neutral, se supone que es un hecho científico generalmente aceptado; son sus interpretaciones las que se debaten.

La física clásica optaría por la perspectiva epistemológica. Esta sostiene que, en los niveles fenomenológicos considerados, cualquier instrumento o técnica de medición afecta físicamente a los objetos medidos y, por lo tanto, no puede proporcionar un resultado preciso; sin embargo, *podemos hipotetizar que* existe una realidad subyacente, es decir, que la partícula posee posición y momento. Cabe destacar que esta postura es lógicamente compatible con la idea de que la supuesta «realidad subyacente» nunca se conocerá con precisión; es decir, no se pretende eludir el descubrimiento de que es técnicamente incognoscible.

El positivismo moderno prefiere la interpretación ontológica. Afirmaría que la inconmensurabilidad no es una ilusión sustentada en hechos concretos; *podemos hipotetizar que* la indeterminación es, en sí misma, la realidad última, la verdad del asunto. Cabe destacar que esta postura es tan hipotética como la anterior; no puede pretender conocer qué es la «realidad última», al igual que la otra visión, puesto que la premisa común es precisamente que la realidad es técnicamente inaccesible para los humanos. Se trata, por tanto, de una postura meramente doctrinal, por muy prestigiosos que sean quienes la defienden.

Partiendo de la imposibilidad de una medición completa, se deduce que, al menos en este caso, ninguna de las dos tesis

interpretativas es verificable ni falsable. En este contexto, al menos, su estatus lógico es el mismo: son igualmente especulativas.

Ambas posturas son, sin duda, hipotéticas , pero la primera es claramente más sencilla, mientras que la segunda plantea mayores problemas filosóficos. Uno de los principios del método científico, en cualquier contexto, es preferir la tesis más simple a menos que tengamos buenas razones para buscar una más compleja. Es decir, la perspectiva más simple se considera inductivamente más probable, porque es menos propensa a afectar el conocimiento previamente establecido.

No estamos obligados a conformarnos con la visión clásica; pero debemos tener *motivos suficientes* para abandonarla en favor de la visión positivista, más compleja. Esta última implica supuestos revolucionarios sobre la naturaleza de la materia (a saber, la posibilidad de la espontaneidad natural), que no podemos defender simplemente por capricho, por el mero placer de desafiar el orden establecido. Primero debemos demostrar alguna debilidad distintiva en la visión anterior o alguna fortaleza novedosa en la nueva, para justificar una revisión tan radical de todos los conocimientos y explicaciones previos.

Los positivistas argumentan que, dado que no podemos determinar estos hechos con precisión, podríamos, a efectos prácticos, considerarlos inexistentes. Sin embargo, el resultado no es exactamente el mismo, ya que debemos considerar no solo las consecuencias de tal postura en su campo de estudio particular, sino también en relación con el

conocimiento en su conjunto. Es decir, no se trata de una postura inocua: tiene un amplio significado ontológico y epistemológico, que aparentemente pone en duda algunos supuestos fundamentales de la razón (a saber, que todos los eventos naturales tienen una causa).

Además, no hay justificación alguna para prohibir cualquier debate sobre este tema en adelante. Los positivistas argumentan mediante la intimidación, afirmando, en efecto, que «quienes discrepan con nosotros no merecen consideración intelectual» [13]. Sin embargo, es fundamental que los positivistas mantengan una mente abierta, pues podrían estar equivocados algún día *si* logramos profundizar en el estudio de la materia y, finalmente, encontramos la manera de medir experimentalmente aquello que, según el principio de incertidumbre, no podemos medir.

No podemos probar empíricamente un «no se puede»; un «no se puede» es *una generalización* derivada de la experiencia (aunque, en algunos casos, se trata de una intuición lógica, como en la frase anterior). El principio de incertidumbre no es un hecho puramente empírico, extraído directamente de la experiencia; surge dentro de un contexto teórico determinado, que moldea nuestra interpretación de los acontecimientos. Este contexto, como muchos otros a lo largo de la historia de la ciencia, puede cambiar a medida

[13] Esto también es un argumento de autoridad. A lo que se puede responder: uno puede ser un gran físico y un filósofo no tan brillante; el mérito en un campo no garantiza el éxito en todos los demás. Tales actitudes recuerdan al autoritarismo religioso.

que crece nuestro conocimiento. No existe una teoría científica definitiva e incontrovertible.

Cabe destacar que no defiendo personalmente ninguna de las dos posturas [14], sino que las comparo desde una perspectiva neutral, considerándolas a ambas con imparcialidad. Es decir, evalúo *su discurso* como lógico, utilizando un lenguaje puramente lógico.

15. Ética epistémica

La lógica no se limita a las formas de razonamiento, sino que también abarca el estilo intelectual. Es, ante todo, una enseñanza de ética epistémica : las actitudes que el intelecto debe adoptar para alcanzar la verdad. Estas incluyen la supresión del ego, la apertura mental y la búsqueda de la verdad, entre muchas otras.

Los verdaderos filósofos buscan la verdad con sinceridad. Se hacen preguntas genuinas e intentan responderlas con honestidad. Reconocen sus dudas o desconocimiento. Están abiertos al cambio y evolucionan con el tiempo.

Los falsos filósofos se hacen pasar por tales, pero en realidad no lo son. Les interesa poco el fondo de los asuntos, sino deslumbrar al público con su erudición superficial y su estilo. Emulan nombres famosos con la esperanza de obtener

[14] Mi neutralidad debería quedar patente en la postura abierta que he adoptado con respecto a la idea de espontaneidad natural en *La lógica de la causalidad* (véase, por ejemplo, el capítulo 10.1).

reconocimiento. Siguen las modas intelectuales en busca de popularidad, mostrándose piadosos o subversivos según convenga al mercado de ideas del momento. Para llamar la atención y alcanzar la fama, pueden ser escrupulosamente convencionales o decir cosas escandalosas.

Dicen cosas que no comprenden del todo; afirman tener conocimientos que en realidad les faltan. Son apologistas de doctrinas establecidas, no investigadores; y cuando parecen proponer alguna doctrina nueva, lo hacen únicamente mediante una oposición arbitraria a ideas ya existentes para aparentar originalidad.

Para muchos, la filosofía es un instrumento de ascenso social o de poder sobre los demás, más que una búsqueda de la verdad. Estas personas pueden convencer a muchos de doctrinas absurdas o ridículas, valiéndose del prestigio de su posición en el sistema educativo, en los medios de comunicación o en cualquier otro rol social. Pero, en realidad, solo han confundido y debilitado a sus víctimas.

Al filosofar, conviene mantener un tono discreto y objetivo, evitando en lo posible la grandilocuencia y los arrebatos emocionales personales. Se trata de una cuestión de estilo, no de contenido. Sin embargo, si no se ejerce suficiente moderación en este tipo de discurso, es muy fácil caer en hipérboles engañosas. Una elección inadecuada del lenguaje puede llegar a determinar nuestras doctrinas, llevándonos a aproximarnos y a exagerar.

Aquí me refiero a figuras como Nietzsche o Kierkegaard (y muchos otros), quienes entrelazan *constantemente* sus

respuestas emocionales con sus reflexiones filosóficas. Hacen un énfasis excesivo en sus reacciones personales, escribiendo de manera narcisista. Así, ante la constatación de que el hombre está solo en el universo, sin apoyo aparente, Nietzsche se entrega a arrebatos teatrales, dramatizando su absoluta conmoción e interpretando un papel heroico. Todo esto es grandilocuencia, diseñada para dar a su ego una sensación de importancia; es una especie de equivalente mental de la masturbación. Kierkegaard —«igual, pero diferente»—: un enfoque igualmente emocional, aunque autocompasivo y con mayor sinceridad.

Tales reacciones personales eran, por supuesto, características de la época y el lugar en que vivieron aquellos filósofos. Sus estilos parecen tan «anticuados»; pocos se permitirían tales matices hoy en día. Quizás seamos menos extravagantes, pero también más cuidadosos para evitar confusiones entre juicios de hecho (verdadero-falso) y juicios de valor (bueno-malo). Los filósofos son humanos y, por supuesto, pueden ser apasionados hasta cierto punto y expresar sus valoraciones personales; pero esto no debería ser el eje central de su discurso.

16. Fenomenología

La « fenomenología » se refiere al estudio de la experiencia, en su sentido más amplio, antes de distinguir entre experiencias «reales» e «ilusorias». El término fue acuñado

por Johann Heinrich Lambert (alemán, 1728-1777) en su *Nuevo Organon* (1764), con esta aplicación en mente.

El título de la obra de Georg W. F. Hegel (alemán, 1770-1831), *Fenomenología del espíritu* , publicada en 1807, sería inapropiado si consideráramos que el término se limita a las experiencias sensoriales y sus equivalentes mentales, excluyendo las intuiciones. Pues el espíritu (o el yo o el alma) no posee cualidades fenoménicas perceptibles, sino que se autointuye.

Aunque hoy en día el término «fenómeno» se suele interpretar (y yo también) para referirse a experiencias con elementos como imágenes, sonidos, etc., ya sean percibidos o imaginados, su significado original en griego y luego en latín es «apariencia», un término más amplio en el que bien podemos incluir experiencias intuitivas (como hizo Hegel, y como yo también).

Por lo tanto, debe entenderse que la "fenomenología" se refiere al estudio de las apariencias, y no solo a las apariencias fenoménicas.

La fenomenología es una rama de la filosofía diseñada para superar el problema que plantea el «realismo ingenuo». La existencia de este problema no significa que no tenga solución. La fenomenología neutraliza la cuestión, demostrando que no todo realismo es necesariamente ingenuo y permitiendo la existencia de teorías filosóficas que favorecen el realismo, pero que son más sutiles y capaces de alcanzar la verdad.

Respecto a mi escasa mención de Edmund Husserl (alemán, 1859-1938) en mi obra *Fenomenología* , me gustaría aclarar lo siguiente: simplemente no pretendía ser historiador. Mi silencio no tenía por objeto ignorar ni menospreciar la gran obra de este filósofo, cuyo alcance, profundidad, inteligencia y madurez intelectual son evidentes. Reconozco su fuerte influencia (tanto conceptual como terminológica). Sin embargo, también me influyen otras fuentes (como la filosofía india) y tengo mis propias aportaciones que hacer.

Mi intención en este trabajo fue resumir brevemente, de forma mínimamente intelectual y accesible al mayor número de personas posible, el valor y la necesidad de un enfoque fenomenológico del conocimiento, para así subrayar y superar el error común del realismo ingenuo. El discurso de Husserl, a mi parecer, quizás debido a sus raíces en el idealismo alemán y su estilo académico, da la impresión de que lo fenoménico es una construcción conceptual más que una experiencia pura. Intenté evitar esta impresión errónea y ofrecer a los lectores una herramienta práctica.

En cuanto al uso del término "fenomenología", no puede reservarse a la obra de Husserl, sino que puede aplicarse legítimamente a cualquier estudio de lo fenoménico *en sí mismo* (es decir, independientemente de su estatus como realidad o ilusión, es decir, antes de que se debata y determine dicho estatus ontológico y epistemológico).

Aristóteles habló de una ciencia del ser en *cuanto* ser, a la que llamó «filosofía primera», y que sus sucesores denominaron «metafísica» (debido a la postura editorial de

este libro tras el de física), y que posteriormente se conoció como «ontología». La idea y el nombre de este estudio han conservado un valor universal, si bien a lo largo del tiempo han surgido diversas interpretaciones sobre su posibilidad, alcance y contenido.

Con el tiempo, la filosofía occidental comprendió las dificultades metodológicas de esta disciplina propuesta. En particular, no fue fácil separarla de la teoría del conocimiento, o «epistemología», y de la lógica. Surgieron constantemente escuelas contrapuestas; en cada generación, de una forma u otra, competían entre sí: idealistas contra materialistas, empiristas contra racionalistas, etc.

La idea de un campo de investigación más fundamental —la fenomenología— surgió gradualmente al comprender la causa subyacente de las dificultades. Para conciliar las tendencias filosóficas tradicionales, que evidentemente contenían algo de verdad, la filosofía necesitaba reconsiderar los problemas con renovada inocencia, distinguiendo con mayor claridad entre los datos brutos y la información procesada.

Esta nueva «primera filosofía», o ciencia de la apariencia *en cuanto* apariencia (como también podríamos llamarla, imitando a Aristóteles), no puede considerarse necesariamente y para siempre ligada a la forma y el contenido que Husserl le dio originalmente. El término «fenomenología» pertenece a todos los filósofos, como un término abierto y neutral, al igual que «filosofía», «epistemología», «ontología» o «lógica». Ya no es el nombre

de una escuela de pensamiento (como el fenomenalismo), sino de una rama de la filosofía.

17. Apariencia, realidad e ilusión

La fenomenología surge de la constatación de que los componentes básicos del conocimiento son las apariencias. Esta constatación se obtiene mediante una dialéctica que comprende tesis, antítesis y síntesis, como se describe a continuación.

(a) **real "** todo aquello con lo que se encuentra en la experiencia o en el pensamiento (esta es la postura del "realista ingenuo").

(b) Entonces, ante las evidentes contradicciones y lagunas en el conocimiento, uno se da cuenta lógicamente de que algunas cosas que parecían reales al principio deben, o al menos pueden, ser consideradas irreales, es decir, " **ilusorias** " (esto constituye una crisis cognitiva).

(c) Finalmente, uno se da cuenta de que, sea algo real o ilusorio (y en última instancia siga siéndolo o resulte ser lo contrario), al menos puede reconocerse inmediatamente (incondicional y absolutamente) como " **aparente** " (esta es la postura "fenomenológica", que resuelve la crisis).

El conocimiento de la realidad puede construirse inductivamente a partir del conocimiento de las apariencias, gracias al siguiente principio (d): ***Se puede asumir con***

credibilidad que algo que parece real es, en efecto, real, a menos que se demuestre que es ilusorio o, al menos, se ponga en duda por alguna razón específica . Esto puede caracterizarse como «realismo sutil» y parte de la constatación de que el mero hecho de la apariencia es la fuente de toda credibilidad.

Así pues, la fenomenología sigue el flujo natural del conocimiento, que consiste en aceptar inicialmente las apariencias individuales como reales, estando dispuesta a reclasificarlas como ilusorias si dan lugar a problemas lógicos específicos que solo pueden resolverse de esa manera. El concepto de «apariencia» no es, por tanto, estrictamente primario, sino un término de transición para casos problemáticos. Dado que se refiere al punto de encuentro entre «realidad» e «ilusión», es deductivamente primario. Pero como estas últimas se alcanzan en la práctica antes que él, es inductivamente secundario.

Los conceptos de apariencia, realidad e ilusión se refieren inicialmente a las experiencias; y solo después, por analogía, se aplican a las abstracciones, es decir, a los productos conceptuales de la experiencia a los que se llega mediante consideraciones racionales, como la comparación y el contraste (es decir, la afirmación o la negación, y la medición).

El término «hecho» suele referirse a datos puramente empíricos, es decir, la materia prima del conocimiento, mientras que el término opuesto, «ficción», se refiere a otros elementos del conocimiento, es decir, aquellos influenciados

por hipótesis interpretativas. (Cabe señalar que, en la práctica, no siempre nos atenemos a definiciones tan estrictas y podemos usar los términos de forma más amplia o más restringida).

Los conceptos de verdad, falsedad e incertidumbre se corresponden en alcance con los de realidad, ilusión y apariencia. Esta última tríada se aplica al contenido de las proposiciones, mientras que la primera se refiere a las proposiciones en sí mismas. Por ejemplo, considerando «los perros ladran», el hecho de que los perros ladren es una realidad, mientras que la proposición de que los perros ladran es verdadera; de forma similar en otros casos.

Una vez que comprendemos que todos estos conceptos representan diferentes *estatus epistemológicos y ontológicos* , queda claro por qué es necesario distinguirlos entre sí. Todos se utilizan como instrumentos lógicos para clarificar y ordenar el discurso, y evitar confusiones y antinomias.

Cabe señalar que la fenomenología no es una filosofía escéptica que niega la realidad a todas las apariencias y las considera meras ilusiones. Tal postura (en la que muchos filósofos han caído neciamente) es lógicamente contradictoria, puesto que se proclama verdadera al tiempo que rechaza toda posibilidad de verdad. El concepto de ilusión carece de sentido si se niega el de realidad; la incredulidad requiere cierta credulidad. La duda siempre se basa en alguna aparente contradicción o laguna en el conocimiento; es decir, es en sí misma un elemento del conocimiento.

18. Existencia y no existencia

¿Qué relación existe entre los conceptos de existencia y no existencia (o ser y no ser) y los que acabamos de explicar sobre apariencia, realidad e ilusión?

En un principio, el término existencia puede compararse con el de realidad, o, en un sentido más amplio, con el de apariencia (para admitir que las ilusiones existen, aunque su estatus no sea equivalente al de las realidades). Sin embargo, al reflexionar, surge una importante divergencia cuando se consideran factores como el tiempo y el lugar.

Necesitamos poder expresar verbalmente los cambios en la experiencia a lo largo del tiempo, el espacio y otras circunstancias. Una apariencia, sea real o ilusoria, «existe» en el momento y lugar en que aparece, pero puede «no existir» en algún momento anterior o posterior, o en otro lugar. La «existencia» de las apariencias es transitoria, local, condicional y relativa.

Lo que aparece hoy puede dejar de aparecer mañana, aunque podría (o no) seguir apareciendo de forma menos evidente, a través del recuerdo de alguien o mediante la aparición de efectos exclusivos de ello. Algo puede aparecer aquí, dentro de mi campo de visión, pero estar ausente en otro lugar. Es posible que lo veas en algunas circunstancias y luego notes su ausencia en otras.

Por lo tanto, debemos distinguir diferentes formas de aparición. Con respecto al tiempo: en la realidad, o a través

de la memoria o la anticipación; o con respecto al posicionamiento espacial. O, nuevamente, con respecto a la modalidad: en la realidad, solo a través de la potencialidad (es decir, en algunas circunstancias distintas a las que operan actualmente), o a través de la necesidad (es decir, en todas las circunstancias).

El tiempo y el lugar también propician una distinción entre "existencia" y "realidad" (o "verdad"), ya que cuando algo deja de existir en un momento y lugar determinados, la realidad de su existencia en el momento y lugar anteriores no se ve afectada.

Además, las apariencias son evidentes para alguien, en algún lugar; son contenidos de la conciencia, objetos de cognición. El concepto de existencia se diferencia también en función de esto, al concebir que lo que puede ser evidente para un sujeto, puede no serlo para otro. Es más, deseamos reconocer que algo puede existir incluso sin ser experimentado por nadie (aunque, por supuesto, al definir tal categoría, debemos admitir, por coherencia, que al hacerlo estamos conociendo conceptualmente, al menos de forma vaga e indirecta, el objeto en cuestión).

Llegamos así a la conclusión de que *el concepto de apariencia es relativamente subjetivo, e involucra dos factores distintos: un objeto con manifestaciones específicas, por un lado, y la percepción que alguien tiene de ese objeto en un momento y lugar determinados* . El concepto de existencia busca separar el factor objetivo del factor de conciencia implícito en el concepto de apariencia.

La «existencia» es, por tanto, necesaria para objetivar la «apariencia» y permitirnos concebir el objeto independientemente de la conciencia que cualquier sujeto tenga de él. Necesitamos poder concebir los objetos que se nos presentan como algo que a veces «continúa existiendo» incluso cuando dejamos de ser conscientes de ellos. Además, necesitamos poder considerar objetos que aún no hemos experimentado personalmente, e incluso que tal vez nunca experimentemos. De esta manera, podemos proyectar nuestra mente más allá de la mera apariencia y, mediante la concepción y la aducción, aspirar a comprender la existencia en un sentido más amplio.

El concepto de existencia y su negación son, por tanto, instrumentos adicionales de la lógica que facilitan el discurso racional, sin el cual no podríamos expresar mentalmente muchas distinciones. En consecuencia, afirmar que «la existencia existe» y «la no existencia no existe» no es una mera tautología, sino un reconocimiento de que las palabras que usamos tienen ciertas intenciones útiles. Estas afirmaciones constituyen una forma más de expresar las leyes del pensamiento. La existencia no puede negarse y la no existencia no puede afirmarse.

No distinguimos entre «existentes» e «inexistentes» simplemente alineando mentalmente dos tipos de cosas, como manzanas y otras cosas. El escenario epistemológico aplicable a la mayoría de nuestros conceptos no se aplica a conceptos tan básicos, que son de naturaleza más pragmática. Se trata de discernimiento, no de distinción.

Mientras que el concepto de «existencia» posee un contenido experiencial último, la «no existencia» carece de él, pues la negación fáctica no se basa en el mismo proceso mental que la afirmación. Nunca experimentamos la no existencia; solo (en ciertos casos) *dejamos de* experimentar la existencia. El concepto de existencia no se construye por contraste con el de no existencia, puesto que (por definición) el primero se refiere a «todas las cosas» y el segundo a «la nada», y la nada no es algo. No existe tiempo, lugar ni circunstancia que contenga la nada. La palabra «no existencia» es simplemente un cajón de sastre para todas las palabras y frases que se han identificado como carentes de significado o falsas.

Términos como «existencia» y «no existencia» no son sujetos, cópulas ni predicados comunes; son demasiado amplios y fundamentales para ser tratados como cualquier otro término. Quienes construyen una teoría del conocimiento, o una ontología, que concluye que «la existencia no existe» o que «la no existencia existe» no han comprendido la lógica de la aducción. Cuando hay un conflicto entre la teoría y los hechos observados, es la teoría (o el «razonamiento» que la sustenta) la que se pone en duda y debe descartarse, no los hechos.

19. Filosofía y religión

Es importante distinguir entre religión (incluido el discurso filosófico basado en una religión en particular, con fines apologéticos o polémicos) y filosofía propiamente dicha (que

no recurre directamente a premisas de una tradición religiosa, aunque puede abordar cuestiones religiosas).

Esto se deriva de la distinción entre fe y razón, teniendo en cuenta que la fe puede ser razonable (es decir, sin prueba ni refutación concluyentes) o irrazonable (es decir, a pesar de la refutación concluyente). Cabe señalar que la fe razonable es necesariamente anterior al hecho, pues si un hecho ya está indudablemente establecido, no hay necesidad de tener fe en él. La fe irrazonable es contraria a los hechos.

> Algunos filósofos consideran irracional la fe en meras especulaciones, aquellas que en principio no son ni demostrables *ni* refutables *(* por ejemplo, la fe en la existencia de Dios o en el karma estricto). Sin embargo, yo clasificaría estas últimas como razonables, pues siempre es concebible —aunque remotamente— que eventualmente se encuentre alguna prueba o refutación; es decir, el «principio» en sí mismo es difícil de establecer de forma definitiva. Además, la categoría de meras especulaciones es incluso aplicable a algunas teorías científicas (por ejemplo, la interpretación de Bohr de la incertidumbre cuántica como indeterminación).

La religión se basa en la fe, es decir, en la aceptación de tesis con razones inductivas y deductivas insuficientes, o sin ninguna razón, o incluso en contra de la razón (es decir, aunque haya una divergencia seria de las conclusiones científicas basadas en la experiencia y la lógica comunes), sobre la base de declaraciones de alguna supuesta autoridad

espiritual, o incluso simplemente porque uno se siente así por impulso emocional.

La filosofía, por otro lado, se basa en la comprensión personal, en consideraciones puramente empíricas y lógicas; si bien algunas o muchas de sus tesis podrían ser, hasta cierto punto, hipotéticas o incluso especulativas, permanecen circunscritas por actitudes y teorías científicas; es decir, se realiza un esfuerzo sincero por integrarlas con el conjunto de la experiencia y la razón.

Cabe destacar que la diferencia entre religión y filosofía no siempre es clara. La religión no siempre es contraria a la razón, y la filosofía no siempre está exenta de mera especulación. La diferencia radica en si la credulidad, o *el grado de creencia* , en las proposiciones especulativas es proporcional o no a la cantidad de evidencia y prueba disponibles. En el caso de la fe, la confianza en una proposición dada es desproporcionada a su peso científico; mientras que en el caso de la convicción racional, se procura tener presente el peso científico de la hipótesis planteada: se está dispuesto a admitir que "quizás" las cosas no sean como se piensa.

> Ambas difieren también en contenido o propósito. Las religiones son intentos de afrontar los problemas de la finitud y el sufrimiento humanos mediante explicaciones y soluciones esencialmente *sobrenaturales* . El objetivo de la religión es grandioso: la redención individual y colectiva. Las filosofías recurren a explicaciones y métodos

> *naturales* , intentando comprender cómo se obtiene y se valida el conocimiento humano, y así (junto con las ciencias específicas) identifican gradualmente vías y medios para el progreso humano. Cabe destacar que la búsqueda filosófica aún implica una valoración subyacente; pero el objetivo es más modesto.

Hacer tal distinción no implica (ni debería implicar) un sesgo antirreligioso. No se trata de una ideología «secularista», sino simplemente de una ideología secular. La religión (o al menos aquellas partes de religiones particulares que no son decididamente antiempíricas o antiracionales) sigue siendo una actividad humana legítima y respetable; simplemente se reconoce como un ámbito intelectual distinto, algo que debe diferenciarse de la filosofía para mantener una perspectiva equilibrada en el conocimiento.

Históricamente, esta división fue creada por los filósofos para proteger a la filosofía (y, en general, a las ciencias particulares) de ser reducida a un papel secundario, como la "sirvienta" de la religión. Era necesario independizar la filosofía de la religión para que los filósofos pudieran emitir juicios críticos, si fuera necesario, sin tener que obligarse a ser "religiosamente correctos" ni arriesgarse a la ira de las poderosas autoridades religiosas.

La secularización de la filosofía fue precisamente eso: una revuelta contra las conclusiones preconcebidas impuestas por las autoridades religiosas (es decir, personas que se autoproclamaban colectivamente como únicas portadoras de

la verdad) como un «hecho» innegable. Es importante comprender *la lógica* que subyace a dicha revuelta, es decir, por qué es epistemológicamente válida y necesaria.

Cualquiera puede levantarse y afirmar haber sido agraciado por alguna revelación/salvación divina (o por el espíritu santo) o haber alcanzado alguna iluminación/liberación budista o hindú.

A lo largo de la historia, muchas personas han formulado afirmaciones metafísicas similares. Algunas incluso han llegado a proclamarse dioses o incluso Dios. Otras no han hecho afirmaciones explícitas sobre sí mismas, sino que han sido proclamadas por otros. Algunos de estos afirmadores —en particular Moisés, Jesús, Mahoma y Buda— fundaron religiones de gran relevancia mundial que han influido enormemente en la vida de millones de personas y han cambiado el curso de la historia. Otros, como el chamán local, el faraón egipcio o el reverendo Moon, han tenido una influencia menor.

El denominador común de todas estas afirmaciones es alguna experiencia mística extraordinaria, como una visión profética o un despertar al nirvana o al moksha (iluminación/liberación). Quien realiza la afirmación (o quien otros la atribuyen) posee una experiencia especial, inaccesible para los mortales comunes, gracias a la cual se convierte en una autoridad religiosa, cuyas afirmaciones sobre lo que es verdadero o falso deben ser aceptadas por fe por personas que no han tenido personalmente una experiencia comparable.

El impulso fundacional siempre proviene de alguna experiencia esotérica, a partir de la cual la filosofía y la ciencia exotéricas quedan relegadas en cierta medida, si no completamente subvertidas. El legado del maestro fundador se transmite posteriormente a discípulos que no necesariamente reclaman un estatus igualitario, pero que se comprometen a estudiar y enseñar fielmente los descubrimientos originales del fundador.

La religión es esencialmente elitista, incluso en los casos en que su experiencia central (de revelación o iluminación) se considera, en principio, abierta a todos, aunque solo sea por la extrema dificultad de alcanzar dicha experiencia.

En algunos casos, los discípulos pueden aspirar a igualar el logro del maestro con suficiente esfuerzo y perseverancia. En otros casos, los discípulos del maestro no pueden aspirar a alcanzar jamás su nivel. Pero en ambos casos, son los guardianes de la fe en cuestión y, por lo tanto (en diversos grados), adquieren autoridad institucional sobre esta base, por encima de los demás fieles.

Por lo tanto, en este contexto, tenemos esencialmente dos categorías de personas.

a) Aquellos que han tenido (o afirman tener) la experiencia religiosa en cuestión *de primera mano* .

b) Aquellos que, *de forma indirecta* , confían en la afirmación anterior sobre la base de la fe, tengan o no estatus institucional de autoridades.

Esta distinción no pretende ser una crítica ni una devaluación de ninguna de las dos categorías de personas. Sin embargo, es una distinción necesaria para comprender la diferencia de perspectiva epistemológica en cada caso.

Desde la perspectiva de quien lo experimenta directamente, es decir, quien ha vivido personalmente la experiencia mística en cuestión, su discurso es (al menos para su propio disfrute) pura filosofía, no religión. Presumiblemente, no se le exige tener fe, pero toda la información y el razonamiento se le presentan de forma clara y concisa. Su tarea es bastante sencilla; su responsabilidad es nula, su certeza, total.

Pero quien recibe información de segunda mano se enfrenta a una tarea difícil desde el punto de vista epistemológico. Debe decidir por sí mismo si la afirmación del maestro original es verdadera o falsa. Debe decidir si confiar en él o no. Se le exige que acepte un argumento *ad hominem* .

Esta objeción no cuestiona la veracidad del supuesto maestro. Algunos son, sin duda, charlatanes que mienten para dominar o explotar a otros; algunos de ellos son cínicamente conscientes de su propia deshonestidad, mientras que otros se engañan a sí mismos y a los demás. Pero bien podría ser que algunos supuestos maestros no solo sean sinceros, sino que realmente hayan tenido la experiencia que afirman y la hayan interpretado correctamente.

Pero ¿quién puede saberlo? Desde luego, no el ciudadano común, que (por definición) nunca ha tenido la experiencia en cuestión y, en la mayoría de los casos, jamás podrá replicarla; por lo tanto, no está capacitado para juzgar. Sin

embargo, se le pide que la acepte por fe, a veces bajo la amenaza de la condenación eterna o la continuación del samsara si no obedece.

¿Cómo puede el ciudadano común saber con certeza si alguna persona (contemporánea, o más probablemente de un pasado lejano, que incluso podría ser una simple leyenda) ha tenido o no una determinada experiencia mística? Es una tarea imposible, ya que dicha experiencia es intrínsecamente *privada* .

Hasta la fecha, carecemos de medios científicos para penetrar la conciencia de otras personas. E incluso si pudiéramos, aún necesitaríamos evaluar la importancia de la experiencia en cuestión. Tales juicios jamás podrían ser absolutos ni estar exentos de dudas, sino necesariamente inductivos y abiertos al debate. Por lo tanto, la «certeza» que exige la fe no podría construirse racionalmente.

De nada sirve recurrir a testigos. A veces, dos o más personas confirman las declaraciones de los demás o de terceros. Además, con frecuencia, las supuestas autoridades discrepan y rechazan las afirmaciones ajenas. Pero, ¿quién nos confirmará a nosotros, simples espectadores, que alguna de estas personas está cualificada para autenticar o descalificar a nadie?

Así pues, la fe es un salto a lo desconocido. Sin embargo, a menudo es un salto necesario, pues la filosofía y la ciencia no pueden responder de forma convincente a todas las preguntas (en particular, a las morales), y en algunos casos todos necesitamos tomar decisiones con urgencia. Por lo

tanto, la filosofía debe reconocer la religión como una elección legítima, aunque muy personal. En este contexto, cabe destacar que el secularismo también es una religión: un acto de fe que afirma que no existe verdad en ninguna otra fe religiosa.

> Nota: Hoy en día, el budismo suele describirse como «una filosofía más que una religión», dando a entender que no se basa en la fe. Pero esta descripción es claramente injusta: existen numerosos fundamentos de fe dentro del budismo. La creencia en el ciclo de la reencarnación (samsara), la creencia en la posibilidad de trascenderlo (nirvana), la creencia en que al menos un hombre alcanzó este estado de Buda (Siddhartha Gautama), la creencia en los medios específicos que propuso (disciplinas morales y meditativas, especialmente el desapego), la creencia en multitud de historias y textos relacionados: todos estos son actos de fe.
>
> Estas creencias requieren tanta fe como la creencia en la existencia de Dios y otras creencias más específicas (como la creencia en la Torá, el Nuevo Testamento cristiano o el Corán) dentro de las religiones monoteístas. El seguidor del budismo debe aceptar por fe la validez de su meta y camino espiritual *antes* de convertirse en Buda (si es que alguna vez lo logra). El fin y los medios no son algo filosóficamente evidente *hasta que* se alcanza el fin a

través de los medios. Esta es la misma situación que en las religiones monoteístas.

Así pues, el budismo no es principalmente una filosofía, sino una religión; afirmar lo contrario es publicidad engañosa. Lo mismo ocurre con el hinduismo, que comparte muchas doctrinas con el budismo (además de tener ciertas tendencias monoteístas, aunque no son exclusivas).

Es importante mantener una actitud abierta, aceptando algunas de las afirmaciones de las religiones como plausibles, y a la vez, sereno, teniendo presente que algunas de ellas carecen de fundamento. La intolerancia religiosa no es una postura filosófica adecuada, sino un prejuicio, un dogma. El verdadero filósofo, sin embargo, se mantiene sobrio y no se deja llevar por preferencias emocionales.

No obstante, las afirmaciones trascendentales pueden ser juzgadas y clasificadas hasta cierto punto. Podríamos decir que su clasificación es competencia de la teología (una rama de la filosofía).

Como ya se ha señalado, algunas afirmaciones son directamente contrarias a la experiencia y/o la razón; si no se puede establecer una armonización, la filosofía debe excluirlas. Algunas son lógicamente concebibles, pero remotamente; estas deben dejarse de lado. Y, por último, algunas son muy posibles en nuestro contexto actual de conocimiento; estas pueden servir de inspiración y motivación para la investigación secular.

En términos generales, es más fácil descartar afirmaciones falsas que probar de forma concluyente las afirmaciones verdaderas.

Cada afirmación específica debe considerarse y evaluarse por separado. No es lógico rechazar una doctrina por completo, habiendo encontrado fallas solo en algunos aspectos (a menos que estos sean esenciales, sin los cuales nada más se sostiene). En este tipo de investigación, conviene tener presente la diferencia entre una falacia de *non sequitur* y una refutación: refutar premisas no implica necesariamente que sus conclusiones sean falsas, ya que podrían deducirse de otras premisas.

Al elegir una religión, solemos basarnos en las recomendaciones morales *y los patrones de comportamiento* de su fundador y discípulos (así como, desde una perspectiva más sociológica, en las tradiciones transmitidas en nuestra familia o sociedad) como indicadores. Si quienes predican siguen sus consejos, eso ya es un punto a su favor. Si tanto los consejos como la práctica son sabios, puros, virtuosos, bondadosos y amorosos, etc., instintivamente sentimos mayor confianza. De lo contrario, si detectamos hipocresía o destructividad, nos sentimos repelidos. (Por supuesto , toda esta evidencia es inconclusa: sugiere, pero no prueba).

Pero, por mucho que una enseñanza religiosa nos convenza personalmente, su discurso no puede tomarse dogmáticamente como premisa fundamental de la filosofía. *Para un místico experimentado, bien podría serlo; pero para el resto de nosotros, no.* La filosofía es otro modo de

indagación humana, con otros objetivos y medios. La espiritualidad y la racionalidad no están necesariamente ligadas, ni necesariamente son mutuamente excluyentes. Pueden mezclarse en cierta medida, pero nunca confundirse por completo.

Así pues, si alguien afirma tener alguna experiencia mística o se remite a textos autorizados basados en tal fundamento, su filosofía bien podría ser considerada con atención y de la que se podría aprender hasta cierto punto, pero en última instancia es irrelevante para la filosofía pura; o, más precisamente, tal discurso solo puede volverse relevante, en parte o en su totalidad, siempre que se someta a los estándares seculares de la filosofía pública.

Esto último solo puede referirse a experiencias y conocimientos fácilmente replicables, es decir, al alcance de todos (excepto una minoría con órganos dañados), si se consideran ciertos datos empíricos y se siguen una serie de argumentos inductivos y deductivos. Su objetivo es desarrollar, mediante el lenguaje cotidiano, una cosmovisión y comprensión potencialmente universales.

Es cierto que, como algunos argumentarían, la filosofía de alto nivel (al igual que las matemáticas o la física avanzadas) resulta, en la práctica, incomprensible para la mayoría de las personas. Del mismo modo que la meditación u otras técnicas religiosas no se dominan fácilmente, se requiere mucho esfuerzo e inteligencia para aprender y aplicar la lógica en profundidad. Además, el principiante que se adentra en el camino de la filosofía está tan lleno de

esperanza (y fe en los resultados finales) como el iniciado religioso; y a lo largo de ambas disciplinas, los pequeños éxitos lo animan a seguir adelante.

Así pues, cabe plantearse la incómoda pregunta: ¿cuál es la diferencia entre el elitismo filosófico y el religioso? En última instancia, quizás ninguna, ¡o simplemente una diferencia de grado! Esta respuesta sería válida al menos para una religión razonable. Pero en el caso de una religión irracional, no deberíamos permitirnos creer en ella —ni siquiera como una remota posibilidad— hasta que, si es que alguna vez, se vuelva manifiestamente razonable; es decir, hasta que nuestra visión básica de la realidad sea realmente trastocada por experiencias personales concretas.

No es prudente compartimentar excesivamente la mente y la vida; en casos extremos, se corre el riesgo de desarrollar algún tipo de esquizofrenia. Es más bien conveniente procurar mantener la racionalidad y la espiritualidad en armonía. La fe en las ideas religiosas no tiene por qué ser una cuestión de «todo o nada»; se puede elegir y discernir guiándose por la razón. La razón no se opone en principio a la fe; permite sus aspectos esenciales.

El reto para los filósofos de la religión actuales, que desean reintroducir a Dios y/o otras ideas religiosas en la mentalidad moderna, consiste en reconocer y aceptar plenamente las conclusiones actuales de la ciencia moderna. ¡Es inútil intentar convencer a un contemporáneo culto de que las afirmaciones científicas —sobre la edad y el tamaño del universo, la evolución de la materia, la edad e historia de

nuestro planeta, la evolución de la vida vegetal y animal en él, el origen de la especie humana— son todas erróneas! Semejante discurso resulta irrelevante para la mentalidad moderna, si no absurdo.

Aún hay espacio, junto a la cosmovisión científica, para las ideas religiosas; sin embargo, estas deben adaptarse inductivamente para sobrevivir. Esto siempre es posible aprovechando (dentro de lo razonable) las lagunas en el discurso científico vigente, sea cual sea en un momento dado. En lugar de enfatizar los conflictos, los pensadores deberían buscar las posibilidades conceptuales de armonización. Los verdaderos científicos mantienen una mente abierta incluso cuando existen lagunas.

> El creacionismo no tiene por qué ser un dogma inamovible. En lugar de insistir en que el mundo fue creado en 6 días hace unos 6000 años, digamos que Dios es el creador de la materia-energía inicial del universo, así como de las leyes de la naturaleza y la evolución inherentes a él, y que Él provocó el "big bang" hace 13.700 millones de años.
>
> Además, en física, se sugiere que la indeterminación aparente en la mecánica cuántica es quizás la oportunidad que Dios aprovecha para intervenir diariamente en los detalles del proceso universal. O, en biología, se propone que las primeras transformaciones de materia mineral en materia viva y luego animada (dondequiera y cuandoquiera que ocurrieron) se debieron tal vez a la intervención

divina; y en lugar de combatir el darwinismo, se lo acepta como parte del plan de Dios y se plantea la hipótesis de que las mutaciones ocasionales, aparentemente espontáneas, de los genes bien podrían ser milagros.

3. SOBRE LAS PALABRAS

1. Significado

Las palabras son gestos, sonidos o dibujos [15](físicos o mentales) que *tienen significado para alguien* . Pero su significado no es necesariamente real, sino que puede ser imaginario. El *sentido* (o significado, referencia o «origen») de una palabra es la dirección hacia la que dirige nuestra atención (su «intención»). Es algo inefable que trasciende la palabra misma, algo que debemos comprender para captar su significado.

Las palabras son símbolos utilitarios, cuya función es suscitar alguna percepción o pensamiento conceptual, algún recuerdo o imaginación, seleccionados por quien las pronuncia, en quien las escucha (o por quien las escucha, por quien las escucha, o por quien las escribe, por quien las lee). Una misma palabra puede significar cosas distintas para diferentes personas, aunque una buena comunicación depende de que exista cierta armonización de significados entre ellas; de lo contrario, inevitablemente surgirán malentendidos.

---

15 «Gestos» se refiere al lenguaje de señas. Sonidos a la palabra hablada. Dibujos (garabatos, esbozos) a la palabra escrita, ya sea en forma pictórica o en escritura puramente simbólica.

Muchas palabras tienen un significado razonablemente «objetivo», que parece el mismo para muchos observadores; en este sentido, son absolutas. Por ejemplo, «tiene ojos verdes» es difícilmente discutible. Pero algunas palabras se refieren total o parcialmente a eventos «subjetivos», de modo que su significado es *relativo* al punto de vista de un sujeto consciente. La relatividad implicada suele deberse a que el observador realiza alguna valoración. Por ejemplo, los predicados en «es tan exótica» o «es hermosa» nos dicen tanto sobre el hablante como sobre la persona de la que se habla (es decir, «ella»). Estas palabras pueden hacerse más públicas simplemente aumentando la precisión verbal; por ejemplo, «ella es hermosa para él».

Si bien una palabra generalmente se refiere a alguna experiencia, su significado varía considerablemente de persona a persona o incluso en la misma persona a lo largo del tiempo. Por ejemplo, si alguien nunca ha visto un elefante en persona, sino solo una fotografía, la palabra "elefante" significa menos para esa persona que para un entrenador de elefantes.

De hecho, hay cosas de las que sabemos muy poco, *poco más que su nombre* y quizás una descripción aproximada de las experiencias o pensamientos de otras personas que dieron origen a ese nombre (por ejemplo, el significado de "iluminación" para una persona no ilustrada, o de "agujero negro" para alguien que no es físico).

Así pues, el origen experiencial de una palabra varía enormemente, desde la experiencia personal directa hasta la

experiencia indirecta de segunda mano, basada en testimonios, descripciones verbales, diversas ilustraciones y grabaciones. El uso de una palabra no implica un conocimiento completo de su significado potencial.

> Cabe destacar que, en este contexto, la referencia no implica una teoría de la correspondencia del significado, como la propuesta por el realismo ingenuo. Se basa, más bien, en la idea de que las palabras adquieren significado mediante la intención, entendida esta como un acto volitivo o veleidad del sujeto cognoscente, que asocia esta palabra a aquella *apariencia* . Dicha apariencia puede ser experimentada o concebida, real o ilusoria. En resumen, la referencia se justifica mediante un enfoque fenomenológico.

Las palabras se producen primero por designación, es decir, señalando y nombrando; esto se sugiere en el lenguaje coloquial con la expresión "mostrar y contar".

El acto de señalar físicamente se realiza generalmente extendiendo el dedo índice en alguna dirección, a veces tocando el objeto en cuestión; o bien, se pueden delimitar con mayor precisión los límites del objeto, ya sea a distancia o de cerca. En una etapa posterior del desarrollo del conocimiento, se suele realizar una indicación verbal; podemos hacerlo utilizando palabras como «esto» o «aquello», o describiendo cómo llegar a un objeto o cómo es este.

Cabe destacar que la indicación no puede funcionar si es meramente positiva, simplemente señalando y diciendo

“esto”, excepto cuando pretendemos referirnos a la totalidad de nuestra experiencia presente (el aquí y ahora). Normalmente, la indicación tiene un componente negativo, generalmente tácito, que excluye parte de la experiencia presente, dejando solo la parte a la que deseamos referirnos. Podemos decir “ *esto – pero no eso* ”.

La cláusula negativa es tan importante como la positiva para dirigir nuestra atención al objeto preciso al que se refiere. No podemos comprender realmente la señalamiento si no nos damos cuenta de los límites de su aplicabilidad, es decir, lo que pretendemos excluir. El "esto" por sí solo puede abarcar demasiado. Necesitamos la negación "pero no eso" para delimitar su alcance.

Es importante comprender que, mientras que el aspecto positivo de la indicación es un acto puramente empírico, la negación implícita es en parte un acto *racional* . «Esto» solo requiere una mirada, mientras que «pero no aquello» requiere un «tachado» mental de algunos elementos vistos, es decir, *imaginar* que la parte del mundo que abarca «esto» existe *sin* (en abstracción de) la parte del mundo que abarca «aquello».

Quizás por eso los bebés (hasta los nueve meses aproximadamente) y la mayoría (o todos) los animales parecen incapaces de comprender el gesto de señalar con el dedo: no solo apunta hacia algo, sino que también lo aleja de otras cosas. Sin duda, hubo una larga historia evolutiva antes de que la especie humana pudiera comprenderlo.

Otro prodigio se produjo cuando nuestros antepasados lograron asociar una palabra con el objeto al que se referían. Este es el acto de **nombrar** o verbalizar (expresar con palabras). Un nombre es convencional en la medida en que la palabra se elige arbitrariamente; pero aquello a lo que se refiere —ya sea real o imaginario, objetivo o subjetivo— no es inventado.

Una vez acuñadas algunas palabras indicativas, el conocimiento suele progresar por analogía; en lugar de utilizar símiles, se trata de una asimilación creativa mediante *metáforas* . Por ejemplo, el ámbito mental es empírico, al menos en lo que respecta a las imágenes y sonidos mentales, que son similares a los físicos. Una vez establecido este ámbito, es lícito asumir «emociones mentales» por analogía con las que se sienten en el cuerpo. Sin embargo, en este caso la analogía es metafórica, en lugar de basarse en símiles, ya que las emociones mentales no son tan evidentes de forma tan concreta.

Algunas palabras que usamos han sido inventadas conscientemente por un individuo para dar forma a ciertas cosas recién descubiertas; otras (la gran mayoría, probablemente) surgieron de forma más inconsciente en el curso de la historia, a través del intercambio de información e instrucciones entre dos o más personas.

La propiedad utilizada en la **definición** no es todo a lo que se refiere la palabra. Una palabra se define por alguna propiedad (o conjunto de propiedades) supuestamente *constante y distintiva* del objeto o los objetos a los que se

refiere, precisamente porque así podemos estar seguros (si acertamos) de que siempre encontraremos esta propiedad en el objeto o los objetos en cuestión y en ningún otro. Puede haber, y generalmente hay, muchas otras propiedades igualmente válidas para la función de propiedad definitoria. Además, con nuestro acto de definición no pretendemos ignorar ni excluir las propiedades menos permanentes y más comunes de los objetos en cuestión.

La definición de una palabra no es algo esencialmente verbal; no se reduce a otras palabras. La definición verbal solo sirve para orientar nuestra mente hacia la propiedad deseada; las palabras empleadas son meros medios para este fin. Si la definición fuera únicamente verbal, el conocimiento consistiría en una nube suspendida de movimientos, gruñidos y formas, en última instancia, sin sentido.

El uso de las palabras no es prueba de comprensión. Un ejemplo de ello es la experiencia que a veces tenemos al leer una frase repetidamente (repitiendo las palabras mentalmente) sin comprender su significado (debido a nuestra falta de atención, a nuestra incapacidad para centrarnos en su sentido, además de en su forma y sonido). Los filósofos que equiparan el pensamiento con el pensamiento verbal no tienen en cuenta esta evidencia.

Es importante tener en cuenta que las definiciones *pueden cambiar con el tiempo* , en su alcance o incluso por completo. Si un término está *predefinido* por algún personaje experimentado o inferido, su definición es prácticamente inmutable. Sin embargo, este enfoque relativamente

"deductivo" es solo un esquema de definición. En el caso más común de la *definición inductiva* , el sentido de un término no es fijo, sino una hipótesis tentativa en una investigación en curso. Al principio, desconocemos qué define a los referentes considerados, pero gradualmente intentamos responder a esa pregunta mediante ensayo y error.

Algunos filósofos tienden a considerar la definición como arbitraria y convencional, pues la conciben como una predefinición e ignoran la definición inductiva. Además, confunden palabra y concepto, y consideran que, dado que la palabra elegida para una definición se selecciona inicialmente de forma libre y siempre es modificable, la relación del concepto con su significado también está sujeta a elección.

Es importante tener en cuenta la diferencia entre el uso de una palabra como tal y su significado implícito. Por ejemplo, la disyunción puede referirse a significados subyacentes o a la elección de palabras para expresar el mismo significado. La primera es una disyunción sustantiva, la segunda, meramente verbal. La primera implica una pregunta («¿X o Y?»), mientras que la segunda enfatiza mediante la repetición («X1 o X2» simplemente significa «X, independientemente de cómo se llame»).

Cabe señalar que una misma palabra puede usarse para referirse a distintos elementos (homonimia, ambigüedad); y, a la inversa, pueden usarse palabras diferentes para referirse

a los mismos elementos (sinonimia, equivocidad). [16]Esto puede ocurrir dentro de un mismo idioma o en idiomas diferentes.

2. Distinciones tradicionales

¿Qué tan significativas y valiosas son las distinciones tradicionales entre **denotación y connotación** , o **intensión y extensión** , de palabras o conceptos? Estas clasificaciones son algo ambiguas y equívocas, y la doctrina al respecto es poco clara y dudosa. Se usan coloquialmente, pero de forma variable e imprecisa.

La «denotación» de un término suele referirse a su definición, es decir, al aspecto definitorio de aquello a lo que alude; en contraste con la «connotación» del mismo término, que se refiere a todos los aspectos no definitorios de aquello a lo que se refiere [17]. Así, estos conceptos dividen las características de una cosa (o clase de cosas) en dos conjuntos: la esencia (aspecto denotativo) y los aspectos no esenciales (aspectos connotados). Obviamente, algunas cosas

---

16 Tenga en cuenta también los siguientes términos: Dos palabras son homófonas si suenan igual pero no se escriben igual (por ejemplo, rojo y leer). Una palabra es polisémica si, además de su significado original (por ejemplo, el color rojo), se le han asignado nuevos significados incidentales (por ejemplo, un «rojo» es comunista, debido a que el rojo es el color de la bandera comunista).

17 En el lenguaje coloquial, "connotación" suele interpretarse como una asociación de ideas, o al menos una asociación verbal; esto no es exactamente lo que se quiere decir aquí.

se conciben con tanta precisión y exclusividad que poseen una denotación pero no una connotación.

Cabe señalar que estos mismos términos a veces se interpretan de forma ligeramente distinta: «denotación» se refiere a la totalidad del significado, mientras que «connotación» se entiende más específicamente como la esencia. Esto puede resultar confuso, ya que el primer sentido de «denotación» y el segundo de «connotación» significan prácticamente lo mismo; ¡así que cuidado! Además, cuando el objeto en cuestión es muy simple, la denotación y la connotación en sus últimos sentidos serán coextensivas.

De manera similar, por lo general, cuando consideramos la «intensión» de un término, nos centramos en los atributos comunes de las cosas a las que se refiere, y especialmente en su propiedad distintiva y definitoria; mientras que al considerar su «extensión», dirigimos nuestra atención a la multiplicidad de cosas a las que se refiere, dispersas en el mundo y en nuestra experiencia del mismo. En otras palabras, estos dos conceptos están diseñados para dirigir nuestra atención a diferentes aspectos de la misma cosa: por un lado, lo que hace que ciertos objetos sean un *tipo* de cosa, frente a los *ejemplos* de ese tipo [18].

[18] También podemos aplicarlas a una cosa individual, en la medida en que un individuo *en su totalidad* es la suma de sus manifestaciones particulares en el espacio y el tiempo, de modo que técnicamente es muy similar a una clase.

Cabe señalar que estos conceptos no deben confundirse con la «intensidad» y la «extensión» de la conciencia (aunque podría argumentarse, de forma poco convincente, que la conciencia intensiva es más intensa y la conciencia extensiva es más extensa). Asimismo, cabe destacar que la expresión «intensión» no es idéntica a «intención», ni en ortografía ni en significado, aunque estén relacionadas; esta última es un verbo que denota un acto cognitivo y volitivo del sujeto: pretender que una palabra tenga un significado determinado implica vincular dicha palabra y su significado, de modo que, a partir de entonces, uno atrae nuestra atención hacia el otro.

Así pues, parecería que la denotación (en su sentido primario) y la intensión (en su sentido más restringido) pueden equipararse aproximadamente e identificarse con la esencia o definición de aquello en cuestión. Sin embargo, la connotación (en su sentido primario) y la extensión difieren en significado: la primera abarca los aspectos más amplios de la intensión, mientras que la segunda se centra en las manifestaciones subyacentes de aquello en cuestión. Por esta razón, ambas distinciones no son idénticas, aunque se solapan en cierta medida.

A veces, como acabamos de ver, las calificaciones parecen referirse a un mismo término. Se considera que cada término tiene tanto una denotación como una connotación, o tanto una intensión como una extensión: se consideran diferentes perspectivas sobre una misma cosa, diferentes aspectos del significado. Por ejemplo, se puede pensar en «seres

humanos» en relación con las propiedades que constituyen a cada uno de ellos, o como un grupo de entidades con dichas propiedades.

Sin embargo, a veces parece que cada una de estas distinciones implica pares de términos distintos, aunque relacionados; es decir, un término es denotativo y su contraparte connotativa, o uno es intensional y el otro extensional. Esto se evidencia en ejemplos frecuentes, como el contraste entre «humanidad» y «seres humanos»: si bien sus intenciones están relacionadas, estos términos no son sinónimos.

Cabe señalar, en cualquier caso, que estas distinciones no solo son aplicables a las "entidades" y sus propiedades e instancias, sino a cualquier categoría de cosas: "cualidades", "acciones", etc. Por ejemplo, la cualidad "verde" como tal y sus ocurrencias particulares aquí y allá, o la acción "bailar" y cada evento variante que pueda caracterizarse como tal, y así sucesivamente.

Nuestra capacidad para distinguir intelectualmente entre una propiedad definitoria y otras propiedades observadas, o entre una definición y las cosas que poseen dicha propiedad, no debe interpretarse de forma literal. Todos los aspectos de la existencia de un objeto, todos los contenidos de una clase, deben seguir teniéndose en cuenta, independientemente de las distinciones que se establezcan. La distinción intelectual no implica una separación real.

Como lógico en ejercicio, estas distinciones me han resultado bastante confusas y de poca utilidad. Si bien utilizo

tres de estos términos ocasionalmente, no recuerdo haber necesitado nunca el concepto de «intensión» para dilucidar algún problema lógico. El concepto de «extensión» me ha sido útil a menudo (al igual que a la mayoría de los lógicos), pero este incluye la connotación de intensión [19]. Me parece muy artificial (y a muchos otros también) pensar en la intensión de un conjunto de cosas *al margen de* su extensión, o viceversa.

Podría sugerirse que una terminología más moderna para esta distinción sería «significado» frente a «referencia». Pero, a mi parecer, la intención, el significado y la referencia de un término son, en última instancia, lo mismo. La diferencia radica, en el mejor de los casos, únicamente en el énfasis: la intención enfatiza un acto psicológico subyacente; el significado denota una ecuación lógica; la referencia sirve como recordatorio de hacia dónde dirigir la atención.

> En lo que respecta a las "entidades", la sugerencia original parece ser que el mundo consiste principalmente en numerosos cuerpos discretos (de sustancia material,

---

19 Gracias a la idea de extensión, definimos «cantidad» (todos, este, algunos) y desarrollamos la teoría silogística (p. ej., distribución de términos). También suelo usar este término en referencia a la modalidad extensional. Pero observemos introspectivamente y consideremos cómo se piensa la extensión en la práctica: por ejemplo, al pensar en «humanos» *en extensión* , proyectamos mentalmente algunas formas humanas sin rasgos definidos y quizás nos referimos sin palabras a algunos ejemplos humanos en nuestra memoria o que tenemos a la vista. En total, ¡solo unas pocas sombras imaginadas y algunos rasgos en un par de casos de muestra recordados o percibidos! Y observemos: incluso en esta evocación mínima, hay aspectos intensionales.

mental o espiritual) en el espacio y el tiempo, cada uno de los cuales puede considerarse como un agregado de diversas cualidades, estados o atributos, y que está experimentando un curso particular de movimiento, cambio y acción.

En una versión, una de estas propiedades es la verdadera «esencia» de la cosa, aquello que puede identificarse objetivamente con la entidad en sí misma y equipararse a ella; cualquier otra propiedad es incidental (aunque fija) o accidental (por ser fluctuante) en relación con esta. En esta versión extrema, la entidad propiamente dicha o esencia es la «cosa en sí», mientras que todo lo demás asociado a ella es mero complemento. Aquí, la esencia se concibe como capaz, en principio, de existir «por sí misma», «independiente» de las propiedades no esenciales.

Una versión más moderada de la doctrina sostiene que cualquier propiedad permanente, distintiva y universal puede considerarse arbitrariamente como la esencia, o que todas ellas en conjunto constituyen la esencia. Esta perspectiva negaría la posibilidad de que la esencia exista independientemente de otras propiedades fijas, considerando únicamente las propiedades accidentales como irrelevantes o ajenas a la esencia, argumentando que la separación debe darse empíricamente para que dicha distinción tenga sentido.

Otros argumentan que incluso los aspectos no esenciales de una entidad aparente deben considerarse parte de ella,

aunque sean temporales, no exclusivos o no generales. Existen entidades aparentes, pero este concepto se refiere a la totalidad en todas sus variaciones, no a un sustrato específico. Algunos concluyen, a partir de este argumento, que no existe ninguna entidad, sino simplemente una contigüidad cambiante de estados y eventos cognitivos que aislamos mentalmente de forma arbitraria y a los que damos este nombre (o uno más específico).

Otro tema que surge en este contexto es el de los «universales»: ¿qué tienen en común los atributos comunes que nos permite nombrar dos cosas con un mismo nombre? También he abordado este tema extensamente en otros escritos; por ejemplo, señalando la inconsistencia de los nominalistas, quienes no explican en qué se basan para referirse libremente a «un» nombre mientras prohíben a otros referirse a «una» cosa nombrada.

En mi opinión, el concepto de entidad es legítimo en la medida en que *parece* haber entidades ya a nivel experiencial. El mero hecho fenomenológico de que *parezca* haber entidades —es decir, que no solo percibimos series de fenómenos inconexos y los unimos arbitrariamente, sino que percibimos los fenómenos como si tuvieran cierta continuidad aparente a pesar de las fluctuaciones percibidas— es suficiente para justificar un concepto inicial de entidad.

El rechazo filosófico del concepto sigue siendo lógicamente posible, pero habría que presentar argumentos irrefutables. No conozco ninguna evidencia empírica ni antinomia lógica capaz de provocar tal rechazo, por lo que sigo aferrado al concepto. La carga de la prueba (o más bien de la refutación) recae sobre los escépticos, puesto que el concepto se basaba en la apariencia.

Fenomenología , [20]argumenté que todos los límites entre las cosas son construcciones artificiales. ¡ Así que mantengamos la mente abierta!

A la luz de estas cuestiones filosóficas subyacentes (que son epistemológicas y ontológicas, además de lógicas), la distinción propuesta entre intensión y extensión de un término debe utilizarse con mucha moderación y de forma crítica.

Con respecto a los adjetivos «denotativo» y «connotativo», sugeriría que una excelente justificación sería aplicarlos, respectivamente, a *los enfoques deductivo e inductivo de la definición* . En el primer caso, nos centramos en una propiedad previamente reconocida (establecida o imaginada) como una definición fija, y nos preguntamos a qué instancias (nuevas o específicas) se aplica; mientras que en el segundo caso, investigamos y adaptamos repetidamente nuestra definición del atributo común distintivo de un conjunto de cosas (que parecen similares de alguna manera al principio, y tratamos de determinar gradualmente por qué).

---

20 Véase el capítulo IV, secciones 4 y 5.

Así, un término funciona denotativamente cuando damos por sentada su definición y la usamos para identificar los casos a los que se aplica; mientras que funciona connotativamente cuando su definición es abierta y variable, y nos guiamos por una intuición (o incluso una vaga sensación) de que aquello que hemos nombrado posee alguna propiedad común distintiva que debemos descubrir (y así justificar nuestra búsqueda inicial). Estos enfoques son flexibles e intercambiables. En ocasiones, podemos comenzar con uno y luego cambiar al otro, según sea necesario.

3. Lógica y Lingüística

La lógica y la lingüística se solapan en cierta medida; pero no son coextensivas ni guardan una relación de género-especie. Son disciplinas considerablemente diferentes, aunque comparten intereses. La lingüística estudia los enunciados como palabras, oraciones y textos, con escaso interés en sus significados subyacentes, a diferencia de la lógica, para la cual son conceptos, proposiciones y argumentos profundamente cargados de significado.

Algunas propiedades de las palabras son de interés para ambas disciplinas, aunque con perspectivas ligeramente diferentes. Por ejemplo, los gramáticos han observado que las palabras pueden variar de forma según su posición en la oración. Por ejemplo, en «No me gusta lo que esto me está haciendo», los pronombres «yo» y «mí» (o él/ella,

ellos/ellas, etc.) se refieren a la misma persona, pero el primero se refiere a esa persona como sujeto, mientras que el segundo se refiere a él o ella como objeto. Para los gramáticos, esta observación se centra principalmente en el uso de los pronombres (morfología de las palabras) y la estructura de la oración (reglas de sintaxis) [21].

Podrían señalar que algunas palabras son diferentes porque, aunque se refieren al mismo referente, lo hacen en una *posición relacional distinta* . Sin embargo, este comentario no se limita al lenguaje; claramente, tiene connotaciones semánticas, es decir, alude en cierta medida al significado subyacente de algunas palabras. El lógico enfatizaría este aspecto y concluiría: podríamos estar justificados al usar un nombre diferente para la misma cosa si deseamos expresar una diferencia en nuestra perspectiva al respecto en un contexto determinado. En tales casos, el cambio de palabra resulta técnicamente útil, ya que ayuda a ordenar y clarificar el pensamiento.

La redacción y el orden aceptables de las palabras en una oración, en un idioma determinado, son un hecho empírico para la lingüística. Algunas variaciones en la redacción y el orden pueden estar permitidas dentro de ese idioma, o pueden surgir con el tiempo, o al comparar un idioma con otro; pero fuera de ese margen de reformulación existente, algunas oraciones son gramaticalmente inaceptables. No podría escribir legítimamente en inglés: «algunas oraciones

---

21 En la gramática francesa, se trata de la distinción entre el caso nominativo y el acusativo.

son gramaticalmente inaceptables», ¡aunque me entendieras![22]

Por cierto, nuestras lenguas naturales tienen muchas imperfecciones. En inglés, por ejemplo, carecemos de un género «común» (o «neutral»), es decir, uno que podamos usar indistintamente para hombres y mujeres. Esto nos obliga (en esta época en la que el discurso se dirige tanto a mujeres como a hombres) a hacer afirmaciones torpes usando «it», «one», «we», «he or she» o «they». Otro ejemplo es cuando los pronombres se vuelven confusos porque se habla de dos o más sujetos con el mismo pronombre; por ejemplo, en «after they fight them and they become blue in the face» (después de que lucharan contra ellos y se pusieran azules de la cara): no queda claro a quién se refiere el último «they», si a los que lucharon o a los que fueron luchados.

Existen aspectos del lenguaje, derivados de la disposición secuencial de las palabras en las oraciones, que no guardan relación directa con la lógica. Contrariamente a lo que muchos suponen, la lógica no se preocupa excesivamente por

---

22 Noam Chomsky (estadounidense, n. 1928), fundador de la gramática generativa moderna, distingue entre «estructura profunda», que consiste en hechos y reglas comunes a todas las lenguas, y «estructura superficial», que se refiere a las gramáticas de lenguas específicas. Cabe mencionar que, en mi opinión, la estructura gramatical profunda es una construcción *a posteriori* que el gramático utiliza para resumir características presentes en todas las lenguas. La gramática profunda se diferencia de la lógica propiamente dicha, ya que la primera es esencialmente verbal, mientras que la segunda puede ser preverbal. Sin embargo, ambas convergen en su interés común por lo que subyace al lenguaje real.

estas cuestiones, siempre que la intención sea razonablemente clara. Por ejemplo, a la lógica le da igual si colocamos el sujeto, la cópula y el predicado de una proposición en ese orden o en cualquier otro [23]. Ni siquiera requiere que expresemos una proposición con palabras; basta con que, sin expresarla verbalmente, pretendamos transmitir algún significado en nuestro pensamiento para que la lógica evalúe el significado subyacente.

No obstante, la secuencia verbal suele tener como objetivo transmitir información lógicamente relevante. Así, la forma categórica «S es P» podría reordenarse como quisiéramos sin que su significado se viera afectado; pero en inglés, existe la convención de que el término anterior a la cópula «es» se considera el sujeto y el posterior, el predicado. De manera similar, en «X se convierte en Y» se entiende una secuencia cronológica de X a Y, y en «si P, entonces Q» una secuencia lógica de P a Q. Estas convenciones tácitas nos permiten *evitar largas explicaciones* sobre qué elemento precede a cuál. Sirven para transmitir la máxima información con el mínimo de palabras.

Otro ejemplo interesante (desde una perspectiva más comparativa): en algunos idiomas, el adjetivo suele ir después del sustantivo (por ejemplo, en francés, le chien noir), mientras que en otros se coloca antes (por ejemplo, the

---

23 Este ejemplo de sujeto, cópula y predicado, por cierto, se suele citar como objeción a la lógica formal, pero tales críticos simplemente demuestran su propia incomprensión, su propia confusión entre la lógica en sí misma y las palabras a través de las cuales podemos transmitirla.

black dog). La lógica podría preguntarse: ¿cuál es más «lógico»? El orden francés parece más racional, porque uno querría pensar en la entidad (perro) antes de pensar en su atributo (negro). Quizás el orden inglés refleje una postura más empírica: uno ve los detalles de la entidad (negritud) antes de darse cuenta de su totalidad (perrunismo). En una conversación, entonces, los franceses primero te dan una visión general y luego te dan detalles, mientras que los ingleses te obligan a retener los detalles antes incluso de saber de qué se trata.[24]

Podría decirse que las distintas lenguas son similares en muchos aspectos debido a que comparten objetos comunes, pero diferentes en muchos otros debido a que manejan los aspectos seriales del discurso verbal de diversas maneras. Los objetos comunes limitan naturalmente la divergencia; mientras que cuestiones como el orden de las palabras son relativamente accidentales, por lo que su tratamiento es opcional y convencional.

Se podrían establecer comparaciones similares en todos los campos de la lingüística. Las peculiaridades de cada idioma, en comparación con otros, pueden parecer, tras una reflexión, más o menos «lógicas» o «naturales».

La lógica también se interesa, por supuesto, por los hechos psicológicos y materiales subyacentes. La forma en que los pensamientos se expresan con palabras, de acuerdo con un

[24] Resulta interesante que los historiadores de la filosofía suelan clasificar la filosofía francesa como más racionalista y la inglesa como más empirista.

idioma y sus reglas, es un objeto de estudio fascinante, en el que algunos lingüistas han realizado importantes avances. Han señalado, por ejemplo, cómo la verbalización requiere la comparación de la situación presente con otras similares del pasado, de modo que el lenguaje utilizado se ajuste a la práctica aceptada, aun cuando sea necesario adaptarse creativamente a la nueva variación.

Los pensamientos surgen gradualmente en nuestra mente; se verbalizan secuencialmente, palabra por palabra; también se gesticulan, se hablan o se escriben en secuencia. El discurso, por lo tanto, se configura inevitablemente como una sucesión de eventos cognitivos y verbales. Así, aunque ningún pensamiento o orden de palabras en particular deba considerarse más natural o lógico que otro, es necesario reconocer que se producirá algún tipo de orden. Por consiguiente, resulta útil adoptar convenciones lingüísticas, como de hecho hacemos, para estandarizar y, de este modo, facilitar nuestro discurso.

La lógica también reconoce que, una vez que un grupo poblacional adopta una convención lingüística, esta puede influir en su forma de pensar. Los distintos idiomas generan diferentes hábitos de pensamiento. De hecho, históricamente, en algunos casos puede ocurrir lo contrario: que ciertos hábitos de pensamiento se consolidaron en las primeras

etapas de un idioma [25](y, como resultado, los antepasados de un grupo siguen influyendo en sus descendientes).

Existen otros aspectos en los que la lógica y la lingüística pueden o no tener intereses comunes. Ciertos aspectos culturales, sociales o políticos del lenguaje pueden ser de poca relevancia para la lógica. Por ejemplo, la retórica puede interesar a los lingüistas desde un punto de vista estético o como una vía eficaz para alcanzar el poder político, mientras que el lógico se centrará exclusivamente en la validez o falacia de la argumentación en cuestión. Para la lógica, la poesía tiene poco interés, salvo como semillero para el cultivo de nuevas formas lingüísticas.

Para el lógico, el lenguaje es principalmente una herramienta del pensamiento individual, que facilita la adquisición y el almacenamiento del conocimiento, y solo secundariamente una herramienta de comunicación y acción social. En principio, un individuo humano podría inventar un lenguaje para pensar, si tuviera suficiente tiempo (y genialidad y motivación). En la práctica, como han demostrado algunos famosos «experimentos» aislados, nadie tendría el enorme tiempo necesario (por no hablar de la capacidad intelectual y la oportunidad). Históricamente, el lenguaje ha surgido de

[25] ¿Por qué algunos idiomas implican más "flexión" que otros? Las diferencias tal vez no reflejen características "étnicas" ni la composición genética, sino simplemente la casualidad de que una primera idea adoptara una forma determinada en lugar de otra, y luego fuera imitada una y otra vez.

forma muy gradual [26]y diversa, como un logro colectivo de la humanidad.

En efecto, la inteligencia humana (nuestra capacidad biológica de pensar conceptual y racionalmente) no surgió del lenguaje de forma prefabricada, sino que evolucionó y se desarrolló a la par con él. El pensamiento humano, el lenguaje —y los órganos corporales subyacentes— crecen juntos, retroalimentándose mutuamente. Cada pequeño avance en uno requiere o genera un avance en el otro. Los resultados son acumulativos, basándose en adquisiciones previas. Pero, en cualquier caso, estos pequeños avances deben producirse inicialmente en algún individuo o individuos antes de que se conviertan en una adquisición colectiva.

4. Diálogo

Un lingüista marxista ruso de principios del siglo XX (cuyo nombre he olvidado) sugirió que todo monólogo es diálogo, y en cierta medida coincido con él. El monólogo suele ser un diálogo virtual, aunque solo sea con uno mismo o con un otro imaginario [27](como un futuro lector de nuestros libros). Sin embargo, el diálogo se diferencia del mero monólogo en que, dentro del diálogo real, cada unidad de monólogo se

---

26 Aunque algunos lingüistas sugieren que las lenguas primitivas no eran tan simples como se esperaba, es posible que se hayan producido saltos cuánticos en el proceso evolutivo.

27 En algunos casos, incluso podemos fantasear con respuestas específicas de nuestro interlocutor imaginario.

adapta sucesivamente de alguna manera (que puede ser relevante o no) para responder a los comentarios previos del interlocutor, con la intención de provocar un cambio real en sus creencias, actitudes o comportamiento.

En **las conversaciones** entre dos (o más) personas, la información y el razonamiento pueden transmitirse de una a otra —en una sola dirección o en ambas— siempre que compartan ciertos puntos en común. Necesitan tener experiencias comunes, pasadas o presentes (o futuras), que permitan que sus palabras tengan referentes mutuamente acordados. Estas experiencias —junto con las que cada uno posee individualmente— enriquecen sus respectivas bases de datos. Es posible que ya hayan discutido y armonizado sus bases de datos hasta cierto punto, pero nunca del todo.

Cada persona, en su interior, ha reflexionado y asimilado al menos parte de ese conjunto de datos. Sin embargo, probablemente no lo hayan hecho de la misma manera ni en la misma medida. Sus bases de conocimiento no son idénticas, y el esfuerzo y los procesos que han dedicado a asimilarlas difieren inevitablemente. El curso de sus vidas, sus sentidos y cerebros, sus capacidades intelectuales y lógicas, y sus personalidades son, naturalmente, diferentes. Por eso decimos que tienen contextos diferentes.

Mientras conversan, sus mentes recurrirán a recuerdos compartidos, percepciones, información conceptual o inferencias lógicas. Y todo esto, por supuesto, es lo que posibilita la comprensión entre ellos.

Para describir correctamente el diálogo interpersonal, es igualmente importante destacar los *malentendidos* que se producen. La información y el razonamiento pueden transmitirse correctamente hasta cierto punto, pero probablemente siempre habrá *fallos* en la transmisión. Y, por supuesto, estos últimos (los lapsos de información y los errores) pueden afectar igualmente la interacción resultante entre las personas involucradas.

Cada uno de nosotros ve y oye lo que está más o menos preparado para ver y oír. Absorbemos lo que nos conviene e ignoramos o rechazamos el resto. Reformulamos, tácita o explícitamente, los mensajes recibidos para asimilarlos dentro de nuestro propio marco y contexto de conocimiento. Entran en juego los juicios de valor, ya sea en la forma estructurada de una ideología o en vagas ondas subconscientes, transformando el discurso recibido en un discurso ligeramente diferente.

La transmisión del conocimiento requiere una comunicación eficaz. El orador o escritor debe ser capaz de formular con claridad, precisión y concisión lo que quiere decir. Con frecuencia, las personas intercalan información irrelevante que desvía innecesariamente la atención del mensaje principal; adornan su discurso por razones psicológicas o sociales, es decir, para transmitir algún mensaje adicional no relacionado.

Por otro lado, la interpretación que hace el auditor o lector no siempre coincide con el mensaje previsto, porque puede

que no sea tan receptivo, concentrado, informado y hábil lógicamente como se requiere.

5. Polos de dualidad

En cuanto al principio, defendido por muchos filósofos, especialmente orientales, de que los polos de la dualidad (p. ej., bueno-malo, luz-oscuridad, etc.) surgen juntos; vale la pena hacer ciertos comentarios.

Los filósofos orientales persiguen un modo de conciencia no jerarquizado, la percepción previa a la formación de distinciones; por esta razón, las dualidades representan obstáculos para ellos. Sin embargo, esta consciencia monista rara vez, o nunca, se alcanza.

Desde un punto de vista ontológico, respondería: puesto que podemos concebir el monismo, también podemos concebir un universo con *solo* el bien o *solo* la luz, etc.; es decir, un mundo con una polaridad de tales dualidades es lógicamente posible. Por supuesto, esto solo sería monismo estricto si esta cualidad estuviera completamente sola y no se encontrara ninguna otra cualidad en el mundo (es decir, no solo la ausencia de la otra polaridad de esa cualidad). Además, nosotros —quienes ahora concebimos ese mundo— no seríamos distinguibles en él, puesto que entonces habría dos cosas: objeto y sujeto.

Pero cabe señalar que tal soledad existencial no se aplica a cualquier cualidad. Los conceptos negativos como

«imperfecto» no pueden existir solos [28]; es decir, un mundo *exclusivamente* imperfecto es inconcebible, ya que alguna parte de él debe permanecer perfecta para existir. Sin embargo, esta observación se relaciona más bien con la siguiente.

Desde una perspectiva epistemológica y psicológica (más que ontológica), la mencionada creencia oriental tiene cierta validez. Es decir, *la idea* del bien o la luz no es posible sin *la idea* del mal o la oscuridad. Imaginar un polo requiere que *también tengamos presente* el otro para establecer un contraste. Esto se debe a la mecánica de la formación de conceptos: funciona mediante *la distinción* y la identificación de las cosas distinguidas.

Dado que solo por contraste con lo diferente se pueden clasificar las similitudes, cada palabra, cada concepto, debe dejar espacio para su opuesto; no podemos comprender un término sin pensar en su opuesto. Así, se podría sugerir: aunque lógicamente X excluye totalmente lo que no es X, psicológicamente se podría decir que "X" es, por ejemplo, 99% "X" y 1% "no X".

Otro punto importante a destacar es que los términos contradictorios, como X y no-X, tienen el mismo estatus lógico, es decir, su tratamiento formal es idéntico; sin embargo, desde una perspectiva fenomenológica, la afirmación y la negación son muy diferentes: la primera denota una experiencia real (fenómena, a través de los sentidos o mentalmente, o no fenoménica, intuitiva),

28 Como señaló Alan Watts, en algún lugar.

mientras que la segunda denota un acto racional, un informe conceptual de que una experiencia anticipada no ha ocurrido. Estrictamente hablando, quizás, las experiencias deberían verbalizarse afirmativamente, mientras que las negaciones deberían formularse en términos negativos. En la práctica, esto rara vez se cumple.

Un término positivo como «silencio» o «quietud» puede indicar un acontecimiento negativo (ausencia de sonido o movimiento). Sin embargo, incluso en estos casos, puede existir un aspecto positivo subyacente; en nuestros ejemplos, aunque silencio se refiere a la no percepción de ningún fenómeno sonoro, con este término podríamos referirnos más bien a nuestra voluntad de bloquear los sonidos, una voluntad que, si bien carece de carácter fenoménico, se conoce intuitivamente.

De igual modo, sospecho que algunas palabras con connotaciones negativas pueden referirse en realidad a experiencias positivas, aunque puede haber una buena razón por la que se prefiera la forma negativa. Por ejemplo, «desvergonzado» simplemente significa sin disculparse, pero si se analiza con más detenimiento, alude a ciertos patrones de comportamiento; así, aunque negativo en su forma, su intención es más bien positiva. Sin embargo, la forma negativa no es accidental, sino que sirve para señalar el ingrediente que falta en los patrones de comportamiento, lo que los hace socialmente cuestionables.

4. SOBRE LA LÓGICA FORMAL

1. Forma y contenido

Las nociones de forma y contenido son bastante sencillas, aunque quienes no estén familiarizados con el tema deben conocerlas primero. «Forma» y «contenido» son términos relativos que se utilizan en distintos contextos dentro de la lógica formal. La idea básica es la de contenedor y contenido.

En cierto sentido, una palabra es una forma, y su significado —aquello real o imaginario a lo que se refiere (es decir, aquello que pretendemos expresar al usarla)— es su contenido. Así, el nombre propio «Joe» se refiere a un hombre que conocemos por ese nombre; el nombre común «hombre» se refiere a un grupo indefinido de individuos como Joe, Jim, Nathalie y otros.

También podemos llamar a cualquier abstracción (o concepto) una forma y a sus concreciones (perceptuales o intuitivas) el contenido. Desde esta perspectiva, nuestro concepto de Joe es una colección de una inmensa cantidad de imágenes, sonidos, etc., a lo largo del tiempo y en diversas circunstancias, que hemos considerado apropiados para unificar bajo esta idea. De manera similar, en el caso de conceptos generales como el de hombre: se refieren a una

supuesta unidad en medio de grandes colecciones continuas de datos materiales, imaginativos e introspectivos sobre Joe, Jim, etc.

Hasta aquí, nos encontramos en la práctica cotidiana de la lógica. Entramos en el campo más abstracto de la lógica formal en el momento en que postulamos un símbolo como 'X' o 'Y' para representar *cualquier término* como 'Joe' u 'hombre'. En esta etapa, formalizamos las proposiciones.

Por ejemplo, las proposiciones categóricas se escriben: «X es Y», donde X es el sujeto, Y es el predicado y «es» es la cópula, es decir, la relación que se pretende establecer entre X e Y. Nótese que «es» es una forma en el sentido anterior; es un poco menos abstracto que «X» o «Y». Nótese también que la relación que significamos con «es» no existe al margen de sus términos particulares (X e Y, en este caso); se refiere al vínculo que los une, que también forma parte de ellos. Solo a nivel cognitivo existe una distinción entre estos elementos; a nivel concreto, son inseparables.

Además de "es", existen muchas otras relaciones categóricas, incluyendo cópulas como "se convierte", "hace", etc. Asimismo, las proposiciones categóricas poseen otras características no mencionadas hasta ahora que se encuentran en un nivel de abstracción similar al de la cópula, como la cantidad (todos, algunos, este) y la modalidad (debe ser, puede ser, realmente es).

Por lo tanto, podríamos formalizar aún más las formas categóricas mediante símbolos como, por ejemplo, “Q(X)MR(Y)”. Sin embargo, esta combinación resulta poco

útil, ya que poco se puede decir sobre las proposiciones categóricas vistas de forma tan general. Es más interesante darse cuenta de que existen otras formas proposicionales, como la comparativa (por ejemplo, "X es más Y que Z") o la hipotética (por ejemplo, "si p, entonces q").

En esta etapa, los lógicos proponen un símbolo general, digamos: "P" (o "Q" o lo que sea), para representar *cualquier tipo de proposición* . Este artificio de formalización ha resultado muy útil. Por ejemplo, la p y la q en «si p entonces q» son símbolos generales. Nos permiten estudiar lo que implica la forma «si-entonces», sin tener que especificar qué tipo de proposición podrían representar p o q en un caso particular. Podemos estudiar la relación «si-entonces» como tal, de una manera muy general.

La formalización, entonces, es simplemente una forma de *estudiar libremente las propiedades lógicas de diferentes formas proposicionales, independientemente de su contenido* . Una «forma» es simplemente una expresión abreviada para cualquier número de proposiciones o «contenidos» particulares. Lo que decimos sobre la forma se aplica a todos los contenidos. Cuanto más amplia sea la forma, mayor será el rango de comportamiento posible y menos reglas habrá para ella. Si se especifica algún contenido o se considera una forma más específica, el patrón de comportamiento se vuelve más restringido y las reglas más estrictas.

2. Sujeto singular

Generalmente se *identifica* un sujeto singular :

- de forma indicativa (como “este X”), o
- por nombre o pronombre (por ejemplo, “Juan” o “él”).

Pero también hay singulares *no identificados* , que pueden ser:

- categórica (como en “ *alguien* robó mi coche”), o
- condicional (como en “ *quienquiera* que sea, lo encontraré”).

Las mismas distinciones se aplican a sujetos plurales y grupos: “estos X” es indicativo; “Los hermanos Karamazov” son nombrados, “ellos” es el pronombre correspondiente; “algunas personas” y “quienesquiera que sean” son el grupo de individuos no identificados.

El sujeto singular “ **Este X…** ”, que a veces se lee como “Esta cosa, que es una X…”, puede analizarse además de la siguiente manera:

1. Primero, digo “ **esto** ” (señalando algo de manera demostrativa o dirigiendo la atención hacia ello de alguna otra forma), para producir en el oyente una conciencia de un objeto específico, es decir, el conocimiento mínimo del mismo dado dentro de la mirada perceptiva o el recuerdo producido.
2. En segundo lugar, categorizo el objeto como “ **X** ”, es decir, lo clasifico (ocasionalmente, de forma excepcional,

si la oración pretende centrarse en una palabra o transmitir un lenguaje ya existente, simplemente lo nombro). Esto amplía el conocimiento del oyente, haciéndole consciente del carácter X presente en el objeto previamente indicado (o, en el caso de una simple denominación, consciente del nombre).

3. En una tercera etapa, puedo proponer un predicado, por ejemplo, «Este X **es Y** », categorizando así el objeto con mayor precisión y aumentando el conocimiento sobre él. Dicha predicación puede basarse en alguna experiencia o en una inferencia racional (como un silogismo).

Lo que se quiere destacar aquí es que las proposiciones no son totalidades estáticas y prefabricadas (como algunos lógicos modernos parecen considerarlas), sino pensamientos que se construyen gradualmente en la mente y se comprenden paso a paso. *La subsunción no es una mera relación abstracta, sino que indica un proceso mental de toma de conciencia y asimilación de la información.*

De igual modo, una oración no se forma mental ni oralmente de una sola vez, sino que emerge gradualmente. Nuestro primer intento podría ser simplemente una aproximación de lo que queremos decir, expresando una idea que aún permanece ambigua e incierta en algunos aspectos. Luego, al reflexionar sobre lo que acabamos de decir, podríamos sentirnos impulsados a intentar una expresión más clara y precisa de nuestra idea u observación. O podríamos descubrir y corregir errores lógicos o gramaticales en nuestra afirmación anterior. A veces, todo este refinamiento se logra

en el primer intento; otras veces, necesitamos varios intentos para obtener un resultado satisfactorio.

Por el contrario, cuando un lógico busca evaluar lógicamente un discurso, debe realizar un análisis lingüístico preliminar considerable [29]para interpretar de forma adecuada y completa lo que se dice, antes de que entren en juego las cuestiones de lógica formal. Este procesamiento subyacente, ya sea consciente o subconsciente, suele ser insuficientemente enfatizado por los lógicos.

3. Formularios especiales

La forma « **Sucede que X** » o « **Hay X** » se utiliza para referirse a eventos sin ajustarlos a una estructura estricta de sujeto-predicado. Por ejemplo, «Está lloviendo» podría haberse expresado como «Caen gotas de agua de las nubes en el cielo», pero coloquialmente preferimos la descripción breve y fenomenológica, reconociendo o indicando que hay lluvia en el campo de visión (allí en algún lugar), sin especificar de dónde proviene (del cielo, de las nubes).

En tales casos, podemos conservar la cópula «es» para indicar la presencia de algo, pero no pretendemos así forzar el evento descrito a un formato estándar «S es P». El «eso» en «llueve» no se concibe como un sujeto auténtico. Este último (el cielo, las nubes) permanece implícito. La forma utilizada solo se asemeja superficialmente a la forma estándar.

---

29 Como la que enseñaba J. Searle.

Contrariamente a lo que afirman algunos críticos de la lógica aristotélica, no sostenemos que «S es P» sea la única forma de proposición. Existen otras formas categóricas, así como formas no categóricas. La labor de los lógicos consiste precisamente en observar e investigar un círculo cada vez más amplio de formas y argumentos. Sin embargo, la forma «S es P» es fundamental para el conocimiento racional. Proposiciones como «está lloviendo» no contradicen este estándar, pero requieren referencia a él para su completa comprensión.

La pregunta clave para diferenciar una forma es: *¿ su comportamiento lógico es* diferente? Si las deducciones e inferencias silogísticas que se derivan de ella difieren de las de la forma estándar, entonces la forma desviada merece un tratamiento especial. Si sus inferencias son esencialmente las mismas, los lógicos no necesitan prestarle más atención de la necesaria.

Los lógicos han tendido a considerar las proposiciones como construidas a partir de sus partes (términos, cópulas y operadores), pero el proceso es, en realidad, más *inductivo* : primero observamos el evento completo (por ejemplo, una mujer fumando) y, a partir de muchos eventos similares, mediante comparación y contraste, aislamos mentalmente las partes (mujer, es, fumando). Solo después de esto podemos nombrar las partes y unir las palabras para formar una oración.

Todas las proposiciones son conceptos, al igual que los términos, cópulas y operadores (por ejemplo, si-entonces,

o-o, etc.) que las constituyen. Si tienen referentes (establecidos, existentes), son «verdaderas»; si no, no lo son. Del mismo modo, todos los conceptos son implícitamente proposiciones, puesto que afirman la existencia de sus referentes (de forma tentativa o definitiva). Formas como «Hay…» o «Es…» reflejan esta equivalencia técnica entre conceptos completos y parciales.

Tenga en cuenta que dichas formas también pueden ser modales: "Puede que haya…", "A veces hay…", "Es necesario que…", etc.

4. Lógica difusa

Una de las funciones de la " lógica difusa " es procesar conceptos cuyos referentes no son claramente definibles.

Los lógicos, en sus teorías, deberían tener cuidado de reflejar la variedad de procesos de pensamiento humanos y no intentar encajar piezas cuadradas en agujeros redondos, por ejemplo, exigiendo que todos los sujetos se definan mediante un predicado universal.

Los conceptos normales se definen por un carácter común y distintivo, y por lo tanto son mutuamente excluyentes: todo lo *que contiene alguna* X es una X; y todo lo *que no contiene ninguna* X es un no-X. Sin embargo, algunos conceptos aluden al *predominio* de algún carácter Y, sin insistir en la ausencia total de sus contrarios.

> Por ejemplo, el término «lengua indoeuropea» se refiere a palabras y formas gramaticales que son *mayoritariamente* de origen indoeuropeo, aunque es cierto que pueden encontrarse en ella otras raíces y construcciones (por ejemplo, semíticas). O, por otro lado, los «libros históricos» de la Biblia *no solo son* históricos, sino que también contienen material legal y de otra índole.

La imprecisión de estos conceptos no se debe a que *aún no hayan* alcanzado (inductivamente) una claridad de definición óptima, sino que es *inherente* a su objeto de estudio. No se trata de una falla conceptual, sino de un reflejo del estado mixto de las cosas a las que se refieren.

¿Cómo pueden procesarse lógicamente tales conceptos según el silogismo aristotélico? Un ejemplo es el estado de ánimo de la tercera figura:

> La mayoría de las Q son R, y
>
> La mayoría de las Q son P
>
> Por lo tanto, algunos P son R.

Este argumento es estrictamente válido, ya que los términos intermedios («la mayoría de Q») de ambas premisas se superponen. Si el término intermedio efectivo es un «concepto difuso», ambas premisas aparentemente se referirían a «todos los Q», pero en realidad se basarían en la

forma «cada Q es mayoritariamente Y, aunque parcialmente distinto de Y».

Por supuesto, en estos contextos hay que tener cuidado de no cometer la falacia de los cuatro términos. Esta falacia formal es muy común en la práctica, generalmente debido a la *ambigüedad* : el término medio parece verbalmente (o se hace parecer) el mismo en ambas premisas, pero en realidad no se refiere a los mismos casos, por lo que cualquier inferencia que vincule los términos mayor y menor a través de él es inválida.

5. Determinantes añadidos

Ciertos «argumentos» se mantienen informales porque no pueden validarse formalmente. Su propósito es más retórico o poético que estrictamente lógico. Se utilizan con frecuencia por su utilidad en el discurso: transmiten un mensaje contundente.

Esto incluye procesos que se han denominado « determinantes añadidos » (o «concepción compleja»), aunque dudaría en considerar que dichos procesos sean lo suficientemente uniformes como para categorizarlos claramente. Más bien, hablaría de una colección heterogénea de formas diversas: un cajón de sastre abierto para los restos.

Un par de ejemplos deberían dar una idea del grado de variedad.

(a) “El poder corrompe; el poder absoluto corrompe absolutamente”. Esta afirmación no pretende ser un argumento; más bien, la primera afirmación general se ve *reforzada* por la segunda, que la cuantifica y especifica su grado extremo.

Mediante un silogismo, podemos *inferir* de "el poder corrompe" que "el poder absoluto corrompe", pero no que este último "corrompa absolutamente", lo cual es una observación adicional.

También podría argumentarse que «el poder corrompe» se refiere a pequeñas cantidades de poder, por lo que podemos inferir, *con mayor razón,* que mayores cantidades de poder corrompen aún más. Sin embargo, cabe señalar que tal inferencia no estaría de acuerdo con el principio de suficiencia (« *dayo* » [30]).

En resumen, la afirmación "el poder corrompe" no revela por sí sola si existe una variación y proporcionalidad concomitantes entre el poder y la corrupción, y por lo tanto no puede implicar *formalmente* que "el poder absoluto corrompe absolutamente".

(b) “Todo amor es maravilla; si con razón la consideramos maravillosa, ¿por qué no encantadora también?” Aquí, un John Donne empeñado en la seducción argumenta que, dado que "el amor implica maravilla", se deduce que "si la mujer es encantadora, es maravillosa" (en realidad, invierte la conclusión, pero ignoremos esta licencia poética).

---

30 Véase *Lógica Judaica* , capítulo 4.3.

Tal interpretación, por supuesto, está formalmente abierta al debate. La premisa parece ser una afirmación psicológica: que estar enamorado produce una experiencia de asombro; mientras que la supuesta inferencia caracteriza a la mujer objeto de su atención como encantadora y maravillosa. El proceso se presenta como la aplicación de una generalidad a un caso particular. Es cierto que los términos no están desvinculados, ya que el estado psicológico del poeta afecta su percepción de la mujer. Sin embargo, el cambio de sus valoraciones más bien subjetivas a caracterizaciones casi objetivas no se ajusta a la lógica estricta.

Nótese la diferencia gramatical entre los dos ejemplos anteriores. En (a), se añade un determinante más o menos común (absoluto), como adjetivo y adverbio respectivamente, al sustantivo y verbo iniciales. En (b), dos sustantivos abstractos se convierten en adjetivos en relación con un tercer sustantivo añadido (la mujer); en este caso, la adición es un factor «determinado» en lugar de un factor «determinante».

Se pueden citar muchos más ejemplos para demostrar que es mejor no generalizar precipitadamente. Cada ejemplo debe analizarse individualmente para comprender tanto su poder de persuasión como sus sutiles artificios.

6. Expresiones relacionales

Al considerar una forma proposicional comúnmente utilizada en nuestro pensamiento y discurso, debemos identificar su

significado mínimo, la interpretación más ampliamente aplicable.

Así, la forma " **A menos que P, Q** " significa que si P está ausente (o es falso), Q está presente (o es verdadero), aunque no nos dice si, en presencia de P, Q está necesariamente ausente o simplemente es posible. Por lo tanto, esta forma implica "si no P, entonces Q" y "si P, *no-entonces* Q", aunque posiblemente (en algunos casos) también "si P, *entonces no* Q".

La fórmula « **Aunque A es B, C es D** » puede interpretarse de diversas maneras. Podría tratarse simplemente de una declaración de *contraste* , que resalta los atributos divergentes (B y D, respectivamente) de los sujetos (A y C). O bien, podría ser una afirmación destinada *a socavar o incitar al rechazo de* alguna teoría de la consecuencia; es decir, quizás alguien pensó que «si A es B, entonces C *no es* D», y aquí se nos dice que esta supuesta conexión, de hecho, no existe. En cualquier caso, cabe destacar que la relación subyacente (entre las tesis «A es B» y «C es D») es conjuntiva, no condicional.

La fórmula " **Como B, A es C** " puede ampliarse al silogismo: "A es B y todos los B son C, por lo tanto A es C". Nótese la afirmación general subyacente (premisa mayor tácita). Cabe mencionar que esta fórmula se usa a menudo como medio de construcción del ego: nosotros (A) nos identificamos con una determinada denominación (B) y, en base a ello, nos adherimos a un determinado patrón de

comportamiento (C); por ejemplo, "¡como tu padre, te aconsejo que no hagas esto!".

En términos más generales, una afirmación de la forma « **Dado que P, Q** » no es simplemente una proposición, sino un argumento abreviado. Aparentemente, pretende la apódosis: «Si P, entonces Q; y P; por lo tanto, Q». En la práctica, suele significar algo más, ya que puede existir una premisa mayor o menor tácita R que damos por sentada y comprendida. En tales casos, la expresaríamos como: «Si (R +) P, entonces Q; y (R +) P; por lo tanto, Q» (el argumento se denomina tradicionalmente «entimema»).

Cabe señalar también que, en la práctica, la relación entre el antecedente y el consecuente en «Ya que P, entonces Q» no es mecánica, sino voluntaria. Por ejemplo, «Ya que hiciste esto, ¡yo haré aquello!». En estos casos, aunque la proposición condicional subyacente tiene modalidad natural, el consecuente no sigue automáticamente al antecedente; es decir, el «entonces» resulta un tanto exagerado.

Esta exageración de la conexión es común en el discurso, incluso en contextos puramente mecánicos. Mientras ciertas condiciones permanezcan implícitas, el «entonces» no debe interpretarse literalmente. Por ejemplo, en «si la máquina tiene este dispositivo adicional, funciona continuamente», se entiende claramente que todas las demás partes de la máquina, además del dispositivo mencionado, también intervienen en la producción del movimiento descrito.[31]

---

[31] En general, en la causalidad (ignorando la espontaneidad natural), a diferencia de la volición, el movimiento repentino no

Otra forma que vale la pena mencionar es " **Es como si Q** ". Aquí, "es como si" (P) se refiere a algún evento, condición, resultado o conexión, y "Q" a otro; y "es como si" indica que, al compararlos, se encontrarán similares en cierto grado. El grado de semejanza puede especificarse añadiendo "un poco" o "mucho" a "como si".

7. Disyunción

En lo que respecta a la disyunción , vale la pena añadir las siguientes reflexiones a mis comentarios anteriores, ya que he observado que muchas personas se confunden con la variedad de sentidos que puede tener el operador "o" en el discurso cotidiano.

La expresión "P o Q o…" es muy vaga; solo nos informa de que existe *algún tipo de "disyunción", pero no nos dice qué* forma tiene. Por lo tanto, en lógica formal, el operador "o" debe entenderse de forma muy amplia.

Este sentido indefinido se concreta un poco al distinguir entre la disyunción "exclusiva", para la cual se puede acordar

---

puede surgir de condiciones estáticas; se necesita un desencadenante. Así, como menciono en *Volición y conceptos causales afines* (capítulo 8.1), la causalidad del movimiento se refiere a la transición de «si x, entonces y» a «si no x, entonces no y» o viceversa, en lugar de a que un estado x (o no x) cause completamente un movimiento y (o no y). Si bien algunas proposiciones condicionales parecen sugerir lo contrario, esto se debe únicamente a que se refieren a una causalidad parcial, es decir, ocultan factores tácitos.

la forma "P o Q...", y la disyunción "inclusiva", para la cual se puede acordar la forma "P y/o Q...".

Así, “P o Q…” puede interpretarse formalmente como: “P o Q…” y/o “P y/o Q…” es/son verdaderos. Las formas exclusiva e inclusiva de las disyunciones son, por lo tanto, más específicas y explícitas; y cada una de ellas implica la forma más genérica e indefinida.

Si solo intervienen dos elementos (P, Q), la disyunción exclusiva significa simplemente «si P, entonces no Q» (y viceversa), mientras que la disyunción inclusiva significa simplemente «si no P, entonces Q» (y viceversa). Por lo tanto, la primera se refiere a la relación lógica de incompatibilidad, mientras que la segunda se refiere a la exhaustividad.

Además, las proposiciones disyuntivas exclusivas e inclusivas, aunque no tan indefinidas como la disyunción genérica, son en sí mismas formas vagas o abiertas. La forma "si P, entonces no Q" deja sin respuesta la pregunta de si no P implica o no Q; y de igual modo, la forma "si no P, entonces Q" deja sin respuesta la pregunta de si P implica o no Q.

Si se combinan ambas formas, como es formalmente posible, implican que P y Q están en contradicción; si P y Q son incompatibles pero no exhaustivos, son contrarios; si son exhaustivos pero no incompatibles, son subcontrarios. En el lenguaje común, las contradicciones se expresan como «o P o Q»; la contrariedad se expresa como «P o Q o ninguno»; y la subcontrariedad, como «P o Q o ambos».

Por lo tanto, podríamos decir que “P o Q” significa: “o P o Q” o “P o Q o ninguno”; y de igual modo, “P y/o Q” significa: “o P o Q” o “P o Q o ambos”. Así, la forma indefinida “P o Q” también puede leerse como: “P y Q son contradictorios, contrarios o subcontrarios”.

Cabe señalar que nuestra elección de las palabras «P y/o Q» para expresar la relación genérica «si no P, entonces Q» resulta claramente inapropiada, pues sugiere que P y Q son compatibles, cuando no necesariamente lo son. El término «disyunción inclusiva» adolece de la misma imperfección, pues parece limitarse a la subcontrariedad. Dado que esta terminología está demasiado arraigada como para modificarla, debemos simplemente ignorar estas connotaciones verbales engañosas.

En resumen, la disyunción puede considerarse una relación genérica entre dos términos o tesis. Esta relación puede especificarse como exclusiva o inclusiva (o ambas); o, más precisamente, como contradictoria, contraria o subcontraria. La contradicción se produce cuando se dan tanto la disyunción exclusiva como la inclusiva.

> Todo esto se puede comparar con decir de dos elementos (P, Q) que están «relacionados por implicación». Esto no nos dice si «P implica Q», «P está implicado por Q» o ambas cosas. Si ambas direcciones de implicación son verdaderas, P y Q son implicantes mutuos; si solo una es verdadera, entonces «P subalterna a Q» o «P está subalternado por Q».

Si intervienen más de dos términos (P, Q, R…), las fórmulas son más complejas. En concreto, en exclusión: *si un elemento es verdadero, todos los demás son falsos* ; en inclusión: *si todos los elementos, excepto uno, son falsos, el restante es verdadero* . Cabe destacar que, en el primer caso, no hay dos elementos compatibles; mientras que, en el segundo caso, la exhaustividad se refiere al conjunto completo de elementos, pero si tomamos dos cualesquiera al azar, no tiene por qué cumplirse.

Estas dos relaciones entre tres o más elementos pueden, al igual que con dos elementos, presentarse de forma combinada o por separado. En tales casos, distinguir entre «o si no» y «y/o» resulta poco práctico, y lo más conveniente es usar «o» y definir verbalmente el conjunto de relaciones deseado. Cabe señalar que la situación puede complicarse aún más en algunos casos, ya que algunos elementos del conjunto poseen relaciones especiales que otros no tienen; es decir, podríamos estar hablando de disyunciones *mixtas* . En tales situaciones, las aclaraciones explícitas sobre lo que queremos decir son aún más necesarias.

Debemos tener en cuenta que gran parte de la terminología en este campo fue inventada por lógicos; no es producto del discurso popular. La palabra «disyunción», que etimológicamente connota la negación de la conjunción (es decir, la separación), apareció por primera vez en el siglo XIV · La distinción conceptual entre disyunción «exclusiva» e «inclusiva» se estableció mucho más tarde, y estos

términos aparentemente se acuñaron recién en 1942 (según el Diccionario Colegiado Merriam-Webster).

La clara distinción entre contradicción, contrariedad y subcontrariedad es, sin embargo, antigua, remontándose al menos a Aristóteles, si no antes. El concepto de incompatibilidad es sin duda anterior a los de contradicción o contrariedad; aunque estos tres términos pudieran haber tenido originalmente el mismo significado. El concepto de exhaustividad, al ser más sutil, probablemente surgió más tarde; y el de subcontrariedad, sin duda, mucho más tarde.

Sin embargo, la palabra «o» no fue inventada por teóricos de la lógica, sino que se encuentra (de una u otra forma) en el discurso común desde tiempos inmemoriales. Ciertamente, la noción subyacente debe ser muy antigua. Con respecto a su expresión verbal, no estoy tan seguro, ya que he notado que el discurso en el Talmud a menudo presenta dificultades con esto. Por ejemplo, dice (*Sábado* ב"פ): «dudando de la puesta del sol, dudando de la puesta del sol, [no hagas esto y aquello]» (donde podríamos haber dicho: «si tienes dudas sobre *si* el sol se ha puesto o no, no…»). Los elementos están enumerados, pero su relación de disyunción se deja tácita, como si no existiera una palabra para ello (aunque existían palabras mucho antes en hebreo bíblico).

Las numerosas variantes modernas de la palabra «o» —frases como «o si no», «y/o», entre otras— [32]son también, aparentemente, desarrollos lingüísticos naturales, aunque evidentemente mucho más recientes. Probablemente surgieron como intentos más o menos deliberados, dentro del discurso cotidiano, de eliminar parte de la ambigüedad de la palabra «o». Finalmente, por supuesto, algún lógico «congeló» convencionalmente el significado predominante de cada variante para facilitar su tratamiento formal.

Analicemos ahora el probable desarrollo de la noción de «o». En inglés, la palabra está etimológicamente relacionada con «otro», lo que sugiere que el segundo elemento de la lista es de alguna manera «distinto» del primero. Ahora bien, «distinto» podría interpretarse como « *opuesto a* » (lo que sugiere una disyunción exclusiva) o como « *diferente de* » (lo que sugiere una disyunción inclusiva).

Podría pensarse que la primera interpretación refleja con mayor precisión el significado original de «o»; algunos diccionarios parecen afirmarlo. Pero, en mi opinión, ambas

---

[32] Obsérvense también las formas «Solo P o solo Q», «Solo P o solo Q», «P o alternativamente Q», «P, respectivamente Q», «P o incluso Q»; y probablemente haya muchas más. El significado no siempre se corresponde exactamente con los ejemplos aquí considerados. Por ejemplo, en «Podría usar un martillo o incluso una piedra para este trabajo», el martillo es mi primera opción y la piedra es más bien un último recurso, y no usaría ambos. Nótese cómo, aunque generalmente indiferente, en algunos casos, *el orden en que se enumeran* las alternativas (P, Q…) es relevante, indicando un orden de preferencia.

interpretaciones fueron concebidas de forma vaga desde el principio, ya que subyace a una idea común en ambas.

La conjunción «o» dentro de la disyunción exclusiva significa «no juntos». Aquí, «P o Q» significa P *excluyendo* Q, es decir, solo P, P solo, de donde se deduce P sin Q (o viceversa, siempre que P y Q no sean ambas verdaderas). La conjunción «o» dentro de la disyunción inclusiva significa «no iguales». Esta última es más flexible: permite que P pueda ocurrir *sin* Q, pero no lo exige (o viceversa, siempre que P y Q no sean ambas falsas). Por lo tanto, ambas formas son análogas en cierto sentido, y la diferencia entre ellas puede considerarse una cuestión de grado.

Los disyuntos (P, Q) se denominan correctamente «alternativas» para indicar que se consideran «sucesivamente». En la disyunción exclusiva, las alternativas se desplazan y reemplazan entre sí, mientras que en la disyunción inclusiva no necesariamente lo hacen. En esta última, los elementos se *enumeran simplemente como posibilidades individuales* , sin que ello implique que deban ser independientes o que eventualmente no lo sean.

Con frecuencia necesitamos elaborar una lista de posibilidades, sin decidir de antemano si todas las alternativas son mutuamente incompatibles, ni siquiera sabiendo con certeza que algunas o todas ellas pueden coexistir. A veces, al escribir, simplemente usamos una coma en lugar de la conjunción «o» en dichas listas, para evitar precisamente esta cuestión de la relación entre las disyunciones. Dado que la práctica de enumerar simplemente

ha existido siempre en el discurso, no se puede argumentar de forma convincente que la disyunción exclusiva sea anterior a la disyunción inclusiva.

Debemos suponer, pues, que siempre ha existido (de una u otra forma) *un sentido amplio de la palabra «o», que deja abierta la cuestión de si la disyunción es exclusiva, inclusiva o una combinación de ambas* . De ello se deduce que todos los sentidos de la palabra «o» son igualmente legítimos en el discurso, pero debemos tener en cuenta su posible intención.

El hablante o escritor debe priorizar la claridad, y el oyente o lector debe sopesar cuidadosamente la palabra en cada contexto. En la práctica, a veces no hacemos distinción verbal entre los distintos sentidos de «o», dejando que el contexto determine la intención. En caso de duda, solo se puede asumir el sentido mínimo e indefinido, es decir, el sentido neutral con respecto a la distinción entre exclusividad e inclusión, o sea, la propiedad común de todas las disyunciones.

Cabe señalar que algunas personas tienden a usar la forma no calificada "P o Q" para la disyunción exclusiva, y son más explícitas en los casos de disyunción inclusiva; mientras que otras hacen exactamente lo contrario. Cada persona se comporta de manera diferente, e incluso la misma persona en distintos momentos; por lo tanto, no se puede establecer una regla fija.

Cabe destacar que siempre es posible expresar con exactitud lo que queremos decir cuando lo deseamos o cuando, como en contextos formales, debemos hacerlo. Basta con declarar

nuestro lenguaje preferido, y este se convierte en nuestra convención en el discurso posterior.

Con respecto a las construcciones “P o Q *o ninguno* ” y “P o Q *o ambos* ”, cabe añadir lo siguiente: “P” significa “P solo, es decir, sin Q”; “Q” significa “Q solo, es decir, sin P”; y “ambos” significa “P y Q”, mientras que “ninguno” significa “ni P ni Q”. De este modo, cada forma enumera claramente todos los eventos alternativos aceptables, *omitiendo* la alternativa inaceptable que la define, a saber, “P y Q” en disyunción exclusiva, y “ni P ni Q” en disyunción inclusiva.

El operador «o» en ambas formas es, por lo tanto, el mismo: se refiere implícitamente a la disyunción exclusiva. El último disyuntor, «o ninguno» o «o ambos», sirve para declarar la disyunción no solo exclusiva, sino también exhaustiva. Cabe destacar que podemos construir formas similares con más de dos disyuntores (utilizando como último disyuntor «o ninguno de ellos» o «o todos ellos»).

La fórmula vaga «P o Q» suele concebirse como una versión abreviada de estas fórmulas explícitas. Es decir, al usarla, podemos estar pensando e implicando tácitamente «o ninguna» o «o ambas», según el caso, pero omitimos decirlo explícitamente por pereza o por brevedad. Con frecuencia, dejamos el asunto abierto, simplemente porque no es muy relevante para nuestras necesidades discursivas actuales. Además, como ya se ha señalado, a menudo aún no hemos determinado las interrelaciones entre las tesis.

Por último, observe la función de la palabra «o» al comienzo de una disyunción, ya sea exclusiva o inclusiva. Esta palabra

indica que el conjunto de (dos o más) alternativas enumeradas es *exhaustivo* , es decir, que la lista está completa y no hay más alternativas que considerar. Así, en el caso de «o P o Q», la intención es que «P sin Q» y «Q sin P» sean los dos únicos resultados aceptables.

De forma similar, en casos con más de dos alternativas, es decir, «P, Q, R o…»: se consideran previstas todas las posibilidades. Si la disyunción múltiple se entiende de forma exclusiva, el resultado final consistirá en la afirmación de *solo* una de las alternativas y la negación de todas las demás. Si la disyunción múltiple se entiende de forma inclusiva, el resultado final consistirá en la afirmación de *al menos* una de las alternativas, aunque posiblemente de varias o incluso de todas.

La palabra «o» delimita una lista. Una lista sin ella (es decir, solo «P o Q o…») se considera normalmente abierta, es decir, puede estar incompleta: es posible que hayamos ignorado, intencionada o involuntariamente, alguna otra alternativa.

Es redundante añadir la palabra «either» delante de una disyunción que termina en «or neither», «or both» o similares, puesto que, como hemos visto, estas palabras ya indican exhaustividad. La palabra «neither», por cierto, simplemente significa «ni uno ni otro», es decir, indica que existen otras alternativas además de las enumeradas. Así, en «P or Q or neither», «neither» se refiere directamente a «ni P ni Q» (es decir, «ni P ni Q»), pero también, de forma menos directa, a alternativas implícitas como «R or S… etc.».

Finalmente, conviene tener en cuenta que existen diferentes modos de disyunción. Además del modo lógico, están el modo natural y el extensional, así como los modos espacial y temporal. Estos suelen mezclarse y quedar sin definir en el discurso cotidiano. Por ejemplo, «o ambos» o «o ninguno» puede interpretarse como una afirmación de hecho (modalidad *de re*) o como algo lógicamente concebible dada nuestra ignorancia de los hechos (modalidad *de dicta*). ¡No tener en cuenta estas ambigüedades puede dar lugar a interpretaciones bastante erróneas!

8. Implicaciones materiales y estrictas

Implicaciones materiales y estrictas exhiben diferencias formales significativas en el comportamiento. Esto se puede manifestar de la siguiente manera.

En el caso de la implicación material, que se refiere a *las inactualidades* de la verdad, la hipótesis “si P entonces Q” significa “(P y no Q) *no son* ambos verdaderos”. Aquí, lo contrario también es válido; es decir, “La conjunción de P y no Q no es verdadera” implica formalmente “P (materialmente) implica Q”.

En el caso de la implicación estricta, que se refiere a *las imposibilidades* de verdad, la hipótesis “si P entonces Q” significa “(P y no Q) *no pueden ser* verdaderas simultáneamente”. Aquí también se cumple lo contrario; es decir, “La conjunción de P y no Q no puede ser verdadera” implica formalmente “P (estrictamente) implica Q”.

Las relaciones implicadas son paralelas. Sin embargo, al combinar las dos categorías de modalidad, el resultado es significativamente diferente. Dado que la imposibilidad implica inactualidad, pero la inactualidad no implica imposibilidad, se deduce que «P y no Q son incompatibles» implica, pero no se deduce de, «P y no Q no son conjuntamente verdaderas».

Así, mientras que en la implicación material "si P entonces Q" es totalmente equivalente a "(P y no Q) no son ambas verdaderas", es decir, estas dos formas se implican mutuamente, en el caso de la implicación estricta, "si P entonces Q" implica, *pero no es implicado por* , "(P y no Q) no son ambas verdaderas", es decir, la implicación entre estas dos formas es unidireccional. Conocer la negación real de la conjunción no justifica asumir la implicación estricta. [33]

Cabe añadir que estas reflexiones nos proporcionan un argumento irrefutable a favor de la implicación estricta, frente a los defensores de la implicación material. Si nos preguntamos: ¿qué es la «implicación formal» o «implicación entre formas» a la que nos referimos en esta discusión (y, de hecho, en todas las discusiones sobre lógica formal, o sobre matemáticas)? ¿Es material o estricta? La respuesta debe ser: implicación estricta.

Cuando decimos: "(P implica materialmente Q) implica y es implicado por (P y no-Q no son ambos verdaderos)", las

[33] Por eso insisto , en la versión original de *Lógica del Futuro* (capítulo 24.3), en que la tabla de verdad relativa a la implicación es solo un efecto, no una causa.

implicaciones entre los elementos entre corchetes son implicaciones estrictas, aunque la implicación dentro del primer elemento sea material. *La implicación formal es una necesidad lógica* ; es decir, es aplicable bajo todas las condiciones posibles, cualquiera que sea el contenido de las formas involucradas. Por lo tanto, la implicación estricta es más importante para la lógica que la implicación material.

¿Tiene entonces la implicación material algún lugar en el discurso natural, o es artificial? Creo que aún tiene un lugar, debido a que toda implicación es una negación de la conjunción. Cuando sabemos que, por ejemplo, «P y no-Q no son ambos verdaderos», podemos, de hecho, *darle la vuelta mentalmente* , pensando: «Bueno, eso significa que si P es verdadero, Q no es falso, etc.». Esto demuestra que la implicación material es útil para la comprensión, ayudándonos *a reflexionar sobre* ciertas afirmaciones indefinidas.

Cabe señalar, pues, que la implicación estricta es esencial para la lógica y no puede ignorarse ni descartarse en favor de la implicación material, como piensan algunos lógicos (y matemáticos), aunque esta última tenga cierta utilidad.

Además, una ventaja a menudo ignorada de la implicación estricta sobre la material es la forma negativa que nos proporciona. Si entendemos “si P, entonces Q” en sentido estricto, su contradictorio es la forma negativa “si P, *no-entonces* Q” (o “Si P, no se sigue que Q”), lo que significa: “(P y no-Q) es una conjunción *posible* ”; mientras

que, en sentido material, su contradictorio sería simplemente la conjunción real “P y no-Q”.

Es evidente que la negación de la implicación estricta proporciona al discurso una importante herramienta formal. Podemos, por ejemplo, utilizarla para señalar la falacia común de confundir una demostración de non sequitur con una refutación. Si demostramos que una conclusión no se deriva de ciertas premisas («si P, entonces no Q»), no significa que hayamos refutado la conclusión («si P, entonces no Q»).

En lo que respecta a la historia de la lógica, quisiera corregir aquí una sugerencia que hice en [la versión original de] *Lógica futura* , según la cual la visión de Filón de Megária sobre la implicación podría no corresponderse con nuestro concepto moderno de implicación material. La siguiente cita de la *Enciclopedia Británica* (2004) me convenció:

> Diodoro también propuso una interpretación de las proposiciones condicionales. Sostenía que la proposición «Si p, entonces q» es verdadera si y solo si no es ni fue posible que el antecedente p fuera verdadero y el consecuente q falso simultáneamente. Dada la noción de posibilidad de Diodoro, esto significa que una proposición condicional verdadera es aquella que en ningún momento (pasado, presente o futuro) tiene un antecedente verdadero y un consecuente falso. Por lo tanto, para Diodoro, una proposición condicional no cambia su valor de verdad; si alguna vez es verdadera, siempre lo será. Pero Filón de Megara tenía una

> interpretación diferente. Para él, una proposición condicional es verdadera si y solo si actualmente no tiene un antecedente verdadero y un consecuente falso. Esta es precisamente la noción moderna de implicación material. En opinión de Filón, a diferencia de Diodoro, las proposiciones condicionales pueden cambiar su valor de verdad con el tiempo.

Tras esta lectura, podemos afirmar con seguridad que la implicación estricta fue dilucidada por primera vez por Diodoro Cronos (también megarense, fallecido *alrededor* del 307 a. C.) [34]. Cabe destacar que Filón fue discípulo de Diodoro.

Una última aclaración: la implicación material es una relación lógica (es decir, «de dicta») y no debe confundirse con ningún tipo de condicionamiento «de re», como los condicionales naturales, temporales, extensionales o personales. Algunos lógicos caen en esta confusión debido al nombre de implicación «material» y su contraste implícito con la implicación «formal». Pero lo cierto es que la llamada implicación material es una subcategoría de las relaciones lógicas, simplemente más débil que la implicación estricta.

9. Anidamiento de hipótesis

En cuanto al anidamiento de proposiciones hipotéticas: la forma anidada “si p entonces (si q entonces r)” puede

[34] A modo de comparación, Aristóteles murió en el año 322 a. C.

considerarse equivalente a (implicando y siendo implicada por) la forma con antecedente compuesto "si (p y q) entonces r" [35]. De lo cual se deduce que también significa: "si q entonces (si p entonces r)". Y dado que la cláusula anidada puede contraponerse a "si p entonces (si no r entonces no q)", podemos deducir además: "si (p y no r) entonces no q" y "si no r entonces (si p entonces no q)". O también: "si q entonces (si no r entonces no p)"; de donde: "si (q y no r) entonces no p" y "si no r entonces (si q entonces no p)".

Independientemente de la forma que elijamos, todas significan lo mismo: «(p + q + no r) es una conjunción imposible». Las otras siete combinaciones de p, q, r y/o sus negaciones permanecen abiertas, es decir, lógicamente posibles en el contexto dado. Esta es la matriz de significado subyacente, que se mantiene constante para la forma en cuestión, por muy compleja que sea su expresión. Si en un contexto determinado se especifican formas adicionales como verdaderas, una o más de estas combinaciones abiertas se declaran imposibles, y el abanico de posibilidades lógicas se reduce.

Las leyes del pensamiento nos enseñan que solo existen ocho maneras en que p, q, r y/o sus negaciones pueden combinarse. No todas pueden ser falsas: una de ellas debe ser

---

35 La primera forma significa "p y (q y no r) es imposible"; la conjunción entre paréntesis de q y no r es imposible en el contexto de p, lo que equivale a "la conjunción de los tres elementos es imposible". La segunda forma significa "(p y q) y no r" es imposible, lo que equivale a "(p + q + no r) es una conjunción imposible".

verdadera; ninguna novena combinación es lógicamente posible (principio del tercero excluido). Además, si una de estas combinaciones es verdadera, las otras siete son falsas; es decir, no puede haber más de una verdadera en un caso o contexto dado (principio de no contradicción).

Las conjunciones, como tales, son proposiciones categóricas compuestas. Las proposiciones hipotéticas (del tipo "si-entonces"), por otro lado, se definen mediante [36]negaciones generales de dichas conjunciones. Mientras que las conjunciones (positivas) se refieren directamente a la verdad o falsedad de las proposiciones combinadas, las negaciones generales de las conjunciones (es decir, las hipotéticas) se refieren a la imposibilidad lógica de combinaciones específicas; es decir, determinan la verdad y la falsedad de forma más imprecisa.

Cuando decimos que una conjunción de proposiciones es lógicamente «posible», nos referimos a que, hasta donde sabemos o podemos predecir lógicamente en el contexto del conocimiento dado, dicha conjunción podría resultar verdadera; es decir, esa forma podría realizarse en el caso en cuestión. Por otro lado, una combinación es lógicamente «imposible» si, independientemente de su contenido o de los cambios que pueda sufrir en nuestro contexto de

---

36 Utilizo el término « negaciones *generales* » para enfatizar que aquí nos ocupamos de la implicación estricta. No solo negamos la verdad de una combinación, sino también su posibilidad lógica. En este contexto, la negación de una forma «si-entonces» no es una conjunción, sino una forma «si-no-entonces-».

conocimiento, podemos predecir con certeza que nunca se encontrará verdadera.

Si las ocho conjunciones (de nuestros tres elementos) siguen siendo posibles, es como si no se hubiera dicho nada (ya que esto se da lógicamente de forma universal). Empezamos a decir algo significativo cuando reducimos las posibilidades declarando (por las razones que sean) imposibles una o más conjunciones. Cuantas más combinaciones se nieguen, más específica será nuestra afirmación. Si finalmente se eliminan siete conjunciones (por diversas razones), la conjunción restante debe ser «verdadera». Por supuesto, esta verdad implícita es contextual, es decir, depende de la corrección de toda la experiencia y el razonamiento que la sustentan; pero, aun admitiendo esto último, es verdadera. [37]

---

[37] Resulta interesante analizar el caso específico de anidamiento: "si p entonces (si p entonces q)". Claramente, es equivalente a "si (p + p) entonces q", que simplemente significa "si p entonces q" o "(p + no-q) es imposible". Un corresponsal de Internet, David Brittan, me preguntó: ¿cómo interpretar esta forma cuando su consecuente se contrapone: "si p entonces (si no-q entonces no-p)"? Esta interpretación parece sugerir la posibilidad de una contradicción, es decir, la coexistencia de p y no-p, al menos en el contexto de no-q, lo que podría interpretarse como que no-q es imposible.
Pero la respuesta es simple: si lo reescribimos como "si (p + no-q) entonces no-p", queda claro que esta forma no es ilógica en sí misma, sino meramente paradójica, pues nos dice que "si no-q entonces (si p entonces no-p)". El consecuente de esta proposición hipotética, a saber, "si p entonces no-p", es lógicamente viable; simplemente implica "no-p" categóricamente. Por lo tanto, la conclusión general sigue siendo "si no-q entonces no-p" (que es simplemente la contrapuesta de nuestra conclusión inicial "si p entonces q"). Nótese bien que la inferencia *no es* "si no-q entonces (p y no-p)"; si ese hubiera sido el caso, entonces

10. Tesis compuestas

La lógica de las hipótesis con tesis compuestas . El anidamiento puede considerarse como una anticipación de las consecuencias de la realización gradual de un antecedente compuesto. Esto nos da, para un antecedente que compone dos proposiciones:

- "(p y q) implica r" implica y es implicado por "p implica (q implica r)".

Lo mismo puede hacerse, mediante la aplicación sucesiva del argumento anterior, con compuestos que involucren cualquier número de elementos (como en el ejemplo con tres que se muestra a continuación):

- "(p y q y r y…) implica s" implica y es implicado por "p implica (q implica (r implica… s))".

Habiendo considerado la lógica de las conjunciones en el antecedente de los hipotéticos, mencionemos también, de paso, la lógica correspondiente para sus consecuentes. Nótese en particular los siguientes argumentos útiles, que son fáciles de validar (haciendo referencia a las conjunciones subyacentes, como de costumbre):

"no-q" habría sido lógicamente imposible (como temía mi corresponsal).

- “p implica q” implica y es implicado por “p implica (p y q)” [38]. Esto puede denominarse “sumar el antecedente al consecuente” o, en sentido inverso, “restarlo”.
- Las proposiciones “p implica q” y “p implica r” implican y son implicadas por “p implica (q y r)”. Esto puede denominarse “sumar consecuentes del mismo antecedente” y, en sentido inverso, “separarlos”.

Estos argumentos pueden complementarse con el siguiente silogismo hipotético:

- “p implica q” y “q implica r” juntas implican (aunque no están implicadas por) “p implica r”.

… para obtener los dos siguientes argumentos derivados:

- “p implica q” y “q implica r” juntos implican (aunque no están implicados por) “p implica (q y r)”.
- “p implica q” y “q implica r” juntos implican (aunque no están implicados por) “p implica (p y q y r)”.

El proceso mencionado anteriormente de "sumar consecuentes del mismo antecedente" puede considerarse un caso especial del siguiente proceso, el de "fusionar

---

[38] Podría añadirse: puesto que “p implica p”, pero dado que esta premisa es universalmente verdadera, no es necesario mencionarla. Nótese también que si las tesis p y q no son sincrónicas en la premisa, tampoco lo son en el consecuente de la conclusión. Esto es importante al tratar con el condicionamiento natural: sería falaz ignorar la diferencia temporal original (si la hay) y considerar las tesis en la conjunción “p y q” como simultáneas. Lo mismo ocurre en otros casos, huelga decir.

hipotéticos", es decir, la combinación de sus antecedentes y sus consecuentes:

- “p implica r” y “q implica s” juntas implican (aunque no están implicadas por) “(p + q) implica (r + s)”.

Este proceso parecería válido *solo bajo la condición de que p y q sean compatibles* , lo que implica que si los antecedentes no son compatibles, no podrían ocurrir en conjunción, y por lo tanto la conclusión mostrada no sería posible. O tal vez deberíamos afirmar sin temor que es válido incondicionalmente, ya que la conclusión no afirma el antecedente (p + q), y la negación de dicho antecedente no implicaría lógicamente que (r + s) sea imposible.

El proceso inverso de "escisión" no es condicional, sino que concierne únicamente al consecuente, *no al antecedente* ; nótese bien:

- “(p + q) implica (r + s)” implica “(p + q) implica r” y “(p + q) implica s”, y está implicado por ellos juntos.

Nótese bien: no podemos revertir aquí la fusión anterior y concluir que “p implica r” y “q implica s”. Esto constituiría una “división ilícita del antecedente”. Por lo tanto, tenga cuidado también con el siguiente argumento *falaz común* (que podría clasificarse como una apódosis):

Si (p + q), entonces (r + s)

pero: si p, entonces r

Por lo tanto: si q, entonces s.

La tendencia errónea aquí es «subducir» mentalmente [39]tanto p como r, dejando q y s. Pero si primero dividimos la premisa mayor en dos, vemos que la premisa menor elimina una hipótesis, dejándonos con la conclusión «si (p + q), entonces s», o en forma anidada «si p, entonces (si q, entonces s)». Nótese bien que esta última conclusión, la correcta, es de hecho una deducción de la premisa mayor: no necesitamos la menor para inferirla. Nótese también que la precondición «si p» sigue vigente, a menos que «p» se afirme categóricamente; e incluso entonces, «si q, entonces s» debe tenerse en cuenta como una mera verdad contextual, ya que, estrictamente hablando, no hay «hipótesis reales». Si la conclusión «si q, entonces s» a veces parece verdadera en la práctica, sin duda es porque tácitamente consideramos que la precondición «p» ya se cumple en el caso en cuestión.[40]

Finalmente, cabe señalar que podría ser útil buscar procesos similares con respecto a las proposiciones disyuntivas.

---

39 Tomo este término del método de residuos de JS Mill (véase la versión revisada de 2005 de mi ensayo sobre sus métodos, en la Parte II, capítulo 1).

40 Cabe señalar que menciono esta forma de argumentación, común en el razonamiento rabínico, en *Lógica Judaica* , capítulo 9.1 (pág. 116). Por supuesto, la conclusión que presento allí solo es válida si los conjuntivos del antecedente que se omiten se consideran tácitamente categóricamente verdaderos.

Se considera que la lógica de las tesis anidadas y compuestas fue fundada por el lógico estoico Crisipo de Soli (griego, 280-206 a. C.).[41]

11. Validación del anidamiento

Analicemos con un poco más de detalle el tema de la validación en el lógica de anidamiento .

Podemos referirnos a la deducción de "si (p y q) entonces r" a "si p entonces (si q entonces r)" como la producción de un nido (o anidamiento); y a la inferencia inmediata inversa de "si p entonces (si q entonces r)" a "si (p y q) entonces r" como la eliminación de un nido (o "desanidamiento"). ¿Cómo se validan estos dos procesos? Para empezar, tienen sentido desde un punto de vista de sentido común…

El anidamiento puede entenderse de la siguiente manera: sabiendo que un conjunto de condiciones (p y q) implica una determinada conclusión (r), y sabiendo que algunas de estas condiciones (p) ya se cumplen, podemos predecir que cuando las condiciones restantes (q) también se cumplan, la

41 Como menciono en *Lógica del futuro* , capítulo 63.2. Pero desconozco en qué pruebas se basa esta afirmación. Tampoco sé cuántos de los teoremas aquí enumerados eran conocidos por él, o por cualquier otra persona desde entonces.

conclusión (r) se dará efectivamente [42]. El proceso inverso de "desanidamiento" puede entenderse de la siguiente manera: sabiendo que bajo una determinada condición (p) una condición adicional (q) implica una determinada conclusión (r), podemos predecir que cuando ambas condiciones (p y q) se cumplan, la conclusión (r) se dará efectivamente.

Sobre esta base (exposición), es razonable considerar equivalentes las expresiones «si p entonces (si q entonces r)» y «si (p y q) entonces r», es decir, que cada una implica a la otra y es implicada por ella. También podemos argumentar que ambas expresiones tienen el mismo significado subyacente, a saber, que «la conjunción de p, q y no r es imposible».

Sin embargo, si analizamos las cosas con mayor precisión, cierta duda podría estar justificada…

---

42 Podría objetarse: pero ¿qué pasa si (como ocurre en algunos casos) las primeras condiciones (p) son suficientes sin las otras (q) para implicar la conclusión (r); es decir, ¿qué pasa si q es *redundante* ? Esto se refiere a una situación en la que “si (p y q) entonces r” y “si p entonces r” son ambas verdaderas, y la pregunta planteada es: ¿sigue siendo válida la inferencia “si p entonces (si q entonces r)”? La respuesta sería: sí, en tal situación, en el contexto de “p”, tanto “r” como “si q entonces r” se seguirían, y estas dos proposiciones son bastante compatibles; si “q” también resultara ser verdadera, entonces “si q entonces r” simplemente reconfirmaría “r”. De hecho, dado “si p entonces r” y que “(p y q) es posible”, se sigue que “si (p y q) entonces r”, porque se da que “p implica r bajo todas las condiciones”; Sin embargo, tenga en cuenta que es necesario saber que "p" y "q" son compatibles antes de realizar tal inferencia.

La forma con antecedente compuesto significa “(p y q) y no r” es imposible, es decir, la conjunción entre paréntesis de p y q es imposible en el contexto de no r, lo cual es claramente equivalente a “(p + q + no r) es una conjunción imposible”; mientras que la forma anidada significa “p y 'no (si q entonces r) ′ es imposible”, lo que significa “la conjunción de 'p' con '(q y no r) no es imposible' es imposible”. Esta última forma es menos clara, porque aparentemente podría interpretarse de dos maneras: o bien como que “p” es incompatible con *la posibilidad de* “q y no r”; o bien como que “p” es incompatible con *la actualización de* esta última posibilidad (es decir, cuando “q” y “no r” son ambos verdaderos).

Sabemos, por la tropología (la teoría de la modalidad), que lo necesario implica (pero no está implícito en) lo actual, lo cual a su vez implica (pero no está implícito en) lo posible; y de manera similar, lo imposible implica (pero no está implícito en) lo inactual, lo cual a su vez implica (pero no está implícito en) lo innecesario. En base a esto, podría objetarse que estas interpretaciones no son equivalentes.

Sin embargo, se podría replicar que “p es incompatible con la posibilidad de (q y no r)” *implica al menos* “p es incompatible con la realidad de (q y no r)”, aunque lo contrario podría no ser cierto. En ese caso, se admitiría que la forma anidada implica al menos (aunque tal vez no sea implicada por) la forma no anidada; es decir, se validaría la desanidación, pero no la anidación.

Pero yo me inclinaría a desestimar por completo esa objeción e insistir en que «p es incompatible con la posibilidad de (q y no r)» se refiere solo superficialmente a la conjunción con una posibilidad y, en última instancia, solo se ocupa de la conjunción de hechos (es decir, p, q y no r). Desde esta perspectiva, el significado de las proposiciones hipotéticas, por muy intrincadamente construidas que estén, es siempre la imposibilidad de una o más de las conjunciones de hechos subyacentes y la posibilidad restante de al menos una de dichas conjunciones de hechos [43].

Es cierto que subsisten algunas dudas, y seguramente habrá quienes se adhieran a la opinión disidente. Pero se me ocurre que contamos con un medio técnico fiable para zanjar la cuestión de una vez por todas: los métodos avanzados de análisis matricial que he desarrollado en la fase II de *La lógica de la causalidad* (microanálisis). Tendré que examinar este asunto en ese contexto (y es posible que descubra que mis suposiciones intuitivas son simplistas).

Cabe destacar que estas técnicas también permitirán la interpretación clara de expresiones complejas que incluyen

---

43 Desde esta perspectiva, la «matriz» de cualquier forma se refiere a todas las combinaciones lógicamente posibles de los elementos en cuestión (en el caso de tres elementos, como en este ejemplo, existen 2*2*2 = 8 combinaciones formalmente concebibles), etiquetando algunas como «imposibles» y dejando las demás como «posibles». Es cierto que el modo de modo al que se refiere la palabra «posibilidad» aquí puede variar ligeramente: a veces significa «posibilidad lógica formal», en otros casos significa «posibilidad por ignorancia»; pero tal distinción es académica, pues el efecto en el discurso es el mismo.

hipótesis *negativas* , como «si (p y q) *no, entonces* r» o «si p, entonces (si q *no, entonces* r)» [44]. El esfuerzo mental que implica la comprensión de estas expresiones es considerable, y resulta evidente la necesidad de una metodología más objetiva y mecánica. Espero poder desarrollar software para este fin.

12. Los paréntesis en lógica

En mi análisis anterior de las composiciones lógicas [45], no abordé completamente la cuestión de si los paréntesis en lógica transmiten polaridad como lo hacen en matemáticas. La respuesta a esa pregunta es: no siempre; es decir, la analogía entre la lógica simbólica y el álgebra no debe llevarse al extremo ni aplicarse ciegamente.

Nuestra analogía comienza asignando polaridad positiva a la afirmación de una tesis y polaridad negativa a su negación. Así, "P" se puede escribir "+ P" y "no P" debe escribirse "– P". Luego nos preguntamos si "– (– P)" es igual a "+ P". La respuesta es sí, esta fórmula matemática se aplica, ya que "no (no P)" significa lo mismo que "P".

Los corchetes también parecen transmitir polaridad en el siguiente caso:

---

44 También me gustaría investigar las conjunciones de hipótesis. Por ejemplo, ¿cuál es la conclusión dadas las dos premisas: "si p entonces (si q entonces r)" y "si no p entonces no (si q entonces r)"?

45 *Lógica del futuro* , capítulo 28.

"– (P v Q)" = "– P – Q"

puesto que "no (P o Q)" significa "no (no (no-P y no-Q)", de donde proviene "no-P y no-Q". Esto sugiere una analogía más amplia entre la lógica y las matemáticas, aunque de forma un tanto forzada.

Sin embargo, la analogía se desmorona por completo en vista del siguiente caso inválido:

"– (P – Q)" = "– P + Q"

Este proceso sería falaz, ya que "no (P y no-Q)" no es lógicamente equivalente a "no-P y Q", pero también permite las alternativas "P y Q" y "P y no-Q".

Por lo tanto, debemos evitar intentar establecer paralelismos entre la lógica y las matemáticas; es artificial y engañoso.[46]

---

46 Cabe mencionar, de paso, que en las ciencias a veces se sustituye una disyunción lógica por un promedio. Por ejemplo, si sabemos que el valor de una variable física es «0 o 1», podemos suponer, concediendo probabilidades iguales para ambos resultados, que en promedio su valor es ½. Este razonamiento es en parte lógico y en parte matemático. La parte lógica es la disyunción (presumiblemente exclusiva y exhaustiva) y la certeza de que una de las disyunciones resultará ser verdadera y la otra(s) falsa(s); la lógica también admite la existencia de probabilidades, que van desde el 100% en un lado o en el otro, o en algún punto intermedio. Sin embargo, la tarea de *calcular* la probabilidad corresponde a las matemáticas. Además, cabe mencionar que la física interviene en este proceso: en la recopilación de los datos empíricos pertinentes y también (al menos en mecánica cuántica) en el debate sobre si las probabilidades son fácticas o epistémicas.

5. SOBRE LAS PARADOJAS

1. Sobre la paradoja del mentiroso

Una vez que comprendemos que el significado de las palabras reside en su intención, tanto individual como colectivamente, la solución a la paradoja del mentiroso se vuelve evidente. La autorreferencia carece de sentido, porque una intención no puede pretenderse a sí misma, ya que aún no existe; una intención solo puede pretender algo que ya existe, por ejemplo, otra intención dirigida a una tercera cosa.

En vista de esto, la proposición «esta proposición es falsa» carece de sentido, al igual que la proposición «esta proposición es verdadera». Ambas pueden declararse libremente como igualmente verdaderas o falsas, o ni verdaderas ni falsas; en este caso, no hay diferencia, porque las palabras «esta proposición» no se refieren a nada en absoluto [47].

Si bien las palabras utilizadas en estas oraciones tienen significado por separado y su estructura gramatical es correcta, la falta de contenido colectivo de las palabras implica que su valor lógico colectivo es nulo. La

47 Véase *Lógica del futuro* , capítulo 32.2.

autorreferencia es sintácticamente coherente, pero semánticamente incoherente. Es como un argumento circular, que se queda en el aire y no conduce a ninguna parte específica.

Respecto a la proposición exclusiva « *Solo* esta proposición es verdadera», implica tanto « *Esta* proposición es verdadera» como « *Todas las demás* proposiciones son falsas», es decir, es equivalente a la proposición exceptiva « *Todas* las proposiciones, *excepto esta* , son falsas». Esta última es frecuentemente defendida por algunos filósofos, por ejemplo, por aquellos que afirman que «todo es ilusión (excepto este hecho)».

Mi argumento aquí es que tales afirmaciones no solo implican la falacia de la autorreferencia (es decir, "esta proposición"). Dichas afirmaciones también implican una referencia a "todos los demás", lo cual es criticable, porque:

- Afirmar conocer "todas las demás proposiciones" equivale a pretender ser *omnisciente* , una pretensión de saberlo todo, tanto lo que hay que saber como lo que jamás se sabrá. Generalmente, tales afirmaciones se hacen sin ofrecer una justificación creíble, a pesar de contradecir todos los hallazgos previos de la experiencia y la razón.
- Sin duda, *otros* filósofos consideran y admiten como verdaderas otras proposiciones. Suelen ser bastante locuaces, incluso verborrágicos; no se limitan a afirmar una sola cosa y se niegan a decir nada más .

- Y por supuesto, formalmente, si "esto" no tiene sentido (como se demostró anteriormente), entonces "todos los demás", que significa "cualquier cosa *que no sea esto* ", ¡tampoco tiene sentido!

Por cierto, la paradoja del mentiroso se atribuye a los antiguos griegos, ya sea a Eubúlides de Mileto (siglo IV a. C.) o al anterior Epiménides de Creta (siglo VI a. C.). Desconozco si su solución era evidente para estos primeros lógicos, pero un texto anónimo (¿europeo?) del siglo XIV d. C. explicaba, según se cuenta, que la afirmación del mentiroso no es ni verdadera ni falsa, sino simplemente carente de sentido. Por lo tanto, esta explicación es históricamente mucho anterior a la lógica moderna (Russell y otros, aunque estos lógicos posteriores sin duda aclararon la cuestión).[48]

2. No hacer ninguna reclamación

El [49]filósofo budista Nagarjuna (India, *c* . 150-250 d. C.) atacó cada tesis que consideraba racional por todos los

---

48 Véase *Lógica futura* , capítulo 63, secciones 3 y 6.

49 Huelga decir que los siguientes comentarios no constituyen un ataque al budismo, sino a la retórica de Nagarjuna. Este tipo de juegos no benefician al budismo. Pienso en Nagarjuna cada vez que leo el versículo 306 del *Dhammapada* : «Quien dice lo que no es… y quien dice no haber hecho lo que sabe que ha hecho… peca contra la verdad». Para mí, es simplemente un filósofo como cualquier otro; su interés por el budismo es secundario (al igual que su estatus de santo a ojos de muchos).

medios que consideraba lógicos, y declaró que su propio discurso era inmune al escrutinio y la crítica, al decir (según una traducción):

> *"Si tuviera una tesis, estaría culpable; puesto que solo yo no tengo tesis, solo yo estoy libre de culpa"* (VV 29) [50].

El primer aspecto de la declaración de Nagarjuna es una descarada **afirmación de no tener ninguna afirmación.** Esto, por supuesto, es contradictorio. Toda proposición que pretende ser significativa y verdadera (ya sea sobre alguna experiencia o sobre una abstracción, sea positiva o negativa) es una aserción, una afirmación. Fingir no hacer ninguna afirmación, aun cuando claramente se hace una, es una violación del principio de identidad: es negar que un hecho sea un hecho.

No existe una manera lógica de negar o criticar las tesis o metodologías de otros sin someter el propio discurso a evaluación. Toda negación o crítica es discurso, y todo discurso está sujeto a revisión lógica. Pretender la posibilidad lógica de una dispensa es deshonesto (y si tal

---

[50] Nagarjuna en *Vigraha Vyavartani* (*Evitando las discusiones*), versículo 29. La traducción utilizada aquí es proporcionada por 'Namdrol' en el Foro de Budismo E-Sangha (http://www.lioncity.net/buddhism/index.php?s=d8946a5bcb1f56f3e9e21a108125823f&showtopic=5604&st=100&#entry82577). Sin embargo, tenga en cuenta que la palabra "solo" en esta traducción puede no estar en el original, a juzgar por otras traducciones que he visto, aunque parece ser la intención de Nagarjuna.

pretensión implícitamente ya es bastante mala, lo es aún más si se hace explícitamente).

El discurso de Nagarjuna era, de hecho (como demuestro en **Ilógica budista**), un espectáculo repleto de falacias, una mera parodia de la lógica disfrazada de lógica. Pero sabía que quienes carecían de formación en lógica caerían en la trampa, y selló su destino intelectual con esa afirmación engañosa. Para neutralizar cualquier debate posterior, los indujo a creer que simplemente había demostrado el absurdo lógico de la lógica y de todas las doctrinas basadas en ella, sin haber propuesto él mismo ninguna metodología ni doctrina propia.

Su supuesta refutación de la razón no solo estaba plagada de errores de razonamiento, sino que su afirmación final de «no hacer ninguna afirmación» era una burla a la lógica y la sinceridad. Él, por supuesto, simplemente dice «no hago ninguna afirmación», y niega persistentemente que esta declaración constituya una afirmación. A eso lo llamo manipulación psicológica descarada, motivada por el afán de superioridad. Se aprovecha cínicamente de la credulidad de algunas personas para dominarlas intelectualmente.

El segundo aspecto de la afirmación de Nagarjuna puede considerarse una versión atenuada de la paradoja del mentiroso, ya que nos dice: « **Todos menos yo están equivocados** ». Si bien esta afirmación no es inconsistente en sí misma (Dios podría decirla con toda sinceridad), lógicamente genera dudas debido a su carácter *autoexcluyente* .

En esencia, esto significa: «Soy el único ser humano que posee conocimiento; sé que todos los demás son incapaces de alcanzar el verdadero conocimiento». Solo un necio se deja engañar por una pretensión de privilegio tan infundada. La razón considera que todas las personas, con el esfuerzo suficiente, tienen acceso al conocimiento, aunque no todas desarrollen su potencial por igual. La razón exige que el discurso sea razonado y justo, es decir, que se base en *normas generales comunes* sobre cómo determinar la verdad y la falsedad.

Si Nagarjuna basara su crítica a los medios humanos ordinarios para adquirir conocimiento en la afirmación de haber alcanzado un *«nivel superior» de conciencia* (es decir, la iluminación budista o la profecía bíblica), no podríamos refutarlo de manera convincente (al ser incapaces de probar o refutar tales afirmaciones basadas en la experiencia). Pero él no utiliza tal afirmación como base; intenta desacreditar la razón mediante el discurso lógico *ordinario* . En ese caso, es un blanco legítimo para el análisis lógico.

La declaración de infalibilidad se interpreta entonces como una arrogancia manifiesta, una falta de respeto hacia otros pensadores. Al afirmar «solo yo estoy exento de toda crítica», el autor se concede agresivamente una dispensa especial: solo él posee el camino al conocimiento; todos los demás son idiotas o personas deshonestas. Es un discurso totalitario y dictatorial.

Comparemos esta afirmación desdeñosa de «ustedes no saben nada» con la declaración inclusiva «yo (o nosotros) no

sabemos nada». Esta última, aunque implica «sé que no sé nada» y, por lo tanto, es contradictoria, es al menos modesta; tanto es así que tal admisión se considera ampliamente una señal de sabiduría (y es encomiable, en su forma modificada, es decir, como «no sé *casi* nada, muy poco»).

La autoexclusión es una forma encubierta de incoherencia, pues recurre a *un doble rasero* . Quien hace tal afirmación presenta argumentos superficialmente racionales contra la experiencia y la lógica humanas, pero no se pregunta ni nos explica cómo él (un ser humano común) logró (utilizando precisamente los medios cognitivos que rechaza) alcanzar ese supuesto conocimiento verdadero. El autor critica a los demás, pero no se critica a sí mismo con la misma eficacia.

Este es un modo de pensamiento falaz que se encuentra frecuentemente entre quienes pretenden ser filósofos escépticos. Se manifiesta de muchas maneras sutiles. Es prudente estar siempre alerta ante tales prácticas, aplicando la prueba reflexiva que aquí se demuestra.

3. El engaño de Nagarjuna

Analizando con más detalle la declaración anterior de Nagarjuna, se puede agregar lo siguiente.

Para empezar, ¿qué se entiende aquí por " ***tener una tesis*** "? Se refiere a cualquier creencia explícita o incluso implícita, cualquier opinión clara o incluso vaga que se sostenga (considerada conocimiento), cualquier proposición que se defienda o que se apruebe implícitamente desde un punto de

vista lógico. El tema que Nagarjuna aborda aquí es cualquier resultado de la cognición racional humana, cualquier creencia, opinión o doctrina a la que se pueda llegar, correcta o incorrectamente, mediante la conciencia ordinaria, es decir, a través de la experiencia, la negación, la abstracción, la formulación de hipótesis o el argumento inductivo o deductivo.

¿Y qué se entiende aquí por " *estar equivocado* "? Se refiere a cometer un error en el curso de la observación o el razonamiento, de modo que alguna tesis a la que uno se ha adherido es en realidad una ilusión en lugar de una realidad, falsa en lugar de verdadera, errónea en lugar de correcta.

¿Cómo determinamos el estatus apropiado para una tesis? Lo determinamos (sugiero) *mediante la aplicación holística de toda la ciencia de la lógica a la totalidad de los datos de la experiencia* . Nuestros conceptos de lo correcto o incorrecto cognitivo se construyen, en sí mismos, mediante la lógica y la experiencia, sin recurrir a ninguna justificación externa extraordinaria (como la revelación profética o la realización mística, o simplemente la autoridad de algún personaje importante o de un documento o institución religiosa).

Ahora bien, Nagarjuna es evidentemente consciente de todo esto, pero su intención es anular la fiabilidad independiente de la experiencia y la razón ordinarias. Su estrategia y táctica para lograr este fin, en todo su discurso, como he demostrado a lo largo de mi *obra La ilógica budista* , consiste en dar la impresión (por paradójica que parezca) de que la lógica puede invalidarse mediante la lógica misma. Y esta doble

frase suya, «Si tuviera una tesis, estaría equivocado; puesto que solo yo no tengo tesis, solo yo estoy libre de culpa» , encaja a la perfección en su destructivo programa filosófico.

A primera vista, esta frase podría interpretarse como un único argumento:

> Si X (se propone una proposición), entonces Y (se comete un error).
>
> pero no X (ninguna proposición)
>
> Por lo tanto, no es Y (sin error)

Aunque la apódosis anterior es lógicamente inválida, puesto que niega el antecedente para negar el consecuente, Nagarjuna no duda en dejarla pasar sin comentarios, sabiendo que bastará para convencer a algunos, si bien es consciente de que quienes tienen formación lógica la detectarán y objetarán. Pero para este último público, reserva una forma de manipulación más sutil.

Es evidente que el propósito del famoso verso 29 del discurso de Nagarjuna es *aparentar coherencia lógica* . Con él, pretende dar la impresión de que su discurso antiracional es justificable, que cuenta con el respaldo de la lógica. Si bien ataca la lógica, al mismo tiempo debe fingir que la utiliza, pues sabe que esta estrategia es necesaria para convencer a la gente. Para la mayoría, una apariencia de

lógica (mera retórica) basta para tranquilizar su capacidad crítica. Veremos ahora cómo lo logra.

La primera parte de la afirmación de Nagarjuna, a saber, «Si tuviera una tesis, estaría equivocado», no pretende (como algunos han supuesto) justificar su discurso en su conjunto. No se incluye aquí como un argumento con fuerza intrínseca que respalde o demuestre directamente su filosofía. Ciertamente, no es un principio lógico obvio, ni un axioma, en el que todos estarían de acuerdo sin objeción, del cual se pueda inferir o incluso generalizar su discurso. No, es en sí misma una inferencia y aplicación de la tesis principal de Nagarjuna, a saber, la afirmación de que «Todo conocimiento humano basado en la experiencia y la razón ordinarias es necesariamente erróneo».

Esta última afirmación subyacente es su premisa principal en una educación productiva (aquí tácita), es decir, una que deduce una proposición hipotética particular a partir de una categórica más general [51]. Este argumento es formalmente válido y se desarrolla de la siguiente manera:

> Todas las X (opiniones) son necesariamente Y (erróneas);
>
> por lo tanto,
>
> Si esto es X (se propone una proposición), entonces esto es Y (se comete un error).

---

51 Véase *Lógica del futuro* , capítulo 29.3.

De esta forma, la primera parte de la afirmación de Nagarjuna se presenta como algo inferido, en lugar de una aseveración arbitraria. Se presenta astutamente como una aplicación de información ya admitida, en vez de una afirmación aislada. Si se acepta la premisa, la conclusión se deduce lógicamente (esta es la apariencia de lógica), pero ¿se ha aceptado ya la premisa? No. Cabe señalar también que, una vez que la conclusión parece estar dada, puede utilizarse por generalización para reforzar la premisa; aunque esto constituye una circularidad, funciona psicológicamente.

Además, mediante este argumento productivo implícito, Nagarjuna logra aparentar coherencia consigo mismo: en efecto, nos dice: «¡Miren, no solo ataco el conocimiento ajeno, sino que estoy dispuesto a aplicar la misma crítica rigurosa al mío!». Esta declaración virtuosa, por supuesto, es una ilusión, pues no está poniendo en duda el principio general, sino simplemente reafirmándolo. En ningún momento ha demostrado que «Todas las proposiciones son falsas». Su postura es pseudológica.

Como aclara la siguiente parte de su declaración, no considera que su discurso se ajuste a la regla crítica que él mismo ha formulado. La proposición «Si tuviera una tesis, estaría equivocado» es una hipótesis contrafactual; su propio discurso nunca se convierte en un tema abierto a debate. Parece tener una mentalidad abierta, pero es un juicio preestablecido. Su intención es «evitar toda discusión» y situarse desde el principio fuera de la contienda.

Aparentemente, primero admite y luego niega vehementemente que su propio discurso sea producto de la conciencia ordinaria. Esta enrevesada evasión de la responsabilidad cognitiva ha engañado a muchos.

Pasando ahora a la segunda parte de la afirmación de Nagarjuna, a saber: «Como solo yo no tengo tesis, solo yo estoy libre de culpa». Como ya se ha señalado, esto puede considerarse la premisa menor y la conclusión de una apódosis inválida, en la que la primera parte de la afirmación es la premisa mayor. Pero también podríamos suponer, de forma más generosa, que Nagarjuna pretendía una apódosis válida, utilizando como premisa mayor tácita la proposición obvia: «Si uno no tiene tesis, no puede equivocarse».

Se puede argumentar, con razón, que esta premisa se dejó tácita simplemente porque es obvia y fácilmente aceptada por todos. Es cierto que si uno no se atreve a pronunciar palabra, pensamiento ni siquiera intención, si no tiene opinión, no pretende tener conocimiento, si permanece en silencio, tanto interior como exteriormente, nunca cometerá errores. *Porque el estatus de verdad o falsedad solo se aplica a afirmaciones con sentido.*

Una piedra nunca se equivoca, porque no tiene pensamientos. Del mismo modo, una persona irreflexiva puede, por su ignorancia, ceguera o estupidez, cometer muchos errores en la vida, pero no comete ningún error en el sentido lógico de haber propuesto una proposición inapropiada. Todo lo que es tan obvio (y vacío) no requiere

debate. La siguiente apódosis está, por lo tanto, implícita en la declaración de Nagarjuna:

> Si no X (no se propone ninguna proposición), entonces Y (no se comete ningún error).
>
> pero no X (ninguna proposición)
>
> Por lo tanto, no es Y (sin error)

Este argumento posee una premisa mayor genuina, además de una forma válida. Esto le confiere a su discurso una apariencia de lógica, ayudándole a persuadir a más víctimas. Sin embargo, su premisa menor sigue siendo cuestionable y, sin duda, negable. (En consecuencia, su conclusión también es, por supuesto, cuestionable). Da por sentado que «no tiene tesis», pero esta afirmación dista mucho de ser cierta. La premisa mayor tácita actúa como una cortina de humo para la premisa menor.

Además, cabe señalar que, si bien «tener razón» implica «no estar equivocado», lo contrario no es necesario. Nagarjuna sugiere que su supuesta impecabilidad implica la corrección de su postura, ¡pero esto no se deduce! Solo si su crítica a todas las tesis opuestas fuera correcta (lo cual es completamente falso), y su tesis no fuera susceptible de críticas similares y, por lo tanto, fuera la única posibilidad lógica restante, se podría llegar a tal conclusión.

Nagarjuna sí tiene una tesis. Su tesis principal, el objetivo de todo su discurso filosófico, es, como ya se mencionó, la afirmación de que «todo conocimiento humano basado en la experiencia y la razón ordinarias es necesariamente erróneo». Esto, para empezar, se puede considerar una tesis; si bien es una tesis sumamente escéptica, cargada de implicaciones negativas. Es un principio lógico que *negar una tesis equivale a afirmar la tesis opuesta.* Su afirmación de que su doctrina no es una tesis, en la premisa menor que se presenta aquí, es una mera aseveración arbitraria.

Además, él «tiene una tesis» cada vez que hace una afirmación específica de cualquier tipo, incluida la afirmación que aquí se analiza: «Si tuviera una tesis, estaría equivocado; como solo yo no tengo tesis, solo yo estoy libre de culpa». Cabe señalar que Nagarjuna piensa que hacer una afirmación negativa es, de alguna manera, «no tener una tesis», pero la polaridad de una afirmación no disminuye la necesidad de justificación; de hecho, se podría argumentar que, por el contrario, las afirmaciones negativas son más difíciles de fundamentar que las positivas.

Y debemos incluir como «tesis» suyas no solo las afirmaciones explícitas, sino también todas las suposiciones y sugerencias implícitas en su discurso (como la premisa mayor implícita y la apódosis resultante que acabamos de destacar). Da igual si estos elementos explícitos, o no declarados ni admitidos, constituyen información, método lógico, contenido o proceso.

Todos estos elementos del discurso, ya sean verbales o implícitos, se ajustan, con toda justicia, a nuestra comprensión y definición comunes de lo que significa «tener una tesis». Ninguna de estas proposiciones categóricas o hipotéticas (salvo quizás «si el silencio no implica error») es evidente por sí misma. No surgieron *de la nada* en la mente de Nagarjuna, prefabricadas y justificadas por sí mismas.

Todas ellas son productos complejos de la cognición humana ordinaria, basados en la experiencia y generados por la razón (aunque, en el caso de Nagarjuna, la mente implicada esté perturbada). Indudablemente, en conjunto conforman una filosofía específica, una teoría de la lógica, una epistemología y una ontología. El mero hecho de que podamos (como se hace aquí) considerarlas y debatirlas demuestra que son «tesis».

Debe mantenerse la ley de identidad (A es A): los hechos son hechos y de nada sirve pretender lo contrario. Nagarjuna podrá rechazar eternamente el predicado de «tener una tesis», pero nosotros insistimos en él con seguridad. Sus argumentos no han logrado en absoluto eludir este juicio justo y verdadero. En consecuencia, su doctrina es contradictoria. No solo «tiene una tesis», sino que, puesto que su tesis es que «tener una tesis es estar equivocado», debe ser reconocido (según sus propios términos) como alguien que está equivocado.

En resumen: la afirmación de Nagarjuna «Si tuviera una tesis, sería culpable; puesto que no tengo tesis, soy el único que está libre de culpa» teje una compleja red de engaños.

Induce a error mediante sutiles ambigüedades e imitaciones superficiales de la lógica. Una vez que se revela su deshonestidad, debe ser rechazada categóricamente.

El mero hecho histórico de que Nagarjuna sea famoso y admirado por muchos no justifica aferrarse a su doctrina *hasta la saciedad* , intentando a posteriori encontrar maneras de hacerla coherente con la lógica. La fama no es prueba de una verdad oculta; es vanidad. La mayoría de quienes lo hacen solo buscan una gloria reflejada. En cualquier caso, el apego a la autoridad es un argumento *ad hominem* . Los seguidores religiosos y académicos que le otorgaron y perpetúan su autoridad no son lógicamente competentes, por muchos que sean. Es como si un ciego guiara a otro ciego.

4. No aprehensión de las no cosas

Nagarjuna defiende su idea de la «no-tesis» en el siguiente verso (VV 30), describiéndola como « ***una no-aprehensión***

de las no-cosas » (según una traducción [52]). Esta es una frase muy curiosa. Para los impresionables, suena muy profunda, cargada de significado. Parece sugerir que este hombre posee un conocimiento superior y privilegiado que trasciende la experiencia y el razonamiento ordinarios.

Pero, en realidad, tomado literalmente, todos somos perfectamente capaces de «no aprehender las no-cosas» y lo practicamos a diario, ¡por la sencilla razón de que las no-cosas no pueden ser aprehendidas! Lógicamente, esto es todo lo que significa esta frase; ténganlo bien presente. ¿Qué estará tramando entonces el viejo zorro?

Nagarjuna intenta proyectar su postura de "no tener tesis" lo más lejos posible lógicamente de nuestra concepción común de "tener tesis", es decir, de la conciencia ordinaria, que consiste en "la aprehensión de las cosas". Lógicamente, solo tiene tres alternativas para elegir:

---

[52] Por Frederick J. Streng. El texto completo de su traducción parece ser el publicado en Internet en: http://www.orientalia.org/article491.html . Cabe señalar que Plamen Gradinarov considera que la frase «no aprehensión de las no-cosas» es una traducción incorrecta. Sin embargo, si bien acepto la objeción de este último, no estoy de acuerdo en que la traducción más libre de Streng sea completamente inadmisible. En mi opinión, puede que no sea literalmente precisa, pero capta el espíritu y la intención paradójicos de Nagarjuna. Véase nuestra discusión sobre este tema en http://nyaya.darsana.org/topic3.html . En cualquier caso, incluso si no es recomendable basarse en la frase «no aprehensión de las no-cosas», las críticas a Nagarjuna en esta sección aún pueden plantearse sobre otras bases.

- la 'falta de aprehensión de las cosas' (inconsciencia);
- la 'aprehensión de las no-cosas' (una conciencia de otro mundo);
- o la 'no aprehensión de las no-cosas'.

Con su marcada inclinación por la rivalidad y los extremos dramáticos, Nagarjuna, por supuesto, eligió el tercero de estos términos como vehículo para su obra. Si bien el sentido obvio de esta frase es pueril, posee amplitud y atractivo poético. Parece implicar simultáneamente «conocimiento sin consciencia» y «conciencia de lo incognoscible».

Así pues, su «no-aprehensión» es una mezcla de aprehensión y no-aprehensión, o algo completamente distinto. Del mismo modo, sus «no-cosas» son cosas de algún tipo, además de no-cosas, o quizás algo totalmente diferente.

En otras palabras, los términos negativos en la frase “no aprehensión de las no-cosas” no son entendidos por Nagarjuna ni recibidos por sus discípulos y estudiantes como meras negaciones de los términos positivos correspondientes, sino como **términos paradójicos** , que pueden (de acuerdo con el esquema del tetralema) ser a la vez *positivos o negativos o ambos o ninguno* .

Es (y no es) 'aprehensión/no aprehensión de cosas/no cosas' todo en uno.

Nagarjuna destaca en la historia de la filosofía mundial como el opositor más acérrimo de las leyes del pensamiento. No

solo utiliza libremente proposiciones contradictorias o que incluyen un término medio, sino que incluso emplea términos cargados de contradicción e inclusión de un término medio.

Ahora bien, algunos podrían decir: "¿Qué tiene de malo eso?". Argumentarán: "El mundo real es extremadamente sutil y solo podemos aspirar a expresarlo en el pensamiento de forma muy aproximada; Nagarjuna simplemente intenta tener en cuenta esta incertidumbre en su discurso; las leyes del pensamiento son solo exigencias arbitrarias que nos obligan a encorsetar nuestros pensamientos en camisas de fuerza prejuiciosas".

Pero la laxitud lógica no es la actitud adecuada ante un mundo real extremadamente complejo y difícil de expresar. Precisamente por la gran dificultad de la tarea cognitiva en cuestión, se exige claridad y cautela. Evitar controles y equilibrios en nuestros juicios no aumenta su eficacia, sino que los hace menos fiables.

En el caso que nos ocupa, si Nagarjuna posee realmente una forma privilegiada de conciencia trascendental, puede simplemente decirlo. Las leyes del pensamiento no le impiden en absoluto plantear tal afirmación. No necesita andarse con rodeos ni pretender tener algo inefable e incuestionable. Puede y debe ser franco y defender su postura con equidad, como cualquier otra persona.

Si considera que los términos «aprehensión» y «cosas» tienen algún defecto lógico intrínseco, puede argumentar su postura abiertamente; no necesita recurrir a alusiones,

sugerencias ni falacias. La mayoría de los pensadores somos de mente abierta y estamos dispuestos a corregir nuestros errores: si estos términos son erróneos, no nos aferramos a ellos; somos flexibles y estamos listos para modificarlos o reemplazarlos según sea necesario a la luz de nuevas evidencias y razonamientos.

Pero Nagarjuna es como un acusado que, al verse obligado a comparecer ante el tribunal, se niega a admitir su identidad, a reconocer la autoridad de la ley y de los jueces, a declararse culpable o inocente, o a presentar su defensa. Peor aún, en un flagrante desacato al tribunal, ni siquiera admite que su negativa sea tal: la califica de «no-tesis». ¿Acaso eso detiene el proceso judicial o hace que el tribunal lo declare inocente? Sin duda, no.

Nagarjuna malinterpreta la naturaleza de la negación. Piensa que si una persona dice «X» y otra dice «no X», la carga de la prueba recae más en la primera que en la segunda. Considera que hacer una afirmación es lógicamente más exigente que hacer una negación. *En su confusión, imagina que decir «no» equivale a no decir nada* . La mayoría de los lógicos discreparían con él y argumentarían que cualquier tesis planteada (aunque sea por insinuación) requiere igualmente ser probada, independientemente de su polaridad.

Yo iría más allá y diría que, por el contrario, una afirmación negativa es más difícil de demostrar que una positiva. Se puede probar una afirmación positiva con relativa facilidad si se presentan pruebas suficientes a su favor. Pero, ¿cómo se prueba una afirmación negativa? Es mucho más difícil, ya

que las negaciones no se experimentan directamente, sino únicamente por la ausencia de afirmaciones positivas. En última instancia, una negación solo puede probarse indirectamente, por la imposibilidad de probar cualquier afirmación positiva contraria.

Así pues, la supuesta autolimitación de Nagarjuna a las negaciones no solo no lo exime de la necesidad de pruebas, sino que, por el contrario, aumenta la carga lógica que recae sobre él. Tiene razón al considerar que las negaciones son significativamente diferentes de las afirmaciones, pero no se da cuenta de que esta diferencia le perjudica. Afirma carecer de fundamento epistemológico u ontológico, y aun así pretende rechazar sin más todas las teorías del conocimiento y la realidad. ¡Una afirmación tan grandilocuente y fantasiosa requiere, sin duda, mucha más justificación que cualquier otra!

Cabe destacar, de paso, que la «no aprehensión de las no-cosas» de Nagarjuna no debe interpretarse (como algunos hacen) como una defensa de la experiencia meditativa no verbal o la intuición. Ese no es el objetivo principal de su filosofía antiracional, aunque su declarada afiliación budista pueda llevar a suponerlo.

Si Nagarjuna fuera un hombre profundamente inmerso en la meditación, no estaría escribiendo filosofía. Si su intención fuera promover la meditación, simplemente enseñaría métodos de meditación y no incitaría a disputas verbales. No, este hombre tiene ambiciones filosóficas. Supuestamente, estas obras pretenden plasmar en palabras parte del

«razonamiento» que, según él, siguió el Buda antes de alcanzar la iluminación. Nagarjuna parte de la premisa de que este «razonamiento» es necesariamente antilógico, un rechazo de la razón.

Pero debemos reconocer que esta suposición no es más que un prejuicio de su mente distorsionada. Fue un revolucionario filosófico, alguien que creía que la razón debía ser subvertida, trascendida. Sin embargo, resulta más creíble adoptar una perspectiva evolucionista y considerar la meditación como una forma de seguir avanzando, más allá de los límites del pensamiento discursivo, sin necesidad de negar dicho pensamiento dentro de sus límites aplicables.

Defender el respeto por la lógica no implica fomentar la palabrería sin fin, sino exigir que todo pensamiento que surja sea sometido a una evaluación cognitiva responsable. La lógica es posible sin palabras, mediante intenciones silenciosas. Incluso en la meditación profunda, se produce una especie de «verificación de la realidad» a través de la lógica, sin necesidad de palabras. Sin duda, solo así un aspirante a Buda podrá alejarse de las ilusiones comunes y las fantasías insensatas, encaminándose hacia la plena realización.

Contrariamente a la creencia de Nagarjuna, la racionalidad y la espiritualidad no están necesariamente en conflicto. La razón y la meditación pueden, hasta cierto punto, ser mutuamente beneficiosas. No es el pensamiento en sí mismo, ni mucho menos la lógica, sino el exceso de pensamiento, especialmente la charla irrelevante, lo que obstaculiza la

concentración y la contemplación meditativas. A menudo se requiere un cierto grado de pensamiento adecuado para preparar la mente para la meditación.

5. Una imposibilidad formal

De hecho, como demostraré a continuación, la oración «Si tuviera una tesis, estaría equivocado» [53]es una imposibilidad *formal* . Anteriormente la interpreté y simbolicé como «Si X (se propone una proposición), entonces Y (se comete un error)», asignando al antecedente y al consecuente dos símbolos distintos, X e Y. Pero ahora analicemos estos constituyentes con mayor detenimiento.

¿Qué significa aquí "cometer un error"? No se trata de un predicado común. El consecuente Y no se refiere simplemente a un error en general, sino específicamente a un error *en el antecedente* X. Y nos dice que X *es incorrecto* . Por lo tanto, Y implica formalmente la negación de X, es decir, ¡no X! Partiendo de esta premisa, la oración de Nagarjuna queda así: " **Si X, entonces no X** ", es decir, "Si X es verdadero, entonces X es falso"; una proposición hipotética paradójica, cuya conclusión sería la categórica "X es falso" (como se sugirió anteriormente).

---

53 Otras dos traducciones de esta frase confirman y amplían esta interpretación. «Si hiciera alguna proposición, incurriría en un error lógico» (Streng). «Si hubiera planteado alguna tesis, el error lógico habría sido mío» (Gradinarov).

Sin embargo, la cuestión no termina ahí. Si ahora consideramos el significado de X —a saber, «se propone una proposición»—, podemos suponer razonablemente que se refiere a *cualquier proposición* . En ese caso, la proposición en cuestión podría incluso ser la negación de X; de modo que podemos sustituir X por noX en toda la hipótesis. Así, obtenemos «Si noX, entonces no noX», es decir, « **Si no X, entonces X** », o dicho de otro modo, «Si X es falso, entonces X es verdadero». Esta es también, por supuesto, una proposición paradójica, cuya conclusión formal es «X es verdadero».

Así pues, mediante una interpretación universal de «tener una tesis», que incluye también «no tenerla», nos encontramos ahora no solo ante una paradoja, ¡sino ante una *doble paradoja* ! Es decir, nuestra conclusión no es solo que X es falso, sino que X es a la vez verdadero y falso. Esta última conclusión, por supuesto, contradice el principio de no contradicción, como en el caso de la paradoja del mentiroso.

Esto significa que la afirmación de Nagarjuna es una imposibilidad formal: una contradicción en sí misma; no solo es falsa, sino carente de sentido. No constituye un discurso legítimo en absoluto, y mucho menos una postura o teoría filosófica sostenible. Las palabras o símbolos que utiliza son lógicamente inconcebibles, por lo que es como si no dijera nada. Parece decir algo inteligible, pero es una ilusión.

Ahora bien, podría objetarse que Y no implica necesariamente que X *sea* erróneo, sino simplemente que X

podría serlo . Es decir, «cometer un error» podría significar que X es incierto en lugar de estar definitivamente refutado. En ese caso, tendríamos las siguientes dos hipótesis: «Si X, posiblemente no X» y «Si no X, posiblemente X»; o, en una sola frase: «Se proponga X o no X, el resultado es incierto». De hecho, esta postura más modal y ambigua bien podría considerarse la intención exacta de Nagarjuna (que algunos han interpretado como una «ilocución» evasiva).

A primera vista, debido al uso de palabras vagas o símbolos, esta objeción puede parecer creíble y las conclusiones contradictorias involucradas aparentemente se disipan. Pero, tras una reflexión, subyace un conflicto: afirmar X, o negarlo, es contrario a una postura que ni afirma ni niega X. Una afirmación categórica (que afirma o niega X) es *incompatible con* una afirmación problemática (que dice que X puede ser verdadero o falso). No se puede afirmar a la vez *tener* conocimiento (de X, o de no X) y afirmar *carecer* de él (considerando abierta la cuestión de la verdad o falsedad). Esto es tan contradictorio como afirmar que una misma cosa (X) es verdadera y falsa.

Alguien que desconozca la lógica de las proposiciones hipotéticas podría objetar que X, o no X, se propone solo hipotéticamente en el antecedente, y por lo tanto podría ser problemático en el consecuente. Pero esta es una objeción lógicamente insostenible, debido al proceso de adición (descrito en el capítulo sobre lógica formal); es decir, debido a que "Si X, entonces Y" implica "Si X, entonces (X e Y)". En el presente caso, esto significa: "Si X se afirma, entonces

X es a la vez afirmado e incierto". Basta con que la contradicción ocurra condicionalmente, como aquí, para que la condición se refute; por lo tanto, nuestra conclusión *es bastante formal* : "X no puede afirmarse". QED.

Alguien podría objetar, finalmente, que la certeza en el antecedente y la incertidumbre en el consecuente no necesariamente son simultáneas y, por lo tanto, no generan un conflicto lógico. Tal objeción sería válida, siempre que existiera un proceso de pensamiento que separara el principio y el final de la proposición hipotética. Sin embargo, en el caso que nos ocupa, Nagarjuna afirma claramente que, al mismo tiempo que se propone algo, se comete un error; es decir, el error no es otro que la propia proposición. Por consiguiente, no se puede argumentar de manera creíble una separación temporal, y la tesis de Nagarjuna sigue siendo ilógica.

Cabe señalar que toda la presente discusión se ha centrado únicamente en la primera parte del versículo 29, es decir, la premisa mayor: «Si tuviera una tesis, estaría equivocado». Hemos constatado que esta proposición hipotética es lógicamente errónea, independientemente de que Nagarjuna admita o no que «tiene una tesis». Así pues, reconsideremos ahora su premisa menor y su conclusión de que «no está equivocado».

Aquí hemos introducido un nuevo giro en el análisis, al darnos cuenta de que “Si X, entonces Y” (entendido como “Si X, entonces no X”) implica “Si no X, entonces Y” (ya que esto último se deduce de “Si no X, entonces X”, que a su

vez se deduce de lo anterior al reemplazar X por no X). Así pues, ahora tenemos una nueva premisa mayor para Nagarjuna, a saber, "Si no X, entonces Y", que significa: "Si no tengo una tesis, seré culpable".

Si tomamos esta premisa mayor implícita junto con la premisa menor de Nagarjuna, a saber, «No tengo tesis», la conclusión es «Estoy equivocado». Esta conclusión es, nótese, lo opuesto a la suya («No estoy equivocado»). Por lo tanto, aunque Nagarjuna se jacta de que su pensamiento es impecable, ¡es demostrablemente erróneo!

En pocas palabras, dejando de lado toda su retórica, lo único que dice es: «ninguna tesis es verdadera»; no es más que otra versión de la paradoja del mentiroso. Y su intento de atenuar su afirmación, con la aclaración «excepto mi tesis», es lógicamente una mera aclaración: un caso particular que se ajusta perfectamente a la regla general. Además, antes de que se pueda aplicar una excepción, la regla misma debe poder formularse de manera coherente, y esta claramente (como se acaba de demostrar) no lo es.

Por último, cabe señalar que ninguna de estas refutaciones implica que el silencio sea imposible o carezca de valor. Si (como sostienen algunos comentaristas) el propósito de Nagarjuna era promover el cese del discurso, sin duda lo hizo de forma equivocada. No necesitaba desarrollar una filosofía polémica y antilógica. Le habría bastado con postular, como un hecho psicológico, que el silencio (interno y externo) es propicio para la meditación profunda.

6. La dicotomía analítica/sintética

No todos los sistemas de creencias son iguales. Algunos son intrincados laberintos que ocultan numerosas contradicciones internas. Otros, de forma más sutil, recurren a omisiones lógicas, eximiéndose así del escrutinio. La particularidad de la teorización epistemológica, que muchos filósofos no comprenden, reside en la necesidad de la autocrítica, tanto para desarrollar una metodología realista como *para poner a prueba las teorías en la propia práctica* .

El sistema propuesto por Immanuel Kant (Prusia, 1724-1804) es un buen ejemplo. La dicotomía « analítico/sintético» , a pesar del prestigio de su creador y sus posteriores defensores, está plagada de afirmaciones lógicamente arbitrarias y argumentos circulares. Esta dicotomía carece de sentido, es decir, no constituye una construcción filosófica viable, porque no logra explicarse ni justificarse a sí misma, es decir, no justifica su propia génesis.

El análisis de Kant, lejos de ser *a priori* y necesario (como él afirma), es bastante *a posteriori* y contingente. Además, propone una ordenación *estática* del conocimiento, mientras que este solo puede comprenderse y validarse considerando sus aspectos *dinámicos* , su génesis conceptual y su desarrollo.

El conocimiento no se construye mediante análisis lingüísticos de tautologías axiomáticas ni mediante síntesis de datos empíricos específicos, sino mediante una combinación activa y flexible de toda la experiencia y la

gama completa de técnicas lógicas. Es una tarea holística y continua, que depende de la totalidad del contexto de conocimiento y de todos nuestros recursos racionales.

El lenguaje desempeña un papel técnico y creativo fundamental en esta génesis, al centrar nuestra atención en un fenómeno o abstracción claramente definidos o vagamente conocidos y aún en desarrollo. La lógica se utiliza para racionalizar la experiencia, pero no es arbitraria. La experiencia es condición indispensable de todo trabajo conceptual; es decir, todas las proposiciones, incluso las «lógicas», son en cierta medida «sintéticas».

Lo que falta en la propuesta de que "el conocimiento es analítico o sintético" es la plena comprensión de la naturaleza *inductiva* del conocimiento. Muchos filósofos parecen entender el término "lógica" solo en su sentido de "deducción", pero la verdad es que la deducción es solo una herramienta dentro de la lógica en su conjunto, que es esencialmente "inducción". La inducción también tiene sus reglas [54].

---

54 Como creo haber demostrado de forma convincente en *Lógica del futuro* .

Desde esta perspectiva, se pueden asignar distintos grados de «inmunidad a la revisión [55]» a diferentes elementos, los cuales pueden variar bajo ciertas condiciones. Por ejemplo, las leyes del pensamiento son las más inmunes. La ley de conservación de la materia y la energía es más inmune que el descubrimiento de que el agua hierve a 100 °C, por ejemplo. Todo depende de la cantidad de datos en los que se basa una suposición y de cuánto afectaría un cambio en dicha suposición al resto del conocimiento.

Si bien la noción «analítica» se propuso como explicación de la necesidad lógica, por supuesto no se deduce que su rechazo constituya un rechazo de la necesidad lógica (y mucho menos de la necesidad natural, es decir, la de las «leyes» empíricas, que implica pero de las que no está implícita). La necesidad es un concepto válido, accesible e ineludible.

La certeza lógica es posible no solo mediante la intuición lógica (cuando la negación de una proposición es contradictoria, por ejemplo; o también cuando se observa que una noción se basa en argumentos circulares), sino

---

55 Tomé este término (en 2003) de un ensayo titulado *«Inmunidad revisionista»* , del Dr. Greg Bahnsen (fallecido en 1995) , publicado en Internet en www.cmfnow.com/articles/pa018.htm , en el sitio web de la Fundación Covenant Media (cristiana). Este ensayo es, en general, una obra brillante e importante, un excelente ejemplo de crítica lógica de nociones confusas; si bien el autor, motivado por una agenda de apologética religiosa (cristiana), parece abogar en última instancia por un rechazo (o más bien, un relativismo excesivo) del empirismo y la lógica.

también mediante la generalización o el argumento aductivo a partir de la necesidad natural, que a su vez se basa en generalizaciones o argumentos aductivos previos y, en última instancia, en experiencias.

Todo ese conocimiento es, en principio, revisable, pero eso no significa que siempre encontremos razones convincentes para revisarlo. La elección de nuestros principios fundamentales no es, por tanto, puramente arbitraria ni relativa, sino que depende de la aplicación sincera y concienzuda de la metodología lógica, incluyendo, para empezar, una observación cuidadosa.

7. Sobre la paradoja de Russell

Una clase puede considerarse como un sobre imaginario que envuelve de forma flexible a todos sus supuestos miembros, por muy dispersos que estén en el espacio y el tiempo, excluyendo todo lo demás. Surge entonces la pregunta: ¿puede el sobre figurado de la clase «clases» envolverse también a sí mismo, o no?

Al analizar la paradoja de Russell [56], debemos concluir que *no todos los «objetos-palabra» son «cosas»* ; las medidas de las cosas no pueden considerarse cosas en sí mismas. Dado que la clasificación es una expresión de nuestra medición de las cosas, no puede considerarse una cosa. Hacerlo genera una paradoja que debemos evitar.

---

56 Véase *Lógica futura* , capítulos 43-45, sobre lógica de clases.

En otras palabras, el problema radica en que la forma iterativa («clase de clases») no es idéntica a la forma simple («clase»), salvo de forma muy superficial y verbal; por lo tanto, la primera no puede subsumirse lógicamente bajo la segunda. Existe una modificación suficientemente significativa de la relación sujeto-predicado, causada por la iteración del mismo término, que excluye el reflejo de subsunción. La paradoja que surge si no refrenamos este impulso es precisamente lo que nos enseña a ejercer dicho control.

Cabe señalar que la palabra «cosas» tiene muchos significados. A veces, nos referimos a todos los objetos posibles del pensamiento. Otras veces, queremos excluir las palabras [57]. A veces, queremos excluir clases; o, más específicamente, como se acaba de señalar, clases de clases; lo mismo ocurre con los conceptos o los conceptos de conceptos. A veces, la palabra «cosas» incluye solo objetos materiales, cualquiera que sea su categoría. Otras veces, nos referimos a «entidades [58]» (cuerpos materiales, mentales o espirituales, o sustancias delimitadas, cuyos casos individuales suelen ser sujetos de proposiciones) en contraposición a sus «propiedades» (los predicados de lugar, tiempo, cualidad, acción, cantidad, relación, etc.). A veces, en el discurso cotidiano, nos referimos a «cosas» en

---

57 Aunque, por supuesto, esta distinción puede resultar paradójica, ya que la palabra "palabra" se refiere a palabras.

58 Por supuesto, la palabra "entidad" a veces se usa de forma más general, haciendo referencia a cualquier cosa existente.

contraposición a «personas», es decir, aquí «cosas» significa entidades inanimadas o no volitivas. Y existen aún más sentidos de la palabra.

Por lo tanto, siempre que los lógicos se refieren a "cosas", deberían intentar primero aclarar qué es lo que se incluye bajo ese epígrafe.

Por cierto, aún peor que el concepto de «autopertenencia» es la noción de « *clases que parecen contradecir lo que incluyen* ». Esta última parece inconcebible, al menos en apariencia. Así, por ejemplo: «ninguna relación» es una especie de relación; «no clases» es, en cierto sentido, una clase. Debe haber alguna falacia en tales términos, que necesita ser aclarada. ¿Quizás el problema radica en una hipérbole o un término inapropiado?

La respuesta a esta pregunta sería que aquí estamos nuevamente tratando con *clases de clases* , y estas no necesariamente son coherentes externamente con sus clases miembro. Así, la clase de no-relaciones aún implica una relación. La clase de no-clases es, no obstante, una clase. La clase de clases vacías o nulas sí tiene miembros. La clase de clases sin sentido o autocontradictorias no es ni sin sentido ni autocontradictoria. Y así sucesivamente.

8. Una ilustración de Russell

Más sobre la paradoja de Russell : Bertrand Russell ilustra su paradoja con referencia a:

(a) un catálogo de todos los libros que se mencionan a sí mismos, y

(b) un catálogo de todos los libros que *no* se mencionan a sí mismos.

El caso (a) no presenta ningún problema: el catálogo puede incluirse a sí mismo sin contradecir su propia definición; mientras que, si no se incluye, la contradice. El caso (b), en cambio, sí presenta un problema: si no se incluye a sí mismo, de acuerdo con su propia definición, se vuelve susceptible de ser incluido en sí mismo; pero, si se incluye, contradice su propia definición. Esta última es la doble paradoja que se analiza.

Ahora bien, mi primera objeción sería la siguiente. El título del catálogo (e incluso, tal vez, una breve descripción de su contenido, un resumen) podría figurar dentro del propio libro, pero dicho libro no podría ni podría incluir una reproducción completa del mismo (por no hablar de todos los demás libros que enumera o reproduce), por la sencilla razón de que la tarea sería infinita (un libro dentro de un libro dentro de un libro... etc., o lo mismo en plural).

Por lo tanto, el libro no es un elemento *independiente* ; en sentido estricto, solo se mencionan en él palabras *que* lo describen. Los términos inclusión o pertenencia, tal como se usan aquí, tienen un significado muy limitado. Así pues, la plausibilidad del ejemplo de Russell es muy superficial y engañosa; está siendo falaz y sofista, sugiriendo algo imposible.

Además, cada libro se «incluye a sí mismo» en el sentido de que consta únicamente de su contenido. Pero si se concibe un libro como un conjunto de otros libros, definidos por alguna afirmación (por ejemplo, todos los libros en inglés), el libro no puede incluirse a sí mismo en el sentido de que dicho contenido sea *solo una parte del* mismo. Esto no solo implicaría una regresión infinita (un libro con otros libros más él mismo, estos a su vez con otros libros más él mismo, y así sucesivamente), y un tamaño infinito, sino que constituiría una contradicción en la propia definición. El libro no puede ser a la vez todo su contenido y solo una parte de él.

Desde esta perspectiva, al definir el libro como "el catálogo de todos los libros que no se incluyen a sí mismos", la paradoja de Russell es similar a la paradoja del mentiroso, ya que el libro proyectado es una entidad que no tiene una dimensión finita; nunca se puede concretar.

Una segunda objeción sería la siguiente. Incluso si consideramos la construcción de Russell como una simple lista de libros, definida como «el catálogo de todos los libros que no *se mencionan* a sí mismos», la definición es absurda, ya que *no puede realizarse lógicamente* . Sencillamente no podemos escribir un libro que enumere todos los libros que no se mencionan a sí mismos (*Lord Jim de Conrad* , *Notre Dame de Hugo* , etc.), dada la contradicción que supone incluir o no el libro en sí. Por lo tanto, este concepto es necesariamente una clase nula y carece de sentido.

La lógica no se ha visto desconcertada por la paradoja, sino que simplemente se le ha enseñado que el concepto propuesto es erróneo e inutilizable; por lo tanto, debe descartarse o, al menos, modificarse. No hay nada dramático en la paradoja; representa una de las funciones de la lógica. Podríamos intentar proponer un concepto modificado, como se muestra a continuación. Quizás deberíamos referirnos a una biblioteca.

(a) Consideremos un catálogo de todos los libros de una biblioteca, que se colocará en esa misma biblioteca. Si el libro se menciona a sí mismo, no hay problema. Si el libro no se menciona como perteneciente a la biblioteca, simplemente está incompleto y debe ampliarse; o su título es incorrecto y debe modificarse («todos los libros excepto este»); o debe quedar fuera de la biblioteca.

b) Ahora bien, con respecto a un catálogo de todos los libros *que no* están en nuestra biblioteca: un libro de este tipo no puede mencionarse a sí mismo y, al mismo tiempo, estar en la biblioteca. Si queremos conservarlo en nuestra biblioteca, debemos eliminar cualquier mención de sí mismo. Si queremos que se mencione a sí mismo, debemos excluirlo de la biblioteca. Estas son alternativas prácticas que no presentan ningún problema.

Desde esta perspectiva, al buscar una expresión práctica para ella, la paradoja de Russell se asemeja más a la paradoja de Barber.

9. Sobre la paradoja de Grelling

Grelling [59]clasifica una palabra como «homológica» si posee la cualidad a la que se refiere (por ejemplo, la palabra «corto» es corta, o la palabra «polisílabo» es polisílaba), o como «heterológica» si carece de la cualidad a la que se refiere (por ejemplo, «largo» carece de longitud, o de nuevo «monosílabo» no es monosílabo). A continuación, se pregunta si estas dos palabras, en sí mismas, deben clasificarse de una u otra manera, argumentando:

- Si "heterológico" es homológico, entonces es heterológico (predicados contradictorios).
- Si "heterológico" es heterológico, entonces es homológico (predicados contradictorios).

Pero es un error de interpretación aplicar estas palabras a sí mismas. En su caso, las referencias son *demasiado abstractas* para tener concomitantes visibles o audibles. *Ninguno de* los términos es aplicable a ninguna de ellas.

Nótese primero que las aparentes contradicciones en la predicación, en ambos sentidos, se aplican solo a la palabra "heterológico". Pues, utilizando un razonamiento similar con respecto a la palabra "homológico", aunque podría parecer más coherente decir que "homológico" es homológico que

59 Véase *Dict. of Philo* . pág. 135.

decir que es heterológico, la secuencia de predicados parecería coherente en ambos sentidos, es decir:

- Si “homológico” es homológico, entonces es homológico (predicados consistentes).
- Si “homológico” es heterológico, entonces es heterológico (predicados consistentes).

Esto podría interpretarse como que el término homológico está mejor construido, mientras que el término heterológico presenta una falla estructural. Pero este no es el verdadero problema aquí.

La cuestión fundamental reside en distinguir entre los términos «homológico» y «heterológico» y sus respectivos significados, a saber, homológico y heterológico. Cuando nos referimos a una palabra como tal, tradicionalmente la colocamos entre comillas; y cuando nos referimos a su significado asignado, la usamos simplemente. En las proposiciones anteriores, de las que aparentemente surge una paradoja, los sujetos son las palabras como tales (entre comillas) y los predicados son los significados de dichas palabras.

Desde esta perspectiva, no hay fundamento para afirmar que «heterológico» implica que «heterológico» es homológico, o viceversa. La inferencia es muy superficial, pues confunde la palabra en sí (entendida como sujeto) con su significado

(entendido como predicado). Es decir, las comillas en el sujeto no se usan con intención, sino que ocultamos el significado subyacente como sujeto.

¿Cómo dedujimos los consecuentes de los antecedentes? ¿Podíamos ver a simple vista que la primera tesis implica la segunda? Analicemos con más detalle las proposiciones hipotéticas en cuestión:

Si en el antecedente ponemos el énfasis en *la propiedad* a la que se refiere la palabra "heterológico", es decir, alguna cualidad supuesta llamada heterologicalidad, formularíamos las paradojas de la siguiente manera:

- Si la palabra "heterológico" tiene la propiedad a la que se refiere (es decir, es heterológico), entonces aparentemente carece de la propiedad a la que se refiere (es decir, es homológico).
- Si la palabra "heterológico" carece de la propiedad a la que se refiere (es decir, es homológica), entonces aparentemente tiene la propiedad a la que se refiere (es decir, es heterológica).

Si, por otro lado, en el antecedente ponemos el énfasis en la palabra "heterológico", *que tiene o carece* de la propiedad a la que se refiere, formularíamos las paradojas de la siguiente manera:

- Si la palabra “heterológico” tiene la propiedad a la que se refiere (es decir, es homológico), entonces aparentemente carece de la propiedad a la que se refiere (es decir, es heterológico).
- Si la palabra “heterológico” carece de la propiedad a la que se refiere (es decir, es heterológico), entonces aparentemente tiene la propiedad a la que se refiere (es decir, es homológico).

En cualquiera de estos casos, el consecuente se construye comparando el sujeto «heterológico» con el predicado antecedente «heterológico» u «homológico»; si son la misma palabra, «inferimos» «homológico» como nuestro predicado consecuente, mientras que si difieren verbalmente, «inferimos» «heterológico». Pero, en realidad, al realizar estas comparaciones entre el sujeto y el predicado antecedente, no hemos detectado ninguna cualidad en la palabra «heterológico» como tal, sino que nos hemos referido tácitamente a su significado subyacente y lo hemos contrastado con el predicado hipotético.

En otras palabras, la afirmación de que lo «heterológico» es homológico (o, de hecho, que lo «homológico» es heterológico) no es tan contradictoria como parece a primera vista; podría ser coherente. En realidad, es indeterminada y, por lo tanto, carece de sentido.

Más precisamente, para resolver la paradoja, debemos recordar cómo se originaron nuestros términos. Podemos

afirmar que "corto" es corto *simplemente viendo u oyendo la palabra* (suponiendo que cualquier sílaba, independientemente de cómo se escriba o pronuncie, se considere corta). Pero en el caso de un término como "heterológico", no podemos determinar si la palabra posee o carece de la propiedad a la que se refiere, porque dicha propiedad no es una cualidad concreta (visible o audible) de la palabra, sino algo abstracto que aplicamos a los componentes visibles o audibles de las palabras. Si la cualidad buscada no es visible ni audible, es incognoscible y no hay manera de saber qué predicado se aplica.

Es decir, nuestras definiciones iniciales de esos términos, que mencionan “una palabra que posee o carece de cierta cualidad a la que se refiere”, no son claras ni precisas, porque no especifican, como deberían, que las cualidades a las que se refieren son fenomenológicas, es decir, aspectos perceptibles de la palabra. Si la palabra designa algo que no está incluido en sus aspectos físicos, los términos homológico y heterológico simplemente no se aplican. Aplicarlos es recurrir a artificios verbales. Por lo tanto, ninguno de estos predicados es aplicable a ninguna de estas palabras en sí.

Podría objetarse que las palabras poseen atributos no fenoménicos. Por ejemplo, solemos considerar una palabra útil o inútil. En tal caso, podríamos preguntarnos: ¿es útil o no la palabra «útil»? Sí, respondería. Por lo tanto, «útil» es homológica. Del mismo modo, «inútil» es útil, por lo que «inútil» es heterológica. Desde esta perspectiva, cabe dudar

de la exactitud de lo que acabamos de proponer: que «homológico» y «heterológico» son términos que presuponen predicados concretos (en lugar de abstractos).

Pero a esta objeción se podría replicar que la utilidad de una palabra es, en última instancia, algo concreto: una palabra es útil si marca una diferencia práctica perceptible en el desarrollo del conocimiento. En ese caso, nuestra definición podría modificarse ligeramente, especificando que los términos homológico o heterológico solo son aplicables cuando podemos vincularlos, *directa o indirectamente, a alguna propiedad concreta.*

En resumen, *estos términos deben referirse a algo distinto de sí mismos antes de poder ser utilizados* . La falacia implicada es similar a la de la paradoja del mentiroso, donde el término «esto» se usa en referencia a sí mismo, mientras que solo adquiere significado cuando tiene algo más a lo que referirse. Dichos términos son *relacionales* y, por lo tanto, no pueden referirse a otras relaciones de forma circular o hasta el infinito: necesitan, en última instancia, estar anclados a algún término no relacional.

Nótese, por cierto, que si sustituyéramos la palabra «short» por «shortissimo», manteniendo el mismo significado, la palabra cambiaría de estatus y se convertiría en heterológica, puesto que «shortissimo» no es shortissimo. Por otro lado, independientemente de la palabra que sustituyamos por «heterológico», la paradoja de Grelling al respecto sigue siendo evidente. Esta prueba demuestra que, en este último caso, no se trata simplemente de la palabra en sí, sino de su

significado subyacente. En cuanto a la palabra «útil», podríamos decir que es útil por su contenido, o a lo sumo por el hecho de ser una palabra (una unidad del lenguaje), y no por su forma o sonido específicos.

6. SOBRE "LÓGICA MODERNA"

1. Una escuela de lógicos

La «lógica moderna» es el nombre que recibe *una escuela* (o conjunto de escuelas) de lógicos. El término se refiere específicamente a lógicos con ciertas tendencias antitradicionales; no pretende incluir a todos los lógicos de la época moderna.

Por ejemplo, aunque Jean Piaget fue un lógico del siglo XX, no lo clasificaría como un lógico «moderno» en este sentido. Es más, la mayoría de los lógicos solo son «modernos» en parte, en este sentido peyorativo; aún se adhieren a algunas premisas y conclusiones tradicionales. Un ejemplo de esta categoría intermedia, en mi opinión, es Bertrand Russell.

2. Supuestos nuevos métodos

Algunos «lógicos modernos» afirman haber desarrollado « nuevos métodos » para validar silogismos. Esta afirmación me parece pretenciosa, una mera forma de que estas personas se atribuyan un lugar en la historia de la lógica. La pregunta es: ¿ *surgen estos nuevos métodos en respuesta a problemas reales —es decir, errores— en los métodos antiguos* , o estos últimos eran simplemente imprecisos? ¿Por qué se considera

insuficiente la exposición de Aristóteles sobre «Bárbara»? Que yo sepa, no contiene ningún error; en el peor de los casos, quizás sea un poco vaga. Además, *¿ son estos métodos realmente nuevos, o simplemente aplicaciones de las enseñanzas de Aristóteles* ? Si observamos con atención, vemos que se trata de lo segundo.

Cualquier mejora en claridad, rigor y credibilidad que hayan introducido los modernos es, por supuesto, bienvenida. Sin embargo, este logro sigue siendo relativamente modesto en comparación con la obra original de Aristóteles en ese campo, a menos que hayan identificado errores en su enfoque. Si su único mérito radica en que Aristóteles era «demasiado intuitivo», podemos replicar que sus supuestas ideas «más científicas» no son, en última instancia, más que intuiciones. Es decir, toda ciencia lógica se basa, en última instancia, en la comprensión conceptual.

En cuanto a las técnicas específicas empleadas por los modernos, no son más que derivaciones del esquema aristotélico del razonamiento silogístico; no lo superan ni lo preceden. Son simplemente nuevas maneras de asimilar mejor lo ya conocido, lo cual está muy bien, pero no justifica alardear de ello.

Las revoluciones modernas en matemáticas —como la geometría no euclidiana— se debieron (según me han enseñado) a la detección de errores en los métodos antiguos, lo que hizo necesario desarrollar nuevos fundamentos. No veo esa necesidad en el desarrollo de la lógica moderna; el motivo parece haber sido más bien un intenso deseo de

autoafirmación por parte de ciertos académicos. La lógica ya estaba suficientemente «validada», es decir, legitimada.

La obra de Aristóteles no ha sido desplazada por la lógica moderna, del mismo modo que la astronomía ptolemaica fue sustituida por la de Copérnico. La relación entre la lógica aristotélica y la moderna ni siquiera se limita a la inclusión en una teoría más amplia, como la que existe entre Newton y Einstein, pues mientras que Einstein encontró límites a Newton, los modernos no circunscribieron fundamentalmente las aplicaciones de Aristóteles. El silogismo que desarrolló sigue siendo válido.

Esto no significa que no se hayan realizado nuevos descubrimientos. De hecho, algunos han sido muy esclarecedores y fructíferos. Por ejemplo, los estudios de clasificación, proposiciones hipotéticas, paradojas, modalidades e inducción han evolucionado enormemente.

Por mi parte, creo que la regla más importante que deben seguir los lógicos es esta: ***toda teoría del conocimiento propuesta debe explicar completamente su propia génesis dentro de la teoría misma*** . Un lógico siempre debe considerar sus propios procesos de pensamiento y si ha verificado su coherencia, explicado su función y demostrado su validez dentro de su teorización sobre lógica. Y con respecto a este criterio crucial, debo decir que los llamados lógicos modernos con demasiada frecuencia se han quedado cortos.

3. Lógica no aristotélica

Como ya se ha dicho, muchos «lógicos modernos» —desde finales del siglo XIX— han anhelado hacer por la lógica lo que Copérnico hizo en la astronomía, o más tarde lo que Einstein hizo en la física. Al parecer, cada uno de ellos estaba impulsado por el grandioso deseo de convertirse en el equivalente a un gran revolucionario moderno en el campo de la lógica.

De este modo, inauguraron un ataque persistente contra la Razón, un verdadero carnaval de la Sinrazón, que ha durado más de cien años, con consecuencias desastrosas para muchas mentes pobres y para la paz y el bienestar social.

Su modelo conceptual era la geometría no euclidiana. Del mismo modo que los matemáticos modernos llegaron a considerar ciertos axiomas euclidianos como discutibles, si no arbitrarios, estos lógicos modernos buscaron poner en duda o descartar las "leyes del pensamiento" aristotélicas y encontraron un nuevo sistema: una " lógica no aristotélica ".

Pero esto es un ejercicio imposible, porque [60]las leyes del pensamiento son más fundamentales para la razón que los axiomas de Euclides (en particular, el relativo a los paralelos). *El modelo geométrico de axiomas y teoremas solo es superficialmente aplicable a la lógica, porque es en sí mismo un aspecto o enseñanza de la lógica (aristotélica)* .

Cuando los matemáticos decidieron revisar los axiomas tradicionales de la geometría, recurrieron al razonamiento

---

60 Como he explicado repetidamente en *Lógica del futuro* .

basado en las leyes del pensamiento. Argumentaron: «No observamos ninguna contradicción, inconsistencia doctrinal ni siquiera (eventualmente) contradicción con la experiencia al proponer axiomas y sistemas alternativos; por lo tanto, las suposiciones de Euclides no son exclusivas ni insustituibles».

Lo mismo no puede decirse de la lógica misma, sin caer en autocontradicciones. No podemos, por ejemplo, señalar la dualidad onda-partícula y decir: «Parece que existen contradicciones en el mundo, por lo tanto, revisaremos el axioma lógico de no contradicción». No podemos hacerlo, porque dicha revisión está motivada y se vuelve creíble precisamente por la ley de no contradicción, en un intento por restablecer una coherencia aparentemente perdida.

El método de revisar las premisas ante una contradicción y abandonarlas, o al menos modificarlas, para recuperar la coherencia —esta misma metodología constituye una enseñanza de la lógica aristotélica—. No podemos decir: «Entiendo que si defiendo la contradicción, me expongo a ser contradicho; pero eso no me preocupa, porque es una especie de coherencia: acepto la autocontradicción».

Al formular una propuesta tan aparentemente razonable, reafirmamos la universalidad de las leyes del pensamiento, su esencia misma de la razón, inherentes al acto mismo de razonar. La única forma concebible de abandonar estas leyes sería renunciar a todo pensamiento, a todo intento de conocimiento racional. La lógica no puede usarse en su

contra: es el paradigma y el ejemplo por excelencia de la coherencia.

Podemos sugerir: «A puede no ser A», o algún otro «nuevo axioma» lógico, pero el discurso resultante seguirá siendo un sinsentido, por muy bien presentado y ordenado que esté, por muy bien «sistematizado» que esté al apropiarse de los métodos de la lógica aristotélica. Tales propuestas son una impostura.

Quienes proponen tales ideas son estafadores que se aprovechan de la ingenuidad y la intimidación de mucha gente. Es como en el cuento del traje nuevo del emperador, donde unos timadores le vendieron ropa invisible, que nadie se atrevió a negar que era ropa, hasta que un niño señaló que estaba desnudo.

no existe la «lógica no aristotélica» (es decir, un sistema lógico que niegue una, dos o las tres leyes del pensamiento). Proponer tal sistema es simplemente pronunciar palabras. Estas palabras carecen de contenido colectivo, de significado; no hay nada detrás de ellas más que la mera suposición de que podría haber algo, dado que la frase está compuesta por palabras con significado individual.

No es concebible una «revolución copernicana» en el campo de la lógica: no solo sería antiaristotélica, sino también antiracional. Los lógicos deben abandonar tales ambiciones vanas y, con mayor modestia, continuar ampliando el alcance del análisis lógico y profundizando en su comprensión. La función de los lógicos es practicar la lógica, no

desmantelarla. La razón es un valor incalculable para la humanidad, y los lógicos deben ser sus guardianes.

¿Confiarías tu vida, por ejemplo, a un avión construido por ingenieros que practican una «lógica no aristotélica», personas que se sienten cómodas entre las contradicciones y en el espacio entre la verdad y la falsedad? Del mismo modo, en todos los ámbitos de la actividad e interacción humana, la lógica es garantía de cordura y seguridad.

4. Lógica posmoderna

Como si tales corrientes irracionales no fueran suficientes, existe (según entiendo) una nueva generación de lógicos y filósofos « posmodernos » que rechazan incluso la pretensión de responsabilidad, considerando aceptable cualquier discurso que parezca tratar sobre «lógica». Esto forma parte, por supuesto, de una tendencia más amplia, que no se limita a nuestro campo.

Al ser relativistas, estas personas no atacan directamente a nada ni a nadie. No son meros antiracionalistas: son tan indiferentes a las sutilezas de la razón que no sienten la necesidad de justificarse. Son, por supuesto, la descendencia natural de los modernos, llevando sus enseñanzas a su conclusión «lógica». Son más sistemáticamente ilógicos que sus predecesores, ya no le deben lealtad alguna a la razón, ni siquiera necesitan fingir que le rinden homenaje. El absurdo no les molesta, así que no necesitan ningún adorno lógico para sus doctrinas.

En efecto, estas personas se enorgullecen de su peculiar locura. Se *esfuerzan* por ser lo más confusas e incomprensibles posible, considerando que lo que otros no pueden entender debe ser sumamente profundo. Tienen una vaga idea de lo que es la lógica, pero buscan impresionar a los demás con construcciones simbólicas sin sentido y el uso de una rebuscada terminología pseudocientífica. Parlotean sin cesar, formulando con erudición teorías falsas inmunes a cualquier revisión empírica o racional. Funcionan más como estafadores que como científicos.

Sí, esas personas existen; algunas incluso ocupan puestos docentes en universidades prestigiosas. Dado que la mayoría de la gente —incluidas algunas personas con altos cargos académicos, incluso quienes son contratados para enseñar lógica— sabe o entiende poco sobre lógica, se sienten fácilmente intimidadas por tales poses intelectuales e imposturas. Temen revelar su propia ignorancia durante un interrogatorio o debate.

Además, es inútil denunciar la estafa; a nadie parece importarle, porque pocos comprenden la importancia de la lógica (aparte de algunas fórmulas sencillas necesarias en la programación informática). La razón está pasada de moda, y lo ha estado durante generaciones. La lógica es demasiado abstracta; no se puede mostrar de forma artística en televisión. No puede ser muy entretenida: requiere un esfuerzo mental.

5. Meras manipulaciones

La mayoría de los «lógicos modernos» basan su enfoque de la lógica en *la manipulación del conocimiento preexistente* [61]. No se preguntan propiamente: «¿Cómo se producen los conceptos y las proposiciones?», sino que se contentan con analizar cómo creen que estos productos preexistentes deberían ordenarse entre sí. Otro ejemplo: las relaciones entre las modalidades se discuten de forma convencional, sin haber aclarado cómo se aprehenden ni cómo pueden comprenderse.

Lo que los lógicos desarrollan de esta manera ni siquiera puede llamarse propiamente (como ellos lo llaman) un « **sistema deductivo** »; es simplemente un conjunto de esquemas inventados para ordenar unidades dadas. Algunos anteponen la gallina al huevo; otros prefieren anteponer el huevo a la gallina. No se preguntan de dónde provienen ni la gallina ni el huevo. Colocan sus sistemas en órbita, pero no los asientan en ningún lugar. ¡Pero, como dice el dicho, la responsabilidad tiene que recaer en algún sitio!

No tienen en cuenta la posibilidad de que la epistemología que proponen esté destinada a distorsionar los resultados, es decir, a dar una imagen engañosa de la naturaleza del conocimiento.

---

61 Yo clasificaría este enfoque como neocartesiano, de no ser por mi respeto a Descartes. Peor aún, terminan manipulando meros símbolos (convirtiéndose en nominalistas). Entre los "lógicos" a los que me refiero, incluyo incluso a Bolzano, aunque en su caso la manipulación no es de símbolos, sino de conceptos artificiales.

No han comprendido que la deducción solo es plenamente comprensible dentro de un « **sistema inductivo** » de lógica (como el propuesto en *Lógica del Futuro* y en mis demás obras). Estas personas no logran captar la *tarea esencialmente epistemológica* de la ciencia lógica, que consiste en descubrir cómo los seres humanos tienden a organizar el conocimiento y cómo deberían hacerlo; es decir, cómo se desarrolla realmente el conocimiento y cómo se puede optimizar dicho desarrollo.

Un verdadero sistema lógico es aquel que aborda el conocimiento en su conjunto; desde esa perspectiva, el conocimiento es esencialmente una actividad inductiva, en la que la deducción es una de las herramientas utilizadas. El conocimiento no puede compararse con una construcción mediante «bloques de construcción» (o unidades de conocimiento). Es algo mucho más fluido, un proceso; sin embargo, posee patrones y reglas de comportamiento comprensibles.

El conocimiento comienza con la experiencia de las apariencias (fenómenos, intuiciones y percepciones lógicas), a partir de las cuales los seres humanos van formando gradualmente entidades cognitivas (conceptos, proposiciones) (mediante argumentos más o menos lógicos), en un esfuerzo por comprender y ordenar dichas experiencias. *Las apariencias son el fundamento de todo conocimiento* .

Los símbolos inventados por los lógicos jamás podrán ser meros marcadores de posición para datos tan básicos. Los

lógicos nunca deben olvidar que sus teorías son abstracciones sin significado si no están firmemente ancladas a sus fuentes empíricas. La lógica no se limita a relaciones finales y estáticas; siempre debe tenerse presente el proceso continuo de inducción.

6. Pensar de forma reflexiva

Los lógicos y filósofos deben aprender a pensar de forma reflexiva y preguntarse siempre cómo llegaron a sus creencias y propuestas, y cómo pueden justificarlas. Incluso los conceptos y proposiciones que parecen obvios y razonables deben someterse a un análisis reflexivo.

Por ejemplo, cuando Wittgenstein II afirma que el «entendimiento» consiste en conocer las condiciones de la verdad, es decir, las reglas de verificación, su argumento resulta creíble. Sin embargo, al reflexionar, cabe preguntarse cómo se descubre y se establece dicho conocimiento (de los procedimientos correctos). Sin duda, su fundamento no pueden ser procedimientos previamente conocidos, y así sucesivamente hasta *el infinito* . Si nos limitamos a dicha tesis, el «entendimiento» permanece, en última instancia, sin explicación. Por lo tanto, resulta insuficiente para la tarea teórica que nos ocupa.

Es decir, es necesario aceptar como primordial algún «conocimiento»; es decir, ciertos contenidos y razonamientos lógicos deben ser irreductibles, capaces de informarnos y convencernos de forma directa y completa. Principios

generales como las leyes del pensamiento deben figurar entre estos primeros conocimientos. Solo después de haberlos comprendido es posible desarrollar procedimientos de verificación deductivos e inductivos específicos.

Frege insiste una vez más en que el pensamiento es imposible sin el lenguaje [62], basando su credibilidad en una concepción muy limitada de la palabra «pensamiento» e ignorando por completo cómo se puede comprender el lenguaje sin un pensamiento previo. Exige términos definidos en todo momento, pero tal premisa para la «teoría del lenguaje» es injustificable, ya que genera una regresión infinita. Estas son solo las limitaciones de un formalista de mente estrecha.

Muy pocos términos están predefinidos de la forma en que Frege lo espera y exige. Observando atentamente nuestro comportamiento mental, se hace evidente que la mayoría de los términos tienen definiciones inductivas que se desarrollan gradualmente por ensayo y error, experimentando cambios adaptativos a medida que surgen datos e ideas relevantes; y, de hecho, algunos términos *nunca se* definen (los más básicos, como «existencia», son primarios irreductibles).

---

62 Por cierto, si fuera cierto que pensar sin lenguaje es imposible, uno tendría que hablarse continuamente, ya sea mentalmente o en voz alta. Sin embargo, cuando nos damos cuenta de que lo hacemos, solemos reprocharnos ser demasiado habladores, es decir, verbalizar mucho más de lo necesario. Esto demuestra que solemos considerar que las palabras no siempre son necesarias para pensar. Lo mismo ocurre en la comunicación interpersonal: nos molestan las personas que hablan demasiado y preferimos a quienes saben controlar sus palabras.

Resulta irónico que esas personas, que se autodenominan lógicas, no hayan comprendido la enseñanza básica de la lógica: que la coherencia depende de una consistencia absoluta.

7. Lógica convencional

La lógica no es una convención, un acuerdo arbitrario pactado entre autodenominados lógicos.

¿Qué entendemos por " lógica convencional "? He aquí un ejemplo: "Si el semáforo se pone en verde, está permitido y es seguro avanzar; en cambio, si se pone en rojo, no lo está". Esta es una convención social, útil para convivir con las personas.

Muchas de nuestras proposiciones son de este tipo: implican un acuerdo entre todos los participantes (que puede ser impuesto por las autoridades, pero debe ser conocido por todos los demás) sobre el significado de ciertos símbolos. Puede haber (de hecho, debe haber) una verdad fáctica subyacente (es decir, no convencional); por ejemplo, si la luz es verde o roja, y si los accidentes son menos probables si se obedecen las reglas establecidas. Pero *algún aspecto es arbitrario, es decir, podría haber sido diferente si así lo hubiéramos querido* ; por ejemplo, podríamos haber usado el color rojo para "pasar" y el verde para "esperar".

Por cierto, los filósofos budistas usan la palabra «convencional» con mucha libertad, refiriéndose a cualquier punto de vista que quieran desacreditar. Consideran

convencional todo conocimiento ordinario, es decir, no iluminado. Esto es claramente incorrecto, al menos para quienes no hemos tenido contacto *directo* con la perspectiva iluminada. El término solo puede usarse en contraste con algo no convencional; no puede ser literalmente universal sin contradecirse a sí mismo.

En mi opinión, la lógica en general *no es en absoluto* «convencional». Resolver las convenciones es una de las tareas de la lógica, una tarea menor. La lógica es mucho más amplia que eso, pues se ocupa de las maneras de llegar al «conocimiento de la realidad», sea lo que sea que eso signifique.

> Cabe señalar, además, que las opiniones que se denominan «sabiduría popular» a menudo no son compartidas por todos ni son necesariamente acertadas. Con frecuencia, se trata simplemente de publicidad engañosa, una forma de hacer creer.

8. Verdades absolutas

Debemos admitir que algunas verdades son absolutas.

Incluso **si la realidad es relativa a la conciencia** de alguna manera, como defienden algunos filósofos, entonces *esa* observación se convierte en el marco del «realismo», es decir, *en* la verdad fundamental independiente del observador. El realismo no tiene por qué equipararse al materialismo extremo, pero debe admitirse algún tipo de «hecho» fijo.

En tal caso, si la conciencia afecta de alguna manera la realidad —como parece sugerir la idea de relatividad—, ¿qué tipo de impacto tienen el sujeto y su conciencia sobre el objeto con el que se relaciona? ¿Es la conciencia (así concebida) un velo, una distorsión o una fuerza modificadora o creativa? Cualquiera que sea su efecto, la cuestión importante sería *si podemos de alguna manera tomar conciencia de dicho efecto y corregir nuestra interpretación en consecuencia* .

Las técnicas de inducción son tales que, en principio, permiten descubrir dichos efectos y corregir nuestro conocimiento en consecuencia. El conocimiento inductivo es el resultado de un proceso continuo de formulación de hipótesis y confrontación de estas con la experiencia. Se trata de una empresa holística que no depende estáticamente de creencias específicas. Es la ingeniosa manera en que podemos trascender nuestras limitaciones o defectos, ya sean reales o incluso concebibles.

En este contexto, me apresuro a añadir que la hipótesis propuesta de una «cosa en sí misma» incognoscible (y no meramente desconocida) es la especulación inductivamente más débil, pues por definición es inverificable con respecto a cualquier experiencia. Hay que admitir que la consciencia acierta en parte sobre su objeto, aunque solo sea en su reconocimiento de que se equivoca en otra parte. Si se equivocara por completo, ni siquiera sería capaz de concebir un objeto que escapara a su comprensión.

9. Intocado por la Conciencia

Debajo de toda la terminología lógica desviada y las ideas erróneas teóricas de Bolzano, se vislumbra la sombra de Kant. Esto forma parte del daño causado por su pretenciosa « **cosa en sí** », su noción de « **noúmeno** », de algo más allá de lo fenoménico desconocido, *accesible* a cualquiera (excepto al propio Kant, por supuesto) y, *sin embargo, abierto* a la discusión (de alguna manera, a pesar de la contradicción inherente, o incluso a causa de ella, debido al giro perverso que encierra).

En última instancia, Bolzano no está interesado en estudiar la abstracción ordinaria de la experiencia, las maneras en que llegamos a conocer lo desconocido; en cambio, persigue una «lógica trascendental» al estilo de Kant, un medio para llegar a conocer lo incognoscible. Su objeto de búsqueda no es real, sino «surrealista». Quiere lograr lo imposible e inconcebible: conocer el «en sí» —es decir, algo *intocado por la conciencia*— ignorando que, en el momento en que lo conociera, ya no cumpliría con sus requisitos.

Cabe señalar que no pretendo afirmar que nada escape a la influencia de la conciencia. Creo que existen cosas más allá de la conciencia (al menos, de la conciencia humana), basándome en la observación de que mi propio conocimiento es variable y diferente al de los demás. Simplemente quiero señalar que no es necesario buscar un objeto prístino, incontaminado por el conocimiento; *todo* es puro e inmaculado hasta que alguien lo percibe, y la conciencia *no* necesariamente contamina su objeto.

10. Atomismo lógico

Los lógicos modernos se inclinan por el atomismo , dividiendo enunciados o textos en partes para luego analizar las interrelaciones entre estas y su relación con el todo. El estudio de las relaciones entre el todo y las partes se conoce como mereología. Las partes se consideran átomos que, en conjunto, conforman el todo; las relaciones entre ellas constituyen la estructura que las mantiene unidas, su cohesión.

Pero mi pregunta sería: *¿, acaso las relaciones entre las partes no son, en sí mismas, partes?* La respuesta seguramente sería sí, si nuestro análisis del todo en partes ha de ser completamente explícito. En ese caso, cabría preguntarse si las relaciones no tienen relaciones entre sí y con las partes restantes. La respuesta, una vez más, debe ser sí.

De ello se deduce que existe una infinidad de relaciones y partes, y que el método de análisis atomista propuesto resulta, de hecho, impracticable. Cabe señalar que el problema no reside en la «infinitud» en sí misma, puesto que presumiblemente el mundo es un todo compuesto por una infinidad de partes y relaciones. El problema radica en la necesidad de verbalizar todo ello, es decir, de expresar con palabras un mundo infinito.

Evidentemente, el error de este atomismo radica en considerar todas las unidades de pensamiento como

elementos *concretos* ; específicamente, como palabras. El pensamiento se confunde con sus símbolos externos, las palabras de nuestro discurso. Desde esta perspectiva, incluso los elementos *abstractos* son concretos, puesto que carecen de existencia real hasta que se expresan con palabras. Es evidente que quienes defienden esta postura no han reflexionado lo suficiente sobre su propuesta; de haberlo hecho, se habrían percatado de su absurdo.

Esto contrasta con el enfoque clásico aristotélico, que distingue entre *forma y contenido* . Las palabras, los símbolos, son solo formas, distintas de sus contenidos, los significados subyacentes, las realidades (o al menos, las apariencias) a las que pretenden referirse. Las relaciones existen de forma abstracta, incluso cuando no se verbalizan; y verbalizarlas no las concreta, sino que simplemente les añade una etiqueta concreta.

Por esta razón, no existe una infinidad de relaciones más allá de la primera o la segunda. Hay relaciones (abstractas) entre no-relaciones; luego hay relaciones (más abstractas) entre relaciones; y después nada más. No se pueden proponer «relaciones entre relaciones y no-relaciones», porque son idénticas a la primera categoría, es decir, «relaciones entre no-relaciones». Tampoco se pueden proponer «relaciones entre relaciones entre relaciones» (y así sucesivamente, hasta el infinito), porque todas ellas ya están incluidas en la segunda categoría, es decir, «relaciones entre relaciones».

En estos últimos casos, las palabras pueden diferir, pero el referente subyacente sigue siendo el mismo. En cuanto existe

una «relación» entre dos o más cosas (concretas), no solo existe el vínculo (abstracto) entre ellas, sino también el vínculo entre ese vínculo y cada una de ellas. No hay un nuevo vínculo que lo adhiera; es el mismo vínculo en todo momento. Por otro lado, la comparación entre este vínculo y el vínculo entre otros conjuntos de cosas requiere una nueva «relación» más abstracta: otro tipo de «vínculo». Pero esa «relación» adicional es singular; es simplemente «unión»; es decir, no son posibles más niveles de abstracción.

Además, esta imagen concreta de «pegamento» para explicar las «relaciones» no debe tomarse demasiado literalmente. Lo abstracto tiene una existencia mucho menos «real» que lo concreto. Se refiere a medidas o grados comunes entre las cosas en algún aspecto. Estos están, en cierto sentido, «ahí fuera», porque podemos comparar las cosas directa o indirectamente; por ejemplo, podemos usar una cinta métrica y observar la proporción entre los anchos de dos cuerpos. Pero, en otro sentido, lo abstracto no está del todo «ahí fuera», sino que su existencia *real depende* de que haya un observador capaz de comparar. Hasta entonces, lo abstracto solo tiene existencia *potencial* .

Los resultados de las comparaciones (si se realizan con cuidado) son «objetivos» en el sentido de que reflejan, en última instancia, sucesos concretos que escapan al observador; pero aún dependen de la presencia de un observador, un «sujeto» que realiza la medición. Esta última proposición sobre la subjetividad, de ser cierta, también constituye una verdad objetiva; cabe destacar que pretende

ser tan fáctica como cualquier otro hecho (en lo que respecta a lo concreto).

Podríamos decir, pues, que lo abstracto es un ser más potencial que lo concreto, en cuanto a que su existencia es menos directamente observable, es decir, requiere procesos cognitivos adicionales (de medición por parte de alguien). Cabe señalar que los resultados de la medición son, en principio, repetibles, aunque en la práctica la oportunidad de hacerlo puede pasar demasiado rápido.

Por último, cabe señalar que la distinción entre «forma y contenido» no solo se aplica a «palabras y significados» (como se hizo anteriormente); en algunos contextos, se refiere a «abstracto y concreto», «concepto y percepción» y otros pares similares. La imagen subyacente es la de contenedor y contenido.

11. Sentencias exclusivas

Gran parte de la lógica y la filosofía «modernas» parece haber surgido a raíz de juicios excluyentes del tipo « **Q, pero no P** », en lugar de juicios inclusivos como « **Q, así como P** ». En vez de *ampliar* las ideas del pasado con nuevas perspectivas (por ejemplo, ampliando la lógica sujeto-predicado de Aristóteles mediante la investigación de

comparativos como «A > B» [63]), la tendencia fue menospreciar provocativamente, o intentar rechazar y reemplazar lo antiguo, para así atribuir mayor importancia a lo nuevo. No puedo evitar considerar tal comportamiento como pretencioso y arrogante.

Descubrir que una tesis «P» no abarca la totalidad de un área de conocimiento no justifica decir «no P», sino solo «no solo P» o «P no es la historia completa». Porque lo que se puede criticar es únicamente la suposición de que P lo abarca *todo* , su generalización excesiva, y no el elemento P en sí. La particularización es solo una negación parcial; equipararla a una negación total es una inferencia errónea; es un extremismo.

Por el contrario, podríamos decir que esas personas tienden a generalizar *en exceso* . Así, por ejemplo, como expliqué en *Lógica del futuro* [64], Gödel construye su teoría de la lógica a partir de un conjunto demasiado limitado de formas proposicionales. O, por ejemplo, la falacia subyacente que comete Frege en su análisis lingüístico (literalmente: dividir enunciados en partes constituyentes) consiste en tomar un ejemplo, un tipo de caso, y generalizar su análisis a partir de ahí, sin tener en cuenta la posibilidad de otros casos.

> Frege presupone que todas las proposiciones pueden dividirse (a voluntad, mediante la imaginación) en dos

63 Doy este ejemplo de una proposición que aún no se ha transformado en la forma "S es P". Podría dar igualmente como ejemplo una oración como "A ama a B". Más adelante se explica por qué.

64 Capítulo 66.2.

partes: un «argumento» y una «función». Así, en «César conquistó la Galia», «César» es el argumento y «conquistó la Galia» es la función; esta última actúa como un recipiente («insaturado») y la primera lo llena con un contenido definido, completándolo («saturando» el contenido) [65]. Pero, como he demostrado en *Lógica del futuro* [66], en mi análisis de la paradoja de Russell, tal división de una oración no siempre es lógicamente permisible: por ejemplo, las proposiciones sobre pertenencia no pueden permutarse sin producir una contradicción.

12. Términos vacíos

En cuanto a **los términos vacíos** , es decir, los términos sin referentes, el conocimiento humano se construye en parte a través de la imaginación. Un término puede ser imaginario, lo que significa que sus referentes son conscientemente ficticios (es decir, sabemos que tal animal no existe en la realidad), o bien, puede asumirse tentativamente con fines inductivos (hasta que se observen casos reales).

A menudo concebimos cosas que aún no hemos experimentado, por ejemplo, al construir una teoría, y luego intentamos comprobar si nuestra construcción se puede confirmar. *Esta es una práctica habitual de la lógica*

---

65 Véase Jones, pág. 147: «Nunca preguntes por el significado de una palabra aislada», etc. ¡Lo curioso es que este es precisamente el error de Frege!

66 Capítulo 45.

inductiva. A veces, llegamos a la conclusión de que nuestra suposición era injustificada y que el término imaginado, de hecho, está vacío. Otras veces, llegamos a esta conclusión negativa tras creer durante mucho tiempo que el término no estaba vacío, y luego, tras una investigación más profunda, descubrimos con sorpresa que sí lo está.

Una proposición que involucra un término que se sabe que es vacío es, estrictamente hablando (es decir, desde un punto de vista fáctico), «falsa». Una proposición con un término ficticio puede considerarse convencionalmente verdadera; por ejemplo, «los unicornios son caballos con cuerno y alas». Esto es convencionalmente verdadero, en el sentido de que la definición describe correctamente nuestra imagen mental de un unicornio; pero es fácticamente falso, ya que no existen unicornios en el mundo material.

Una proposición que involucra un término de estatus incierto en este sentido, es decir, pensamos pero no sabemos con certeza que el término tiene referentes, es "verdadera o falsa". La afirmación de Frege de que tales enunciados "no son ni verdaderos ni falsos" no es correcta y genera confusión [67].

Algunas afirmaciones no son ni verdaderas ni falsas; por ejemplo, «esto es falso» o «esto es verdadero» [68]. Sin

---

67 ¡Al igual que su afirmación de que los únicos referentes de cualquier enunciado *son* su verdad o falsedad! Si así fuera, seguramente todos los enunciados tendrían uno de dos significados: los verdaderos, verdaderos, y los falsos, falsos.

68 Véase mi análisis de la paradoja del mentiroso en *Lógica del futuro* , capítulo 32.2.

embargo, aunque estén compuestas de palabras con significado en otros contextos y se presenten aquí de forma gramaticalmente correcta, un análisis más detenido revela que son construcciones verbales sin sentido; carecen de referentes y de significado. En cambio, las afirmaciones con términos vacíos, o posiblemente vacíos, son verdaderas o falsas.

También existen, por supuesto, proposiciones falsas, aunque todos sus términos tengan referentes, porque la conjunción de sus términos es inapropiada; es decir, los términos no van juntos de la manera propuesta.

En conclusión, los términos vacíos solo pueden comprenderse adecuadamente mediante la lógica inductiva. Si se analizan con una perspectiva de lógica deductiva estricta, como la de Frege, se malinterpretarán.

7. SOBRE EL DESARROLLO COGNITIVO

1. La cuarta R

La lógica es esencial para el desarrollo cognitivo y psicológico humano, así como para una vida plena, y debería empezar a enseñarse desde temprana edad. Hablamos de las tres R —lectura, escritura y aritmética— como los fundamentos de la educación. Pero debería añadirse una cuarta R: **el razonamiento** , es decir, la comprensión y el uso de la lógica.[69]

El momento preciso en que se debe llevar a cabo este tipo de intervención educativa es, por supuesto, un tema abierto a debate. Debemos comprender el desarrollo natural de las habilidades y capacidades lógicas en ausencia de interferencias, antes de poder determinar cuándo es el mejor momento para intentar aplicar mejoras artificiales. No tiene sentido intentar imponer a un niño habilidades para las que

[69] Las siguientes reflexiones sobre el desarrollo cognitivo pretenden presentar algunas ideas y recomendaciones desde la perspectiva de un lógico; no son obra de un experto en primera infancia ni de un investigador en desarrollo cognitivo. La información que aquí presento se basa en las notas que tomé durante un ciclo de conferencias sobre temas relacionados al que asistí en la Universidad de Ginebra hace algunos años, para contextualizar la situación.

no está biológicamente preparado; incluso podría ser contraproducente.

Por supuesto, la noción de desarrollo «natural» es un tanto idealista, ya que nuestras habilidades individuales se ven afectadas en la práctica no solo por factores puramente biológicos, sino también por las capacidades de pensamiento y los hábitos de la sociedad en la que crecimos (aunque algunas corrientes sociales pueden influir más en unos individuos que en otros). Por lo tanto, deberíamos distinguir entre la absorción subconsciente de habilidades lógicas y su entrenamiento más consciente.

Cuando hablamos de "desarrollo cognitivo", nos referimos a un campo de estudio amplio y variado, que abarca desde las funciones sensoriales, intuitivas y racionales (puramente cognitivas) hasta los factores emocionales, psicológicos y sociales.

Evidentemente, nuestro interés aquí se centra en el primer ámbito, en los aspectos puramente cognitivos. Además, nos interesa la experiencia (sensaciones e intuiciones) solo en la medida en que es procesada por la razón; es decir, la experiencia como datos brutos para el tratamiento lógico. Teniendo esto en cuenta, quizás deberíamos considerar nuestro objeto de estudio actual de forma más precisa: «el desarrollo de la facultad de la razón»; es decir, se refiere a nuestras capacidades racionales y su uso, o a nuestras habilidades y destrezas lógicas.

> Nota: Entiendo el término «cognición» en un sentido muy amplio, que incluye la percepción de los datos

sensoriales y sus equivalentes mentales, la intuición del yo y su funcionamiento (incluida la voluntad), así como la concepción y la proposición, la comprensión lógica y la argumentación. Además, a menudo se considera que incluye los procesos físicos, mentales y volitivos preparatorios para dichos actos cognitivos, realizados para posicionar al sujeto para la cognición; por ejemplo, dirigir su atención en alguna dirección.

En su sentido inicial, el término «cognición» es tan amplio como «conciencia», diferenciándose de él únicamente en su intensión. La conciencia se refiere más a la *relación* entre sujeto y objeto, o a la «sustancia» final de dicha relación que los conecta; mientras que la cognición enfatiza el impacto de esta relación en el sujeto, un *acto intuitivo* de conocimiento en el interior del ser o del alma. Ambos implican también un *estado* de «conciencia» en el sujeto: una disposición a recibir información, o estado de alerta.

2. Estudios empíricos

Es importante que los lógicos estudien *empíricamente* el desarrollo de la lógica en la mente humana, desde el nacimiento hasta la madurez y más allá. Obviamente, el uso y la comprensión de la lógica varían enormemente de una persona a otra (variación extensional) y a lo largo de la vida de cualquier individuo (cambio de modalidad natural).

Como la mayoría de los lógicos formales de la historia, que trabajan en una especie de torre de marfil, no he estudiado el tema en profundidad; pero a partir de los ejemplos de **Jean Piaget** (suizo, 1896-1980) y sus sucesores (algunos de los cuales, por supuesto, no compartían todos sus puntos de vista), me he convencido del valor de tales estudios. Los lógicos de sillón como yo recurrimos, por supuesto, a la introspección y a los recuerdos personales, así como a la observación casual y a la historia escrita (la historia de las creencias y afirmaciones populares, de la filosofía y de la ciencia); pero Piaget amplió su campo de estudio, o al menos lo hizo en una nueva dirección, al estudiar a niños reales de manera estructurada y con un propósito definido, en condiciones de laboratorio.

Hasta entonces, los lógicos se habían centrado en la estructura de las mentes maduras, ignorando casi por completo que las habilidades lógicas se adquieren con el tiempo. Se presume que dicha adquisición depende tanto de la naturaleza como de la crianza.

(a) En parte, en función de la maduración fisiológica y neurológica (que puede variar de una persona a otra); y:

(b) En parte sobre la ósmosis cultural y la oferta educativa (que varía de una cultura a otra, geográficamente y a lo largo de la historia); y finalmente:

(c) En parte, depende del esfuerzo de cada individuo por estudiar lógica y formarse en ella, y, si fuera necesario, de participar en la investigación y la reflexión independientes sobre los temas en cuestión.

En lo que respecta al desarrollo de nuestros órganos cognitivos, conviene distinguir entre el tiempo de maduración puramente física y el tiempo necesario para aprender a utilizar correctamente los órganos ya maduros. Algunos niños logran utilizar sus órganos con mayor facilidad que otros, debido a diferentes predisposiciones volitivas, así como a contextos familiares y sociales. El desarrollo de los órganos *en sí mismo* se refiere a un potencial; este, a su vez, debe actualizarse.

La lógica tiene, evidentemente, una geografía: distintos pueblos, en distintas culturas, se basan en diferentes creencias y habilidades lógicas. Por ejemplo, se cree que Oriente y Occidente poseen paradigmas lógicos muy diferentes. Sin embargo, también pueden existir diferencias notables en ámbitos más específicos, incluso dentro de grupos étnicos, sociales o familiares que conviven. En algunas sociedades, hombres y mujeres pueden mostrar diferencias considerables. Si bien existen, estas diferencias no deben sobrevalorarse: al pertenecer a la misma especie, nuestras mentes están constituidas y funcionan de manera similar. Naturalmente, las personas que habitan diferentes «mundos» a lo largo de su vida exhibirán diferentes enfoques cognitivos.

La lógica, por supuesto, también tiene una historia que los lógicos harían bien en considerar. He ofrecido algunas pautas para dicha consideración, haciendo hincapié en la necesidad de distinguir entre (a) la mera práctica de alguna habilidad lógica, (b) la autoconciencia de dicha práctica y, finalmente,

(c) su asimilación teórica (formalización, validación e integración en el contexto más amplio del conocimiento teórico). Un ejemplo que expuse con cierto detalle [70]fue el argumento a fortiori.

Si bien reconocen las diferencias culturales e históricas en el énfasis, los lógicos no deben relativizar ni abstenerse de juzgar. Pueden declarar que algún prejuicio o método cultural o histórico es inadecuado para la tarea del conocimiento. Por ejemplo, en geografía, podemos juzgar el antiracionalismo de ciertas prácticas o sistemas lógicos orientales u occidentales, como los de Nagarjuna o el sofisma griego. O, en historia, podemos maravillarnos ante los giros y vueltas del pensamiento medieval y del primer Renacimiento, tal como se describen en *la Arqueología* [71]de Michel Foucault .

En estudios empíricos como el de Piaget, la metodología empleada debe ser rigurosa. *Esto depende en gran medida de la comprensión de la lógica por parte de los propios experimentadores* ; si carecen de dicho conocimiento, se formularán preguntas erróneas y las respuestas seguramente se malinterpretarán.

3. El modelo de Piaget

Cabe destacar que la obra de Piaget no se limita a la psicología infantil o al desarrollo cognitivo; muchas de sus

---

70 En *lógica judía* y obras relacionadas.

71 Véanse también mis ensayos sobre este tema.

observaciones y conceptos pueden considerarse teoría lógica pura, igualmente relevante para los procesos cognitivos adultos. Por ejemplo, su distinción entre asimilación y acomodación es muy acertada.

> Según el modelo de Piaget, el niño explora el mundo, observa regularidades y generaliza, al igual que un científico. Piaget reconoce dos procesos cognitivos fundamentales que funcionan de forma recíproca. El primero es lo que Piaget denominó **asimilación** , un proceso que implica la incorporación de nueva información a una estructura cognitiva [o "esquema"] ya existente. El segundo proceso, **la acomodación** , sirve para formar una nueva estructura cognitiva capaz de incorporar dicha información. El desarrollo cognitivo, según Piaget, representa un equilibrio dinámico entre los procesos de asimilación y acomodación.
>
> (*Enciclopedia Británica* , 2004. El énfasis es mío).

Estos dos procesos no se limitan al desarrollo intelectual, sino que se siguen utilizando a lo largo de toda nuestra vida. No se restringen a un solo ámbito de la lógica, sino que pueden adaptarse a muchos campos diferentes. Por esta razón, vale la pena adoptar esta terminología.

Por ejemplo, he propuesto una distinción entre la formación de conceptos mediante símiles y mediante metáforas. Ambas son, en última instancia, modos de pensamiento analógicos, pero la segunda es menos evidente y más creativa que la primera. La primera puede clasificarse como asimilación, la segunda como acomodación. En términos de lógica de

clases, la asimilación consiste en clasificar un elemento particular en una clase ya existente, mientras que la acomodación consiste en proponer una nueva clase para él. La misma distinción podría aplicarse a la formación de teorías. Si se recurre a ideas preexistentes, se trata de asimilación. Si no se encuentra una solución adecuada al problema en cuestión de esa manera, uno se ve obligado a inventar algo completamente nuevo: esto es acomodación.

4. Los experimentos de Piaget

Algunos de los experimentos de Piaget , o las conclusiones que extrajo de ellos, me parecen absurdos, o al menos poco claros.

En un experimento, por ejemplo, Piaget aparentemente examinó si los niños comprendían, y cuándo lo hacían, el Principio de la Palanca, es decir, que el peso multiplicado por la longitud es igual en ambos lados de una balanza en equilibrio. Ahora me pregunto: ¿acaso el experimentador esperaba que los niños supieran intuitivamente algo que se desconocía en la historia de la humanidad hasta mucho más tarde, es decir, hasta que un genio llamado Arquímedes lo descubrió? Seguramente todos recordamos que nos enseñaron *este* principio en la escuela (aunque no es del todo inconcebible que algunos niños lo intuyeran antes).

Más concretamente, este principio no tiene nada de «innato» ni de inherentemente «lógico». Es una verdad *física* , empíricamente evidente pero nada obvia; es fácil imaginar

un mundo donde la materia se comportara de forma diferente. Entonces, ¿qué buscaba Piaget? En el mejor de los casos, lo único que podía averiguar era cuándo los niños son capaces de *comprender* este principio, es decir, a qué edad se les puede enseñar. Porque, si ya lo conocían, probablemente se debía a que lo habían aprendido de los adultos de alguna manera.

En otro experimento, se vierte líquido de un recipiente corto y ancho en uno alto y estrecho, y se le pregunta al niño cuál de los dos contiene más líquido. Piaget descubrió que los niños menores de siete años tendían a considerar que el recipiente más alto (aunque más estrecho) contenía más líquido. Al parecer, considera que esto nos da una idea de cuándo los niños comprenden la Ley de Conservación de la Materia.

Pero me parece que esta es solo una posible interpretación de los hechos. Podría ser que los niños pequeños se pregunten si «los líquidos se expanden o se contraen como los gases, adaptándose a la forma y el tamaño de sus recipientes». Esta hipótesis sobre la ley física no es descabellada; es una alternativa válida a la hipótesis de que «los líquidos tienen volumen constante». Esta última no es una verdad absoluta «lógica», sino una simple ley física que, por casualidad, resulta ser cierta, pero cuya veracidad la humanidad ha tardado mucho en comprender. ¿Por qué se esperaría que los niños tuvieran la genialidad de ir directamente a la

alternativa correcta? Y si lo hicieran, ¿sería eso una muestra de inteligencia o de estrechez de miras?[72]

Una vez más, el observador podría verse tentado a pensar que Piaget considera que el conocimiento de la ley de permanencia de la materia es un desarrollo natural (ya sea innato en el cerebro humano o lógicamente inevitable), cuando lo más probable es que el principio se aprenda de otros (ya sea por ósmosis [73]o mediante una enseñanza explícita), y tal vez en casos muy raros se llegue a él mediante esfuerzos personales de lógica inductiva (es decir, mediante la observación, la formulación de hipótesis y la eliminación de las inapropiadas).

Quizás le hago una injusticia a Piaget, pero en casos como estos, me parece que sus objetivos experimentales o las conclusiones que extrajo de sus experimentos no siempre fueron claros. Tal vez sus intenciones o inferencias eran claras en su mente, pero no las expresó con suficiente claridad, lo que permitió que otros las malinterpretaran.

---

72 De hecho, esperaría que los niños de hoy en día, al menos aquellos que se han criado viendo dibujos animados a diario en la televisión, se imaginaran primero que la materia es casi infinitamente elástica.

73 Esta causalidad, esta «ósmosis» cultural, merece un estudio detallado. Por ejemplo, la idea de inclusión de clase es inherente al uso mismo de las palabras; por lo tanto, se podría decir que en el momento en que un niño comienza a aprender un idioma, absorbe simultáneamente la noción de inclusión de clase. Claro que esta lección puede no ser evidente de inmediato, pero puede volverse más clara con el tiempo.

Sea como fuere, podríamos formular la idea planteada como un principio metodológico: todo debe quedar claro para que otros no malinterpreten lo que se buscaba o las conclusiones extraídas. Los científicos deben tener cuidado al especificar sus interpretaciones, indicando explícitamente qué se debe *y qué no se debe* interpretar de ellas.

Respecto a estos experimentos, me parece (sin haber consultado las notas de investigación de Piaget) que *las cuestiones de cuándo y por qué no están claramente diferenciadas ni correlacionadas* . En primer lugar, deberíamos enumerar las diversas formas en que un conocimiento o una habilidad puede manifestarse en los sujetos: instinto (tendencias innatas), lógica pura (aplicación de las leyes del pensamiento), observación personal combinada con lógica (inducción), aprendizaje mediante ejemplos, indicios o lecciones explícitas (de compañeros, padres, profesores o los medios de comunicación). En segundo lugar, cuando dicho conocimiento o habilidad se manifiesta, deberíamos diseñar (si es posible) alguna prueba que nos revelara cuál de las fuentes mencionadas fue la que predominó en el caso particular. De lo contrario, la información obtenida es demasiado vaga y confusa como para permitir extraer alguna conclusión (aparte de un rango de edad para *la aparición* del conocimiento o la habilidad en los niños examinados).

En sus experimentos (tanto transversales como longitudinales), Piaget a menudo parece confundir el desarrollo *real* con *el potencial* . La conclusión que se puede

extraer de ellos es que el niño *ha* alcanzado tal o cual nivel a cierta edad; pero las pruebas no rastrean la *génesis exacta* de dicho logro (lo que explicaría por qué diferentes individuos varían ligeramente), y no aclaran si el niño *podría haberlo* hecho mejor con un poco de entrenamiento.

Sin embargo, con respecto a este último punto, me han comentado que Piaget (y otros) han descubierto que, si bien a menudo se puede entrenar a los niños para mejorar su desempeño, lo que aprenden se limita al concepto o habilidad específica y no se transfiere fácilmente a otros elementos análogos. Esto podría interpretarse como que la potencialidad y la actualidad se dan prácticamente a la par, y que las causas de la actualización de la potencialidad tienen poca importancia. Desconozco hasta qué punto se puede confiar en esta conclusión general. Lo cierto es que algunos niños tienen un desarrollo promedio, otros son precoces y otros presentan retraso mental; las preguntas siguen siendo: ¿por qué y qué se puede hacer al respecto?

Los ejemplos anteriores dejan clara otra crítica importante (ya insinuada) que quisiera dirigir a Piaget y a otros investigadores: *parte de esta investigación se presenta como centrada en el desarrollo de habilidades lógicas, cuando en realidad no lo es, sino que trata sobre la adquisición de conocimientos de principios físicos básicos* . Ahora bien, esta crítica solo se aplica en la medida en que se confunden ambos temas. La adquisición de conocimiento, por supuesto, no se niega que sea un tema interesante; pero, si bien toda adquisición de conocimiento implica un proceso lógico de

algún tipo (que sería interesante identificar para cada conocimiento en cada sujeto estudiado), este tema no es idéntico al desarrollo lógico.

Esta última investigación es la que más nos interesa en el contexto actual. Se trata del uso de técnicas empíricas para estudiar el desarrollo de las habilidades lógicas en los seres humanos. Para llevar a cabo dicha investigación, es necesario tener una idea bastante clara de lo que se entiende por habilidades «lógicas». Evidentemente, este término debe referirse a toda la ciencia de la lógica y, en un sentido más amplio, a la epistemología; es decir, a todas las nociones, actos y procesos inductivos y deductivos que los teóricos de la lógica han identificado como utilizados en la adquisición del conocimiento. Idealmente, cada noción, acto o proceso debería estudiarse por separado, aunque en la práctica esto puede resultar difícil.

De hecho, una investigación tan minuciosa puede estar fuera de nuestro alcance en muchos casos, a juzgar por la forma en que Piaget (y otros) han tendido a preferir conclusiones generales como la siguiente (que, por cierto, son sumamente interesantes):

> Piaget consideraba que el niño creaba y recreaba constantemente su propio modelo de realidad, logrando un crecimiento mental mediante la integración de conceptos más simples en conceptos de nivel superior en cada etapa. Defendió una «epistemología genética», *un cronograma establecido por la naturaleza para el*

desarrollo de la capacidad de pensar del niño , y trazó cuatro etapas en dicho desarrollo.

Describió al niño durante los dos primeros años de vida como una etapa **sensoriomotora** , centrada principalmente en dominar sus reflejos físicos innatos y transformarlos en acciones placenteras o interesantes. Durante este mismo periodo, el niño toma conciencia de sí mismo como un ser físico independiente y, posteriormente, comprende que los objetos que lo rodean también poseen una existencia propia y permanente.

En la segunda etapa, o etapa **preoperacional** , que abarca aproximadamente desde los dos hasta los seis o siete años, el niño aprende a manipular su entorno simbólicamente mediante representaciones internas, o pensamientos, sobre el mundo exterior. Durante esta etapa, aprende a representar objetos con palabras y a manipularlas mentalmente, del mismo modo que antes manipulaba los objetos físicos.

En la tercera etapa, o etapa **de las operaciones concretas** , que abarca desde los 7 hasta los 11 o 12 años, se inicia el razonamiento lógico en el niño y la clasificación de objetos según sus semejanzas y diferencias. Durante este periodo, el niño también comienza a comprender los conceptos de tiempo y número.

La cuarta etapa, el periodo de **las operaciones formales** , comienza a los 12 años y se extiende hasta la edad adulta. Se caracteriza por un pensamiento ordenado y un dominio del razonamiento lógico, lo que permite una

> experimentación mental más flexible. En esta etapa final, el niño aprende a manipular ideas abstractas, formular hipótesis y comprender las implicaciones de su propio pensamiento y el de los demás.
>
> (*Enciclopedia Británica* , 2004. El énfasis es mío).

Aunque las teorías de Piaget fueron posteriormente cuestionadas en varios aspectos —por ejemplo, otros investigadores consideraron que "tendía a sobreestimar las edades a las que los niños podían realizar por primera vez ciertas tareas cognitivas" (*op. cit.*)—, su trabajo merece con razón seguir siendo la principal referencia en este campo.

5. Líneas de investigación

Suponiendo que algunos experimentadores ingeniosos puedan idear configuraciones apropiadas, que de hecho pueden producir conclusiones finitas, yo (como lógico teórico) sugeriría lo siguiente: Algunas **líneas de investigación importantes** que deberían explorar. Algunas de estas preguntas ya se han formulado y respondido (lo reconozco), pero muchas otras (a mi parecer) no. Para cada tema enumerado, las preguntas que deben plantearse son:

(a) ¿A partir de qué edad, o en qué rango de edad, quizás dentro de un contexto histórico y social determinado, adquirimos el potencial para estas habilidades lógicas específicas?

(b) ¿Bajo qué tipo de condiciones favorables y circunstancias desencadenantes se materializan estas potenciales habilidades lógicas?

Mi lista de temas deseados incluiría (así de repente), aunque no se limitaría a, los siguientes:

- ¿Cuándo y cómo llegamos a comprender *el acto de señalar, negar, abstraer, nombrar* y otros actos fundamentales de la razón?
- ¿Cuándo y cómo se puede decir que *las leyes del pensamiento entran en juego en el pensamiento y la acción?*
- ¿Cuándo y cómo se utilizan las nociones lógicas básicas de semejanza o diferencia, consistencia o contradicción, exhaustividad o incompletitud, así como nociones derivadas como implicación y disyunción?
- Cuándo y cómo se utilizan las nociones de *verdad frente a falsedad* , realidad frente a ilusión y nociones modales relacionadas como incertidumbre, necesidad, posibilidad, apariencia, etc.?
- ¿Cuándo y cómo empezamos a distinguir entre *nuestras percepciones sensoriales y nuestra imaginación* ?
- ¿Qué ocurre con *la introspección* , la intuición sobre uno mismo y las propias cogniciones, voliciones y valoraciones?
- ¿Cuándo y cómo se distinguen respectivamente los diferentes *lugares y tiempos* ? ¿Y cuándo y cómo se

generan las abstracciones más amplias del espacio y el tiempo?

- ¿Cuándo y cómo empiezan los niños a conceptualizar, a clasificar, a formular proposiciones categóricas, a formular proposiciones hipotéticas, etcétera?
- ¿Cuándo y cómo comenzamos a utilizar *procesos aductivos* , formulando hipótesis y luego poniéndolas a prueba, para después confirmarlas o debilitarlas, rechazarlas o adoptarlas?
- ¿Cuándo y cómo empezamos a utilizar la *silogística y otras prácticas deductivas* ?
- ¿Cuándo y cómo empezamos a utilizar *la lógica causal* , es decir, a recurrir a explicaciones lógicas, extensionales o naturales, o a identificar cosas o agentes como causas de los acontecimientos?
- Cuándo y cómo se vuelven comprensibles para los jóvenes las ideas de *la lógica formal* , como la simbolización de términos (con X o Y), la formulación de afirmaciones generales sobre el razonamiento, la distinción entre argumentos válidos e inválidos, etc.?
- A partir de qué edad se vuelve comprensible *la lógica de las proposiciones paradójicas ?*

Y así sucesivamente; de esta manera podemos *abarcar toda la ciencia de la lógica y plantear la misma pregunta a cada noción, acto o proceso lógico conocido* .

Por lo que puedo observar, los experimentadores están lejos de haber completado el trabajo de rastrear empíricamente nuestro desarrollo cognitivo. Las preguntas que se han planteado hasta ahora no siempre han sido lo suficientemente pertinentes y sistemáticas, debido a que su conocimiento de la ciencia lógica ha sido bastante limitado y disperso. Por ejemplo, no se ha hecho suficiente hincapié en las "leyes del pensamiento" como instrumentos básicos de la lógica (aunque se ha descubierto, por ejemplo, que los niños menores de 6-8 años tienden a *yuxtaponer en lugar de confrontar afirmaciones contradictorias* , es decir, las aceptan sucesivamente sin compararlas ni intentar armonizarlas).

Si bien, en mi opinión, aún queda mucha investigación por hacer en el desarrollo cognitivo, reconozco que ya se ha realizado un trabajo de gran valor. No pretendo menospreciar los logros de nadie. Por ejemplo, me interesó saber que un niño comienza a comprender *la designación* , es decir, la intención de señalar cosas, e incluso la intención de los sonidos de las palabras simples, ¡a partir de los nueve meses de edad! O también, la asociación de diferentes sensaciones y su consideración como distintos aspectos de un mismo objeto físico, es un proceso gradual que puede extenderse hasta los 8 o 9 meses, o incluso hasta los 18 meses.

También se han estudiado la diferenciación e integración (o el análisis y la síntesis de percepciones) y la clasificación (agrupación y subdivisión, formación de conceptos). El niño, al principio, percibe los objetos (por ejemplo, a su madre)

como una totalidad; luego (hasta los 3-4 años) distingue sus diversos componentes (por ejemplo, el olor o la cara de su madre) y, más tarde (hasta los 10 años), es capaz de reconstruir totalidades a partir de partes. Los niños desarrollan la capacidad de clasificar en dos etapas: primero (entre los 4 y los 6,5 años), agrupan las cosas en clases simples, por ejemplo, «rojo» o «redondo»; y más tarde (entre los 7 y los 8 años), pueden manejar clasificaciones compuestas, por ejemplo, «círculos rojos», y subdivisiones, por ejemplo, «los círculos pueden ser rojos o verdes». Todos estos hallazgos tienen, por supuesto, una importancia lógica.

6. Técnicas experimentales

En lo que respecta a las técnicas experimentales , los investigadores sin duda tienen en cuenta, y si no deberían tenerlo, ciertas directrices. como lo siguiente (muy de pasada):

- Es importante que los investigadores se aseguren de no proyectar sus propias ideas en el niño. ¿Comprende el niño las preguntas de los experimentadores? ¿O son

capciosas [74], ambiguas o están formuladas en términos que aún desconoce, lo que hace que las respuestas no sean fiables? ¿El simple hecho de formular una pregunta le enseña al niño algo que desconocía hasta entonces, sesgando así el experimento? ¿Formular una pregunta de cierta manera insinúa una respuesta específica o reduce la probabilidad de una respuesta correcta? ¿Se le pueden enseñar intencionadamente al niño algunas nociones relevantes de forma que pueda responder a más preguntas con mayor precisión, es decir, que revele más sobre sí mismo?

- ¿Hasta qué punto se pueden generalizar los resultados obtenidos con uno o dos niños en un lugar y momento determinados a todos los niños? Es evidente que los investigadores deberían poner a prueba los límites de sus generalizaciones, por ejemplo, en diferentes culturas. En algunos casos, las pruebas utilizadas con niños deberían aplicarse también a adultos; es muy probable que muchos adultos (así como niños) no las superen. Por ejemplo, una prueba reveló que los niños (no anoté sus edades ni otros detalles experimentales) tienden a considerar las

[74] Por ejemplo, si a un niño se le muestran 5 manzanas y 3 naranjas y se le pregunta si hay más manzanas o frutas, el niño suele responder "más manzanas", confundiendo la subclase de naranjas con el género de frutas. Esta es una pregunta capciosa, porque combina una operación matemática (5 > 3) con un acto de clasificación (darse cuenta de que tanto las manzanas como las naranjas son frutas). Algunos adultos podrían confundirse con esta pregunta. Claro que, cuanto mayor sea el niño, menos probable es que se deje engañar. (De ahí la expresión "es como quitarle un caramelo a un niño pequeño").

proposiciones «Si-entonces» como excluyentes, es decir, como si significaran «Si *y solo si* -entonces» (lo que la lógica moderna denomina «si-entonces»). Me parece curioso, porque, según mi experiencia, ¡muchos adultos aún no tienen clara la diferencia entre estas dos formas!

- Las consultas experimentales deben formularse con claridad. Para evitar cualquier ambigüedad, las afirmaciones lógicas deben expresarse en términos formales, en lugar de meramente descriptivos. Por ejemplo [75]:

  - La "conciencia de que uno cambia de opinión con el tiempo" puede expresarse formalmente como "Antes creía X, pero ahora creo Y (o, de forma más vaga, no X)".

  - "Conciencia de las diferencias de perspectiva entre diferentes personas" = "Yo pienso X, pero mi amigo piensa Y (o más específicamente, no X)".

  - "Conciencia de que algunas opiniones son falsas" = "Alguien (yo u otro) cree X, pero de hecho Y es verdadero (o al menos, X es falso)".

---

75 Estos ejemplos provienen de experimentos reales en los que se descubrió que niños de aproximadamente dos años poseían las habilidades descritas. No recuerdo los detalles de los experimentos, por lo que no puedo opinar sobre su exactitud. Solo anoté: «Consultar el artículo de Gopnik y Astington».

- “Conciencia de la diferencia entre apariencia y realidad” = “Parece que X, pero en realidad es Y (o al menos, no X)” [76].

- “Predicción de cambios en las creencias en diferentes contextos” = “Si viera X, llegaría a creer Y”.[77]

7. Idiomas privados

Lo que sigue es mera especulación por mi parte, pero me pregunto si un niño no podría, en alguna etapa de su desarrollo cognitivo, antes de descubrir y adoptar todos los idiomas de sus padres y vecinos, tener *un lenguaje privado y temporal* : una invención personal y sencilla, que consiste en un pequeño número de palabras, que podrían ser variables (es decir, una palabra podría formarse ad hoc y olvidarse pronto, para ser reemplazada más tarde por otra palabra para la misma cosa según sea necesario).

No me sorprendería que así fuera, dada mi teoría de que *el lenguaje es una herramienta de pensamiento personal, antes que de comunicación interpersonal* . Incluyo en el término «lenguaje» no solo los sonidos (imaginados o hablados), sino

---

76 Por ejemplo, “esto parece una piedra, pero en realidad es una esponja”; aunque cabe señalar que esto también podría considerarse un ejemplo del acto de reclasificación.

77 Esto es el comienzo de un pensamiento hipotético, nótese.

también los gestos (imaginados o representados) [78]; pues la esencia del lenguaje reside *en atribuir* significados a los símbolos, siendo la intención un acto de voluntad del sujeto (o alma), o más precisamente, de veleidad.

Cabe señalar, sin embargo, que si esta hipótesis es correcta, el lenguaje privado del pensamiento temprano no necesariamente debe identificarse con los sonidos que el niño emite en voz alta o con sus gestos, ya que es posible que en esta etapa la coordinación entre el pensamiento y el habla o los gestos aún no sea perfecta. No obstante, no debemos descartar que algunas expresiones infantiles formen parte del lenguaje privado del niño, mientras que otras (como «papá», «mamá») puedan estar inspiradas en el lenguaje público que escucha en el entorno familiar.

Entiendo que Piaget consideraba que los niños no comprenden el lenguaje antes de los 18 meses, aunque ya manifiestan una considerable inteligencia prelingüística. Partiendo de esta premisa, sería alrededor de esa edad cuando podría aparecer un lenguaje privado de transición. Esto le permitiría al niño comenzar a expresar personalmente algunos pensamientos verbales (los que ya es capaz de tener), incluso antes de haber recibido las palabras correspondientes generalmente aceptadas de su entorno.

Por lo tanto, sugiero que un niño aprende instintivamente un poco *sobre* el uso del lenguaje en sí mismo, antes de

---

78 Posteriormente, por supuesto, se desarrolla una tercera forma de lenguaje, a saber, el lenguaje escrito, el uso de símbolos visuales.

aprender el lenguaje específico, mucho más desarrollado, que le enseña el resto de la sociedad. El niño puede primero inventar una palabra privada, luego, en una etapa intermedia, sustituirla por una palabra más o menos parecida a una palabra pública para el mismo objeto, y finalmente dominar la palabra pública; de esta manera, la transición del lenguaje privado al público sería gradual, con cierta superposición.

Además, es muy posible que el desarrollo de esta capacidad interna posibilite el desarrollo posterior de la capacidad externa. Esta capacidad de inventar lenguaje existe sin duda en edades más avanzadas, en niños mayores y adultos. Sin ella, la humanidad no podría seguir desarrollando el lenguaje según las necesidades surgieras. Y, por supuesto, el lenguaje tuvo que tener un origen, en algún punto de nuestra historia. Por lo tanto, la cuestión aquí no es si el lenguaje privado existe, sino en qué etapa del desarrollo se produce.

> He oído hablar de un experimento, ordenado por un príncipe, en el que un niño fue aislado de otras personas desde su nacimiento para asegurarse de que no aprendiera a hablar. El experimento tenía como objetivo descubrir si la humanidad posee un lenguaje natural. Como era de esperar, al crecer, el niño no parecía capaz de hablar con sentido.
>
> Esta historia puede ser cierta, pero no prueba nada, porque el idioma que el niño pudo haber inventado para uso personal sería incomprensible para los demás. Era absurdo esperar que el niño hablara inglés con naturalidad, o cualquier otro idioma que hablara el

gobernante. Además, el uso interno del lenguaje por parte del niño podría no haberse traducido jamás en habla o gestos externos.

Además, a juzgar por los hallazgos modernos, un niño sometido a tal confinamiento, privado de afecto y de estimulación sensorial e intelectual, crecería con discapacidad intelectual, si es que sobreviviera a la terrible experiencia. Por lo tanto, un experimento de este tipo sería distorsionador y no respondería a la pregunta planteada.

Como ya he dicho, la hipótesis aquí planteada es especulativa. Desconozco qué experimento moderno podríamos diseñar para resolver la cuestión. No es que sea de suma importancia hacerlo; simplemente es una cuestión de curiosidad.

8. SOBRE LA LÓGICA CAUSAL

1. Inducción de causativos

La inducción de proposiciones causales, como ocurre con la mayoría de los demás tipos de proposiciones, consiste en gran medida en el proceso de *intentar "encajar" los datos empíricos en esta o aquella morfología* (es decir , **m** , **n** , **p** , **q** , etc.).

La proposición constituye nuestra hipótesis (de trabajo), mientras que nuestras experiencias y recuerdos relevantes (los hechos fenomenológicos) son los datos utilizados para contrastarla. Como es habitual, buscamos el patrón que mejor exprese y asimile los datos disponibles.

El razonamiento es el siguiente: «Prueba con este formulario; ¿encajan los datos?». «¡No! Por lo tanto, este formulario no es del todo apropiado; prueba con otro». Este proceso se repite para cada conjunto de datos y formulario proposicional tentativo.

Mediante ensayo y error, adaptamos repetidamente nuestra estimación de la relación causal general a la base de datos disponible, la cual buscamos activamente ampliar.

En la formación de una proposición causal, los términos (o tesis) se relacionan de diversas maneras según las

conjunciones o no conjunciones de sus presencias y/o ausencias, es decir, a través del análisis matricial, hasta que se establece la proposición categórica (o hipotética) apropiada.

Cabe señalar que esto se asemeja a la formación de conceptos, pero no es lo mismo, ya que en ella se busca la similitud entre las cosas y luego se comprueba si cada nueva cosa pertenece a ese ámbito.

Un ejemplo de dicha "construcción" de una hipótesis adecuada (forma proposicional) se encuentra en el juicio histórico [79](es decir, el intento de formular proposiciones generales sobre la causalidad en la historia), que es principalmente de modo *extensional* .

Cabe señalar además que la disyunción entre las determinaciones específicas sugiere una posibilidad de inducción mediante el método *de análisis factorial* descrito en mi *Lógica del Futuro* .

> Por cierto, el término «condicionamiento» (que se usa a menudo allí) es un adjetivo apropiado para todas las relaciones *no categóricas* , incluidas las proposiciones condicionales (que nos dicen que un elemento es verdadero si otro lo es) en los distintos modos de

79 Véase, por ejemplo, Hugh Thomas, *Historia del mundo* , pág. 230 (cita), donde se busca una explicación para el aumento de la población (mediante los medios antes mencionados). También se pueden encontrar numerosos ejemplos en la teoría de la evolución darwiniana. Por cierto, una descripción acertada de la causalidad extensional es la expresión «correlación entre atributos» (utilizada en algún momento por Rosch).

modalidad (en el modo lógico se las conoce como «hipotéticas») y sus formas disyuntivas. El término en sí es relativamente nuevo, data, según entiendo, del siglo XV , pero su raíz (el latín *conditio*) es muy antigua, y su significado subyacente es sin duda tan antiguo como la razón humana.

Es cierto que la forma activa «condicionamiento» se concibió originalmente para equilibrar la forma pasiva «condicionado», en lugar de ser (como a veces la usamos yo y otros) un término general que abarcara ambas direcciones, es decir, las relaciones de «condicionamiento y condicionado» en su conjunto. Pero esta es una limitación de nuestro lenguaje, que de ninguna manera invalida el término. El término se usa en este sentido no solo por lógicos, sino también por científicos en su discurso teórico (por ejemplo, Pavlov) y por técnicos comunes (por ejemplo, «aire acondicionado»), debido a sus connotaciones causales.

2. Cierto para todos los opuestos

Es cierto para *todos* opuestos (X y no-X) que invariablemente *deben sucederse uno al otro, en algún momento y lugar* , en el tiempo (modalidad natural) y/o el espacio (modalidad extensional) y/o el pensamiento (modalidad lógica), y por lo tanto tales secuencias no deben considerarse relaciones *causales* en sentido estricto.

Por ejemplo, no podemos decir que "la salud causa la enfermedad" o que "la paz causa la guerra", simplemente porque observemos que el primer término (salud o paz) precede invariablemente al segundo (enfermedad o guerra, respectivamente).

Por lo tanto, cuando definimos la relación causal, con referencia a conjunciones o no conjunciones de presencias o ausencias de dos o más elementos, deberíamos, aunque sea entre paréntesis, exceptuar las relaciones formales de exclusión mutua y exhaustividad entre contradictorios.

Normalmente entendemos la causalidad como una relación no obvia, que no podemos establecer a priori. Proponer la secuencia de opuestos formales como causal *no aporta información nueva* sobre ellos, puesto que se trata de un hecho universal en un mundo de multiplicidad.

Volviendo a nuestro primer ejemplo: no es la salud la que causa la enfermedad, sino algún germen o virus (por ejemplo) que ataca al organismo sano y lo enferma. De nuevo, en nuestro segundo ejemplo: bien podría ser que la paz *modifique las condiciones de la sociedad de tal manera que dé lugar a* una guerra, o viceversa. Pero en tal caso, se requiere un análisis preciso de las causas implicadas. Ciertamente, no es la paz *en sí misma* la que causa la guerra, sino más bien (por ejemplo) el paso de las generaciones y quizás el aumento de la riqueza y la vanidad, de modo que la gente olvida el horror de la guerra y vuelve a estar dispuesta a participar en ella.

3. Extensional a natural

Sobre tropología o etiología: A menudo *razonamos desde la modalidad extensional a la natural* , es decir, desde observaciones transversales a conclusiones longitudinales, o viceversa.

Este tipo de extrapolación se da especialmente en astronomía, donde la evolución de las estrellas y las galaxias no se observa con referencia a una misma estrella o galaxia, sino mediante la observación de diferentes entidades en etapas presumiblemente distintas de su desarrollo, y luego se plantea la hipótesis de un curso de desarrollo común para todas ellas, asumiendo que cada una se encuentra en una etapa diferente a lo largo de ese curso estándar.

Por el contrario, en el campo de la psicología, partimos de la experiencia de algunas personas con ciertas patologías, asumiendo que, bajo ciertas circunstancias, lo mismo podría ocurrirles a otras. En otras palabras, no nos conformamos con meras observaciones puntuales sobre individuos, sino que presuponemos una naturaleza subyacente o una estructura natural común a los individuos de la misma índole.

Debido a estos hábitos, es importante identificar y clarificar las formas que adoptan estos procesos de razonamiento. Sin duda, existen muchas variantes, tanto categóricas como condicionales. Este salto de un modo a otro *no es formalmente deductivo, sino un patrón inductivo* . Quizás deberíamos darle un nombre para asegurarnos de centrarnos en él; por ejemplo, «extrapolación modal».

4. Las negaciones de Hume

David Hume niega el concepto mismo de causalidad, pero al mismo tiempo nos ofrece una explicación de nuestra creencia en ella: que el argumento causal procede mediante la asociación de ideas. He criticado esta afirmación en otro lugar [80], pero aquí quiero recalcar que ofrecer una explicación implica pretender conocer una causa; por lo tanto, la tesis de Hume es contradictoria.

Sin embargo, su tesis contiene algunos atisbos de verdad, lo cual, por cierto, explica por qué ha parecido creíble a tanta gente desde que la formuló. Para percibir estos matices, es importante distinguir entre cómo definir la causalidad en general y cómo comprender casos particulares de causalidad.

Evidentemente, antes de negar la causalidad, debemos tener claro qué es lo que queremos negar. Hume admite una definición sencilla de causalidad (o, más precisamente, de causalidad) como «conjunción constante». Esta definición tiene cierta validez, pero es discutible y, en última instancia, insuficiente. Surge entonces la cuestión de si podemos establecer contenidos que se ajusten a esta definición. Hume lo niega, pero (como ya se ha señalado) su negación resulta contraproducente.

Hume se centró en *nuestra incapacidad para comprender las causas de inmediato* y sugirió que, al supuestamente

---

80 Véase *Fenomenología* , capítulo 2.5; y *La lógica de la causalidad* , capítulo 16.2.

«razonar» de una causa a un efecto (o viceversa, del efecto a la causa), simplemente estábamos expresando nuestro hábito mental de *relacionar ciertas cosas* . A pesar de los errores de Hume, sugeriría que las siguientes son las ideas subyacentes que quizás intentaba (aunque sin éxito) revelar:

a. ***Desde el principio* , nada tiene una causa aparente** . Es decir, la causalidad no es algo que se pueda observar directamente. La objetividad exige que no iniciemos nuestra búsqueda del conocimiento con prejuicios sobre la causalidad en general ni sobre proposiciones causales específicas. La causalidad y sus casos particulares deben establecerse gradualmente con el tiempo, porque los hechos lógicamente apuntan en esa dirección. No podemos afirmar tales cosas con certeza a primera vista, pero (*en contra* de Hume) esto no excluye la posibilidad de que, con el tiempo, podamos llegar a tales conclusiones mediante un análisis lógico adecuado.

b. **En efecto, las causas pueden hallarse mediante *la inducción*** . El método apropiado para encontrar las causas no es deductivo —ni tampoco la «asociación de ideas» de Hume—, sino inductivo. Francis Bacon (1605) fue elucidado por primera vez, siglo y medio antes de los comentarios de Hume, por métodos prácticos para alcanzar dicho conocimiento. (He profundizado y desarrollado estos métodos en mi obra *La lógica de la causalidad*). La tesis de Hume resonó en algunos, pues puso de manifiesto la existencia de un proceso. Él identificó dicho proceso como meramente psicológico;

pero, en realidad, era lógico, basado en la lógica inductiva.

Para ser precisos en esta discusión, debemos referirnos a la voluntad ajena y a nuestras propias voliciones menos conscientes, así como a la causalidad, teniendo en cuenta que la mayoría de nuestras voliciones se conocen de forma directa e inmediata, a través de la autoexperiencia, es decir, la intuición. Cabe señalar que Hume admite tácitamente esta última afirmación cuando intenta explicar el conocimiento de la causalidad mediante la «asociación de ideas», puesto que *esto implica que él y todos nosotros podemos examinar nuestras actividades mentales y obtener directamente esa comprensión* . Por lo tanto, la crítica de Hume se aplica específicamente a la causalidad y no a la voluntad.

Cabe destacar que el rechazo actual a la identificación que hace Hume del razonamiento causal con la mera asociación de ideas no implica negar que estemos asociando ideas. Este proceso mental sí ocurre. De hecho, a veces se produce sobre la base de una supuesta conexión causal, pero también, y con mayor frecuencia, concierne a objetos *que se sabe que carecen de* dicha conexión. Los objetos del pensamiento pueden asociarse mentalmente simplemente porque coexistieron ante nuestra vista por *un* instante, incluso si *en todo otro momento* han estado visiblemente separados. Además, la asociación mental no requiere coexistencia alguna , sino que puede ocurrir por razones completamente fortuitas o accidentales. Dos cosas pueden asociarse mentalmente debido a una pequeña o vaga semejanza, o

incluso simplemente porque les hemos dado nombres que suenan parecidos.

En efecto, la crítica de Hume se basa precisamente en estos hechos relativos a la asociación de ideas para sustentar su (ilusoria) fuerza. Si la asociación de ideas se fundamentara siempre en una conjunción constante, no parecería una relación tan laxa, sino que sugeriría una conexión causal subyacente. Así, Hume, por un lado, pretende equiparar ambos conceptos, pero por otro, explota astutamente su diferencia para sembrar dudas sobre el razonamiento causal.

Además, no explica la distinción que todos hacemos entre causa y efecto, considerando que la idea del efecto a veces (y en algunos casos, siempre) precede mentalmente a la de la causa, aunque materialmente la causa siempre preceda al efecto. Claramente, esta opacidad es solo un aspecto de su deliberada confusión entre una idea y su objeto. Pero tal noción subjetivista es antiracional, puesto que Hume obviamente considera (o quiere que consideremos) su propia doctrina escéptica como objetivamente verdadera.

5. El mentalismo de Hume

Cabe señalar que la postura de Hume sobre la causalidad es *coherente con su postura sobre la percepción sensorial* . Dado que creía que nuestras percepciones aparentes de la materia son, de hecho, percepciones de las imágenes mentales ("impresiones" o "ideas") producidas por las sensaciones, y no percepciones de las cosas que

desencadenaron las sensaciones, no es extraño que defendiera una visión de la causalidad basada en la "asociación de ideas".

Hume parece ignorar que su postura sobre la percepción es lógicamente contradictoria, pues parte de la creencia en la materia (incluido un cuerpo humano con órganos sensoriales que recibe señales sensoriales y las transmite a la mente) y termina negándola (es decir, afirmando que todo lo que podemos conocer son impresiones o ideas mentales). Además, Hume deja sin respuesta la pregunta de *quién* posee estas «ideas»; es decir, ignora al Sujeto.

El concepto de asociación de ideas de Hume también puede aplicarse al otro tipo de causalidad, la volición, al negar efectivamente la existencia de un yo que desea. Si la volición se *identifica con* secuencias de fenómenos mentales como deseos, aversiones, etc., y acciones perceptibles de la mente y el cuerpo, entonces no hay necesidad ni lugar para un concepto de un "yo" que desee. Así, desde esta perspectiva, las actitudes, los afectos y los apetitos son una especie de "ideas", y la aparente "volición" es simplemente una causalidad a nivel puramente mental entre dichas ideas y ciertas "acciones".

Aquí, la antinomia consiste en dejar sin explicar quién es el que asocia las ideas. Si no hay Agente en la voluntad ni Sujeto en la cognición, ningún proceso cognitivo puede describirse como «erróneo». Entonces, ¿cómo es que Hume es más sabio que el resto de nosotros y puede detectar estos errores de pensamiento? Y más aún, si no tenemos control

sobre nuestro comportamiento mental, ¿cuál es el propósito de que nos señale nuestros errores?

Como he explicado en otra parte [81], la voluntad no es una relación causal entre *influencias* (condiciones aprehendidas) y acciones aparentes (acontecimientos físicos o mentales), sino un tipo de relación causal totalmente diferente, entre el alma y sus intenciones y actos de voluntad. Estos últimos no son fenoménicos, sino intuidos por el Sujeto. Las actitudes, los afectos y los apetitos no son sustancias, sino esencialmente intenciones del yo. Influyen en sus actos de voluntad, facilitándolos o dificultándolos; pero no los causan, son incapaces de producirlos. Los actos de voluntad son causados por el alma, mediante una relación causal fundamentalmente distinta de la causalidad, a saber, la voluntad.

En ambos ámbitos, ya sea a través de sensaciones corporales aparentes o directamente en la mente, Hume parece considerar que el surgimiento de las «ideas» (que posteriormente se asocian mentalmente) es espontáneo: en efecto, niega toda causalidad. Su visión escéptica de la causalidad no se basa en una psicología rigurosa, sino que está plagada de inconsistencias.

Hume, como muchos filósofos antes y después de él, abordó la cuestión de la causalidad y otros temas como un manipulador de la opinión pública. No tenía una mentalidad científica, sino que buscaba justificar su sesgo filosófico

---

81 Véase *Volición y conceptos causales afines* , capítulos 5-7.

escéptico. Sostengo que quería *invalidar* nuestro conocimiento y buscaba pretextos para lograrlo.

Quizás solo quería escandalizar a sus compañeros; o tal vez tenía un deseo perverso de destruir el conocimiento humano o de herir la mente de las personas.

Es lógico que la lógica advierta: tales motivos retorcidos son indignos de los filósofos. Los filósofos no deberían ventilar sus problemas personales en público de esa manera. Deberían abordar el tema con responsabilidad, con salud mental y con buenas intenciones. Y quizás la mejor forma de asegurar tal equilibrio sea llevar una vida pura…

6. Conjunción constante

Debo recalcar que la " conjunción constante " de Hume es una expresión vaga.

Generalmente lo he interpretado como "la conjunción constante *del efecto con la causa* ", y por lo tanto, como una referencia al lado positivo de la causalidad, a saber, "si C, entonces E" (es decir, "la conjunción C + no-E es imposible"), y creo que eso es lo que Hume tenía en mente cuando usó esa expresión.

También he considerado el lado inverso o negativo de la causalidad, a saber, «si no C, entonces no E» (es decir, «la conjunción no-C + E es imposible»), que no se pretende explícitamente pero que está tácitamente incluido en la afirmación anterior *por analogía* . Es decir, también se puede

hacer referencia a «la *conjunción constante* de la ausencia del efecto con la ausencia de la causa».

Pero se me ocurre que, tomada literalmente, la expresión «conjunción constante» podría significar «C y E siempre están juntos», lo cual, de forma más neutral, incluye tanto «E siempre está con C» como «C siempre está con E». Es decir, podría interpretarse también como «si E, entonces C» (es decir, «la conjunción E + no-C es imposible»), lo cual, por contraposición, significa «si no C, entonces no E».

Por lo tanto, la expresión podría significar no solo el aspecto positivo (causalidad completa), sino también el negativo (causalidad necesaria). Así pues, ¡quizás mi acusación de que Hume pasó por alto el aspecto negativo de la causalidad no fue del todo justa![82]

En cuanto a la interpretación de la conjunción constante, cabe señalar que cuando dos elementos aparecen juntos invariablemente, uno es la causa o el efecto del otro, *o bien ambos son efectos de una causa común* , es decir, de un tercer elemento aún por identificar del cual son efectos paralelos [83]. Por lo tanto, la conjunción constante no siempre implica una relación causal directa entre los elementos en cuestión, sino que a veces se interpreta de forma más indirecta (quizás de manera algo convencional, dado que la relación formal es idéntica).

---

82 Esto debe revisarse nuevamente en sus obras para estar seguros de una cosa u otra. Cabe señalar que podría referirse generalmente a un solo aspecto, pero ocasionalmente a ambos.

83 Véase *La lógica de la causalidad* , capítulo 2.2.

La conjunción constante nos deja con la duda de si uno de los dos elementos precede o sigue al otro en el tiempo, o si son simultáneos; pues las causas y los efectos pueden ser simultáneos o estar en una secuencia ordenada, y los efectos de una causa común pueden ser simultáneos o preceder uno al otro. La única regla que podemos establecer de entrada (según nuestra comprensión tradicional de la causalidad) es que una causa no puede ser posterior a sus efectos; o, a la inversa, un efecto no puede preceder a sus causas; esto puede denominarse la regla de la «secuencia ordenada».

Cabe señalar que este concepto de "efectos de una causa común", aunque más evidente en relación con la causalidad fuerte, también puede extenderse a las determinaciones más débiles.

7. Bolas de billar

Hume afirma (en sus fases más materialistas, es decir, ignorando su discurso sobre la "asociación de ideas") que la causalidad se basa en la recurrencia observada de una secuencia de eventos, dando el ejemplo de una bola de billar que impacta contra otra bola de billar.

Pero la física newtoniana en este contexto no se limita a una generalización de sucesos fortuitos, sino que recurre a *hipótesis aductivas más amplias* , como la Ley de Conservación de la Materia y la Energía [84], que afectan a un

[84] Y hablando de energía, ¿ se considera que el Big Bang no tuvo costo energético? Si todo ese movimiento no es gratuito,

amplio espectro de fenómenos —y no solo a las bolas de billar específicas en cuestión— de maneras probadas y consistentes. Sobre esa base, la causalidad se concibe como una *transferencia real* de «energía».

Esta «energía», aunque inicialmente se define en referencia al «trabajo» (fuerza multiplicada por distancia), en última instancia se entiende que implica una especie de «sustancia» (por ejemplo, la energía de la luz). Desde esta perspectiva, la primera bola de billar, al impactar, transfiere energía a la segunda, lo que *corrobora* la relación causal existente.

Existen otras situaciones de causalidad aparente para las que se concibe un sustrato similar, justificado por consideraciones más amplias. Así, para nosotros la causalidad no consiste en una mera repetición, sino que imaginamos una «conexión» subyacente de la cual las repeticiones son solo un síntoma.

Detrás de la idea de causalidad (y de muchas otras ideas nuestras) subyace el postulado de *continuidad* de los fenómenos. Si le paso una pelota a mi amigo, podríamos considerar que la pelota desaparece abruptamente de mis manos y aparece espontáneamente en las suyas. Pero esto tiene menos justificación empírica, ya que el hecho de que *percibamos continuidad* no puede simplemente ignorarse sin justificación. Preferimos considerar las dos pelotas como *una*

¿significa eso que el Big Crunch es inevitable? ¿Sugieren estas preguntas que la Ley de Conservación es cuestionable? En cuanto al creacionismo, no solo se preocupa por la causa del Big Bang, sino, de forma más radical, por la sorprendente existencia misma de materia/energía *para* explotar.

sola , pues parece que «vemos» cómo la pelota pasa de una mano a otra.

La continuidad resulta, por lo tanto, razonablemente evidente. Se trata de una suposición general aplicable a estos casos (siempre que los fenómenos particulares en cuestión no sugieran otra suposición). Así pues, la causalidad se basa en tesis más amplias que las que plantea Hume.

Esta idea es importante, pues sugiere que podemos presumir una relación causal *singular* sin referirnos a relaciones *generales* . En tal caso, las proposiciones causales generales son, como implica su cantidad formal, conjuntos de proposiciones causales singulares. Aun cuando en la práctica seamos epistemológicamente incapaces de descubrir causalidades singulares *salvo mediante* la deducción a partir de generalizaciones, sigue siendo concebible que estas últimas generalidades sean ontológicamente meros grupos de casos singulares.

De este modo, demostramos que, a diferencia de Hume, la «conexión» causal se basa no solo en la observación y la estadística, ni en la generalización directa, sino también en consideraciones más amplias y postulados aductivos que sugieren que los eventos causales son principalmente individuales. Las constancias de la conjunción se consideran meras repeticiones de conexiones individuales. Esto justifica (o refuerza) el concepto de causalidad.

8. Contra Kant sobre el libre albedrío

Diversos comentarios en contra de la visión de Kant sobre la libertad de la voluntad .

Como explico en otro lugar [85], la libertad de la voluntad no debe concebirse como «hacer lo que uno quiere», en el sentido de «hacer lo que uno desea», pues dejarse llevar por deseos arbitrarios no es libertad, sino esclavitud. De ello no se deduce que, como sugiere Immanuel Kant, el libre albedrío sea «hacer lo que la razón te dicta».

La definición coloquial de libertad, «hacer lo que uno quiere», debería aclararse para que signifique que nuestras acciones expresan *nuestra voluntad personal* . Es el «tú», y no el «querer», lo que constituye el centro de esa definición popular. Aquí, «querer» no se refiere a valores, deseos o propósitos (sean racionales o irracionales) que pudieran haber precedido a la acción, sino que es simplemente una inferencia *a posteriori* ; es decir, una interpretación de la voluntad que surgió después de que esta se produjo. El autor o quien realiza la acción es, por lo tanto, responsable de ese «querer».

La libertad de la voluntad se refiere a nuestra capacidad de querer independientemente de influencias como deseos, juicios racionales o cualquier otra . El objetivo de caracterizar la voluntad como libre es enfatizar *que es el agente* quien quiere, y que las influencias no son causas determinantes. En ese caso, *ya sea que el agente quiera de*

---

85 Véase de nuevo *Voluntad y conceptos causales afines* , capítulos 5-7.

acuerdo o en contra de algún precepto ético, es responsable de su acción .

Kant parece afirmar que la voluntad solo es libre cuando se alinea con los dictados de la razón, sugiriendo que la única alternativa es seguir ciegamente las pasiones. Argumenta: si desobedeces a la razón, eres una marioneta; por lo tanto, obedécela y sé libre. *¡No es lógico* !

Lógicamente, si la tesis de Kant sobre la voluntad es cierta, las personas carecen de libertad y responsabilidad, y no pueden ser culpadas ni alabadas por lo que les suceda. Desde esta perspectiva, si se escucha y se obedece la razón, su mandato ético (o quien lo haya sugerido) se convierte en *la causa* de la acción virtuosa, y el sujeto no merece elogios; del mismo modo, si se ignora o se desobedece la razón, los deseos e impulsos del sujeto toman el control, y este queda exento de culpa. Por lo tanto, Kant no desarrolló su propuesta lo suficiente.

Es evidente que la decisión de someterse a la razón implica un acto *previo* de libre albedrío, que debe ser espontáneo; de lo contrario, la razón controlaría al individuo en contra de su voluntad. Algunas personas permanecen impasibles ante los argumentos racionales, aunque la razón influye en muchos de nosotros. Por lo tanto, la voluntad es fundamentalmente tan independiente de la razón como de las pasiones. El individuo tiene la opción de elegir entre ambas. Si no sigue la razón, se deja llevar por las pasiones; si las sigue, ignora la razón. Pero, en última instancia, la elección es espontánea: esa es la libertad de la voluntad.

Resulta interesante observar que algunos filósofos poskantianos han llegado a la conclusión contraria: que solo somos «libres» cuando actuamos *en contra de* la razón. Esta postura posmoderna es, en cierto modo, una consecuencia previsible de la postura racionalista-moralista de Kant. Si uno comprende que la adhesión rígida a principios como los propuestos por Kant no es más que otra forma de esclavitud, el único espacio que queda para el libre albedrío parece ser la anarquía moral.

Pero esta postura de «todo vale» no es más que la cara hedonista de la misma moneda; no es una respuesta lógica a Kant. Simplemente vuelve a la idea de que la libertad es «hacer lo que uno quiera». La objeción de Kant a esto sigue siendo válida [86], incluso si su alternativa propuesta, «hacer lo que la razón ordena», también resulta objetable.

---

86 Kant, por supuesto, reafirma una sabiduría ancestral presente en las principales tradiciones religiosas. Cuando el hombre occidental del siglo XX rechazó la religión judeocristiana en favor del «principio del placer», la sabia visión de Kant pareció un moralismo anticuado y rígido. Pero ahora, quizás gracias en parte a la difusión de las ideas budistas en Occidente, muchas personas comienzan a darse cuenta de nuevo de que la búsqueda desenfrenada del placer es fea, débil y destructiva para uno mismo y para los demás. La caracterización del hedonismo como esclavitud se percibe cada vez más como acertada, una vez que se reflexiona sobre las múltiples maneras en que los intereses comerciales y políticos utilizan este astuto medio para explotar y controlar a la población. La revolución «hippie» de finales de la década de 1960 no fue la liberación que prometía, sino una completa esclavitud a las drogas, la promiscuidad sexual (que desembocó en la depravación) y la música rock and roll (es decir, el ruido omnipresente).

Este dilema solo puede superarse mediante una comprensión más profunda de la relación entre el agente y la voluntad, y de influencias como los deseos o las percepciones racionales y morales.

Es importante distinguir el yo (o alma o espíritu) del cuerpo y la mente. Estos últimos incluyen todos los pensamientos y emociones involuntarias, es decir, todos los afectos y deseos que se experimentan. Es un error cognitivo identificarse con cualquier evento *pasivo* del cuerpo o la mente, es decir, pensar: «esto soy yo o una expresión de mí». El yo puede disociarse de tales eventos; estos se encuentran esencialmente «fuera» de él. (El yo está «vacío» de tales eventos relativamente materiales y mentales, para usar una expresión budista).

Sin embargo, esto no significa que podamos desentendernos de nuestras *acciones físicas o mentales voluntarias* . Estas últimas deben considerarse extensiones y expresiones del yo que las desea; el yo es responsable de ellas, por mucho que influyan factores pasivos del cuerpo y la mente. No podemos, en un intento de actuar con malicia sin asumir la responsabilidad, argumentar: «dado que este cuerpo y esta mente no me pertenecen del todo, todas sus acciones no me pertenecen». Esto también —es decir, la incapacidad de identificarnos con los eventos activos del cuerpo y la mente— es un error de juicio.

El papel de la razón en este caso es claro: sirve principalmente para distinguir con honestidad lo activo de lo pasivo, es decir, las áreas de responsabilidad de las de no

responsabilidad en la vida del individuo. Tal lucidez no garantiza la moralidad, aunque es una condición previa para ella (y, por lo tanto, en sí misma un acto moral). La razón actúa aquí como contrapeso a la influencia de la emoción. El individuo aún debe intuir la elección «moral» y ejercer su libre albedrío en ese sentido.

Un acto de voluntad puede considerarse más "libre" y "responsable" cuando su agente es plenamente consciente de todas las influencias positivas y negativas que le afectan, *y* de que, a pesar de ello, tiene libertad de acción y responsabilidad por sus actos.

Por definición, las influencias son condiciones de las que uno es más o menos consciente y que, por lo tanto, influyen en la voluntad en cuestión. Cabe destacar que el grado de dicha conciencia afecta al grado de libre albedrío. Una persona plenamente despierta tiene mayor libertad y responsabilidad que alguien que actúa a un nivel subconsciente.

Nótese la diferencia radical entre la libertad a través de la conciencia y la libertad de la conciencia. Quienes afirman la existencia y la libertad de la voluntad lo hacen con la buena intención de tomar las riendas de sus vidas. En cambio, quienes la niegan o dudan de ella generalmente lo hacen para excusarse de actos vergonzosos o malvados del pasado, o para facilitar tales actos en el presente y el futuro. Rechazan el libre albedrío para liberarse de su conciencia, adormeciéndola. Astutamente utilizan esta negación

filosófica como una mala influencia sobre su voluntad, posibilitando la búsqueda desenfrenada de valores inmorales.

9. Supuestas influencias

Una *supuesta* influencia sobre la voluntad no implica necesariamente una influencia real. El mero hecho de afirmar que algo influyó en la acción de alguien no significa que así haya sido; es decir, no convierte la supuesta influencia en una influencia real a posteriori. Esto puede parecer obvio, pero vale la pena mencionarlo, ya que se suele confundir la influencia inicial con la posterior.

> Por ejemplo, un deudor podría decirle a un acreedor: «No pude pagarle hoy por la boda de mi hijo», cuando en realidad la boda no influyó en la decisión de no pagar, ni tomó tanto tiempo que el pago fue imposible, sino que se usó como una excusa falsa, un *pretexto* . Si ni la boda en sí *ni la idea de* la boda afectaron de alguna manera la falta de pago, no se puede afirmar con certeza que este último evento haya sido causado *o influenciado* por el primero. Sin embargo, esto no implica que el acreedor no pueda verse influenciado posteriormente por la excusa dada, ya sea que la haya creído o no.

Para que X 'influya' en alguna voluntad Y, es necesario que el pensamiento de X *preceda* a la acción Y, así como que la haga más fácil o más difícil en algún grado. Si el pensamiento de X solo ocurrió después de Y (por ejemplo, como cuando X se declara falsamente ex post facto como la

razón de Y), la realidad de que X *no* haya influido en Y no cambia. Sin embargo, X bien puede después, después de que dicha declaración falsa se haya hecho y registrado mentalmente, comenzar a influir *en otros,* acciones *subsiguientes* del agente inicial (el agente de Y) o de algún otro agente(s).

Decir que algo es así no lo convierte en realidad, ni siquiera en el ámbito espiritual. Existe una verdad objetiva, incluso en lo que respecta a las relaciones subjetivas. Por falta de atención, introspección o memoria débil, uno puede no estar seguro de lo que quiso o de lo que influyó en su voluntad. En tales casos, el testimonio sobre los propios procesos internos, aunque sincero, puede ser erróneo. Además, en algunos casos, aun conociendo la verdad, uno puede mentir deliberadamente con la intención de manipular a alguien con sus mentiras.

Un observador externo, por supuesto, se encuentra en clara desventaja al evaluar la voluntad de otra persona y las influencias que la afectan. En tales contextos, a menudo recurrimos a lo que podría interpretarse como un razonamiento *post hoc ergo propter hoc* , pero que, más precisamente (generalmente de forma tácita, claro está), consiste en descartar todas las explicaciones alternativas que se nos han ocurrido sobre el comportamiento observado, excepto una, o en optar por la explicación que parece más probable desde nuestra perspectiva actual.

(Este es, por supuesto, todo un campo de la lógica en sí mismo, que no puedo abarcar en unos pocos comentarios).

Por cierto, cuando decimos que alguien tiene cierto « **espíritu** », nos referimos originalmente a que la persona en cuestión actúa según un determinado *patrón de actitud* , es decir, a aspectos de *su propia* voluntad. Por ejemplo, una persona puede tener «buen espíritu» (como ser trabajadora y entusiasta) o «mal espíritu» (como quejarse constantemente y resistirse).

Pero algunas personas han *reificado este sentido de la palabra «espíritu», dando a entender que una entidad* externa e inmaterial (algo así como un fantasma) *invade y habita* a las personas, obligándolas a comportarse de una u otra manera. En ese caso, las acciones de la persona en cuestión ya no le pertenecen, sino que son de otra persona. Su alma ha perdido su libre albedrío y ha sido sometida a una posesión espiritual.

Este modo de explicación se encuentra, por ejemplo, en la religión cristiana y entre los chamanes africanos. «El espíritu santo», «el diablo me obligó a hacerlo», son buenos ejemplos. Otra creencia común es que el vino o el licor inducen un estado de embriaguez en quien lo bebe.

El problema con tales explicaciones, lógicamente, es que en lugar de explicar la voluntad por la influencia de condiciones no determinantes, anulan ipso facto la voluntad y dejan sin efecto la responsabilidad.

10. Inferencias analógicas

Analogías como bases para la inferencia de una causa a otra : esta metodología se utiliza actualmente en la ciencia médica y debería evaluarse lógicamente. Se proponen dos argumentos: uno (a) se refiere a las ***similitudes en los efectos de dos causas*** ; el otro (b) se refiere a ***las semejanzas entre las dos causas*** .

Ambos argumentos fueron difundidos por periodistas de televisión [87]y se referían a la posible transmisión de la enfermedad de las "vacas locas" (MCD, por sus siglas en inglés) a los humanos en forma de enfermedad de Kreuzfeld-Jakob (KJD, por sus siglas en inglés).

(a) En el primer caso, los investigadores escoceses sugirieron [88]el siguiente método:

> Priones de vaca con MCD (P) y priones de hombre con KJD (R) –
>
> cuando se inyectan en ratones, *producen síntomas similares* (Q) en estos últimos.
>
> De ahí se deduce que la MCD en las vacas bien podría convertirse en KJD en el hombre.

Este argumento puede interpretarse como un silogismo causal de segunda [figura] , como sigue:

---

87 Supongo que los entendí bien y que no simplificaron demasiado la información científica.

88 Escuché la sugerencia en la televisión francesa el 21 de diciembre de 1999.

R causa Q (premisa mayor)

P causa Q (premisa menor)

P podría causar R (conclusión hipotética).

Se presume que dicha transmisión de la enfermedad ocurriría cuando un hombre consume carne de vaca con priones MCD (P), momento en el cual estos priones, ya sea tal como están o después de sufrir ligeros cambios, serían priones KJD (R).

Es decir, la conclusión puede considerarse como: 'P llega a ser o se convierte en R'; pero para nuestros propósitos, basta con concluir, de forma más vaga y general: 'P causa (o puede causar) R'.

La validez formal de tal argumento depende de las determinaciones de causalidad involucradas en las premisas dadas y la conclusión supuesta [89]. En el modo más fuerte, **mn/mn/mn** , y en muchos casos más débiles (más de los que cabría esperar), tenemos un argumento válido. En algunos otros casos (algunos de ellos, de forma bastante inesperada), tal conclusión no es estrictamente posible (por ejemplo **, m/m** o **n/n**), es decir, el argumento es inválido.

Por lo tanto, el argumento causal propuesto no siempre es válido, no es una verdad universal; pero bajo las condiciones adecuadas, sí puede ser válido.

---

89 Para consultar la lista completa de argumentos válidos e inválidos, véase *La lógica de la causalidad* , capítulo 6.3.

Además, no siempre debemos considerar la conclusión de que "P causa R" como absoluta; a veces basta con considerarla simplemente probable, es decir, que "P probablemente (en mayor o menor medida) causa R".

Conviene tener en cuenta que distintas causas pueden tener *algunos* efectos en común, aunque no *todos* . En casos más extremos, las causas paralelas de un efecto común no solo son diferentes, sino incluso incompatibles, es decir, incapaces de coexistir en las mismas circunstancias. Por lo tanto, en principio no podemos equiparar todas las causas de efectos comunes. Sin embargo, podemos inferir una relación entre dichas causas, si actuamos con cautela, ya que la inferencia a veces es válida.

(b) El segundo argumento que escuché fue presentado por un científico de Zúrich [90], quien afirmó, con referencia a los priones de la MCD, o más precisamente de una variante encontrada en ratas, y los de la KJD, que "cuanto más similares sean estos priones, más probable será la transmisión de la enfermedad de animal a hombre".

Este argumento podría haber sido equivalente al anterior, es decir, considerar la similitud entre los dos tipos de priones como una similitud en sus efectos. Pero me dio la impresión de que se refería a que los priones se asemejan *constitucionalmente* entre sí, es decir, que tienen estructuras físicas o composiciones químicas similares, o componentes comunes. En ese caso, utilizando un conjunto diferente de

90 En la televisión suiza, el 4 de enero de 2000.

símbolos para evitar confusiones, el argumento queda de la siguiente manera:

> Ciertos priones (Y) causan KJD en humanos (Z).
>
> Ciertos otros priones (X), conocidos por causar MCD en vacas, *constitucionalmente se asemejan* a los priones Y.
>
> Por lo tanto, X también podría causar Z.

O, en términos más generales y puramente simbólicos, tenemos:

> Y causa Z (premisa mayor)
>
> X se parece a Y (premisa secundaria)
>
> Por lo tanto, es probable que X cause Z (conclusión hipotética).

Nótese bien la diferencia entre este argumento y el considerado anteriormente. El presente argumento es un silogismo de primera [figura], cuyo término medio es uno de los causales (Y). Aquí, la premisa mayor y la conclusión putativa son proposiciones causales, pero la premisa menor no es causal per se, sino que se refiere a la semejanza constitucional entre los causales (X e Y). Por lo tanto, este argumento es solo parcialmente causal en su contenido.

Cabe señalar, además, que el científico de Zúrich argumentó que *cuanto más se asemeja X a Y, mayor es la probabilidad de que X cause Z.* Si se acepta el silogismo, este principio adicional parece razonable, ya que, *en el límite, cuando X e Y son idénticos, la conclusión sería obvia y necesaria* . De hecho, podríamos utilizar esta idea sobre los grados de semejanza como fuente de validez para el silogismo de forma mixta propuesto.

Otra forma de abordar este mismo argumento es suponer que las causas aparentemente diferentes comparten algún *factor o característica común subyacente* (por ejemplo, S) en distintos grados, de modo que la causa «real» es la misma en ambos casos. Si este factor común está presente en grado suficiente (como en Y, al menos), provoca el efecto en cuestión (Z); mientras que, si su presencia es insuficiente (como podría ocurrir en X), podría no tener el mismo resultado (es decir, Z). Podría existir un umbral para que el factor causal sea operativo.

Por lo tanto, podemos considerar que el argumento propuesto procede de forma más precisa de la siguiente manera:

> Y causa Z; o más precisamente, *es el factor S dentro de Y* el que causa Z.
>
> X se asemeja a Y; o más precisamente, *X tiene un factor S (en un grado comparable).*
>
> Por lo tanto, es probable que X cause Z (conclusión hipotética).

La probabilidad de la conclusión depende entonces de la cantidad de S en X, si esta es comparable en potencia a la cantidad de S en Y. Desde esta perspectiva, la deducción subyacente se vuelve, por tanto, *más fortiori* que silogística. Si S en X es suficiente, como lo es S en Y, la inferencia es válida. Si S en X es insuficiente, a diferencia de S en Y, la inferencia es inválida. Cuando no estamos seguros de cuál es la verdad, la conclusión es proporcionalmente incierta.

El factor o característica común en cuestión puede ser algún fenómeno concreto, o algo más abstracto, que asumimos conceptualmente para justificar la inferencia propuesta. Sin embargo, esta conceptualización de las causas no es un proceso arbitrario. Se regula, o debería regularse, de forma aductiva. Como nos enseña la navaja de Ockham, no siempre es prudente multiplicar conceptos *hasta el hartazgo,* sin necesidad. La forma de discernir cuándo es prudente y cuándo no, es mediante ensayo y error. Se puede asumir una esencia abstracta común y ponerla a prueba: si se comprueba que es verdadera y útil, se mantiene; de lo contrario, se descarta.

En resumen, los investigadores escoceses recurrieron a un silogismo causal estándar, mientras que el científico suizo utilizó un argumento mixto más complejo (lo cual, al menos a mí, me enseñó algo que no se me había ocurrido). Ambos argumentos son válidos en ocasiones y no en otras; por lo tanto, en los casos en que no disponemos de datos suficientes

para llegar a una conclusión definitiva, podemos, aun así, llegar a una conclusión probable.

Cabe añadir que la conclusión sobre la existencia de causa probable no pretende ser definitiva. Más bien, sirve como estímulo y guía para futuras investigaciones.

9. SOBRE LA NEGACIÓN

1. Negación en la aducción

Los conceptos y las teorías son construcciones hipotéticas. No pueden (en su mayoría) probarse (de forma definitiva, de una vez por todas), sino que solo se confirman repetidamente mediante la experiencia. Este es el aspecto positivo de la aducción: presentar evidencia que respalde las construcciones racionales. Este aspecto positivo es, por supuesto, indispensable, pues sin alguna evidencia concreta, una abstracción no es más que un producto de la imaginación, una mera especulación. Cuanta más evidencia presentemos, más fiable será nuestro concepto o teoría.

Pero, como bien comprendió Francis Bacon, la explicación de la aducción propuesta hasta ahora no le hace justicia. Tan importante como el aspecto positivo de aportar pruebas es su aspecto negativo: el rechazo de hipótesis que hacen predicciones que contradicen la experiencia. Como señaló, incluso si una hipótesis cuenta con numerosas confirmaciones, basta con que contenga *una sola* predicción errónea para que sea rechazada.

En resumen, esto significa que el proceso de aducción se centra en la selección de la hipótesis más probable entre dos o más explicaciones de un hecho (ya existentes o por

concebir). Cada una de ellas puede tener numerosos «ejemplos positivos» (es decir, evidencia empírica que la respalda); y mientras todas sean competitivas, podemos preferir aquellas con la mayor cantidad de ejemplos. Sin embargo, el avance decisivo en nuestro conocimiento conceptual/teórico se produce mediante la *eliminación sucesiva* de proposiciones que resultan tener «ejemplos negativos» (es decir, evidencia empírica en su contra).

Todo lo anterior es bien conocido y no requiere mayor explicación. Esta teoría de la lógica inductiva ha demostrado ser sumamente eficaz en la actualidad, constituyendo la base del método científico.

Pero, pensándolo bien, ¡el asunto no es tan simple y directo como parece a primera vista!

Consideremos, por ejemplo, la cuestión de si hay o no agua en Marte. Parecería que la proposición «Hay agua en Marte» es mucho más fácil de demostrar inductivamente que la proposición contradictoria «No hay agua en Marte». Ambas proposiciones son hipótesis.

La hipótesis positiva se confirmaría parcialmente si, mediante el uso de ciertos instrumentos a distancia, se detectaran indicios serios de la presencia de agua; se confirmaría de forma más sólida si se trajera a la Tierra una muestra de Marte y, tras su análisis, se encontrara agua. En ambos casos, la presencia de agua en Marte seguiría siendo incierta en cierta medida, ya que podrían surgir objeciones a nuestras suposiciones instrumentales o se podría descubrir que la muestra traída de vuelta se contaminó durante el viaje.

No obstante, es posible alcanzar un grado de certeza bastante cercano a este tema.

La tesis negativa, por el contrario, es mucho más difícil de probar mediante la experiencia. Podemos asumirla fácilmente en la medida en que la tesis positiva no se haya confirmado ampliamente hasta el momento. Es decir, mientras no hayamos encontrado evidencia de la tesis positiva (es decir, agua en Marte), deberíamos optar por la tesis negativa. Pero esta última solo es confiable en la medida en que hayamos intentado, sin éxito, confirmar la primera. Si buscáramos agua con ahínco por todos los medios posibles y no la encontráramos, podríamos asumir con la confianza proporcional que no hay agua.

Así pues, en nuestro ejemplo, la tesis negativa es en realidad *más difícil* de establecer que la positiva. *Depende de una generalización* , un razonamiento que va desde «Dondequiera y comoquiera que buscáramos agua en Marte, ***no la encontramos*** » hasta « ***No hay*** agua en Marte». Sin embargo, cabe señalar que sigue siendo concebible que algún día se encuentre una gota de agua en algún otro lugar de Marte, siglos después de que hayamos concluido que no la había.

Partiendo de este análisis, resulta evidente que la máxima de Bacon de que «Lo importante es el ejemplo negativo» es un tanto simplista. Presupone que un ejemplo negativo es tan accesible como uno positivo (o incluso más accesible), lo cual no siempre es así.

En la práctica, una negación puede ser inductivamente más remota que una positiva. Partiendo de esta conclusión, surge la pregunta: ¿es la instancia negativa *alguna vez* más accesible empíricamente que la positiva (o incluso igual de accesible)? Es decir, ¿ *cuándo* entra en juego realmente la formulación de la inducción de Bacon?

Si analizamos ejemplos históricos importantes de rechazo de teorías, nuestra duda puede persistir. Por ejemplo, la mecánica newtoniana se mantuvo vigente durante siglos, hasta que el descubrimiento de la constancia de la velocidad de la luz (que dio origen a la teoría de la relatividad) y, posteriormente, el descubrimiento de diversos fenómenos subatómicos (que dieron origen a la mecánica cuántica) la pusieron en duda. En este ejemplo, los casos considerados «negativos» eran, en esencia, «positivos»: ¡lo único «negativo» radicaba en su negación de la visión newtoniana del mundo!

Estas reflexiones me han llevado a sospechar que la «negación» a la que se refiere Bacon solo se entiende *en relación* con una abstracción específica. Su navaja no debe interpretarse como una defensa de la negación absoluta. Si analizamos el asunto con mayor claridad, nos damos cuenta de que los datos utilizados para negar una idea son esencialmente positivos. Por lo tanto, resulta evidente la necesidad de una reflexión más profunda sobre la naturaleza de la negación.

2. Fenómenos positivos y negativos

Siempre se ha considerado que existe una diferencia entre un término positivo y uno negativo. De hecho, por eso los lógicos les han dado nombres distintos. Sin embargo, a los lógicos también les ha resultado difícil expresar esa diferencia de forma sustancial. Aun así, existen diferencias fenomenológicas significativas entre los fenómenos positivos y negativos **.**

a. El mundo material y mental concreto se compone, evidentemente, únicamente de fenómenos particulares positivos, algunos de los cuales percibimos (ya sea a través de los sentidos corporales o en nuestra mente). Estos existen al menos como apariencias, aunque algunos resultan ser reales y otros ilusorios. Esta es una verdad fenomenológica, epistemológica y ontológica evidente.

Decir que un fenómeno es «particular» implica reconocer que siempre está limitado en el espacio y el tiempo. Tiene presencia, pero es finito y transitorio, es decir, se caracteriza manifiestamente por la diversidad y el cambio.

> Normalmente no experimentamos nada concreto que se extienda uniformemente hasta el infinito y la eternidad (aunque tal totalidad de la existencia bien podría existir, e incluso los místicos afirman alcanzar la conciencia de ella en meditación profunda, caracterizándola como «el presente eterno»). Sí solemos considerar algunas cosas como tan generalizadas. La «existencia» se considera el sustrato de todos los entes; «el universo» se refiere a la suma total de todos los entes; y pensamos en el

> «espacio-tiempo» como la definición de la extensión de todos los entes. Pero solo la «existencia» puede clasificarse como una experiencia (una cualidad presente en todos los entes); «el universo» y «el espacio-tiempo» deben admitirse como abstracciones.

Sin embargo, los límites de lo particular se pueden percibir sin necesidad de negar lo que está más allá de ellos, simplemente debido a la concentración variable de la conciencia, es decir, la dirección del foco de atención. Es decir, aunque «señalar» algún fenómeno positivo (por ejemplo, para nombrarlo) requiere cierta negación (queremos decir «esto, pero no aquello»), se pueden percibir los límites de ese fenómeno independientemente de la negación.

b. Los fenómenos negativos (y de igual modo los abstractos, sean positivos o negativos), por otro lado, dependen para su existencia de un Sujeto/Agente: una "persona" cognoscente (o sinónimo: un yo, alma o espíritu) con conciencia y voluntad que busca algún fenómeno positivo recordado o imaginado y no logra percibirlo (o en el caso de los abstractos, compara y contrasta particulares).

Así, los fenómenos particulares negativos (y, en general, los abstractos) poseen una existencia especial, más «relativa». No son tan independientes del Sujeto como los fenómenos particulares positivos. Esto no significa que sean, en un sentido kantiano, «a priori» o «trascendentales», ni puramente «subjetivos», sino que son potenciales ontológicos que solo se realizan en el contexto del conocimiento (racional).

Para tal realización se requiere otro tipo de experiencia: la autoexperiencia del Sujeto, su conocimiento intuitivo de sus cogniciones y voliciones. Este tipo de experiencia, al ser inmediata, puede ser positiva o negativa sin dificultad lógica. El Sujeto razona inductivamente de la siguiente manera:

Estoy buscando X;

No encuentro X;

Por lo tanto, X " *no está"* allí.

La conclusión negativa puede ser «verdadera» o «falsa» , al igual que una percepción o conclusión positiva. Es verdadera en la medida en que las premisas sean verdaderas, es decir, que la supuesta búsqueda de X fue diligente (inteligente, imaginativa, bien organizada, atenta y minuciosa), y que el supuesto fracaso en encontrar X no es deshonesto (una mentira diseñada para engañarse a uno mismo o a los demás).

De ahí que sea justo afirmar que, a diferencia de algunos términos positivos, los términos negativos nunca se basan *únicamente* en la percepción; *necesariamente* implican un proceso de pensamiento: la proyección mental previa o al menos la intención del término positivo que niegan.

Esta verdad epistemológica refleja una verdad ontológica: la verdad de que las «ausencias» de fenómenos carecen de aspectos fenoménicos. Un «no» no es una especie de «sí».

Nótese la diferencia lógica entre « **no percibir X** » y « **percibir la ausencia de X** ». No tenemos experiencia directa de lo segundo, sino que solo podemos inferirlo indirectamente mediante *inferencia inductiva* (o extrapolación) a partir de lo primero. En el caso de una afirmación, este razonamiento no es necesario, ya que a menudo se puede «percibir X» directamente.

Supongamos que dibujamos un cuadrado de oposición para las proposiciones (etiquetadas por analogía con las posiciones estándar): «Percibo X» (A), «No percibo X» (I), «No percibo X» (E), «No percibo X» (O). Aquí, la forma A es cognoscible por experiencia, mientras que la forma I es cognoscible quizás solo por implicación deductiva. Por otro lado, la forma E no es cognoscible por experiencia, sino solo por generalización inductiva a partir de la forma O (que se basa en la experiencia).

3. La experiencia positiva precede a la negación.

La negación es un pilar tanto de la lógica deductiva como de la inductiva, y requiere un análisis cuidadoso. Debemos comprender que los términos negativos son fundamentalmente distintos de los positivos si queremos empezar a entender la naturaleza de la lógica. La siguiente observación me parece crucial para dicho análisis:

> ***Podemos experimentar algo positivo sin haber experimentado (o pensado) primero en su negación, pero no podemos experimentar algo negativo sin antes***

pensar en (y por lo tanto haber experimentado previamente de alguna manera) lo positivo correspondiente.

a. La cognición, en su forma más simple, es percepción. Nuestras percepciones son siempre *de particularidades positivas* . El contenido de nuestras cogniciones más básicas son imágenes, sonidos, olores, sabores y tacto fenomenales, así como otras sensaciones corporales que aparentemente surgen a través de la interacción de nuestros órganos sensoriales con la materia, o equivalentes mentales de estos fenómenos que aparentemente surgen a través de la memoria de experiencias sensoriales, o en recombinaciones imaginarias de tales supuestos recuerdos.

Una experiencia positiva puede vivirse de forma directa y pasiva. Podemos simplemente relajarnos, por así decirlo, y observar receptivamente lo que se presente en nuestro campo de visión o audición, etc. Esto es lo que hacemos en la meditación. No necesitamos pensar activamente (recordar, visualizar o conceptualizar) en otra cosa para tener una experiencia tan positiva. Por supuesto, en la práctica, dicha observación puede verse complicada por pensamientos (preverbales o verbales), pero en algunos casos es posible tener una experiencia pura. Esto debe admitirse lógicamente si los conceptos se basan en percepciones.

b. En el caso de *los particulares negativos* , la situación es radicalmente diferente. Un particular negativo *no tiene* un contenido fenoménico específico, sino que se define *enteramente* por la «ausencia» de los contenidos

fenoménicos que constituyen algún particular positivo. Si observo mi entorno material o mental, siempre veré fenómenos presentes. La ausencia de algún fenómeno solo se hace evidente si primero pensamos en ese fenómeno positivo y nos preguntamos si está presente.

Es cierto que nuestra constatación de su ausencia refleja una verdad o un hecho empírico; pero también es un hecho que simplemente no percibiríamos lo negativo sin antes haber pensado en lo positivo. Por lo tanto, el conocimiento negativo es necesariamente (por necesidad lógica) más indirecto y activo. En el mejor de los casos, se fundamenta perfectamente en la experiencia, pero dicha experiencia negativa requiere un proceso racional (ya sea verbal o de otro tipo).

Para experimentar algo negativo, primero debo imaginar (recordar o inventar) una experiencia positiva; luego debo observar (o escuchar o lo que sea) si esta imagen coincide o no con mi experiencia actual; y solo entonces (si resulta que no coincide) puedo concluir que he "experimentado" algo negativo.

Pensar en X puede considerarse como posicionarse en un punto de vista desde el cual se puede (por así decirlo) experimentar lo que no es X. Si uno no centra primero su atención en X, es imposible experimentar su negación. Uno puede experimentar todo tipo de cosas extrañas y maravillosas, pero no específicamente lo que no es X.

A partir de esta reflexión, podemos afirmar que, si bien las afirmaciones pueden experimentarse, las negaciones son

inherentemente actos racionales (que implican imaginación, experiencia e intención). Una negación implica necesariamente pensamiento: el pensamiento de la positiva correspondiente (el elemento imaginativo), la comprobación de su presencia o ausencia (el elemento experiencial) y la conclusión racional de "negación" (el elemento intencional).

c. El proceso de negación puede implicar palabras, aunque no necesariamente.

Supongamos que tengo una experiencia momentánea de imágenes, sonidos, etc., y la denomino "X". El *contenido de la conciencia* en el que baso el término X es un conjunto específico de experiencias fenomenológicas positivas, es decir, percepciones físicas y/o mentales. Siempre que puedo hablar de esta X, mentalmente imagino *un* objeto de cierto color y forma que se mueve de ciertas maneras, emite ciertos sonidos, etc.

Muy diferente es la negación de un término tan simple como «no X». Este último no se define por ninguna percepción específica; no *se refiere a cualidades perceptibles* . No puede identificarse con los fenómenos positivos que, por casualidad, están presentes en ausencia de aquellos que constituyen X. Por lo tanto, en sentido estricto, «no X» solo se define por la «negación» de X.

Cabe señalar que no sería exacto afirmar (salvo a posteriori) que "no-X" se refiere a todas las experiencias distintas de X (como Y, Z, A, B, etc.), porque cuando busco X aquí y ahora y no la encuentro, me refiero únicamente a la experiencia presente dentro de mi ámbito actual y no a todas las posibles

experiencias de este tipo. No etiquetaríamos una situación desprovista de X como "no X" *sin pensar en X* ; en cambio, la etiquetaríamos de forma positiva (como "Y", "Z" o cualquier otro término).

Así, podemos nombrar (o pensar sin palabras) algo concreto "X", *después de* experimentar los fenómenos que lo constituyen; pero en el caso de "no-X", necesariamente evocamos el nombre (o un pensamiento sin palabras) de ello *antes* de experimentarlo.

“No-X” es, por tanto, un concepto más que una percepción, incluso cuando “X” se refiere a una mera percepción (y más aún cuando “X” implica cierta abstracción, como suele ocurrir). El concepto “no-X” se construye hipotéticamente primero y luego se confirma mediante el intento fallido de revivir X.

En resumen, la negación —incluso en el nivel más perceptivo— implica un proceso aductivo. Nunca es una mera experiencia. Un término negativo nunca implica la simple percepción de algo negativo, sino que consiste en una hipótesis con alguna confirmación perceptiva. La negación siempre tiene un carácter conceptual, además de perceptivo.

Una teoría no puede refutarse antes de ser formulada; del mismo modo, no se puede encontrar la ausencia de X a menos que primero pensemos en X.

4. La negación es una intención.

Ahora bien, no existe ninguna experiencia fenomenológica específica detrás de la palabra «no». La negación no tiene color ni forma, ni sonido, ni olor, ni sabor, ni sensación, ¡ya sea real o ilusoria! ¿Qué es entonces? Sugiero lo siguiente:

La negación como tal se refiere a un "acto mental" – o, dicho más precisamente, es un acto de voluntad (o, aún más precisamente, de veleidad) por parte de un Sujeto de conciencia. Específicamente, *la negación es una intención* . Nótese que nuestra voluntad de negar es en sí misma *un acto positivo* , aunque nuestra intención sea negar otra cosa.

La negación expresa una experiencia: el "fracaso" de encontrar algo que se ha buscado. Se persigue voluntariamente algún resultado cognitivo (la percepción de algún fenómeno positivo), pero este sigue sin alcanzarse (esta experiencia es cualitativamente una especie de sufrimiento, pero sigue siendo una intención positiva, cabe destacar). Por ello, mentalmente (o más precisamente, intencionalmente) marcamos la cosa como "ausente", es decir, construimos una idea de "negación" de lo buscado.

Así pues, la negación *no es un fenómeno* (una percepción física o mental), *sino algo intuido* (un acontecimiento de la voluntad del sujeto cognoscente). Cabe destacar que «intuición» se refiere aquí al autoconocimiento del sujeto de conciencia y agente de la voluntad. Se trata de una experiencia de naturaleza *no fenoménica* . Dicha autoexperiencia es inmediata: no hay distancia que salvar en el espacio ni en el tiempo.

Cuando un sujeto niega la presencia de un fenómeno material o mental, tras haberlo buscado en la experiencia sin encontrarlo, la «negación» consiste en un acto intencional específico. Esta intención es lo que llamamos «negación» o «rechazo de una hipótesis». Ocurre en el sujeto, aunque se refiere al objeto.

Esta intención, sin embargo, no es un acto arbitrario. Si lo fuera, sería puramente subjetivo. Este acto (en el mejor de los casos) sigue dependiendo lo suficiente de la percepción como para ser considerado «objetivo». El sujeto aún debe observar y comprobar si X está presente; si esa experiencia positiva no se corresponde con su prueba empírica, concluye la ausencia de X.

En efecto, una negación inicial puede resultar errónea tras un análisis más detenido; es decir, a veces pensamos que algo «no existe» y, tras una investigación más exhaustiva, descubrimos que, por el contrario, sí existe. Por lo tanto, esta teoría de la negación no debe interpretarse como una afirmación de que negar algo lo convierte en realidad. La negación se rige por los principios de la aducción: se basa en la apariencia, que es creíble mientras se confirme, pero que posteriormente puede ser refutada.

Podemos hablar a posteriori de una ausencia objetiva, pero no podemos definir completamente la «ausencia» más allá de su «no-presencia», y el prefijo «no-» aquí no se refiere a un fenómeno, sino a una intención. La «ausencia» se experimenta, en efecto, pero resulta *imperceptible* sin que el Sujeto se pregunte previamente «¿está X presente?».

La ausencia, entonces, no es producida por el Sujeto, sino que se hace perceptible por su vana búsqueda de presencia. Porque, reiteramos, la no-X no se experimenta como un contenido específico de la conciencia, sino como un fracaso continuo para experimentar los fenómenos positivos particulares que definen X para nosotros.

Aunque solo somos conscientes directamente de las realidades aparentes, podemos inferir inductivamente las realidades no aparentes a partir de la experiencia de que las apariencias son cambiantes y a veces inexistentes. En base a esto, consideramos las categorías de «existencia» y «apariencia» como desiguales, y la primera como más amplia que la segunda. De manera similar, inferimos inductivamente la «ausencia objetiva» a partir de la «búsqueda no encontrada», aun cuando no tengamos acceso directo a la primera, sino solo acceso indirecto por extrapolación a partir de la segunda. Dicha inferencia es válida, con un grado de probabilidad proporcional a la diligencia debida que ejerzamos.

Por estas razones, considero que el acto de negación es una clave importante para comprender la naturaleza y el estatus de la lógica. La negación es tan fundamental para la razón, un hecho epistémico tan crucial, que no puede reducirse a otra cosa.

Podemos describirlo, *a grandes rasgos* , como la intención de «tachar» (bajo la influencia de alguna razón) el elemento propuesto de nuestra lista mental de entes. Sin embargo, esto seguramente parecerá una definición circular o una

repetición de sinónimos. Es evidente que *no podemos hablar de negación sin practicarla* . Por lo tanto, conviene que admitamos el acto de negación como un concepto fundamental para la lógica.

Cabe señalar, de paso, que la presente teoría de la negación proporciona a la biología una distinción interesante con respecto a los animales racionales.

Los seres sensibles que carecen de esta facultad de negación solo pueden responder al presente, mientras que una vez que esta facultad aparece en un organismo (como sucedió en la especie humana), puede trascender mentalmente el aquí y el ahora. Un animal meramente sensorial simplemente reacciona a los acontecimientos actuales, mientras que un ser humano puede temer los peligros y prepararse para ellos.

Una vez que aparece la facultad de negación, la mente puede comenzar a *abstraer, concebir alternativas y formular hipótesis* . Se requiere memoria e imaginación para proyectar una idea positiva, pero también la intención de negar para rechazar proyecciones inadecuadas. Sin esta capacidad crítica, nuestras fantasías nos conducirían rápidamente a situaciones destructivas.

5. Consecuencias formales

Volviendo a la lógica, nuestra comprensión de la naturaleza de la negación puede interpretarse como si tuviera consecuencias *formales* . El término negativo se percibe

ahora como un tipo de término radicalmente diferente, aunque en el discurso común se le trate como a cualquier otro término.

No podemos calificar algo de «negativo» salvo en la medida en que sea la negación de algo positivo. Esta observación es esencialmente lógica, no experiencial. El término «no» carece de sustancia en sí mismo; es un término puramente relativo. Lo positivo debe experimentarse o pensarse antes de que lo negativo pueda siquiera concebirse, y mucho menos buscarse específicamente de forma empírica. Esto es tan cierto para los objetos intuitivos como para los materiales o mentales; y tan cierto para lo abstracto como para lo concreto.

Una conclusión que se puede extraer de esta comprensión de la distinción de la negación es: la «no existencia» no es una forma de «existencia». Las cosas no existentes no pueden clasificarse dentro de la existencia; no son cosas existentes. El término «no existencia» no implica ningún contenido de conciencia; aparece en el discurso únicamente como el depósito verbal de todas y cada una de las negaciones de la «existencia». Los filósofos existencialistas han escrito volúmenes supuestamente sobre el «no ser», pero como Parménides afirmó:

"No puedes conocer el no-ser, ni siquiera decirlo."

Esto podría expresarse y consolidarse formalmente diciendo que ***la obversión*** (al menos la de una negación, es decir, inferir «Esto no es X» a partir de «Esto no es X») es esencialmente un proceso artificial. Si es así, el predicado

negativo (noX) no siempre se puede inferir de la cópula negativa (no es). En otras palabras, la forma «No hay X» no implica «No hay X»; o, a la inversa, «X no existe» no implica «noX existe».

Podemos admitir heurísticamente que tales procesos eductivos funcionan en la mayoría de los casos (es decir, no conducen a ningún resultado ilógico), pero pueden ser declarados inválidos en ciertas situaciones extremas (como con el término "no existencia"). En tales casos, "noX" es "solo una palabra"; no tiene un significado concreto; no tenemos nada específico en mente cuando la pronunciamos.

A los lógicos que aún no han comprendido la importante diferencia de la negación les resulta difícil explicar tales distinciones formales. Lo sé porque quizás solo en los últimos tres años he empezado a comprender esta idea sobre la negación; e incluso ahora, todavía estoy asimilándola.

> Cabe señalar que un crítico filosófico de esta concepción de la negación no puede considerarse un observador objetivo, capaz de hipotetizar «una situación en la que existe la ausencia, pero que aún no ha sido identificada». Pues ese crítico es, en sí mismo, un Sujeto como cualquier otro, que debe explicar el origen y el para qué de su conocimiento, al igual que cualquier otra persona, incluyendo las negaciones a las que recurre. No se le conceden privilegios especiales.
>
> Es decir, si deseas negar todo lo anterior, pregúntate y dime cómo crees que puedes negarlo sin tener nada que negar. Afirmar tener conocimiento de una negación sin

> antes pensar en la positiva correspondiente es comparable a reclamar un marco absoluto en el espacio-tiempo; es un ejercicio imposible para nosotros, la gente común.

Cabe destacar que la descripción anterior solo ilustra el tipo más simple de negación: la negación de un elemento perceptivo. Sin embargo, en la práctica, nos enfrentamos a situaciones mucho más complejas. Incluso el mero acto de señalar algo concreto implica no solo una acción positiva («sigue mi dedo hasta aquí»), sino también un acto de negación («no quiero decir que mi dedo apunte a aquello»).

Una vez más, gran parte de nuestro arsenal conceptual se basa en recombinaciones imaginarias de datos empíricos. Por ejemplo, he visto cosas "rosas" y he visto "elefantes", y me pregunto si tal vez existan "elefantes rosas". Estas entidades hipotéticas se someten a pruebas empíricas y pueden ser rechazadas (o confirmadas). Sin embargo, cabe señalar que la abstracción no depende únicamente de la negación, sino también de juicios cuantitativos (comparar y experimentar lo que es más o menos que lo otro).

La abstracción parte de las experiencias. Estas se agrupan de diversas maneras mediante comparaciones y contrastes. La negación desempeña un papel crucial, ya que para agrupar dos cosas, debemos encontrar no solo similitudes entre ellas, sino también diferencias con otras cosas. Este proceso implica mucha experimentación.

Pero a este nivel, tanto la negación como la afirmación constituyen un acto racional. Pues «similitud» significa,

aparentemente, tener alguna cualidad en común en cierta medida, aunque inevitablemente existan otras cualidades distintas o diferencias en la medida de la cualidad común. La esencia de la afirmación aquí reside, por tanto, en la «medición».

Pero la Naturaleza no mide nada. Cada elemento en ella simplemente es, sea lo que sea (en un momento y lugar determinados). Solo un Sujeto con conciencia mide: esto contra aquello, o esto y aquello contra alguna norma.

Este proceso de ponderación del sujeto cognoscente no es, sin embargo, arbitrario (o no debería serlo, si el sujeto tiene las actitudes adecuadas). Al igual que en el caso anterior de la mera negación, su conclusión procede de ciertos hallazgos preexistentes. No obstante, también es cierto que este proceso solo se produce en el marco de la cognición.

6. La negación y las leyes del pensamiento

La lógica no puede comprenderse adecuadamente sin antes entender la negación. Esto resulta evidente, ya que dos de las leyes del pensamiento se refieren a la relación entre términos positivos y negativos. De igual modo, el principio básico de la aducción —que las hipótesis que planteamos deben someterse a pruebas empíricas y rechazarse si resultan erróneas— depende de una explicación de la negación.

a. Las llamadas leyes del pensamiento son, en cierto sentido, leyes del universo o leyes ontológicas, en el sentido de que el universo es lo que es (identidad), no es algo

distinto de lo que es (no contradicción) y es algo específico (principio del tercero excluido).

Tienen aspectos fenomenológicos: aparecen apariencias (identidad); algunas están en aparente contradicción con otras (una situación de contradicción); en algunos casos, no está claro qué es lo que ha aparecido (una situación de término medio excluido).

También pueden presentarse como leyes epistemológicas o leyes de la lógica, en el sentido de que nos guían en la búsqueda del conocimiento. Sin embargo, se las denomina acertadamente leyes del pensamiento, porque en realidad surgen como proposiciones solo en el contexto de los actos cognitivos.

Para comprender esto, hay que tener en cuenta el estatus peculiar de la negación, así como otros procesos importantes (en parte derivados) utilizados en el razonamiento humano, incluyendo la abstracción, la concepción de posibilidades alternativas y la formulación de hipótesis.

b. El impacto de esta idea en las leyes del pensamiento debería ser evidente. La ley de identidad nos insta principalmente a prestar atención a los aspectos *positivos* que percibimos. Pero las leyes de no contradicción y del tercero excluido, cabe destacar, implican *la negación* . De hecho, de eso se trata precisamente: su función es *regular nuestro uso de la negación* , para mantenernos en armonía con la ley de identidad, que es más positiva.

Sus instrucciones sobre el acto subjetivo de negación, en el nivel más perceptivo, son las siguientes: La ley de no contradicción ***prohíbe negar en presencia perceptible de lo negado*** . La ley del tercero excluido ***prohíbe aceptar como definitiva una incertidumbre sobre si algo pensado está presente o ausente*** .

Nos resulta imposible concebir una negación (no-X) salvo por la negación de la positiva (X) que tenemos en mente; por lo tanto, es absurdo imaginar una situación en la que tanto X como no-X sean verdaderas (principio de no contradicción). Del mismo modo, si analizamos detenidamente cómo surgen en nuestra mente nuestros pensamientos sobre X y no-X, es absurdo pensar que pueda existir una tercera alternativa entre ellas o más allá de ellas (principio del tercero excluido).

Por lo tanto, estas dos leyes no son convenciones arbitrarias ni coincidencias que podrían ser diferentes en otros universos, como sostienen algunos lógicos (ya que, lamentablemente, se han quedado estancados en el nivel de meros símbolos, "X" y "no-X", sin profundizar en las cuestiones cognitivas implicadas). Tampoco son totalmente subjetivas ni totalmente objetivas.

Estas leyes del pensamiento conciernen a la interfaz entre Sujeto y Objeto, entre conciencia y existencia, para cualquier Sujeto dotado de poderes racionales, es decir, facultades cognitivas que van más allá de lo perceptivo gracias en parte a la posibilidad de la negación.

Por esta razón, son universalmente aplicables, cualquiera que sea el contenido del universo material y mental al que nos

enfrentemos. Nos establecen *las relaciones* entre afirmación y negación, para cualquier contenido de la conciencia.

c. Sobre esta base, podemos comprender mejor el estatus ontológico de las leyes del pensamiento. Estas no tienen existencia real, puesto que el mundo concreto *no las necesita ni* las requiere, sino que existe de forma autosuficiente en particulares positivos.

Pero las leyes son un potencial del mundo, que se actualiza cuando ciertos habitantes del mundo, que poseen los dones de la conciencia y el libre albedrío, recurren a la negación, la abstracción y otras actividades cognitivo-volitivas, con el fin de resumir y comprender el mundo.

En un mundo desprovisto de humanos (o sujetos/agentes similares), no existen negaciones ni «universales». Las cosas simplemente son (es decir, aparecen), de forma positiva y particular. La negación solo aparece en el mundo en relación con seres como nosotros, que podemos buscar algo positivo y no encontrarlo. Lo mismo ocurre con los «universales»: proceden de actos de comparación y contraste.

La consciencia y la voluntad, en conjunto, dan origen a conceptos y posibilidades alternativas, a hipótesis que requieren comprobación. Solo en su contexto surgen cuestiones lógicas, como la existencia o no existencia, la realidad o ilusión, así como la coherencia y la exhaustividad.

Es importante tener presente que las leyes del pensamiento son en sí mismas abstracciones complejas que implican negaciones, a saber: los términos negativos que abordan, así

como la negación de la utilidad y el valor lógicos en el pensamiento contradictorio o intermedio. De hecho, todas las «leyes» de nuestras ciencias son abstracciones complejas que implican negaciones.

d. La idea de que la negación es esencialmente un acto volitivo aliado a la cognición explica por qué las leyes del pensamiento son principios epistemológicos tanto prescriptivos como descriptivos.

Las leyes del pensamiento son prescriptivas en la medida en que el pensamiento humano es falible y los seres humanos poseen voluntad, pudiendo comportarse de manera errática o maliciosa. Si los seres humanos fueran infalibles, no habría necesidad de estudiar ni aplicar voluntariamente dichas leyes. Existe una ética en la cognición, como en todas las acciones de libre albedrío, y las leyes del pensamiento constituyen sus principios fundamentales.

Las leyes del pensamiento son descriptivas, en la medida en que las utilizamos comúnmente, explícita o implícitamente, en nuestro razonamiento. Sin embargo, esto no significa que siempre las usemos, ni que siempre lo hagamos correctamente. No son «leyes» en el sentido de descripciones de comportamiento universal. Algunas personas las desconocen, lo que aumenta la probabilidad de un pensamiento erróneo. Otras preferirían prescindir de ellas y, a la larga, sufrirían las consecuencias existenciales. Algunas desearían acatar estas normas, pero no siempre lo consiguen.

Estas prescripciones, entendidas como principios explícitos que debemos esforzarnos conscientemente por seguir, tienen

una historia. Según sabemos, fueron formuladas por primera vez por Aristóteles en la Antigua Grecia. Él las consideraba la mejor descripción de los patrones de comportamiento cognitivo que conducen a una cognición exitosa. No las inventó, pero comprendió su absoluta importancia para el pensamiento humano.

Su justificación resulta evidente para cualquiera que examine las demostraciones lógicas inductivas y deductivas que ciertos lógicos han desarrollado al respecto. En última instancia, se basa en una consideración holística del desarrollo del conocimiento.

Nuestras reflexiones sobre la relatividad de la negación y la abstracción, y la comprensión de su papel en las leyes del pensamiento, sirven para aclarar aún más la necesidad y la universalidad de estas últimas.

7. Experiencia pura

Una cuestión lógicamente anterior que quizás debería destacarse en este contexto es la existencia de la experiencia pura , a diferencia de la experiencia de alguna manera contaminada por actos de pensamiento.

Algunos filósofos afirman que toda supuesta «experiencia» se engloba en la segunda categoría y niegan la posibilidad de la primera. Sin embargo, tal escepticismo es claramente inconsistente: si reconocemos que alguna *parte* de alguna experiencia es puramente de pensamiento, esto basta para justificar la existencia de *alguna* experiencia pura. Así pues,

la proposición «Existen algunas experiencias puras» puede considerarse un axioma de la lógica, la fenomenología, la epistemología y la ontología. Esta proposición es evidente por sí misma, pues negarla es contradictorio.

Nótese que esta proposición es más específica que la más obvia «Hay experiencias». Negar esta última equivale a negar la evidencia que tenemos ante nuestros ojos (y oídos, nariz, lengua, manos, etc., e incluso ante nuestra propia mente): contraviene directamente la ley de identidad. De todos modos, los filósofos que incurren en tal negación carecen de fundamento, puesto que les resulta muy difícil explicar el significado que podrían tener los conceptos que emplean en su negación. Todos debemos admitir *alguna* experiencia —alguna apariencia común (aunque sea discutible)— para tener algo que discutir (o incluso para que se reconozca que estamos discutiendo).

Volvamos ahora a la distinción entre experiencias puras y contaminadas. Esto se refiere a la implicación de procesos de pensamiento de cualquier tipo, es decir, de razonamientos y actos de razón. Afirmar que existen experiencias puras no implica negar que algunas (o muchas o la mayoría) de las experiencias estén, de hecho, contaminadas por la actividad conceptual (abstracción, clasificación, razonamiento, etc.).

Podemos admitir fácilmente que a menudo nos cuesta distinguir la experiencia pura de la experiencia combinada con actos racionales. Los mecanismos de la razón humana son dominantes y entran en juego sin nuestro consentimiento, como resulta evidente para cualquiera que

intente meditar sobre la experiencia pura. Se requiere mucha práctica para distinguir claramente ambas en la práctica.

Sin duda, cualquier biólogo admitiría que los animales inferiores, al menos, tienen la capacidad de experimentar sin la interferencia del pensamiento, puesto que carecen de facultades mentales. Lo mismo debe ser cierto, en cierta medida, para los humanos, no solo en los actos reflejos, sino también en el hecho mismo de que cualquier tipo de razonamiento solo es factible en relación con material preexistente no racional. Procesar es procesar algo.

Ya he argumentado que lo que los científicos llaman «experimento» no puede considerarse el fundamento de la ciencia, sino que debe entenderse como una combinación de actos intelectuales (y en algunos casos, incluso físicos) y observación pasiva (siempre que se trate únicamente de la observación de los resultados del experimento mostrados por los instrumentos de detección y medición utilizados). Por lo tanto, la observación es cognitivamente más fundamental que el experimento.

Mi propósito aquí es enfatizar que la «negación» perceptiva es también necesariamente una mezcla de experiencia pura y actos del intelecto. Nunca es pura, a diferencia de la percepción de particulares positivos (que a veces sí lo es, necesariamente), porque lógicamente no puede serlo, ya que para negar algo primero hay que tener algo en mente que negar (o afirmar).

Así pues, la negación puede considerarse uno de los actos más primarios de la razón; precede a la abstracción, puesto

que esta última depende en cierta medida de hacer distinciones, lo que significa que depende de la negación.

8. La constancia es natural.

Es importante reiterar aquí el principio de que *la coherencia es natural* , mientras que la incoherencia es excepcional.

Algunos lógicos modernos han propuesto la noción de «demostrar consistencia», pero esta idea es errónea. La consistencia es el estado natural del conocimiento; no requiere prueba (deductiva) y somos incapaces de proporcionarla, ya que sería como «poner el carro delante de los bueyes». La única «prueba» posible de consistencia es que no se haya encontrado ninguna inconsistencia. La consistencia es un hecho inductivo que rara vez se refuta. Todo nuestro conocimiento puede y debe asumirse consistente, a menos que exista una razón para creer lo contrario.

En resumen: la armonía suele reinar sin que nos demos cuenta, mientras que los conflictos estallan ocasionalmente para nuestra sorpresa. Cabe preguntarse ahora si este principio es coherente con el principio aquí defendido de que las negaciones nunca son, en sí mismas, objetos de conocimiento, sino que solo existen por negación de las positivas correspondientes. Nuestro principio de que la coherencia se da por sentada parece implicar que, en ocasiones, tenemos intuiciones lógicas de *coherencia* , ¡algo negativo!

Para resolver este problema, debemos recalcar nuevamente la distinción entre la experiencia pura y las *interpretaciones* de la experiencia que, de forma implícita (por mera intención) o explícita, incorporamos habitualmente a nuestras vivencias. Generalmente, casi inmediatamente después de experimentar algo, comenzamos a interpretarlo, relacionándolo dinámicamente con el resto de nuestro conocimiento hasta el momento. Casi inevitablemente, toda experiencia genera en nosotros una serie de asociaciones, explicaciones, etc.

Las contradicciones que a veces encontramos en nuestro conocimiento no atañen a nuestras experiencias puras (que son necesariamente armoniosas, puesto que coexisten, podríamos añadir, de forma bastante «feliz»). *Nuestras contradicciones son necesariamente contradicciones entre una interpretación y una experiencia pura, o entre dos interpretaciones* . Estrictamente hablando, las contradicciones no revelan dificultades en los datos brutos del conocimiento, sino simplemente en las hipótesis que hemos formulado sobre dichos datos.

Las contradicciones, por lo tanto, se deben a la razón, no a la experiencia. Esto no significa que la razón sea necesariamente defectuosa, sino solo que es falible. Las contradicciones no deben considerarse pruebas trágicas de nuestra ignorancia y estupidez, sino indicadores útiles de que hemos malinterpretado algo y que es necesario reinterpretarlo. Estos indicadores son precisamente una de las principales herramientas que utiliza la facultad de la razón para controlar la calidad de las creencias. La

resolución de una contradicción no es más que una nueva interpretación.

Cómo sabemos que dos teorías, o una teoría y ciertos datos, se contradicen entre sí es una cuestión controvertida. Solemos desestimar esta pregunta con demasiada facilidad recurriendo a la «comprensión lógica». Dicha comprensión es en parte «experiencial», puesto que se basa en el análisis de las pruebas y doctrinas disponibles. Pero, evidentemente, no es del todo empírica e implica factores abstractos. Al fin y al cabo, la «contradicción» es una abstracción. Creo que la respuesta a esta pregunta se encuentra en gran medida en el análisis psicológico de la negación.

Existe una intuición que sugiere la existencia *de intenciones contradictorias* . Por lo tanto, la «comprensión lógica» de la inconsistencia no se refiere esencialmente a una negatividad (una falta de coherencia), sino a una positividad (la experiencia intuitiva del conflicto de intenciones). Si bien la palabra «inconsistencia» implica un prefijo negativo, evoca algo empíricamente positivo: una tensión percibida entre dos tesis o entre una tesis y ciertos datos.

Por esta razón, afirmar que «la consistencia es asumible, hasta que se encuentre alguna inconsistencia» es coherente con nuestra afirmación de que «las negaciones no son puramente empíricas». (Cabe señalar, de paso, que aquí no «demostramos» la consistencia, sino que simplemente la *recuperamos* al aclarar las tesis implicadas).

El análisis anterior también aclara cómo se expresa en la práctica el principio de no contradicción. No se centra en las

experiencias en sí mismas, sino en conceptos más abstractos del conocimiento. Para comprenderlo plenamente, debemos tener en cuenta las intenciones subyacentes. Un análisis similar puede proponerse para explicar el principio del tercero excluido.

En este último caso, insistiríamos en que (por la ley de identidad) «las cosas son algo, lo que son, sea lo que sea». No se puede decir que las cosas no sean *ni* esto *ni* la negación de esto, porque tales caracterizaciones son negativas (y, respectivamente, doblemente negativas) y, por lo tanto, no pueden constituir ni considerarse experiencia positiva. Estas situaciones remiten a incertidumbres *en el sujeto cognoscente* , que este debe completar eventualmente. No pueden proclamarse conocimiento definitivo (como han intentado hacer algunos sofistas modernos), sino que deben considerarse posturas temporales en la búsqueda del conocimiento.

9. Estado de la lógica de la causalidad

Cabe señalar que la teoría de la negación aquí defendida tiene un impacto en nuestra teoría de la causalidad. Si la causalidad se relaciona con las conjunciones *y no* conjunciones de presencias *y ausencias* de dos o más elementos, entonces nuestro conocimiento de las causas (es decir, los causativos) es subsidiario a los juicios de negación. De ello se deduce que ***la lógica de la causalidad no es «puramente empírica»*** **,** sino que necesariamente implica

actos de razón (a saber, los actos de negación necesarios para declarar algo ausente o dos o más cosas no conjuntas).

Cabe mencionar que los juicios causales no son puramente empíricos, ya que siempre se refieren a *tipos* de cosas y no a fenómenos individuales. Los fenómenos verdaderamente individuales, por definición, no se repiten y, por lo tanto, no se puede afirmar que estén presentes más de una vez, y mucho menos que estén ausentes. La causalidad tiene que ver con *abstracciones* : es conceptual y se refiere a clases de cosas. En este sentido, también la causalidad depende de actos racionales.

Estas características de la causalidad no la convierten en algo inexistente, irreal o inválido. El escéptico que intenta afirmar tal cosa también incurre en negación y abstracción, y por lo tanto, implícitamente sugiere que su propia afirmación es inexistente, irreal o inválida. No se puede negar la razón mediante medios racionales. Es obviamente absurdo intentar tales enredos intelectuales, sin embargo, muchos lo han intentado y siguen intentándolo.

Las polémicas de Nagarjuna y David Hume son ejemplos de este tipo de sofismas. Como he demostrado en escritos anteriores, intentan negar la causalidad sin siquiera definirla adecuadamente (y lo mismo ocurre con otros constructos racionales). Este es un caso de la falacia que he identificado de forma más general en estas reflexiones: *el intento de negar algo antes incluso de tener algo que negar* . ¿Qué están discutiendo si, en efecto, no hay nada que discutir?

Como hemos visto, la comprensión de la singularidad de los términos negativos puede tener consecuencias en la práctica lógica. En general, un término negativo (es decir, aquel que contradice un término positivo) funciona más naturalmente como predicado que como sujeto de proposiciones (categóricas). Del mismo modo, la negación de una proposición funciona más naturalmente como consecuente que como antecedente.

El uso de un término negativo como sujeto de una proposición a veces resulta un tanto artificial, sobre todo si la proposición es general. Al utilizar un término negativo de esta manera, entendemos tácitamente que subyace un conjunto de términos positivos alternativos y contrarios. Es decir, dada la proposición «Todos los que no son A son B», deberíamos (y a menudo lo hacemos) buscar disyunciones (por ejemplo, C, D, E, etc.) capaces de reemplazar a «no A».

En el caso de una proposición causal, el aspecto positivo de la relación puede ser más efectivo que el negativo, incluso cuando este último sea el más fuerte. Es decir, cuando la causa parece, a primera vista, una negación, debemos (y a menudo lo hacemos) buscar con mayor profundidad algún término positivo que la identifique como causante.

Sin embargo, esta recomendación solo puede considerarse heurística. Las reglas formales siguen siendo generalmente válidas.

10. Cero, uno y más

Otra consecuencia de la teoría de la negación tiene que ver con los fundamentos de **las matemáticas** . ¿Qué es el número cero (0)? Se refiere a la ausencia de unidades de cierta clase en algún dominio. Y, por supuesto, podemos reiterar que no existe la posibilidad de identificar concretamente dicha ausencia sin antes haber buscado la presencia de las unidades en cuestión. Por lo tanto, también aquí podemos decir que existe una especie de relatividad respecto a un Sujeto/Agente (que debe buscar y no encontrar cierto tipo de unidad).

Pero, por supuesto, no solo el cero es «relativo» en este sentido. Podríamos decir que el único número puramente empírico es la unidad, el uno (1). Es la única cantidad de cosas que se pueden percibir directamente, sin procesar información. Como dijimos antes, solo existen particulares positivos. Cabe añadir que cada uno de ellos es «solo una unidad», nunca «uno de muchos».

Estas unidades pueden agruparse mentalmente (verbalmente o incluso intencionalmente) mediante alguna regla definitoria (que puede ser simplemente un círculo dibujado en el polvo alrededor de las unidades físicas, o una característica común y exclusiva más abstracta). Así, formamos números naturales mayores que uno (como 2, 3, etc.) *por abstracción* . De ello se deduce que cualquier número mayor que uno (como el cero) *solo puede materializarse si hay alguien que lo cuente* .

Así, el cero y los números naturales mayores que uno son menos directamente empíricos que la unidad; son construcciones conceptuales. Sigue siendo cierto que «2+2 = 4» o falso que «2+2 = 5», pero no llegamos a conocer tal verdad o falsedad simplemente observando el mundo: se requiere de nosotros un proceso racional (en parte inductivo, en parte deductivo). Si no existiera nadie con las capacidades cognitivas necesarias, solo existirían las unidades; los demás números no aparecerían.

Y si esta dependencia de que alguien cuente es cierta para los números enteros, lo es aún más para las fracciones, los decimales e incluso para construcciones numéricas más abstractas (por ejemplo, los números imaginarios). En cuanto al «infinito», es obviamente la construcción numérica más abstracta, considerando también la negatividad que implica por definición.

Pero podemos ir un paso más allá en este análisis y reexaminar nuestra noción anterior de unidad puramente empírica. Esta noción implica que lo que se nos presenta (en los diversos medios sensoriales y sus equivalentes mentales) es una multiplicidad de unidades distintas. Esto ya implica pluralidad: la existencia de muchos fragmentos en un momento dado de aparición (diferentes formas, colores, sonidos, etc.), y/o la existencia de muchos momentos de aparición (a lo largo del tiempo, como sugiere el concepto de memoria).

Pero la multiplicidad/pluralidad no se nos presenta mediante la mera observación. Somos nosotros (los conscientes de las

apariencias) quienes «clasificamos» la totalidad de la apariencia en fragmentos distintos (por ejemplo, físicos o mentales, imágenes y sonidos, o azul y blanco), o en fenómenos presentes y recuerdos de fenómenos. Hacemos esto mediante intenciones y proyecciones mentales (actos de voluntad, a veces con la ayuda de la imaginación), en un esfuerzo por resumir y «comprender» el mundo que nos rodea.

Por lo tanto, hablar de «particulares positivos» como percepciones puras (o, en algunos casos, como objetos de intuición) no es del todo preciso desde el punto de vista de la fenomenología. El dato inicial de todo conocimiento es una masa *única* e indiferenciada de toda nuestra experiencia. Esta se divide y ordena en etapas sucesivas.

> Consideremos mi campo de experiencia en un momento dado; digamos, para simplificar, que levanto la vista y veo un pájaro solitario flotando en el cielo azul, es decir, dos objetos visuales (ignorando las características auditivas y otras características fenomenológicas), llamémoslos x e y.
>
> Inicialmente (postulo), son una sola experiencia. Sin embargo, casi de inmediato, se distinguen entre sí (postulo que esto es cierto incluso por un momento

estático [91], pero es mucho más fácil hacerlo a medida que pasa el tiempo y el pájaro vuela por diferentes partes del cielo, y otros pájaros y nubes entran en escena).

Esta distinción fundamental se basa en que el ave posee una forma y un color que visualmente destacan del azul del cielo circundante, es decir, por contraste. Esto puede denominarse « **separación imaginada** » e implica una proyección mental (o al menos, una intención) de establecer límites imaginarios entre los elementos considerados.

No es necesario (y lo reitero) que implique negaciones. Es decir, establezco una distinción porque x es x e y es y, no porque x no es y e y no es x. Estas últimas negaciones solo pueden surgir lógicamente *como una idea posterior* , una vez que los contrastes anteriores me proporcionan unidades separadas que puedo negar.

El reconocimiento de la multiplicidad de elementos dentro de la totalidad de la experiencia (una especie de «big bang» epistemológico inicial) constituye ya una etapa de razonamiento. La negación es otra de esas etapas, que ocurre quizás un poco después. Los números son una etapa posterior, dependiente de la negación (ya que para distinguir explícitamente las cosas entre sí necesitamos la negación).

---

91 Por supuesto, quien observa un momento estático *necesita tiempo* para distinguir entre los elementos que lo componen. Pero nuestra afirmación no es incoherente, ya que no afirmamos que nuestro mundo en su conjunto sea estático, sino que simplemente consideramos mentalmente un momento estático dentro de él.

Por cierto, el surgimiento de la multiplicidad no solo concierne a los objetos externos; también debemos tener en cuenta el *cogito ergo sum cartesiano* . Esto se refiere al desarrollo de pluralidades sucesivas relacionadas con la psique, en particular:

- Cognido y cognoscente, y también cognición; por lo tanto, Sujeto – conciencia – Objeto.

- El yo y el otro; o más aún, el alma/espíritu, la mente, el cuerpo y el resto del mundo (este último también espiritual, mental y material/físico).[92]

Todo lo que trasciende la totalidad de la experiencia depende del *juicio* , la actividad cognitiva que caracterizamos como racional. Dicho juicio existe en mayor o menor medida en los seres humanos. También parece existir, en menor grado, en los animales superiores (ya que buscan alimento o se protegen de los depredadores, por ejemplo), e incluso quizás en menor medida en las formas más primitivas de vida

92 La distinción entre objetos internos y externos varía, por supuesto, según el contexto. «Interno» puede referirse a intuiciones espirituales (conocimientos, voluntades, valoraciones y autoconcepto), fenómenos mentales (recuerdos, proyecciones mentales, emociones) o fenómenos corporales (sensaciones y sentimientos viscerales). «Externo» significa, respectivamente, fenómenos dentro y fuera de la propia mente y el cuerpo, o solo aquellos dentro y fuera del cuerpo, o también solo el mundo exterior.

sensible (aunque estas últimas parecen funcionar casi exclusivamente por reflejo).[93]

11. Psicología de la negación

En lo que respecta a **la psicología** , cabe añadir lo siguiente: saber cuándo y cómo negar es un arte, del cual dependen la pertinencia y la precisión de nuestros juicios. La facultad de la negación puede ser mal utilizada o subutilizada.

Los psicólogos coinciden en que la negación excesiva, como cualquier exceso en una actividad intelectual, puede considerarse una enfermedad mental. Las personas con negatividad excesiva tienen una facultad de negación descontrolada, lo que les causa mucho sufrimiento a ellas y a los demás. Pero la falta de sentido crítico —la credulidad y el entusiasmo excesivos— también puede llevar a error y causar daño.

Un juicio sensato se basa en la serenidad y la moderación en ambos casos, es decir, en un equilibrio adecuado.

---

93 Un buen argumento a favor de esta tesis, según la cual la separación mental y la negación son etapas distintas de la distinción, es la posibilidad que nos brinda (es decir, a la biología) de suponer que los animales inferiores son conscientes de la multiplicidad pero incapaces de negarla (porque esto último requiere un nivel de imaginación más pronunciado).

12. La negación en la meditación

meditación, he descubierto que la consciencia efectiva de que toda percepción pura se relaciona con fenómenos particulares positivos, y que la negación es siempre, en parte, un acto de razón, tiene un poderoso efecto de concentración al eliminar de raíz gran parte del pensamiento subyacente (que desvía inútilmente nuestra atención del «aquí y ahora» de los particulares positivos). Si las negaciones no son experiencias puras, el meditador puede y debe tratarlas como pensamientos (desechables).

Si las negaciones implican pensamiento, lo mismo ocurre con las abstracciones (que son todas derivadas de la negación), incluyendo explicaciones, cálculos y otros juicios racionales. Sin embargo, en estos últimos casos, quienes meditan suelen ser conscientes de que el pensamiento está involucrado e intentan evitarlo. En cambio, en el caso de las negaciones, es más fácil caer en la trampa de creer que son meras experiencias y se tiende a tolerarlas y a dejarse absorber por ellas.

> En este contexto, entre paréntesis, me veo tentado a preguntar: si la experiencia de la iluminación budista es, como algunos parecen sugerir, una contemplación de la "vacuidad", ¿es una experiencia pura (como afirman) o una inferencia derivada de la experiencia? Pues el concepto de vacuidad (ausencia de contenido) aquí se refiere a la negación de las esencias últimas (que se describen como "naturaleza propia" o "autoexistencia") que subyacen a las apariencias

> particulares de la experiencia; pero si tal negación implica negación, y negación aquí significa estrictamente "no se ha encontrado la esencia" en lugar de "se ha encontrado la no-esencia", esta última conclusión no es más que una extrapolación de la primera.

Una forma de evitar la negación, y de hecho otras formas de juicio, en la meditación es simplemente abstenerse de hacer preguntas y buscar respuestas (confirmaciones, refutaciones o detalles de cualquier tipo). Esto fomenta una mentalidad más pasiva y receptiva, que genera calma y silencio interior.[94]

Podría objetarse que tal actitud no favorece el desarrollo filosófico —y, en general, el desarrollo del conocimiento—. Pero, de hecho, si bien no se puede progresar mucho en la meditación si se la considera simplemente un medio para fines filosóficos o de otra índole, la práctica de la meditación sí mejora la comprensión y la intuición filosófica, así como el conocimiento en general. (Y, en efecto, lo contrario también es cierto: la filosofía puede ayudar a mejorar la meditación).

---

94 Cabe señalar que esto podría referirse únicamente al *zazen* y métodos de meditación similares. En otras meditaciones, la mente se mantiene deliberadamente activa y en constante búsqueda; por ejemplo (según D.T. Suzuki), los maestros de meditación en *koan* recomiendan cultivar un «espíritu de indagación».

10. LÓGICA JUDÍA: UNA BREVE HISTORIA Y EVALUACIÓN.

Este ensayo fue escrito originalmente en 1990 en Canadá y revisado por completo en 1995 en Suiza.

1. Introducción

Todos los estudios comparativos e históricos probablemente profundicen y enriquezcan nuestra comprensión de la lógica en general. Al leer el artículo sobre «La historia y los tipos de lógica» en la *Nueva Enciclopedia Británica* [95], sorprende la ausencia total de cualquier mención de la contribución hebrea, israelita, talmúdica, rabínica, judaica o judía a la lógica anterior a la época moderna, salvo una mención al lógico del siglo XIII Isaac Albalag. Dado que la literatura judía (religiosa), en particular la Torá y los libros posteriores de la Biblia, estaba muy desarrollada muchos siglos antes del surgimiento de la literatura filosófica griega, cabe preguntarse hasta qué punto merece ser ignorada por los historiadores de la lógica.

---

95 *La Nueva Enciclopedia Británica: Macropedia* , edición de 1989 (23:234-290).

De hecho, el propio artículo *de la NEB* admite que la visión occidental de la historia de la lógica puede estar sesgada por el acceso limitado a fuentes de otras culturas. Cito [96]:

> A juzgar por el esbozo del desarrollo de la lógica presentado hasta ahora, parecería que ha sido un producto exclusivo de la cultura occidental. Sin embargo, algunos historiadores de la materia consideran esta visión provinciana y han intentado identificar vestigios de la lógica en el pensamiento indio y chino. Pero la investigación en estos dos campos se enfrenta a enormes dificultades: la mayoría de los textos permanecen inéditos o sin traducir; algunas monografías no son fiables; y los especialistas con una sólida formación tanto en lógica como en filología son extremadamente escasos. Por lo tanto, una evaluación justa resulta, por el momento, imposible.

Las mismas dificultades y obstáculos aquejan a los historiadores que desean rastrear la historia de la lógica de forma más global, en lo que respecta a la lógica judía. El Talmud, en particular, es un documento denso y complejo, escrito en hebreo y arameo, no accesible para todos.

Para empezar a responder a nuestra pregunta, primero debemos distinguir entre el arte o la práctica real de la lógica y la ciencia o la teorización sobre la lógica. Esta distinción se aplica igualmente bien a individuos y culturas enteras. Así pues, nuestra pregunta es doble: ¿desde cuándo existen

96 Pág. 240.

evidencias de pensamiento lógico en la cultura judía y cuándo comenzaron los judíos a reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento? Otra cuestión, igualmente importante, es: ¿cuán extensas y sólidas eran su práctica y teoría de la lógica?

Es evidente que tales preguntas podrían y deberían plantearse en relación con cualquier cultura, no solo la judía; pero lo convertiremos en un estudio de caso (ya que el tema ha despertado el interés personal del autor). Además, es necesario estudiar las influencias mutuas, si las hay, entre culturas: ¿quién enseñó qué aspectos de la lógica a quién? En este sentido, podemos referirnos, por un lado, a influencias obvias y manifiestas, en un sentido u otro, y por otro, a influencias subyacentes y supuestas. Los medios de comunicación a menudo atribuyen erróneamente el mérito a los imitadores y les atribuyen innovaciones. Aquí se requiere una reflexión sobre la metodología apropiada para los estudios históricos, que presentan dificultades particulares.

Por supuesto, no podemos pretender resolver todos estos problemas en un breve ensayo.

2. Reclamaciones tradicionales y registro histórico

Es interesante comenzar con una *introducción* a las afirmaciones hechas por los tradicionalistas judíos.

Los debates jurídicos talmúdicos y rabínicos están repletos de procesos de razonamiento complejos que, al menos a primera vista, parecen lógicos. Según los registros históricos, estos debates comenzaron alrededor del siglo II o I a. C., es decir, cuando se desarrolló la Mishná (el núcleo del Talmud), y se extendieron hasta el siglo V d. C. Sin embargo, según la literatura talmúdica y midrásica (esta última data aproximadamente del mismo período), que se basa en la tradición oral, los debates talmúdicos no eran más que reflejos y continuaciones de discusiones jurídicas que se remontan a la época mosaica, y en algunos casos a la patriarcal e incluso a la antediluviana.

Además, la literatura talmúdica y midrásica indica que las decisiones legales talmúdicas se basaban en una serie de principios interpretativos o *hermenéuticos explícitos* , que, según se afirmaba, Dios enseñó a Moisés y que luego se transmitieron fielmente de forma oral a las generaciones talmúdicas. Estos principios, o *Midot* , tenían como objetivo facilitar y regir la comprensión de la ley escrita en la Torá (los primeros cinco libros de la Biblia judía, revelados en el Sinaí hace unos 3300 años).

Si estos principios fueran reglas de lógica, y si fueran tan antiguos como se afirma, entonces el pueblo judío poseía una teoría lógica funcional mucho antes que los griegos (cuyos primeros trabajos escritos conocidos en este campo datan del siglo IV a. C.). Esto no parece descabellado si consideramos

que los israelitas tenían una lengua escrita y desarrollaron una cultura literaria varios siglos antes que los helenos [97].

Esta es, en resumen, la tesis tradicional. Por ahora, dejémoslo aquí y analicemos con más detalle la historia de la lógica judía. (Para obtener información más completa, se remite al lector a obras de referencia estándar, como la *Enciclopedia Judía* [98]y la *Encyclopaedia Judaica* [99]).

Ciertamente, existen evidencias de la práctica de la lógica en la Torá y los libros posteriores de la Biblia. Una obra midrásica (*Bereshith Rabbah* , 92:7) lo menciona explícitamente, enumerando diez argumentos *a fortiori* dispersos en ella (por ejemplo, Génesis, 44:8). De hecho, como el autor de este texto ha demostrado en otro lugar, hay muchos más argumentos *a fortiori* en la Biblia. Además, así como encontramos prácticas deductivas, [100]también encontramos prácticas inductivas (es decir, aducción), que incluso se explicitan en cierta medida (en Deuteronomio 13:2-4 y 18:21-22).

Sin embargo, aparte de los pasajes ya mencionados, la Biblia no menciona, utiliza ni enumera los principios

---

97 Como lo demuestran las evidencias arqueológicas, el alfabeto griego fue una derivación relativamente tardía (*hacia* el siglo VI a. C.) del fenicio, que era casi idéntico al hebreo. Se estima que el alfabeto del que evolucionaron el fenicio y el hebreo data del siglo XVII a. C.

98 Nueva York: Funk and Wagnalls, 1968.

99 Jerusalén: Keter, 1972.

100 "Aportar" información significa presentar datos que sigan respaldando alguna hipótesis o (en el caso negativo) la descarten definitivamente.

hermenéuticos que aparecen por escrito en la época talmúdica. La excepción es el argumento *a fortiori , empleado* por los protagonistas de la narración bíblica (incluidos Dios, Moisés, patriarcas, reyes y profetas), aunque no *se explicita* ni *se explica* de ninguna manera. La aducción, si bien se utiliza y se explicita en cierta medida (pero no se explica) en la Biblia, y de hecho se usa ampliamente en el Talmud, los rabinos no la consideran un principio hermenéutico.

Según consta en los registros escritos, los principios hermenéuticos utilizados en el Talmud y posteriormente fueron elaborados por sabios de la época, en particular **Hillel** (a quien se le atribuye una lista de 7) y su rival **Shammai** (ambos *Tanaim* , participantes en la Mishná), **Rabí Ismael** (a quien se le atribuye una lista de 13, en *Sifra* , capítulo 1) y su rival **Rabí Akiba** (ambos *Amoraim* , participantes en la Gemará). Es fácil admitir que, como se menciona en el propio Talmud, estos hombres aprendieron algunas de las reglas interpretativas que enseñaron de sus maestros directos, o que las dedujeron observando sus propios procesos de pensamiento o los de sus colegas más cercanos; pero es difícil probar que estos principios ya se conocían en tiempos bíblicos y que Moisés los enseñara.

Cabe destacar que, si bien las listas de principios hermenéuticos propuestas por estos diversos rabinos presentan puntos de acuerdo, también muestran diferencias significativas en algunos casos. Estas discrepancias metodológicas, como era de esperar, influyeron en la

interpretación del texto bíblico por parte de los distintos rabinos y sus respectivas escuelas, y provocaron divergencias en sus opiniones legales (*desde el principio* , aunque finalmente se armonizaron, por ejemplo, mediante votación mayoritaria). Si estos diversos principios tuvieran, como se afirma, un origen mosaico común, resulta difícil explicar de manera convincente por qué eran contradictorios; si las contradicciones se debieron a la pérdida de memoria, es difícil atribuirles autoridad mosaica.

Además, un análisis detallado muestra que el lenguaje en el que se expresaban los principios hermenéuticos experimentó un proceso de cambio e incluso evolución. Esto se evidencia en el caso del proceso que se encuentra en la Biblia, y posteriormente en listas como las de Hillel, R. Ismael y el algo posterior R. Eliezer ben Yose ha-Gelili (cuya lista contenía 32 principios), a saber, el argumento *a-fortiori* . En la Biblia, el lenguaje utilizado en dicho argumento es coloquial e inespecífico; mientras que en el Talmud y posteriormente es mucho más técnico, empleando terminología especializada (como la expresión *qal vachomer*) que no se utiliza en otros contextos, lo cual es claramente producto de una reflexión teórica.

Además, si comparamos las listas de R. Ishmael (quien solo menciona *a-fortiori* , pero no lo describe ni lo analiza) y R. Eliezer (quien distingue entre dos variantes, a saber, *michomer leqal* y *miqal lechomer* , es decir, de mayor a menor y de menor a mayor), podemos concluir que, de hecho, hubo desarrollos teóricos a lo largo del tiempo. De

manera similar, podemos observar un desarrollo desde Hillel (siglo I a. C.) hasta R. Ishmael (siglo II d. C.) en otros principios. Por ejemplo, el principio *klal uphrat, prat ukhlal* de Hillel es considerado por la mayoría de las autoridades, tanto tradicionales como seculares, como dividido por R. Ishmael en varias reglas más específicas (a saber, los números 4-7, y posiblemente 8-11).

Podemos afirmar, sin temor a equivocarnos, que existió una clara tendencia evolutiva y rechazar la noción de una lógica rabínica monolítica de origen sinaítico, inmutable a lo largo del tiempo. Dicho origen se reivindica explícita y dogmáticamente mucho más tarde, habiendo sido aparentemente propuesto por primera vez por Saadia Gaon (m. 942 d. C.), y luego reiterado con creciente insistencia (debido a la percepción gradual de su importancia fundamental en la justificación de la ley rabínica). La Mishná de *Pirkei Avot* [101], que pretende nombrar a los custodios de la transmisión oral de la ley judía desde Moisés hasta nuestros días, no menciona específicamente los principios hermenéuticos.

Además, la tendencia evolutiva continuó visiblemente en los siglos posteriores, con cada vez más refinamientos y restricciones propuestos por sucesivas generaciones de rabinos, a medida que surgían nuevas preguntas e ideas. Estos últimos siempre pretendieron ser meros transmisores de antiguas tradiciones sobre el tema; pero no existe

---

101 Bulka, Reuven P. *Como un árbol junto a las aguas.* Jerusalén: Feldheim, 1980. (págs. 19 y ss.)

evidencia textual que respalde tales afirmaciones. Más bien debemos considerarlos como «argumentos por anacronismo»: era práctica común en la Edad Media (y también antes, y después, en el judaísmo y en otros ámbitos) *intentar justificar una creencia atribuyéndola a una autoridad del pasado* . Este recurso se vio reforzado por la intimidación: acusaciones y amenazas que silenciaron a los posibles críticos durante siglos.

Las habilidades prácticas en hermenéutica no cambiaron mucho; de hecho, se puede admitir que los primeros maestros de la disciplina fueron superiores a sus discípulos posteriores. (No pretendo insinuar que las autoridades posteriores, como Rashi o Maimónides, carecieran de habilidades, sino simplemente que sus predecesores fueron, al fin y al cabo, sus maestros). Lo que evolucionó fue la teoría, y lo hizo en dos direcciones. Una positiva: definiciones mejoradas, una comprensión más clara de la mecánica implicada; una negativa: una reducción de la libertad de pensamiento, un intento de controlar el uso de los procesos para evitar modificaciones en la ley.

Hasta aquí, en lo que respecta a la historia de la lógica judía en sí misma. Consideremos ahora las cosas en un contexto histórico más amplio y teniendo en cuenta el valor objetivo de los procesos.

3. Comparaciones y evaluaciones

Para determinar con precisión el lugar de la lógica judía en la historia de la lógica mundial, debemos *evaluarla* ; es decir, analizarla objetivamente y determinar cuánto de ella, si acaso alguno, puede considerarse lógica propiamente dicha. En términos generales, cualquier proceso de pensamiento es un acto de «lógica». Sin embargo, lo que nos permite clasificarla como buena lógica, o lógica en el sentido de un proceso de pensamiento científico, es nuestra capacidad para demostrar su validez universal.

Sin duda, es **a Aristóteles** (un griego del siglo IV a. C.) a quien se le debe atribuir el descubrimiento del método científico de validación de argumentos. Antes de él, nadie conocido había concebido esta idea, aunque sus predecesores, Sócrates y Platón, ya habían empezado a ser conscientes del problema. El método de Aristóteles era sencillo, aunque brillante. Consistía, en primer lugar, en *la formalización* : la sustitución de términos específicos por símbolos, la consideración de la forma independientemente del contenido. En segundo lugar, en la comprobación de procesos (desprovistos así de cuestiones particulares) con referencia a las « *leyes del pensamiento* », a saber, la identidad (A es A), la no contradicción (A no puede no ser A) y la exclusión del término medio (o A o no A).

Lo asombroso, desde el punto de vista histórico, es que el método de Aristóteles nunca fue comprendido ni adoptado por los maestros y legisladores del judaísmo, a pesar de

haber mantenido un contacto considerable con los griegos. El historiador Chaim Raphael [102], de la Universidad de Oxford, describe sus primeras relaciones de la siguiente manera:

> Los judíos conocían a los griegos como parte de su mundo mucho antes de la llegada de los macedonios bajo el mando de Alejandro Magno. Los comerciantes griegos eran habituales en las ciudades costeras de Palestina ya en el siglo VII a. C. Había mercenarios griegos en los ejércitos egipcio y babilónico, incluido el de Nabucodonosor. Desde su época de esplendor en el siglo V a. C., Grecia había enviado una gran cantidad de exploradores, aventureros y eruditos al Cercano Oriente, y los judíos habían respondido.

Pero no estoy seguro de que esta sea una imagen del todo precisa. Lo cierto es que, si bien Israel/Judea fue conquistada por Alejandro, discípulo directo de Aristóteles y hombre interesado en los intercambios culturales con los pueblos conquistados; y aunque, excepcionalmente, gozaba de la simpatía de los tradicionalistas judíos; y aunque los judíos permanecieron bajo el dominio político y/o la influencia cultural griega durante siglos (hasta la conquista romana, y los romanos, de todos modos, tenían una cultura helenística), el avance conceptual de Aristóteles en lógica aparentemente no tuvo ningún efecto directo en el judaísmo. Sin embargo,

---

102 *El camino desde Babilonia: La historia de los judíos sefardíes y orientales.* Londres: Weidenfeld and Nicolson, 1985. (pág. 31).

tal vez no deberíamos sorprendernos tanto. Después de todo, el imperio de Alejandro se extendía hacia el este hasta la India, y sin embargo, la filosofía india aparentemente tampoco adoptó métodos formales de discurso.

En términos generales, cabe esperar que las interacciones entre pueblos impliquen un intercambio de información y métodos. Sin embargo, sin un estudio detallado del tema, no podemos predecir con precisión quién influyó en quién, en qué ámbito y en qué medida. Es tan erróneo suponer que el partido políticamente dominante tendrá la mayor influencia como suponer que la tendrá el partido intelectual o espiritualmente superior. El historiador debe evitar las meras especulaciones, basadas en un contexto de datos muy limitado y motivadas por intereses ocultos.

En el presente caso, basándonos en un estudio minucioso, podemos afirmar lo siguiente:

1. ***Con respecto a la Biblia judía*** , un documento que según la tradición judía y la mayoría de los historiadores seculares es anterior a los descubrimientos lógicos griegos en unos 1.000 años (pero, según los llamados altos críticos, solo en un par de cientos de años):

a) Evidentemente, en sus relatos y enunciados legales se emplean procesos de razonamiento tanto deductivo como inductivo. A juzgar por los indicadores lingüísticos y estadísticos, las diferencias en este sentido entre los distintos libros de la Biblia judía no parecen significativas (es decir, probablemente sean meramente casuales).

b) Si bien el uso del silogismo categórico e hipotético se encuentra en la Torá y otros libros (lo cual resultaría extraño, dado que el pensamiento mediante clases y tesis es fundamental para el pensamiento humano), no se aborda allí de forma abstracta. Este logro es, sin duda, griego (por ejemplo, Aristóteles y Filón de Alejandría).

c) Como ya se ha mencionado, en varios libros judíos se observa un proceso deductivo particular: el argumento *a fortiori* . Este se utiliza repetidamente, pero nunca se aborda explícitamente. Es posible que los griegos emplearan esta forma de argumentación (aún está por demostrarse), pero, hasta donde sabemos, nunca la detectaron ni la explicaron teóricamente. En gran medida, el desarrollo de estas tareas puede atribuirse con seguridad a los rabinos del período talmúdico y posteriores. Si bien los argumentos *a fortiori* aparecen en la Biblia cristiana (especialmente en Pablo), su análisis abstracto en la filosofía occidental surge mucho más tarde, en la Edad Media.

d) Como ya se ha mencionado, en el Libro del Deuteronomio encontramos una formulación casi formal de las dos leyes de la aducción, relativas a la confirmación o la eliminación de hipótesis. Estas leyes se enuncian allí en relación con la comprobación empírica de profecías y profetas; sin embargo, están formuladas con tal claridad que pueden considerarse una lección universal de cognición inductiva. Además, dado que estas afirmaciones se refieren a la evaluación de lo que la

religión concibe como el nivel más elevado de conciencia (a saber, la profecía), son necesariamente aplicables a niveles inferiores. La formulación occidental de las dos leyes de la aducción es un fenómeno mucho posterior, de la época de Francis Bacon e Isaac Newton.

e) Sin duda, en la Biblia judía se manifiestan otros tipos de razonamiento, deductivo e inductivo, aunque de forma mucho menos diferenciada. Si aparecen argumentos, son entimemáticos más que completos; y se utilizan, pero no se discuten como tales.

2. ***Con respecto al Talmud*** (cuyos debates legales comenzaron, según todas las evidencias, un par de siglos después de la conquista griega de Tierra Santa) y después:

a) Encontramos allí procesos de razonamiento mucho más complejos (inductivos y deductivos) y herramientas lingüísticas mucho más desarrolladas, así como una considerable reflexión teórica sobre muchas de estas prácticas. Los procesos de pensamiento rabínico incluían no solo argumentos por analogía e inferencias causales, sino también (aunque de forma menos consciente) oposición, educción, silogismo, producción, dilema, generalización y particularización, aducción y muchas otras formas. Sin embargo, contrariamente a las afirmaciones ortodoxas, los rabinos talmúdicos y posteriores no eran infalibles ni omniscientes; ellos

(individual y colectivamente [103]) cometieron errores prácticos y teóricos.

b) En el lado positivo, cabe mencionar especialmente dos procesos que se desarrollaron más en la lógica rabínica que en otras: el argumento *a fortiori y la reconciliación de tesis contradictorias* . Respecto a estos (la primera y la decimotercera *Midot* de Rabí Ismael), no cabe duda de que los rabinos se adelantaron a su tiempo durante siglos, tanto por la cantidad de su práctica como por la calidad de su conocimiento teórico. Sin embargo, si bien estos procesos son demostrablemente válidos, no se deduce que su uso por parte de los rabinos fuera siempre impecable, ni que su comprensión de ellos fuera completa.

   Cabe destacar que la lógica aristotélica no consideraba *los grados* de posesión de cualidades (como sí lo hace el argumento *a fortiori*), ni el aspecto de « *equilibrio de opuestos* » (como la armonización de tesis contradictorias). Si bien las especies de un género podían tener una relación jerárquica con él, esto no se reflejaba en el silogismo (que simplemente confirmaba el terreno común entre los términos); y cuando dos argumentos llegaban a conclusiones opuestas, no existía un intento consciente de reconciliarlas (el proceso de razonamiento se detenía o se volvía inconsciente al descubrirse el conflicto, con la idea de que «una tesis, la otra o ambas deben ser erróneas»). Los griegos, evidentemente,

---

103 El error de un individuo se convierte en colectivo si no es corregido por el grupo de iguales.

operaban en un modo más dicotómico (o «todo o nada») que los judíos, quienes, en cambio, buscaban los matices entre los predicados y los puntos en común de las opiniones dispares. En los debates rabínicos, esta actitud servía para mantener la credibilidad y la autoridad de todos los participantes.

c) En el lado negativo, el pensamiento rabínico incluía muchas formas total o parcialmente cuestionables, cuando no demostrablemente inválidas. Para los rabinos, la «lógica» era con frecuencia simplemente una forma de apuntalar «conclusiones» predeterminadas, en lugar de un medio para descubrir hechos desconocidos. Esto se evidencia en muchas de las técnicas interpretativas que adoptaron. En ellas siempre había una apariencia de veracidad; pero un análisis más detenido demuestra que eran falaces.

Una falacia consistía en *extraer una posible conclusión y declararla necesaria* ; es decir, *se atribuía a una alternativa inductiva el estatus de certeza deductiva* . Otra artimaña consistía en *partir de una premisa general y (aunque no diera lugar a un conflicto) particularizarla a lo largo del proceso, para obtener una conclusión contradictoria a la que habría sido de otro modo* . Los argumentos pasaban desapercibidos, ya que a menudo

eran demasiado complejos para que los no lógicos pudieran comprenderlos.[104]

d) Así, aunque su enfoque no siempre carecía de objetividad, era esencialmente acientífico. Sus argumentos fundamentales, explícitos o implícitos, se basaban en que contaban con sanción divina y continuidad tradicional, y que quien discrepara con ellos simplemente se rebelaba contra el poder establecido y merecía el castigo correspondiente. Dado que los rabinos no concebían la validación imparcial de los procesos de pensamiento mediante métodos formales, no comprendían cómo podían equivocarse.

e) Como ya se ha señalado, resulta sorprendente que los rabinos no comprendieran ni adoptaran el método formal ni los descubrimientos específicos de Aristóteles; sin embargo, este es un hecho histórico y la principal explicación de sus problemas prácticos y teóricos. En los primeros siglos, este rechazo al método científico fue quizás ingenuo, consecuencia del rechazo judío a las costumbres y la moral de los no judíos; en siglos posteriores, se convirtió en dogma, una postura ideológica inamovible.

Creo que la existencia de corrientes tan distintivas en la lógica judaica, para bien o para mal, demuestra que se trata de una empresa independiente y distinta. R. Shmuel Saffrai,

---

104 Aquí me limito a destacar dos ejemplos. Véanse especialmente los análisis de los capítulos 10 a 12 de mi obra *Lógica judía* .

de la Universidad Hebrea de Jerusalén, autor del artículo «Hermenéutica» de la *Enciclopedia Judaica* , llega a una conclusión similar:

> Es discutible si (como sugiere el autor caraíta del siglo XII, Judah Hadassi) se puede detectar alguna influencia griega, aunque terminológicamente algunas de las reglas tienen paralelismos griegos.

Mucho más tarde, por supuesto, las influencias mutuas entre judíos y no judíos se desarrollaron considerablemente. Los eruditos cristianos (y musulmanes) de la Edad Media y posteriores se vieron influenciados por la metodología rabínica, ya fuera mediante el estudio de textos escritos o en disputas orales [105]. Y eruditos judíos, como Maimónides [106], estudiaron finalmente la lógica aristotélica [107]. Algunos

---

105 El Talmud relata que disputas similares ocurrieron en la época griega y romana.

106 Maimónides (España, Marruecos y Egipto, 1135-1204) quedó muy impresionado por la presentación de la lógica de Aristóteles y, a los dieciséis años, escribió un libro sobre lógica en árabe, el *Makalah fi Sana'at al Mantik* . (Véase *Enc. Jud.* , 11:459-460). Su obra posterior y más conocida, *Guía de los Perplejos* , que define muchos términos lógicos y filosóficos, influyó enormemente en pensadores cristianos (y musulmanes), como Tomás de Aquino y Leibniz, así como en pensadores judíos como Spinoza. (Véase Heschel, Abraham Joshua. *Maimónides: Una biografía.* 1935. Trad. Joachim Neugroschel. Nueva York: Farrar, Straus, Giroux, 1982, pág. 209). Más importante aún, sin tales estudios lógicos, es dudoso que Maimónides se hubiera convertido en el poderoso sistematizador de la ley judía que llegó a ser, especialmente con su *Mishné Torá* , influyendo en todo el tratamiento posterior del tema.

107 En algunos casos, la influencia indirecta parece evidente, aunque el estudio directo es dudoso. Sospecho que esto es cierto

comentaristas judíos intentaron justificar esta nueva apertura interpretando (¡con bastante lógica!) «el mandamiento de mantener balanzas, pesas y medidas correctas (Deut. 25:13-15) como una referencia a las reglas de la lógica», además de su sentido literal [108]. También cabe mencionar el papel que desempeñaron los traductores judíos en la historia de la lógica; contribuyeron a reavivar el interés por la lógica aristotélica, tendiendo puentes entre las culturas musulmana y cristiana de la época [109].

Sin embargo, cabe reiterar que el formalismo griego nunca se incorporó al judaísmo. Las habilidades lógicas, como afirma la tradición judía, pueden enseñarse y transmitirse adecuadamente *mediante ejemplos* , que además pueden clasificarse según principios descriptivos o prescriptivos generales. Esto sigue ocurriendo en los círculos judíos y, por lo tanto, se puede suponer que ocurría en el pasado; asimismo, se da en círculos no judíos. La comunicación de cualquier conocimiento siempre implica la transmisión de una «forma de pensar»; esto a veces resulta más eficaz que enseñar lógica mediante principios explícitos. No obstante, los métodos no formales son deficientes, ya que no permiten

---

en el caso de R. Moshe Haim Luzatto, conocido como el Ramchal (siglo XVIII), en su *Derech Tevunot* (*Los caminos de la razón.* Trad. D. Sackton y Ch. Tscholkowski. Jerusalén: Feldheim, 1989).

108 Heschel, pág. 168.

109 Rafael, pág. 102; y *Enc. Jud* .

una evaluación adecuada del material transmitido; solo el uso de símbolos variables posibilita la certeza. [110]

[110] Escrito en Ginebra en 1995 para corregir un artículo titulado « *Lógica judía»,* escrito en 1990 y publicado en *World of Chabad* de Vancouver, Columbia Británica.

11. LÓGICA ISLÁMICA

Este ensayo fue escrito a finales de 1998 o principios de 1999, como apuntes preparatorios para una serie de conferencias sobre filosofía impartidas a un grupo de unos veinte estudiantes en la Universidad Popular de Ginebra. Ha sido ligeramente revisado desde entonces.

1. La estructura de la ley islámica

Esta sección está dirigida a musulmanes, así como a creyentes de cualquier otra religión (judíos, cristianos, hindúes, budistas, etc.), para que puedan analizar sus propias creencias desde una perspectiva más amplia (suele ser más fácil admitir los motivos cuando uno no está personalmente apegado a una doctrina). Mi intención no es, desde luego, faltar al respeto a las creencias musulmanas, aunque, por supuesto, también deseo que sean más tolerantes.

La ley islámica tiene tres fuentes: el Corán, el hadiz y los juristas.

1) EL CORÁN: Supuesta revelación de Dios al ángel Gabriel al profeta Mahoma, al pueblo, contemporáneo y posterior.

Equivalente a la Torá (o Tanaj); son las escrituras fundacionales, el documento de referencia definitivo para la ley islámica.

Problemas epistemológicos:

Para Mahoma: aun concediéndole sinceridad, ¿cómo puede estar seguro de que la visión y la voz de Gabriel no fueron una alucinación? ¿Cómo puede estar seguro de que su "Gabriel" es un mensajero de Dios y no un visitante de algún otro planeta, por ejemplo?

Para sus discípulos y seguidores: cómo estar seguros de la sinceridad de Mahoma (es decir, que no todo era un truco suyo para obtener poder e influencia) y de la veracidad de sus palabras (es decir, que no se trataba simplemente de una alucinación).

Cabe señalar también que, según Arnaldez [111], el Corán no ha sido sometido hasta ahora a análisis histórico y textual por parte de investigadores imparciales.

Los receptores de una supuesta revelación deben aprender a distinguir entre:

a) La aparición de visiones y sonidos al supuesto profeta — X.

b) La verbalización del fenómeno: "Ocurrió X".

c) La identificación de Dios como la fuente del fenómeno: "X venía de Dios".

[111] Roger Arnaldez, *L'Islam* (París: Desclée/Novalis, 1988), p.196.

d) La consideración del destinatario del mensaje: "Mahoma consideró que Dios le había dado el mensaje X".

El supuesto suceso (a) y las diversas proposiciones al respecto (b, c, d) no pueden considerarse lógicamente equivalentes, como suelen hacer los lectores ingenuos de revelaciones. (d) no implica necesariamente (c), (b) ni (a). La transición de una a otra implica un acto conceptualizador o racional de la mente humana y está sujeta a posibles errores de observación, verbalización o lógica causal. Esto es válido para cualquier revelación, no solo para la islámica.

2) EL HADIZ: Supuestos relatos de testigos presenciales sobre los dichos y hechos del profeta, supuestamente escritos por sus seguidores contemporáneos para sus sucesores. Algunos hadices fueron transmitidos oralmente. Algunos se consideran auténticos (*sahih*), otros menos (*hasan*) y otros falsificados (*saqim*).

Sirve como segundo nivel de referencia para la ley islámica. Por lo tanto, es técnicamente equivalente a la tradición oral del judaísmo (escrita en la Mishná y la Guemará), aunque *menos dispersa en el tiempo* y, por consiguiente, con mayor probabilidad de ser un relato fiable.

<u>Problemas epistemológicos:</u>

Para los testigos presenciales: aun concediendo su sinceridad, ¿cómo pueden estar seguros de que sus observaciones sobre las acciones de Mahoma fueron recordadas correctamente y son relevantes?

Un elemento X puede ser una ley general; la acción de Mahoma representa una posible aplicación concreta de esa ley (debe aplicarla *de alguna* manera); pero puede haber otras concreciones aceptables; el simple hecho de que Mahoma eligiera una determinada, si bien la legitima, no excluye por sí solo otras concreciones posibles. Equiparar las acciones de Mahoma a una ley implica que recibió más instrucciones de las que transmitió y que se extrae una generalización errónea de sus acciones.

En lo que respecta a las declaraciones verbales de Mahoma que fueron transmitidas por otros: es posible que se recordaran incorrectamente; e incluso si se escribieron inmediatamente (aunque no textualmente), es posible que se hayan entendido y transmitido incorrectamente.

Problemas similares, e incluso más, se presentan con respecto a la tradición judía. Un rabino puede realizar una mitzvá de cierta manera, porque debe hacerlo de alguna forma, no porque sea la única; sin embargo, sus discípulos la adoptan y la transmiten como *la* única forma, y así permanece si no se contradice. Si un rabino dice algo, sus discípulos también lo asumirán como de origen y tradición; pero en realidad puede ser su propia interpretación, o puede haber malinterpretado lo que *sus* maestros dijeron o hicieron, o puede haber recordado mal y rellenado lagunas, etc.

Para las generaciones venideras: podrían dudar de la sinceridad de los testigos presenciales, de la exactitud de sus oídos u observaciones, de que realmente fueran testigos presenciales o de la autenticidad del texto recibido. ¡Es importante resistir la tendencia que la religión nos induce a creer en sucesos o afirmaciones lejanas en el tiempo y, por lo tanto, casi inverificables!

Podemos expresar aquí, como se indicó anteriormente, los problemas de transición en términos formales: que «supuestos testigos oculares afirmen haber visto u oído a Mahoma hacer o decir Y» no prueba que «M hizo/dijo Y», ni que «lo que Mahoma hizo/dijo fue aprobado o previsto divinamente». Es ingenuo considerar estas proposiciones como equivalentes, ya que cada una implica supuestos adicionales respecto a la anterior.

3) LOS EXPERTOS JURÍDICOS: aquellos que intentan desarrollar una jurisprudencia precisa, con referencia al Corán y los hadices, resolviendo contradicciones, haciendo aclaraciones e inferencias, llenando vacíos y extendiendo las leyes a nuevas situaciones.

Problemas epistemológicos:

Aquí, el razonamiento está en juego, al igual que en el Talmud y los escritos rabínicos posteriores (cuestiones formales, además de supuestas tradiciones sobre el contenido). Inicialmente, la opinión personal (*ray*) de los maestros islámicos era legítima; con el tiempo, los

tradicionalistas reaccionaron con exigencias más rigurosas. Su hermenéutica, que guarda ciertas semejanzas con la judaica, también puede ser objeto de un análisis crítico.

2. Hermenéutica islámica

Esta sección es significativa, ya que constituye un estudio comparativo de interés no solo para los musulmanes, sino también para los talmudistas judíos.[112]

Si existe un conflicto entre dos versículos del Corán, o si un versículo del Corán parece estar en conflicto con un principio auténtico del hadiz, los doctores en derecho musulmanes proponen las siguientes **armonizaciones** .

1ª regla: excepción.

Si un texto tiene un alcance más restringido que otro texto *contradictorio* , el más restringido se considera una excepción al más amplio.

La premisa principal: “X consiste en hacer Y”;

el menor: “X no debe hacer Y, cuando Z”;

[112]Véase Arnaldez, págs. 33-45, 56-57, 191-197.

> La supuesta conclusión: “X debe hacer Y, solo cuando no Z”.

La conclusión condiciona la premisa mayor. Esta solución parece plausible, siempre que ambos textos tengan un nivel de autoridad y fiabilidad comparable. Cabe destacar que esta regla es comparable a la Regla 10 o quizás a la 13 de Rabí Ismael en la hermenéutica talmúdica; se trata de una reconciliación dialéctica.

Segunda regla: fusión.

Si un texto prescribe (o prohíbe) una parte de alguna clase y el otro prescribe (o prohíbe) *de manera similar* otra parte de la misma clase, no hay contradicción: juntos, los dos textos forman una proposición más amplia.

> La premisa principal: “X debe hacer Y, cuando Z1”;
>
> el menor: “X debe hacer Y, cuando Z2”;
>
> la supuesta conclusión “X debe hacer Y, cuando Z1 o Z2 (o 'cuando Z', si Z1 y Z2 constituyen todo Z)”.

Se trata de una fusión o amplificación válida.

3ª regla: exclusión.

Si un texto prescribe (o prohíbe) a lo que parece un sujeto general (X) lo que parece un predicado específico (Y1), y otro texto, a la inversa, prohíbe (o prescribe) a lo que parece un sujeto específico (X1) lo que parece un predicado general (Y), entonces debemos concluir que o bien el sujeto específico *no está incluido* en el sujeto general, o bien el predicado específico *no está incluido* en el predicado general (la decisión entre estas dos alternativas depende de encontrar otro texto que concuerde con una u otra).

> La premisa principal: "Todos los X deben hacer algo Y1";
>
> el menor: "Ningún X1 debe hacer ningún Y";
>
> la supuesta conclusión: "Ningún X1 es X" y/o "Ningún Y1 es Y".

Porque, se argumenta tácitamente, si añadimos a la premisa mayor y a la menor que "Todos los X1 son X" (subjetivo) y "Todos los Y1 son Y" (predicativo), debemos concluir que "Todos los X1 deben hacer algo Y" (contraponiendo la menor a las otras tres premisas) y "Al menos algunos X *no* deben hacer ningún Y1" (contraponiendo la mayor a las otras tres premisas), mediante silogismos y sustituciones regulares.

Nótese que, de hecho, basta con que la premisa subjetiva sea "Al menos algunos X1 son X" para obtener el resultado "Ningún X1 es X". Asimismo, dada la generalidad necesaria de la premisa predicativa, el segundo resultado debería ser "Al menos algunos Y1 no son Y". Pero podemos aceptar las generalidades en todas partes, siempre que estemos tratando con *tipos* , es decir, clases enteras (para ser precisos, dicha aceptación implica una generalización). Nótese también que la disyunción en la conclusión puede interpretarse como inclusiva, y/o.

Esta es una resolución creíble del conflicto, siempre que ambos textos tengan el mismo nivel de autoridad y fiabilidad. En comparación con la hermenéutica talmúdica, esta regla se refiere a una situación tratada en la Regla 10 de Rabí Ismael; pero mientras que este último resuelve el conflicto mediante una particularización audaz de la premisa mayor, la versión islámica cuestiona con mayor cautela la premisa subjetiva o predicativa.

Cuarta regla: la abrogación.

Si un texto prescribe (o prohíbe) la totalidad de lo que otro texto prohíbe (o prescribe), uno de los dos debe ser abrogado, es decir, considerado nulo y sin efecto. Si uno es más reciente, se le dará preferencia. De lo contrario, si se añaden ciertos comentaristas, y uno parece más exigente, se le dará preferencia. Sin embargo, a menudo surgen desacuerdos cuando no se dispone fácilmente de soluciones para tales conflictos. (Cabe señalar que otra solución

lógicamente concebible sería particularizar ambas premisas hasta cierto punto; pero desconozco si los intérpretes islámicos utilizan esta opción).

Existe un texto coránico (2:106) que afirma que la abrogación de una ley solo ocurre cuando se promulga una mejor o similar (para algunos, esto implica que Dios, autor del Corán, es el único abrogador o promulgador). En un primer nivel, esto se interpreta como una referencia a la abrogación divina, a través del Corán, de algunas leyes precoránicas. En una segunda lectura, podría implicar que no debería haber contradicciones sin resolver dentro del Corán, lo cual es dudoso considerando la necesidad de dos de las tres reglas anteriores. Naturalmente, si un texto tiene mayor autoridad y fiabilidad (por ejemplo, el Corán frente a los hadices), se le debe dar preferencia. Sin embargo, los expertos en derecho se preguntan si el texto inferior (hadiz) puede abrogar el superior (Corán) en ciertos casos.

A nivel formal,

> La premisa principal: "X consiste en hacer Y";
>
> el menor: "X no debe hacer Y";
>
> Por lo tanto, en la conclusión, una u otra opción debe ser descartada.

La preferencia por la más reciente (por ejemplo, dentro del Corán, que *no está* ordenado cronológicamente) es una

práctica acertada, aunque no está claro por qué Dios cambiaría de opinión tan rápidamente, antes de que la ley anterior haya tenido tiempo de ponerse en práctica (si ese es el caso).

En cuanto a la regla subsidiaria sobre la severidad o indulgencia relativa de los dos textos, la implicación es que los dos predicados no son realmente idénticos (Y).

En cuanto a los conflictos entre textos de autoridad y fiabilidad desiguales, no veo cómo el inferior (hadith) puede desplazar al superior (Corán), pero no he visto ejemplos relevantes.

Cabe añadir que podría ser apropiado utilizar dicha regla cuando existe un conflicto entre un texto (Corán o hadiz) y un hecho empírico establecido; prevaleciendo este último, según nuestra visión moderna.

En comparación, la abrogación no está incluida oficialmente en la hermenéutica talmúdica, aunque en la práctica ocurre (por ejemplo, al menos, cuando se prefiere la posición de un rabino a la de otro, pero a veces quizás también en contextos de la Torá, como por ejemplo en el aparente conflicto entre Gén. 1:29 y 9:3 [113]).

[113]No estoy seguro de que este sea un buen ejemplo, ya que ninguno de los pasajes excluye explícitamente al otro: permitir alimentos vegetales y permitir carne no están estrictamente en conflicto, solo las lecturas *davqa* hacen que lo parezcan.

Existen algunas similitudes entre las cuatro reglas anteriores y las reglas de armonización talmúdicas. Sin embargo, estas últimas suelen considerar situaciones más complejas y proponen respuestas lógicas más rebuscadas. Una diferencia fundamental radica en la preocupación rabínica por *las redundancias* .

Además (como se menciona en mi fuente), existen dos tipos de razonamiento por **analogía** .

Esto implica una generalización. La cuestión aquí es por qué el texto original no mencionó la generalización buscada desde un principio. En los casos en que los nuevos casos eran desconocidos en ese momento (por ejemplo, la electricidad), esto es comprensible. Pero en otros casos, el uso de este razonamiento puede parecer arriesgado.

Quinta regla: extensión por analogía directa.

Una ley dada en el texto con respecto a un caso particular puede extenderse a todos los demás casos del mismo tipo. La dificultad con este método, como admiten los doctores en derecho, es la vaguedad del criterio subyacente de semejanza. Formalmente,

> "X1 debe hacer Y" y "X1 es una X",
>
> Por lo tanto, "Al menos algunos X deben hacer Y";

Por lo tanto, "Todos los X deben hacer Y".

Se trata de un silogismo seguido de una generalización, lo cual es aceptable en principio, siempre que no se encuentre motivo para la particularización. Este método recuerda al de la *gezerah shavah* en la hermenéutica talmúdica.

Sexta regla: extensión por analogía indirecta.

Cuando una ley que se encuentra en el texto se refiere a algún caso particular, se busca *la razón de la ley, antes de extenderla a todos los demás casos que parecen estar sujetos a la misma razón subyacente. Formalmente,*

(a) la ley inicial es "X debe hacer Y" (dada textualmente);

b) además, presumimos que "X debe hacer Y, *porque* X es Z" (no se da textualmente);

(c) Concediendo esto, suponemos que "Todos los Z deben hacer Y" (no se da textualmente).

La tercera proposición se considera una explicación de la cláusula «porque» en la segunda [114]. Pues, con las proposiciones «X es Z» y «Todos los Z deben hacer Y», podemos inferir por silogismo la premisa dada «X debe hacer Y». Es evidente que las proposiciones (b) y (c) no se infieren de (a); más bien, hemos buscado proposiciones *de las que* se podría inferir (a). (b) y (c) son, por lo tanto, hipótesis que cumplen este requisito; pero no se deduce que sean las únicas hipótesis posibles. Mientras no se encuentre una explicación alternativa de (a), entonces (b) y (c) tienen cierta credibilidad. Tenemos, pues, en el mejor de los casos, un argumento inductivo, no deductivo, nótese bien.

Este método se asemeja en cierto modo al *binyan av* de la hermenéutica talmúdica. Se denomina ***qiyas*** y fue desarrollado por el imán Al-Shafii (m. 820). Otro jurista, Ibn Hazm, también conocido como Abu Mohammed Ali (España, 994-1064), criticó este enfoque, argumentando que la intención de Dios en el Corán era precisamente la que Él mismo expresó y nada más (salvo en los casos en que otro texto pone en duda el texto).

Séptima regla: aplicación.

[114]Otra interpretación de la cláusula "porque" en (b) no tendría el mismo efecto. Si, por ejemplo, significara que Z es una *condición sine qua non* para Y, entonces (c) se leería "Solo Z son Y", lo que implica "Algunos Z son Y y ningún no-Z es Y", lo cual no es suficiente para inferir (a) silogísticamente.

Además, algunos comentaristas musulmanes reconocen el razonamiento silogístico compuesto por una premisa mayor coránica y una premisa menor observada. Por ejemplo: «Las bebidas fermentadas están prohibidas» y «el vino es una bebida fermentada», por lo tanto, «el vino está prohibido». La cuestión aquí es si el término medio se interpreta correctamente.

Otras reglas.

Mi fuente menciona además los métodos de ***istihsan*** (se propone una ley porque parece "buena") e ***istislah*** (se propone una ley porque parece "útil para la comunidad"), que instituyen leyes no mencionadas en el texto, es decir, mediante la intuición de su valor. Como han señalado algunos comentaristas musulmanes, tales métodos pueden ser subjetivos y arbitrarios, y alejarse considerablemente del texto original. De hecho, los juicios de valor casi siempre están condicionados por el contexto personal y sociocultural; fácilmente pueden ser prejuicios.

También existe el principio de **consenso** (*ijma*), que se asemeja al principio talmúdico de *rov* (mayoría). El principio islámico se basa en un hadiz donde Mahoma dice: «Mi comunidad jamás se pondrá de acuerdo en un error». Surgió entonces la cuestión, en el plano práctico: ¿a quién incluir en la «Comunidad»? Democráticamente, sería toda la población; como esto era impracticable en aquel momento, se recurrió a los doctores en derecho; pero dadas las dificultades de comunicación en el vasto imperio islámico,

solo se consideraron aquellos de los principales centros islámicos. Algunos comentaristas sugirieron, en cambio, que la «Comunidad» incluyera únicamente a los compañeros más cercanos del Profeta.

El mero hecho de que existan desacuerdos entre las autoridades respecto a la referencia que pretende transmitir el lenguaje de este hadiz, así como las dificultades prácticas de la aplicación de diferentes interpretaciones, hacen que tal regla de consenso sea cuestionable y, por lo tanto, en última instancia, hasta cierto punto arbitraria.

Lo anterior probablemente no sea una lista completa de las reglas hermenéuticas utilizadas en el desarrollo del derecho islámico.

Cabe señalar también que las representaciones formales de las reglas propuestas anteriormente son aclaraciones lógicas propias. Los juristas islámicos que recurrieron a estas técnicas no necesariamente eran plenamente conscientes de su estructura; y quienes sí lo eran en teoría, no siempre lograron aplicarlas en la práctica. Probablemente, algunos intérpretes, en ocasiones de forma errónea (por errores o deshonestidad), basaron sus juicios en estas formas ideales.

En cualquier caso, las reglas mencionadas anteriormente parecen, en general, respetables desde el punto de vista de un lógico. Huelga decir que esta valoración positiva de algunos métodos lógicos no pretende ser un comentario sobre el

contenido de la ley islámica, ni una expresión de ningún tipo de respaldo personal al islam.

Cabe mencionar que algunos métodos islámicos se asemejan a los talmúdicos, pero los primeros son, en general, más naturales. Es significativo que los segundos suelan ser más artificiales. Esto puede deberse a su antigüedad histórica; en cualquier caso, demuestra que no son universales para todos los grupos religiosos y, por lo tanto, no son propios del razonamiento humano. Sin embargo, al parecer, la lógica talmúdica incluye formas válidas, como el argumento a fortiori, que (hasta donde sé) están ausentes en la metodología islámica, al menos de forma consciente.

3. Intérpretes

Finalmente, cabe destacar la distinción entre la ley divina (*shar*), que se encuentra escrita en el Corán y no da lugar a desacuerdos entre los doctores en derecho; y la ley aplicada (*sharia*), desarrollada por los doctores en derecho, en respuesta a conflictos textuales o por otros motivos.

Esta distinción es similar a la que existe entre la ley de la Torá sin problemas y la interpretación talmúdica y rabínica de la ley (*halajá*).

Existen cuatro **escuelas principales** de intérpretes de la ley [115].

- **hanefistas** liberales (Abu Hanifa, m. 767), que se encuentran en Turquía, Asia Central, Pakistán e India;
- Los **malekistas** (de Malik b. Anas, m. 795), dominantes en el norte de África;
- los **shafeístas** (Shafii, fallecido en 820), especialmente en Egipto e Indonesia;
- y los **hanbalistas rígidos** (Ahmad ibn Hanbal, fallecido en 855), en Arabia Saudita.

Una quinta escuela, no reconocida oficialmente, es la de los **zahiristas** (entre los que se incluye Ibn Hazm, ya mencionado), que buscaban interpretaciones literales y rechazaban las leyes basadas en el razonamiento humano. Podríamos compararlos, a grandes rasgos, con los saduceos (*Tsadokim*) o los caraítas (*Qaraim*) del judaísmo.

Cabe mencionar también a los **reformistas** (principalmente Jamal al-Din al-Afghani, 1838-1897; Mohammad Abduh, 1849-1905; Rashid Rida, fallecido en 1935). Intentaron «reabrir las puertas del *ijithad* », es decir, el esfuerzo de interpretación personal, en contraposición a la imitación servil (*taqlid*) de los juristas del pasado por parte de los actuales «ortodoxos», y adaptar el derecho islámico al

[115]Cabe mencionar, de paso, las siguientes atribuciones citadas por Arnaldez (págs. 42, 57): Abu Hanifa utilizó la expresión «opinión personal» o *«ray»* . Los discípulos de Malik b. Anas utilizaron la expresión *«Istislah»* . Shafii utilizó *la expresión «analogía»* .

mundo moderno influenciado por la civilización occidental. Esto puede compararse con el judaísmo conservador o reformista.

> Tenga en cuenta que la lista anterior no menciona a los intérpretes persas, por lo que no estoy seguro de si se aplica solo al Islam sunita o también al chiíta. rama.

Las innovadoras tendencias que surgieron a principios del siglo XIX [han] tenido escaso impacto debido al auge del **fundamentalismo moderno** , generado por grupos como los Hermanos Musulmanes (fundados en 1928 en Egipto por Hasan al-Banna, de la escuela hanbalí).

A principios del siglo XX comenzó a producirse una reacción supuestamente "ortodoxa" [que] , en las últimas dos o tres décadas, bajo la etiqueta de "islamismo", lamentablemente se ha vuelto cada vez más radical y extrema, entregándose al odio ciego y la violencia contra cualquiera que sea ajeno a él.

> Según un artículo periodístico que leí (*Tribune de Genève* , 26-7-05), los principales teóricos de este movimiento *salafista yihadista* fueron: Sayed Qotb (Egipto, 1906-1966), inspirado en el hanbalismo, y Abu Al-Mawdudi (Pakistán, 1903-1979), de inspiración hanefista. Sus doctrinas dieron origen, entre otras, a la tristemente célebre red Al-Qaeda. Sin embargo, el artículo no menciona las fuentes

ideológicas de la revolución iraní de 1978 del ayatolá chiíta Jomeini.

Los intelectuales musulmanes que deseen revertir esta desastrosa tendencia deben comenzar por revisar críticamente cada argumento presentado por los defensores del fundamentalismo moderno, (a) comprobando su coherencia con los procedimientos lógicos tradicionales; y (b), en los casos en que no se haya infringido visiblemente ninguna regla hermenéutica, considerando la posibilidad que ofrece la tradición de interpretaciones jurídicas alternativas. De esta manera, es probable que se encuentren muchas fallas en la doctrina islamista desde una perspectiva puramente islámica, incluso antes de tener que cuestionar el islam tradicional y, más profundamente, el Corán.

Otra medida importante es, por supuesto, la educación: inmunizar a la gente común contra los argumentos falaces ideados por individuos con motivaciones dudosas. Es demasiado fácil que el fanatismo religioso se arraigue en poblaciones excesivamente propensas a la incitación emocional y la intimidación social, y que carecen de la capacidad intelectual para exigir controles y equilibrios racionales.

12. ASPECTOS LÓGICOS DE *LA ARQUEOLOGÍA* DE FOUCAULT

Este es un análisis crítico de la metodología y la doctrina del Dr. Michel Foucault en su célebre obra **Las palabras y las cosas: Arqueología de las ciencias humanas** *(387 páginas, más prólogo y prefacio)* [116]*. Dicho libro es una traducción de* ***Les Mots et les Choses*** *, publicado originalmente en Francia en 1966. El autor (1926-1984) se graduó en la Sorbona y la Universidad de París, e impartió clases en diversas universidades de distintos países.*

Este ensayo y el siguiente fueron escritos en 1990 en la isla Denman, Columbia Británica, Canadá.

1. Resbaladizo

Normalmente, al reseñar un libro de filosofía, se presentan las doctrinas del autor, se realiza un análisis crítico de las mismas y se extraen conclusiones. Sin embargo, también es conveniente tener en cuenta las cuestiones metodológicas, tanto a nivel descriptivo como en lo que respecta a la contextualización de la tesis.

116 1966. Nueva York: Vintage, 1973.

En este caso particular, resulta que los argumentos doctrinales de Foucault no constituyen su tema principal. Al principio, parecen serlo, ya que analiza diversos desarrollos en la «episteme», el marco epistemológico del pensamiento occidental desde el Renacimiento hasta la época moderna. Pero, a medida que avanza, deja claro que estas doctrinas no son su mensaje central; pues, al final, está dispuesto a negarlas, afirmando: «No son afirmaciones; son, a lo sumo, preguntas a las que no es posible responder» (386).

El mensaje central del libro de Foucault se sitúa en un plano más subliminal, en su retórica, su peculiar manera de pensar, los artificios que emplea en su discurso, su «lógica», si cabe usar ese término. El material doctrinal, ya sea sobre epistemología, filología, biología o economía, o incluso sobre ontología y metafísica, sirve tanto para aplicar sus métodos como, por la naturaleza misma de sus doctrinas, para profundizar en los temas y, a la vez, para complejizarlos.

Por estas razones, esta reseña se ve obligada a comenzar con una exposición analítica de los métodos de Foucault, así como de sus aplicaciones, para luego evaluarlos. Puedo decir, pues, desde el principio, que *Las palabras y las cosas* es una obra sofística muy hábil y elaborada. No utilizo el término en sentido peyorativo, sino en el sentido estricto que le dan los historiadores de la lógica, en el sentido propio de una escuela filosófica milenaria.

Entre los recursos literarios de Foucault se encuentran los siguientes. Parecen una lista de falacias, tal es su destreza e

implacabilidad al emplear múltiples técnicas que refuerzan mutuamente sus ilusiones ópticas. Dispone de todo el arsenal de instrumentos sofísticos; su obra es un auténtico concierto de sofismas.

El lector, agotado, deslumbrado, desconcertado e intimidado, se somete. Es imposible acorralar al autor, pues casi tan pronto como dice algo, lo niega; aparece y desaparece, impidiendo cualquier discusión, ya que aún no ha afirmado nada. Es como en los manuales de artes marciales: eludir al oponente, atacar y retirarse rápidamente, volverse invisible e intocable. La única respuesta a esa técnica es encontrar al personaje escurridizo, entre todas esas fintas y evasivas. Donde se manifiesta, ahí estás tú.

El texto de Foucault está plagado de ambigüedades y equívocos; conceptos y palabras quedan sin definir o se les niega su significado habitual, y se utilizan libremente de diversas maneras. Se imponen distinciones a cosas similares, o se niegan a cosas disímiles, simplemente al decirlo y repetirlo una y otra vez, hasta que parece un hecho aceptado. Ciertas distinciones se transforman en divisiones profundas e insalvables entre las cosas, que solo los más ingenuos se atreverían a cuestionar. Exagera, minimiza.

Las oraciones floridas, que reiteran lo mismo con distintas palabras una y otra vez, están diseñadas para dar la impresión de que la tesis en cuestión se confirma repetidamente y que posee múltiples facetas profundas. Estos adornos también sugieren que Foucault está llevando a cabo un proceso deductivo e interpretativo, de modo que las

oraciones que intercala aquí y allá sin pruebas parecen inferencias.

Así como la afirmación y la negación son arbitrarias para Foucault (basta con que afirme algo para que sea como él dice), también lo son la implicación y la no implicación, y otras relaciones lógicas (basta con que diga que P implica Q o que P no implica Q, y debemos creerle). De este modo, *las falacias* se convierten en implicaciones y se prohíben las inferencias obvias. Se juega con las palabras; cualquier área dudosa en cuanto a significado o verdad se utiliza como campo de juego, un «espacio» propicio para sembrar confusión.

No hace sutilezas, invierte el sentido de las palabras; lo que está dentro se convierte en lo que está fuera, lo que está fuera en lo que está dentro. Las cosas se repliegan sobre sí mismas o se contradicen. Los argumentos circulares se ocultan tras una dramática nube de frases intrigantes que, sin embargo, sirven para introducir unos pocos términos cruciales (que implican tácitamente ciertas proposiciones) en la conciencia del lector, como si fueran hechos aceptados. Las afirmaciones paradójicas y las autocontradicciones se formulan sin pudor, como si su antinomia misma fuera prueba de su profundidad y relevancia.

En última instancia, para Foucault, las proposiciones no tienen por qué ser asertivas; pueden postularse y luego negarse, siendo tanto verdaderas como falsas, o considerarse establecidas y luego posiblemente imposibles («es así… *pero* puede que *no* lo sea»). Basta con que transmitan ciertas

palabras o frases clave que den la impresión de un amplio conocimiento y una profunda sabiduría. Su sofisma funciona precisamente porque parece «coherente» consigo mismo; es tan omnipresente que, en realidad, no ha dicho nada, por lo que resulta imposible rebatirlo.

Las teorías ajenas que presenta en sus digresiones nunca constituyen su objetivo principal. No son ilustraciones de una tesis propia, sino meros vehículos para transmitir esta metodología difusa, que es su verdadero mensaje, como él mismo admite. Los acontecimientos históricos e ideas que describe sirven únicamente para captar y mantener nuestra atención, pues resultan interesantes en sí mismos. Pero para él, son solo pretextos que le permiten intercalar su peculiar perspectiva y terminología como supuestas explicaciones. Sirven para dotar a sus interpolaciones de una apariencia de legitimidad aparente.

2. Atrápalo

Por «arqueología», Foucault se refiere generalmente al estudio de los supuestos metodológicos, al menos tácitos, en el pensamiento de diferentes culturas y épocas. A primera vista, parece razonable suponer que las personas, en cada lugar y período histórico, mostrarán ciertos énfasis particulares en sus formas de pensar, que pueden identificarse como un marco epistemológico subyacente a

todo su contexto cultural. Pero tales patrones, por supuesto, solo son discernibles *a posteriori* ; no son predecibles.

Para empezar, Foucault no distingue claramente entre las prácticas epistemológicas comunes a todas las personas de un grupo definido y sus propias teorías sobre dichas prácticas, y nuestras propias estimaciones de lo que podrían ser estas prácticas y teorías; siempre hay una vaguedad y una ambivalencia en ese tema, lo cual resulta útil desde el punto de vista retórico (como ya se ha indicado).

Pero, resulta que el método que propone explícitamente permite tales errores. No recurre a los métodos científicos ordinarios ni a la lógica común, sino al llamado método crítico/trascendental, inaugurado por Immanuel Kant (Prusia, 1724-1804). Foucault admite abiertamente el uso de esta forma de argumentación, aunque también afirma emplearla con otros contenidos y en otros términos. Según este método, el «filósofo crítico» puede, de alguna manera, «trascender» las limitaciones estructurales de la mente y realizar juicios irrefutables desde una perspectiva superior.

Permítanme decir que tal argumento es una «impostura» desde el punto de vista de la lógica pura. Es un intento de introducir un *deus ex machina* en las discusiones epistemológicas. El filósofo se convierte en un ser humano privilegiado, capaz de alguna manera inexplicable de convertirse en un «superhombre», para usar una expresión nietzscheana muy apreciada por Foucault. Esto no es lógica, es no-lógica, incluso antilógica. Jamás ha sido validado por las normas de la lógica como forma de razonamiento.

No se puede afirmar a la vez que un Sujeto está confinado a su especificidad y finitud, y al mismo tiempo que es capaz de actos de conciencia que trascienden y superan estos límites dados. Ambas tesis son estrictamente contradictorias; *formalmente* no hay lugar para dudas ni especulaciones sobre una credibilidad paradójica entre ellas (Ley del Tercero Excluido). No nos encontramos ante una dialéctica del tipo «tesis implica antítesis, por lo tanto, esta última es su síntesis», que es la definición de argumentos válidos de «evidencia propia» en lógica. El argumento propuesto no se demuestra necesario mediante la dialéctica; al contrario, la dialéctica demuestra su imposibilidad.

Si el sujeto afirma: «Veo (desde arriba, supuestamente) que mi conciencia está limitada de maneras distorsionadas», como hacen Foucault y Kant, automáticamente deslegitima su propia afirmación (una asertiva no puede implicar su propia negación, ni siquiera *implicar* que su propia negación sea posible). Esto significa, en lógica formal, que la proposición en cuestión es falsa; una afirmación conceptual que se *autoincapacita lógicamente* queda simplemente incapacitada, es aléticamente imposible y no merece mayor consideración. Sin embargo, estas personas siguen intentando eludir esta ley absoluta para la resolución de la paradoja.

Foucault afirma que el «método» kantiano marcó una etapa radicalmente nueva en la historia de la epistemología. Coincido en que argumentos de este tipo han gozado, desde Kant, de considerable «prestigio e importancia»; pero no

estoy de acuerdo en que sean indudables, sino todo lo contrario: son completamente espurios. Su credibilidad se debe a la paradoja que los niega, más que a la existencia de una paradoja que los postula; no son evidentes por sí mismos, ni siquiera posibles, son contradictorios, lógicamente imposibles.

No se trata de una «configuración de la ciencia radicalmente diferente», como él sugiere (ni los hallazgos y teorías de Ricardo, Cuvier y Bopp son ejemplos formales de una ciencia «otra»); es ilógica y, por lo tanto, no es conocimiento (366). La supuesta trascendencia del lenguaje de Foucault no es una especie de estado místico de meditación silenciosa sobre lo nouménico, sino una alienación incluso de la realidad ordinaria. Quizás esté describiendo su peculiar relación con las palabras y las cosas, pero no es una relación que yo reconozca personalmente, por lo que no puede ser universal.

Este peculiar método contrasta con el método clásico/científico, que Foucault rechaza por ingenuo, simplista y de mente estrecha. Afirma que el cambio es «irreversible»; pero, digo yo, *sin duda, la crítica también puede ser criticada, no está por encima de la crítica, dominio exclusivo de quienes la defienden* . Coincido, sin embargo, en que el método kantiano supuso una ruptura radical con el clásico —en mi opinión, una ruptura desafortunada—. El «segundo grado» del lenguaje, el lenguaje de la ciencia, es simplemente una clarificación del lenguaje ordinario, una selección y reafirmación de sus

potencialidades más inteligentes; no es algo esencialmente diferente del lenguaje ordinario, y (*a fortiori*) tampoco puede interpretarse así el método crítico.

En cualquier caso, históricamente sería falso afirmar, como hace Foucault, que el método clásico o el kantiano representan exclusivamente la *episteme* de su época cultural. Sin duda, se trata de una hipérbole. ¿Se refiere a los profesores universitarios, a la comunidad científica, a los intelectuales o a toda la población, de todas las edades, niveles de inteligencia, contextos socioeconómicos, niveles educativos y etnias? La indefinición del sujeto de sus proposiciones le permite convertir proposiciones particulares en universales.

Pero lo que queda claro es que Foucault no comprende del todo la *episteme científica* (al igual que Kant, dicho sea de paso). Su conocimiento de la lógica se limita a proposiciones y procesos categóricos actuales, que se utilizan para construir simples «tablas» de clasificación: diagramas que muestran las similitudes y diferencias entre las cosas. Esta es solo una de las herramientas de la lógica científica, y no su método *completo* (los pensadores pueden utilizar una técnica mucho antes de darse cuenta de que la están utilizando).

Foucault desconoce la lógica modal, la lógica condicional de diversas bases modales de re, la causalidad y las capacidades inductivas y deductivas del condicionamiento lógico. La lógica de clases pone de manifiesto la perpendicularidad entre el espacio de los objetos (subsumidos por las clases) y el de las ideas (clases o clases de clases). Al evaluar el

contenido de una tesis, estamos obligados a considerar los métodos empleados en su formulación. Foucault toma prestados términos como «validación» de la lógica (que solo tienen sentido para nosotros por su valor dentro de la lógica) e invierte su significado. Afirma que ciertas «…leyes de fluctuación y cambio… no pueden ajustarse a las leyes naturales», como si la lógica formal no pudiera manejar relaciones transitivas.

Nuestros procesos de pensamiento siempre muestran ciertos patrones, sean conscientes o no los filósofos e historiadores de ellos; los cambios en la ciencia lógica pueden modificar la frecuencia y la concentración con la que utilizamos estos procesos, pero no los inventan: su descubrimiento implica que ya existían, pues solo es posible mediante un acto de autoconciencia. El uso que hace Foucault de frases como «totalidades parciales» (para ser exactos, se refiere a «contextos que se creían totales y que luego se encontraron parciales») o «pensamientos que no podemos pensar» (cuando debería decir «cosas que no podemos pensar», lo cual es menos dramático, pero más preciso), le impide desarrollar una perspectiva sana.

Debido a su falta de formación lógica, imagina que la ciencia se reduce a simples tablas y siempre se sorprende al descubrir, en la historia, acontecimientos o ideas que no encajan en este modelo tan limitado. Por ello, considera que la lógica científica es defectuosa e intenta encontrar una «lógica» alternativa que, de alguna manera (nunca pregunta ni explica cómo), resuelva las dificultades de la

epistemología. Pero esta ciencia clásica de su imaginación es una distracción; no representa la ciencia real en ningún momento ni lugar.

Sus argumentos, por lo tanto, no atañen a la mente humana en su funcionamiento real; son irrelevantes. Su supuesta «arqueología» no es ni omnisciente ni infalible. Es concebible, por supuesto, que distintas personas utilicen *, de forma efectiva, si no consciente* , diferentes marcos epistemológicos; pero dudo mucho que Foucault haya identificado correctamente las uniformidades características de las culturas históricas en cuestión. Intenta dar la impresión de que su pensamiento histórico es novedoso y profundo, y que abarca una dimensión adicional del tiempo; pero ninguna de las pruebas que aduce para una línea de aseidad tan profunda e intrínseca al ser humano implica inductivamente tal conclusión.

Si bien Descartes era predominantemente racionalista, Hume era más bien empirista, y otros tenían otras características. En cada época, quizás exista una curva en forma de campana, con multitud de tendencias, aunque algunas sean más probables en un momento y lugar determinados. Hay cambios de enfoque, tal vez algunos movimientos rápidos o saltos cuánticos de una curva a otra, pero no hay «revoluciones» en el sentido estricto de discontinuidades profundas. Foucault insiste en ellas, pero no logra convencerme (al menos a mí).

Una distinción no puede transformarse a voluntad en una diferencia radical. La lógica, la epistemología científica,

siempre, al menos desde Aristóteles, ha buscado generalidades atemporales sobre los medios humanos del conocimiento. Dicha ciencia universal reconoce abiertamente que distintas personas, en distintos momentos de su vida, así como en distintas sociedades y épocas, pueden utilizar un arsenal de técnicas lógicas incompletas o incluso falaces.

El filósofo lógico tiene dos tareas: observar el potencial del pensamiento humano y validarlo. Que los potenciales válidos no siempre se actualicen, o que los inválidos se actualicen con demasiada frecuencia, no afecta en absoluto la universalidad de las conclusiones del lógico, pues estas se enmarcan en un contexto modal. Es la modalidad la que permite conciliar la finitud y la especificidad del pensador con su capacidad para formular enunciados apodícticos, empíricos y racionales.

Dado que la lógica se valida a sí misma perfectamente, no hay necesidad de una no-lógica «trascendental»; la «crítica» es una redundancia, pues no tiene ningún problema que resolver (y mucho menos es capaz de ofrecer una solución creíble). El método kantiano y las aplicaciones de Foucault no están exentos de las condiciones inductivas y deductivas que impone la lógica; y da igual cómo caractericemos el significado de las palabras.

Sin embargo, hay que admitir (y este es el tenue atisbo de credibilidad que respalda el método trascendental) que, de hecho, *existe* un «movimiento del pensamiento», que consiste en «ir por encima o por debajo» o «dar un paso atrás o apartarse» de la situación en cuestión. Y esta capacidad del

sujeto para retirarse de un contexto y concebir uno más amplio es, por supuesto, perfectamente posible y legítima como acto lógico. Lo que Kant logró fue recordar a los filósofos la importancia de tomar esta distancia repetidamente, para asegurar una coherencia general en todos los niveles. El problema radica en que Kant definió erróneamente el aspecto formal de este movimiento del pensamiento como una especie de paradoja. Es esta interpretación kantiana del fenómeno la que está en cuestión.

Hegel y Marx, por supuesto, estuvieron entre quienes adoptaron esta interpretación, malinterpretando la psicología de la síntesis. Una de las afirmaciones más interesantes del libro de Foucault (que muestra que a veces se puede obtener una buena comprensión a partir de un mal método, aunque no estoy completamente de acuerdo con ella) es la siguiente: la veo como un intento de descripción poética de la relación de conciencia entre Sujeto y Objeto, que, por supuesto, es tan única como universal que resulta indefinible.

> Ya no es su identidad lo que los seres manifiestan en la representación, sino la relación externa que establecen con el ser humano. Este último, con su propio ser, con su capacidad de presentarse mediante representaciones, surge en un espacio vaciado por seres vivos, objetos de intercambio y palabras, cuando, abandonando la representación, que hasta entonces había sido su lugar natural, se repliegan en las profundidades de las cosas y se repliegan sobre sí

> mismos de acuerdo con las leyes de la vida, la producción y el lenguaje (313).

En un par de ocasiones, cabe reconocer que Foucault se muestra romántico (ya sea sinceramente o por pose, no lo sé) respecto a lo Mismo, sugiriendo así que el objetivo último de esta dialéctica sofística de autocontradicción es la Unidad. En este punto, retoma la idea más teísta de Nicolás de Cusa sobre el Uno último. De hecho, este tipo de retorno, del que Foucault es plenamente consciente y que lo humaniza, también se encuentra en su teoría filológica. Al principio, las palabras se entendían como profundamente relacionadas con los universales en los objetos a algún nivel; luego se convencionalizaron; pero al final, recuperan un contenido y una relación más ricos.

3. Sanación

Cabe señalar que no todos los historiadores coinciden con la historiografía de Foucault. Por ejemplo, en su *obra Historia de los sistemas filosóficos* [117], caracteriza su período clásico como la Edad Moderna, lo que implica que Kant no influyó de forma tan radical en los desarrollos (¿cómo podría haberlo hecho?, insiste el sentido común). Otro «abismo profundo»

---

117 *Historia de los sistemas filosóficos.* Ed. Vergilius Ferm. 1950. Paterson, NJ: Littlefield, Adams; 1961.

que propone Foucault es el que existe entre el período clásico, el Renacimiento y la Baja Edad Media.

Según él, este período se caracterizó por una preocupación frívola por relaciones irrelevantes de «semejanza», *considerando las etiquetas de las cosas como síntomas reales de ellas, y todo rumor o texto relacionado con ellas como verdadero y significativo* . Esta epistemología, que confunde el signo *de* algo (un *accidens*), que es una palabra, con el signo *de* algo, que es un aspecto o efecto real del objeto (un *incidens*), es la que Foucault afirma que constituyó la *epistemología dominante* del período preclásico en Europa. Nótese bien la propia confusión de Foucault en la lógica de la «semiología».

Esa proposición podría parecer plausible, pero una reflexión más profunda la pone en duda. Si la gente se hubiera regido *únicamente* por esa filosofía, ¿habrían podido funcionar? Sin duda, la gente común de todas las clases sociales realizaba observaciones y razonamientos válidos en su vida cotidiana. En ese caso, el Renacimiento solo sería menos riguroso en lógica que el período clásico, y no radicalmente diferente. La lógica formal no se ve afectada por tales cambios; de hecho, exige que hagamos un esfuerzo claro por distinguir entre fenómenos imaginarios e íntimos, proyecciones *noéticas* y fenómenos aparentemente externos, independientes y físicos.

Es cierto que, como objetó Wittgenstein, la relación de indicación (señalar algo y decir «esto») subyacente a toda verbalización es en sí misma un acto vago; pero los cambios de contexto gradualmente ordenan y purifican tales ideas

primitivas de sus posibles ambigüedades y equivaciones, hasta que no cabe duda de a qué se está señalando. Nada en este acto anticipa la fuerza de la relación significante implicada, ya sea la vocalización o el diagrama de una comprensión de universales reales, o una mera ecuación convencional. La lógica modal nos permite disponer de una amplia gama de relaciones palabra-cosa.

Incluso hoy en día, seguimos encontrándonos con «Don Quijotes» torpes que confunden sus fantasías con la realidad; poco ha cambiado. ¿Qué decir de la angustia de Sartre ante la representación de modelos de comportamiento que él mismo construyó? ¿Qué hay del poder de los medios de comunicación actuales (novelas, películas, televisión, vídeo) para producir modelos a seguir? En esencia, no hay nada metodológicamente criticable en recurrir a las fuentes tradicionales de la sabiduría. ¿Acaso Foucault no se dedica a la «exégesis» y al «comentario» (aunque con respecto a otras fuentes menos antiguas), incluso mientras escribe su propio libro?

El concepto clásico de semiología, como «representación» de una *idea* por otra *(* según la definición *de Port-Royal* que menciona Foucault, y también en la obra de Bacon, Locke, Hume, Berkeley y Descartes), también era, por supuesto, defectuoso, aunque de una manera diferente a la del Renacimiento. La definición formal de significación es la relación entre una imagen o símbolo convencional y un *objeto aparente* , sea cual sea la naturaleza esencial de dicha relación (o de su objeto). Foucault no logra analizar con

claridad el término «representación»; a veces lo considera neutro, otras veces pictórico, otras veces mero etiquetado, oscilando según le convenga (a sus teorías) entre estos diversos sentidos.

En cualquier caso, la presentación de los hechos que hace Foucault se contradice con la de otros historiadores. Los ejemplos en los que se centra para respaldar su argumento no son necesariamente, solo porque él lo crea, *los más ilustres, los más típicos o los más numerosos* . Hamlyn [118], por ejemplo, menciona entre los más significativos de ese período a Nicolás de Cusa (1401-1464, quizás bastante temprano), Giordano Bruno (1548-1600, una figura importante, precursor de la Fenomenología, que analizó el aspecto de la «intencionalidad» en la conciencia), Galileo (1564-1642, padre fundador de la ciencia moderna, cabe destacar) y Francis Bacon (1561-1626, un gran lógico y filósofo, que clarificó el proceso inductivo de centrarse en la eliminación de hipótesis contrarias a la experiencia, en lugar de en la confirmación de hipótesis).

Además, el método de Foucault es defectuoso, ya que se limita a un período y lugar muy específicos: Europa en los últimos siglos. No considera otros períodos históricos, otros estratos de las sociedades en cuestión ni otros pueblos y culturas. Por lo tanto, su muestra empírica es muy limitada, lo que lleva a realizar particularizaciones y generalizaciones apresuradas, razón por la cual su investigación resulta tan

---

118 Hamlyn, DW *Una historia de la filosofía occidental.* 1987. Londres: Penguin, 1988.

distorsionada. Se trata de un método sofista aplicado a datos arbitrariamente selectivos.

Muchos hilos epistémicos y epistemológicos que aún hoy se manifiestan tienen raíces en la antigüedad. Si Foucault los hubiera considerado, no podría afirmar que lo que describe es novedoso y fundamental. Incluso las filologías, biologías y teorías de la economía política que describe (y prescribe) con gran habilidad, tienen raíces evidentes. En cierto sentido, podemos decir que la Astrología y la Alquimia son formas primigenias de la Astronomía y la Química; que los cambios en la metodología, el objeto de estudio y la doctrina, que implican estos cambios de nombre, expresan una diferencia de grado, por grande que sea, más que una revolución total.

El hecho de que los «historiadores naturales» se ocuparan de aspectos más concretos, superficiales y espaciales de los seres vivos, mientras que posteriormente los «biólogos» alcanzaron una ciencia más anatómica, funcional y abstracta de los fenómenos que llamamos «vida», no implica un cambio fundamental de conciencia. Tanto lo visible en la superficie como lo visible bajo la superficie son concretos, y, en cualquier caso, toda ciencia es, en cierta medida, abstracta. La obra de Aristóteles en este campo debería haber bastado para que Foucault comprendiera que el cambio de nombre no era *tan* significativo.

El descubrimiento de la flexión gramatical como herramienta para el estudio comparativo de las lenguas no implica, lógicamente, que las similitudes y diferencias en palabras y significados dejen de ser relevantes para dicho estudio.

Foucault sugiere que este acontecimiento lo cambió todo, de modo que la «gramática general» fue sustituida por la «filología». Del mismo modo, insinúa que la «gramática general» había desplazado previamente el modelo hebreo de semiología (al que, cabe admitir, Nicolás de Cusa se adhirió, al menos indirectamente).

Más bien, diría que las ambigüedades de la Ilustración en torno al término «representación», su ambigüedad como «idea» *frente a* «objeto», causaron gran confusión en la filosofía, siendo Kant un intento fallido de corregir esta dualidad. Las inflexiones gramaticales —declinación de sustantivos y pronombres, conjugación de verbos, comparativos y superlativos— [119]son, desde el punto de vista de la lógica avanzada, meras proposiciones condensadas, señales abreviadas de formas relacionales enunciables. Foucault parece ignorar que las modalidades de los términos y la cópula son siempre proporcionales, independientemente de su tipo o categoría.

De igual modo, nada en la lógica excluye que las clasificaciones se basen en relaciones más complejas y abstractas que la simple comparación y contraste de cualquier grado. Tampoco la lógica establece una gran distinción formal entre contenidos más concretos y más abstractos. La lógica de clases permite subsunciones basadas en cualquier tipo de relación de re o lógica, actual o modal,

---

119 *Diccionario enciclopédico Webster de la lengua inglesa.* Chicago: Instituto de la Lengua Inglesa de América, 1977. (pág. xix.)

subsumtiva o transitiva, categórica o condicional en cualquier sentido. Es evidente que Foucault desconoce estas cosas; solo menciona el modo extensional (incluso el modo lógico parece estar fuera de su alcance).

Por estas razones, el interés moderno en las funciones de los sistemas orgánicos (un retorno, cabe destacar, a las relaciones teleológicas) y la evolución de las especies (simplemente una sucesión de cambios) remite a la lógica causal o teleológica. Estos procesos no requieren en absoluto una «nueva lógica», como afirma Foucault con tanta vehemencia; son una consecuencia formal de la lógica elemental tradicional. Del mismo modo, los conceptos de trabajo y producción no sustituyen a los conceptos económicos tradicionales, puesto que sus lógicas no difieren sustancialmente.

Reitero lo que argumenté en mi libro *Lógica del futuro* : ninguno de los desarrollos filológicos (entendiendo el término de forma neutral y abierta) de los últimos siglos del pensamiento occidental, formalmente hablando, socavó en absoluto las premisas y conclusiones de la filología judía. Esto me resulta evidente, y los argumentos de Foucault en sentido contrario no han logrado convencerme; son meras sofisterías. No pretendo insinuar que sean premeditados; simplemente afirmo un hecho desde el punto de vista de la lógica pura.

Mi sentimiento hacia Foucault, un escritor evidentemente brillante, es de tristeza al pensar que una mente tan potencialmente brillante pudiera haberse desviado tanto,

francamente. Todo autor de teorías expresa algo sobre sí mismo, sobre su propia situación, a modo de subtexto. A medida que la sociedad europea se secularizaba (en algunos casos, se volvía atea), buscaba otros principios unificadores como la Naturaleza y, posteriormente, la Historia, para compensar la pérdida de la Providencia. Foucault es el resultado de esta marcha hacia una especie de alienación de la realidad, o locura, y sus gritos implícitos de desesperación en las últimas páginas, cuando se desvelan las máscaras de la astuta inteligencia y se desvanecen las patéticas imitaciones del alegre iconoclasmo de Friedrich Nietzsche, resultan conmovedores.

Sin embargo, un libro como el que aquí hemos reseñado es inexcusable. No es filosofía, el estudio serio de la realidad y el conocimiento; es «filosofismo», una afición traviesa a la malicia. Si se necesita una revolución en la filosofía, sin duda debe alejarse de tales tendencias (si es que tal milagro es posible). El sistema educativo debería dejar de dar crédito a tales distracciones; son una pérdida de tiempo para la humanidad. El filósofo debe ser más autocrítico y tener un compromiso más firme con la búsqueda de una filosofía razonable y con base empírica.

13. COMENTARIOS SOBRE 3 CAPÍTULOS DE FOUCAULT

Comentarios (escritos en 1990) sobre los tres primeros capítulos de *Las palabras y las cosas* de Michel Foucault. *Arqueología de las ciencias humanas* *(1966. Nueva York: Vintage, 1973).*

1. *Las Meninas*

Aparentemente, se trata de una demostración bastante prolija, con referencia a una pintura de Velázquez, de que las cosas, los eventos y las relaciones reales son infinitamente complejos y susceptibles de una descripción verbal interminable. En cambio, una vez que se introducen los nombres propios, se abandona de hecho la riqueza y la polivalencia inherentes al original.

Pero, por supuesto, no tiene por qué ser así. Los nombres en sí mismos no impiden una descripción más profunda; son parámetros exactos, pero todas las ambigüedades que los rodean siguen vigentes y abiertas al debate. Tampoco, como admite Foucault, la «infinitud de la tarea» nos permite inferir que «las palabras son imperfectas».

2. *La prosa del mundo*

Un análisis interesante de la forma en que se concebía el mundo en la cultura occidental hasta finales del siglo XVI, al menos según Foucault. Esto se refiere, supuestamente, a las culturas cristianas medievales y renacentistas. Considera que este período presenta un marco epistemológico distinto, en comparación con las culturas grecorromanas más antiguas.

Esta nueva «lógica» (digamos) se centraba en un concepto de «semejanza» (a nuestro parecer) extravagante (que posteriormente se refinó y se volvió más riguroso en la «Época Clásica» del siglo XVII en adelante). No estoy seguro de la exactitud de esta percepción: ni de que existiera una discontinuidad histórica, ni de que la «semejanza» fuera comprendida universalmente por los preclásicos exactamente como lo plantea Foucault. Su interpretación de los hechos es, francamente, un tanto simplista.

Foucault postuló cuatro tipos principales de «semejanza». Las cosas pueden ser adyacentes en el espacio o el tiempo, «convenientes» (próximas); pueden ser imágenes especulares unas de otras, «emularse» (o imitarse); pueden ser similares de forma más abstracta y remota, «análogas»; o pueden ser «simpéticas», tendiendo una a asemejarse más a la otra, aunque tal cambio hacia la identidad y la singularidad se ve frenado por una fuerza opuesta de «antipatía».

Digo: Es sobre todo el último principio el que está en juego. Las ideas de simpatía y antipatía eran quizás una teoría física

(de las ciencias naturales). La idea del «reflejo infinito del objeto, incluso en palabras, u otras formas y sonidos», es plausible y tiene cierta veracidad. Puede que muchos autores hayan abusado de esta metodología; no lo niego. Por lo tanto, es perfectamente posible otra interpretación de los hechos, distinta a la ofrecida por Foucault.

Incluso hoy, la idea de afinidad sigue presente en nuestro pensamiento. ¿Acaso la mariposa no se parece a la flor? ¿No suelen los maridos y las mujeres llegar a parecerse sorprendentemente con el tiempo? La idea de la evolución de las especies por selección natural y adaptación sin duda evoca esto: un proceso que tiende a ciertas uniformidades. La química moderna recurre a las ideas de atracción y repulsión para explicar las composiciones químicas.

Foucault: Estas semejanzas se podían conocer mediante «signos» más o menos ocultos, que a su vez eran semejanzas de algún tipo. Así, por ejemplo, el valor medicinal de las nueces se sugería por la similitud de su forma con el cráneo y el cerebro humanos. Dado que la relación semiológica era esencialmente de similitud, la epistemología de aquella época era mucho menos restrictiva que la nuestra.

Este autor afirma: No estoy seguro de que el método de búsqueda de signos (que en sí mismos son semejanzas) pueda considerarse, desde un punto de vista arqueológico, la metodología predominante de la época. La gente aún percibía, aún conservaba los sentidos, aún concebía abstracciones como nosotros; aún recurría a la lógica y ya conocía las obras antiguas sobre el tema, incluido el

Organon . No sería preciso caracterizar la epistemología del siglo XVI o anterior como centrada exclusivamente en conceptos de origen simpático.

Foucault: Todo lo relacionado con un objeto de estudio, por incidental o accidental que fuera, era igualmente significativo. La magia y la adivinación se consideraban al mismo nivel que la erudición, y los textos antiguos y sus comentarios eran tan relevantes como la observación directa y el razonamiento independiente. Las palabras sobre algo formaban parte de ese algo, y por lo tanto su repetición constituía conocimiento, tan «objetivo» como cualquier otro.

Los hechos aquí presentados son bastante plausibles, aunque tiendo a dudar de que históricamente estuvieran tan extendidos como sugiere Foucault. En cualquier caso, él señala con razón las raíces judaicas de esta metodología indiscriminada. Pero sería injusto atribuir estos desarrollos exclusivamente a las creencias bíblicas. Ciertos pensadores (digamos) cristianos hicieron extrapolaciones; pero estas extensiones no conocían los parámetros tradicionales de aplicabilidad, o bien optaron por ignorarlos. Por lo tanto, la lógica judía no puede ser culpada en absoluto de estos desarrollos, en la medida en que ocurrieron.

Es cierto que, según la filología judía tradicional, el mundo fue creado a través de (una versión primigenia de) hebreo, idioma que, por lo tanto, reflejaba, en sus sonidos y formas, la esencia de las cosas a las que se refería. Sin embargo, según esa misma tradición, esta estrecha relación entre signo y significado se ha diluido y distorsionado

considerablemente desde el incidente de Babel, de modo que las inferencias solo son posibles dentro de límites muy estrictos, conocidos únicamente por unos pocos sabios.

Los intentos del cristianismo medieval por aferrarse a una metodología que ya no era tan aplicable (al usuario no especializado), y especialmente a las lenguas posteriores a Babel (aunque conservan vestigios de la gloria de la Santa Lengua), resultaban, por lo tanto, injustificados dentro del marco de las doctrinas que pretendían evocar. El judaísmo, desde luego, nunca tuvo la intención de fomentar la superstición ni la «fe ciega» en los filósofos antiguos, sino todo lo contrario. El mundo fue creado por Dios como un acto de misericordia y amor; es, en esencia, un lugar benevolente y hermoso, con un gran potencial para la dignidad y la decencia.

Más adelante, Foucault sugiere que, a partir del Renacimiento, la palabra escrita adquirió predominio sobre la hablada. Esto es indudablemente cierto, dado el advenimiento de la imprenta y la difusión de la alfabetización. Intenta demostrar que la palabra escrita dio un salto cualitativo casi al mismo tiempo que la metodología simpática alcanzaba su apogeo. De acuerdo, pero no hubo una distinción tan marcada como él pretende insinuar. En ese caso, ¿y qué? Hubo cambios de énfasis, siempre los hay; el proceso cognitivo general es esencialmente el mismo, con las semillas de muchas expresiones alternativas.

En cualquier caso, la afirmación de Foucault de que «la Ley fue confiada a las Tablas, no a la memoria de los hombres»

es inexacta desde el punto de vista judío. Para los judíos, la transmisión oral siempre tuvo tanta importancia como la escrita, si no más (en el sentido de que quienes carecen de la tradición oral no pueden comprender plenamente las escrituras). La concentración relativamente moderna en los textos escritos debe considerarse más bien como el resultado de una progresiva ruptura de la cohesión social necesaria para las tradiciones orales; el estudio se convirtió en una actividad más individual y, por lo tanto, más dependiente de la palabra escrita.

Por último, Foucault señala que la suposición de que las palabras y las cosas se relacionan por su semejanza comenzó a ser desplazada en el siglo XVII. Esta relación se fue volviendo gradualmente más tenue y arbitraria; si bien, según él, la literatura moderna ha frenado en cierta medida los excesos de esta tendencia. En mi opinión, esta «simbolización de los símbolos» fue un desarrollo positivo en sí mismo, aunque susceptible de ser malinterpretado, y de hecho lo ha sido por algunos.

Si bien el lenguaje moderno no puede atribuirse un poder intrínseco de representación de la realidad, su significado depende de las similitudes percibidas, concebidas o asumidas entre los objetos a los que se refiere. El sonido y la forma de la palabra son arbitrarios, y aquello a lo que elegimos asociarla es nuestra prerrogativa; pero la palabra carece de significado si no existe consenso en su uso para referirse a alguna entidad individual objetiva, o a un grupo de entidades

con características comunes distintivas. La comparación y el contraste siguen siendo la base del conocimiento conceptual.

Así pues, el profesor Foucault tiende a generalizar en exceso; habla con florituras, *sin el rigor extremo de pensamiento que debe fundamentarse en sus propios argumentos.* La relación entre palabras y cosas, o conocimiento y realidad, no era comprendida por los preclásicos con la simplicidad que Foucault sugiere. No es correcto afirmar que la «semejanza» (en el sentido indiscriminado descrito anteriormente) caracterizaba su *episteme* de forma tan exhaustiva; también existían otros puntos de referencia. Por ejemplo, Foucault no menciona la causalidad en este contexto; sin embargo, la influencia aristotélica sí existía en aquella época.

3. *Representando*

Con este término, Foucault se refiere formalmente a la relación «semiológica» entre un signo y su objeto. Afirma que esta relación tenía que ver con la «semejanza» antes del siglo XVII y posteriormente; momento en el que se adoptó una versión más estricta de la similitud: el método de identificación discriminante. Este método, de análisis cuidadoso de identidades y diferencias, como sugirieron autores como Descartes y Hume (aunque con distintos énfasis), constituyó una nueva *episteme* .

Así pues, en la intención de Foucault, «representar» es un término general y neutral para la relación signo-objeto, aunque cada época pueda creer que esta relación está específicamente establecida. Simplemente significa «ocupar el lugar de» o «sustituir», sin implicar una representación, en el sentido de una similitud, entre signo y objeto.

En cualquier caso, Foucault ha confundido el «signo» en el sentido de que la forma de la nuez es un signo *de* sus propiedades medicinales, con el «signo» en el sentido de que una palabra es un signo *de* su objeto. La diferencia entre «de» y «para» en la preposición es importante; convierte una sola palabra, el sustantivo «signo». Es posible que los pensadores preclásicos se adhirieran al método de interpretación de la nuez, pero de ello no se deduce que esto modificara en modo alguno la relación signo-objeto.

Simplemente aceptaban otro tipo de objeto o fenómeno, en el que ya no confiamos tan seriamente; la relación de significación implícita desde una perspectiva arqueológica permanecía inalterada. El propio Foucault admite formalmente los peligros de «establecer discontinuidades», especialmente en la historia del pensamiento. Sin embargo, el contenido de su tesis está repleto de este tipo de «divisiones arbitrarias».

Así, caracteriza el pensamiento preclásico como justificado por la suma total de sus partes, mientras que el «censo exhaustivo» clásico dio origen a un «conocimiento absolutamente certero». Ambas caracterizaciones son exageraciones. Los dos periodos no se distinguen en función

de estas características, ya que ambos implicaron, en cierta medida, tanto contextualidad como enumeración.

La astrología y la alquimia implican una metodología más libre y poética; la astronomía y la química, una lógica más precisa y matemática. En cuanto a la relación de «representación», que otros han denominado más ampliamente «significación», existía tanto antes como dentro de la ciencia. La diferencia entre ambos periodos radica en lo siguiente: el primero no era tan consciente de las identidades y diferencias como el segundo; y este último se basaba en la «semejanza» tanto como el primero, aunque de una manera más cautelosa y reflexiva.

Foucault presenta a Don Quijote como el primer personaje moderno de la literatura, así como el último vestigio de la metodología de consultar textos para obtener una visión del mundo y un patrón de comportamiento sugeridos externamente. Se le describe modelando su pensamiento y acción, en servil conformidad con las ideas y ejemplos de los antiguos, y rechazando como irreales, como magia, cualquier intuición o percepción personal que discrepe de sus lealtades. Está atado por la semejanza con personajes y eventos míticos; interpreta la naturaleza a través de los libros, descartando la epistemología independiente o la conciencia.

Así, Don Quijote padece una especie de locura, una alienación que lo sumerge en la imaginación y la analogía. Su ficción se convierte en realidad cuando sus primeras aventuras se publican en forma de libro mientras aún vive. De esto aprendemos que el lenguaje «adquiere ahora nuevos

poderes». En mi opinión, todo esto es, de nuevo, una exageración. Todos dependemos en cierta medida del conocimiento heredado, ya sea de generaciones anteriores o de la nuestra; el comportamiento de todos está influenciado en cierta medida por otras personas, ya sea por escrito, por el habla o por el ejemplo.

Por lo tanto, sería injusto caracterizar a Don Quijote, o la *episteme* y el período que representa, como particularmente dependientes e ineptos. A nuestros ojos, parece un tonto piadosamente fanático; pero quién sabe el desarrollo interior por el que estaba pasando. Pensemos, por ejemplo, en el clérigo medieval (Frollo, el arcediano de la catedral) en *Nuestra Señora de París de Victor Hugo* . Se le retrata con mucha más simpatía, como un buscador apasionado y desquiciado; y emerge como una construcción creíble (aunque en última instancia trágica y destructiva). Foucault se ha centrado en una sola caracterización posible.

Además, el hombre moderno no está menos involucrado, a su manera. Todos tenemos nuestras autoridades, nuestros puntos de referencia, nuestros aciertos y errores, nuestra imaginación, nuestros límites. Ese hecho en sí mismo no descalifica a nadie; la única cuestión es con qué sabiduría asimilamos las contribuciones de los demás y manejamos nuestras limitaciones, con qué consciencia y selectividad. Las personas varían en inteligencia o virtudes; algunas cometen más errores que otras. Cada época tiene sus logros y sus limitaciones. Pero nada ha cambiado, el trasfondo

epistemológico es el mismo; todos somos, en cierta medida, Don Quijotes.

Es decir, basta con observar el poder que ejercen los medios de comunicación actuales: novelas, películas y televisión. Su *razón de ser* es producir modelos a seguir, y no es casualidad que a los actores se les llame «ídolos». Sugerir, como hace Foucault, que nos hemos liberado de tales dependencias es una grave inexactitud. Consideremos la angustia de Jean-Paul Sartre ante la dificultad de la espontaneidad; un hombre moderno, atrapado en una prisión de roles que él mismo se ha construido. Sartre simplemente reemplazó los modelos tradicionales con uno de su propia imaginación; pero el arte del comportamiento natural aún se le escapaba.

No hay nada intrínsecamente malo en referirse a la tradición. La «sabiduría de los antiguos» no se prueba ni se descalifica por su antigüedad. Muchas de las especulaciones de los filósofos antiguos siguen siendo de nuestro interés hoy en día; no solo como opiniones históricas, sino porque continúan enriqueciendo y estimulando nuestro pensamiento. La «autoridad» a menudo se gana con creces. La erudición no murió repentinamente; y la prueba la proporciona la propia investigación de Foucault sobre el pensamiento del pasado. Como sugirió Anatole France:

> Toda expresión de una idea abstracta no puede sino ser una alegoría. Por un extraño destino, los mismos metafísicos que pretenden escapar del mundo de las apariencias se ven obligados a vivir perpetuamente en la alegoría. Poetas lamentables, atacan los colores de

> las fábulas antiguas y no son más que coleccionistas de fábulas. Su obra es mitología, una mitología anémica, sin cuerpo ni sangre. (Bentwich, 345).

No pretendo minimizar las diferencias, sino simplemente poner las cosas en perspectiva. Continuemos. Foucault afirma, refiriéndose al período clásico del siglo XVII: «No puede haber signo hasta que exista una posibilidad *conocida* de sustitución entre dos elementos *conocidos* ». La relación sujeto-objeto se introduce en la ecuación entre signo y significado. De este modo, percibe, en efecto, un cambio de la modalidad *de re* al modo lógico, *de dicta* .

Los signos ya no eran «representativos», en el sentido de reflejos microscópicos de los objetos, sino más bien convencionales. El factor de «semejanza» disminuyó considerablemente en la relación de significación. Un signo (léase: palabra), a partir de entonces, contenía en sí mismo una declaración de su función como signo, así como una declaración sobre a qué se refería específicamente; pero, por lo demás, su relación con el objeto era artificial.

De acuerdo, pero discrepo del análisis de Foucault. La causalidad natural a la que se refiere, cuando por ejemplo consideramos un llanto como una «señal» de un bebé, sigue vigente hoy en día; no se abandonó en la época clásica, ni tampoco la creencia de que «si nadie percibiera» las cosas, seguirían estando «igualmente *presentes* ». Del mismo modo, sería inexacto afirmar que la modalidad lógica estaba ausente de los procesos de pensamiento preclásicos (véase, por

ejemplo, la crítica de Maimónides a la escuela de los mutazilíes árabes).

Es cierto que filósofos como Descartes, Leibniz, Bacon, Berkeley, Locke y Hume debatieron sobre las «conexiones de las ideas». Esto surgió de su análisis de la percepción sensorial como un proceso fisiológico que culmina en la producción de imágenes mentales, llamadas ideas. No percibieron la paradoja que generaba esta hipótesis: si lo que percibimos son ideas, ¿cómo podemos saber de un objeto capaz de producirlas? Fue un enfoque erróneo, que solo posteriormente se corrigió mediante una ordenación de los acontecimientos más fenomenalista.

En cualquier caso, conviene distinguir entre los métodos que profesaban los filósofos de una época determinada —su propia comprensión de lo que ocurría en su entorno— y los métodos que utilizaban realmente los seres humanos de entonces, incluidos ellos mismos. Los primeros pertenecen a la historia de la filosofía explícita; los segundos, en un sentido más amplio, a la historia cultural. Estos dos procesos no siempre, o casi nunca, se encuentran en la misma etapa de desarrollo. La metodología humana cambia poco, variando su enfoque, pero no sus componentes esenciales.

Por estas razones, me parece que la sugerencia de Foucault de que la relación semiológica misma experimentó un cambio estructural radical es bastante hiperbólica. El potencial de las palabras para servir como símbolos «transparentes y neutrales» coexistía con la visión más florida del lenguaje como «una de las figuraciones del

mundo»; ciertamente, la primera se encuentra en Aristóteles, al menos. Y en cuanto a aplicar «un mismo nombre... indistintamente a cosas que no son de la misma naturaleza», es un error que todos cometemos ocasionalmente.

Ahora bien, Foucault propone las siguientes construcciones epistémicas, características del nuevo orden. En lugar de un énfasis en la «semejanza» (hasta extremos ridículos), se prioriza una observación más reflexiva de las diferencias. En vez de analogías rebuscadas y vagas, se busca una «enumeración completa» de los casos y sus elementos, con un criterio más exigente. Separación entre la investigación histórica y la científica, de modo que las opiniones de autores del pasado se consideren con mayor espíritu crítico, si es que se tienen en cuenta; ya no son autoridades, aunque pueden seguir contribuyendo.

La ciencia ordena la información, ya sea mediante una *matemática* , que se basa en la medición precisa de números o grados; o bien mediante una *taxonomía* , una ordenación más analítica de los datos que considera identidades y diferencias cualitativas. Además, debe tenerse en cuenta la *génesis* de las cosas y las ideas; este es el aspecto cronológico y epistemológico de la ciencia. El conjunto debe ser empírico, pero también se requiere imaginación para reconstruir el orden.

Las divisiones entre racionalistas y empiristas entre los filósofos clásicos reflejan, pues, diferentes énfasis dentro de ese marco; pero en cualquier caso, según Foucault, ambas difieren radicalmente del período precedente de

metodologías de "adivinación", que hacían más comparaciones que distinciones y no observaban cuidadosamente el objeto en sí antes de lanzarse a asociaciones románticas.

Sin embargo, el comentario de Hume sobre las pretensiones de los nuevos filósofos es *pertinente* :

> Que el filósofo se enorgullezca de su precisión todo lo que quiera... Sin embargo, lo desafío a que dé un solo paso en su progreso sin la ayuda de la semejanza.

La semejanza (moderada por la disimilitud) siempre ha sido, y sigue siendo, la base de todo conocimiento conceptual. Es posible que el período anterior implicara una mayor imaginación de la semejanza de la justificada, pero es imposible que las relaciones fundamentales cambien.

Formalmente, una palabra X se relaciona con una cosa o grupo de cosas señaladas mediante la afirmación «X es un signo para esta/estas cosas». Así se define la relación de significación, sin presuposiciones sobre las configuraciones particulares de las cosas a las que se hace referencia, ni sobre el motivo de su agrupación. Es cierto, como objetó Wittgenstein, que la indicación (señalar algo, decir «quiero decir esto») es en sí misma un acto vago; pero los cambios de contexto van eliminando gradualmente tales ideas de posibles ambigüedades o equivoques.

La etiqueta puede o no contener otras relaciones (como similitud de sonido o forma) con su objeto; y poner una

etiqueta a un grupo de objetos no garantiza que posean una característica común distinta a la propia etiqueta arbitraria.

Según Foucault, la relación de significación se convirtió en un componente del signo, en lugar de una cópula que vincula signo y objeto. Afirmó que «ninguna actividad específica de la conciencia puede constituir jamás una significación» e infirió que los signos pasaron de una organización ternaria a una binaria. Pero esto me parece un argumento forzado y quisquilloso. Poco importa si consideramos la cópula dentro o fuera del término signo, o si su génesis es arbitraria o impuesta por alguna semejanza entre signo y significado. Siempre hay una idea final implícita: «X debe ser el signo de la(s) cosa(s) indicada(s)».

No me convence en absoluto que la *Logique du Port-Royal* introdujera una nueva relación entre signo y objeto. Afirma: «El signo encierra dos ideas: la cosa que representa y la cosa representada». No veo que esta definición excluya formalmente el interés renacentista por lo que hace posible «ver en la primera la huella de la segunda». La respuesta específica del Renacimiento a esa pregunta puede haber sido fantasiosa, pero la cuestión, en cualquier caso, sigue vigente.

Curiosamente, en mi opinión, los filósofos clásicos crearon involuntariamente un nuevo problema al confundir cosas e ideas. La definición *de Port-Royal* es un buen ejemplo. Según ellos, el signo «encierra» la *idea* de «la cosa representada»; pero, en realidad, se supone que el signo se refiere a «la cosa» en sí misma, no a la idea de la cosa. Si una entidad mental llamada «idea» se interpone entre la

etiqueta y su objeto es una cuestión abierta. Una definición amplia y neutral no puede, de entrada, excluir una relación directa sujeto-objeto.

Las ideas pueden existir como recuerdos de actos perceptivos y conceptuales previos, sin que ello implique que dichos actos requieran intermediarios. A veces, las ideas pueden formarse a partir de reordenamientos imaginarios de las imágenes mentales de algunos componentes concretos o abstractos de las cosas; pero esto no implica que siempre se formen de esa manera.

Por supuesto, no niego el gran valor de las contribuciones epistemológicas y filológicas del período de la Ilustración, sino que simplemente discrepo en cierta medida con las interpretaciones de Foucault sobre estos desarrollos.

14. CONCEPTOS SEMÁNTICOS DE BOLZANO

Este ensayo Este trabajo se desarrolló entre 2003 y 2005 a partir de notas escritas en marzo de 1998, tras asistir a una conferencia sobre Bernhard Bolzano (Bohemia, 1741-1848), un lógico del que no había oído hablar hasta entonces, impartida por los profesores Barnes y Mulligan de la Universidad de Ginebra [120]*. Me decepcionó su aparente incapacidad para aclarar a sus alumnos las confusiones del enfoque de Bolzano. Huelga decir que aquí solo me interesan conceptos lógicos específicos que él propuso, y no pretendo criticar sus matemáticas ni otros escritos.*

1. " Proposiciones en sí mismas"

Me gustaría proponer aquí una breve crítica de los conceptos de Bolzano sobre semántica [121].

En el lenguaje común, el término "proposición" se usa en relación con un acto de conciencia, que puede o no expresarse con palabras; nunca se usa en referencia al objeto de dicho acto, ya sea real o imaginario.

---

[120] Basado en la lectura de: A. Wedberg, *Historia de la filosofía* (Oxford: Clarendon, 1984). Vol. 3, págs. 57-61.

[121] Creo que Bolzano lo presentó en 1837, en su obra *Un intento de una nueva presentación de la lógica.*

Cabe destacar que el objeto subyacente de una proposición es esencialmente *relacional* . Las proposiciones categóricas se refieren a relaciones entre sujetos y predicados (ya sean estos últimos atributos, acciones o cualquier otra categoría); las proposiciones hipotéticas se refieren a relaciones entre proposiciones previas (categóricas o de otro tipo); y así sucesivamente.

Bolzano parte de las expresiones «una proposición aprehendida» o «una proposición enunciada» para sugerir un concepto de «proposición» sin ninguna especificación (*tout-court*), o «proposición en sí misma», o incluso «proposición objetiva». Sin embargo, para empezar, ese salto es ilícito: a partir de los conceptos dados, normalmente solo obtendríamos un género «proposición», y no un concepto distinto o más allá de los dos mencionados, como él intenta hacer aquí.

El concepto al que se refiere, a mi parecer, no es otro que el del *objeto* del pensamiento o de la proposición verbal, es decir, lo que nos comunica. La situación que considera es, sencillamente, la de ***un objeto que aún no ha sido comprendido ni pensado, y que quizás nunca lo sea.*** Podemos imaginar perfectamente una situación así, pues existen objetos de los que somos conscientes hoy y que ignoramos ayer, o de los que somos conscientes pero otros no; y, dadas nuestras limitaciones cognitivas y existenciales, por extrapolación, podemos suponer que existen objetos que ninguno de nosotros llegará a comprender jamás.

En el límite, podríamos referirnos a tales objetos como « **proposiciones potenciales pero no actualizadas** ». Esto supone que todos los objetos son, en principio, *cognoscibles* , lo cual genera muchas dudas o, en cualquier caso, es difícil de demostrar; pero, a efectos de la argumentación (ya que no es la esencia del asunto), aceptémoslo como concebible. Dicha duda debería disuadirnos de aplicar el término «proposición» a objetos de este tipo (es decir, objetos desconocidos); pero, en cualquier caso, no podemos omitir especificar que tales proposiciones se distinguen de las proposiciones *actuales* por ser *meramente* potenciales.

De ello se deduce que el término «proposiciones en sí mismas» es un nombre inapropiado. El término correcto sería simplemente «proposiciones», siempre que lo hubiéramos definido *previamente* con claridad, incluyendo tanto las proposiciones reales (pensadas o expresadas) como las potenciales pero no reales. Las proposiciones *así definidas* son verdaderas si son realistas (es decir, en lenguaje común, si tienen un equivalente en la realidad; pero, en un enfoque más científico, dicho de forma más general, si en el contexto de información dado se clasifican mejor como tales), y son falsas si su contenido es (o se descubre que es) meramente imaginario.

Cabe señalar también que no se puede hablar de lo que Bolzano denomina una «proposición en sí misma» sin expresarla en el pensamiento o el habla (véase su propia definición de «afirmaciones»). Por este motivo, el término que propone resulta engañoso: en el mejor de los casos, solo

podríamos aceptar la denominación de «proposiciones potenciales, pero no reales».

En resumen, las proposiciones *actuales* se denominan verdaderas o falsas si son reales o imaginarias **,** respectivamente; mientras que las proposiciones potenciales pero no actuales se denominan verdaderas o falsas si son reales o imaginables **,** respectivamente. Por lo tanto, la definición de verdad es la misma en ambos casos, pero la de falsedad difiere ligeramente: para las actuales, se trata de la imaginación real; mientras que para las meramente potenciales, se trata del mero potencial de la imaginación.

Respecto a esto último, cabe añadir que la existencia de un objeto aún no descubierto es *hipotética* . Se trata de una extrapolación inductiva a partir de nuestros conocimientos previos, del hecho de que a lo largo de nuestra vida hemos llegado a conocer objetos nuevos que antes desconocíamos, o de que conocemos cosas que otros ignoran o que otros afirman conocer.

Por lo tanto, no es necesario recurrir a una terminología variada sobre verdad y falsedad, como sugiere Bolzano [122]. No hace falta profundizar aquí en los conceptos de verdad y falsedad.[123]

Con respecto a la tesis de Bolzano (y otros) de que las proposiciones se subdividen en términos (es decir, que las

---

[122] ¿O es Wedberg? pág. 59.

[123] Les remito a mi obra, *Lógica del futuro* , por ejemplo, al capítulo 21.

ideas son partes de las proposiciones), no haré ningún comentario al respecto aquí.[124]

De paso, permítanme mencionar que coincido en que no todas las proposiciones tienen la forma «S es P». Esta forma se reserva para expresar un tipo específico de relación, a saber, la *clasificatoria* (en sentido amplio). Una proposición coloquial como «llueve» intenta expresar un evento de esta forma habitual. Sería más preciso decir algo como «El agua gotea o cae a borbotones de las nubes en el cielo». Pero el «ello» en cuestión puede no ser el cielo, sino simplemente la pantalla frente a nosotros en la que ocurre el evento de la lluvia.

2. " Ideas en sí mismas"

Pasando ahora al tratamiento que Bolzano da a las "ideas", las cuestiones son muy similares.

En lo anterior queda claro que estoy utilizando el término "objeto" (que, en mi opinión, conviene conservar, sin ampliar el término "proposición" como sugiere Bolzano) de la forma más amplia posible.

Ahora bien, una proposición (en el sentido habitual, o una proposición pensada o verbal en Bolzano) es *asertiva* ,

[124] Véase *Lógica futura* , egp 248, que muestra la imposibilidad de tales procesos en ciertos casos.

esencialmente porque afirma que el evento o la relación que expresa *realmente existe* . Si, «de hecho» (es decir, en el contexto más amplio posible del conocimiento fenoménico), existe, se dice que la proposición es verdadera; de lo contrario, se considera que el evento o la relación que afirma ha sido un mero producto de la imaginación, una ilusión, y se dice que la proposición es falsa.

Lo mismo ocurre con un término (o frase), pensado o hablado. Puede referirse a algo que existe «de hecho» o ser una mera construcción de la imaginación. En el primer caso, efectivamente tiene un objeto; en el segundo, da la ilusión de tenerlo, pero no lo tiene. Así pues, las «ideas» (si debemos usar este término tan rebuscado) son exactamente como las proposiciones, en el sentido de que afirman implícitamente una existencia, aunque en realidad se refieran simplemente a una construcción.

Como vimos, un objeto relacional, ya sea real (demostrable) o imaginable, que *no ha* sido pensado ni enunciado (en teoría, aunque eso es precisamente lo que estamos haciendo al mencionarlo en esta discusión), no puede denominarse «proposición» (y mucho menos «proposición en sí misma», lo que implicaría que es incluso más una proposición que una meramente actual). Es erróneo *en sentido estricto* llamarlo así; en el mejor de los casos (aunque preferiblemente no), podríamos referirnos a él como una «proposición potencial pero no actualizada».

De igual modo, el objeto, real o imaginable, de una «idea» no puede considerarse propiamente una idea hasta que se

materialice como tal mediante un conocimiento perceptivo o conceptual del objeto. En este caso, si quisiéramos ser muy generosos, podríamos hablar de «ideas potenciales pero no actualizadas», pero sin duda no de «ideas en sí mismas».

La prueba de que esta propuesta de Bolzano es confusa e inaceptable reside en que conduce a una distinción (establecida por él) entre una «idea en sí» y su «objeto». Una vez generada la diferencia *verbal , se presupone una diferencia material correspondiente* , aunque en realidad el objeto de ambos términos sea el mismo.

Los ejemplos que presenta Bolzano no son convincentes, sino que surgen de más confusiones en su mente. No se da cuenta de que una clase vacía es una construcción mental (imaginaria) sin referentes demostrables (reales). No comprende que una idea general no es una «idea en sí» con muchos objetos, sino más bien un concepto en relación con el cual todos los objetos a los que se refiere cuentan como «uno», debido a sus características comunes abstractas.

La expresión de Bolzano «ideas en sí mismas» es un término tan artificial y confuso como «proposiciones en sí mismas». Se refiere, en el mejor de los casos, a «ideas» definidas como aquellas que incluyen tanto ideas reales (es decir, que han sido pensadas o expresadas, correcta o incorrectamente) como ideas potenciales pero no reales (que *podrían ser* pensadas o expresadas, correcta o incorrectamente, *pero que no lo han sido*).

Pero no es aconsejable considerar objetos o construcciones que no han sido aprehendidos ni expresados como «ideas», y

mucho menos como «ideas en sí mismas». El peligro reside en la reificación: una vez introducido un término, se asume que se refiere a algo adicional. Esto es precisamente lo que ocurrió con Bolzano: la idea en sí misma se distingue a partir de entonces del objeto.

Cabe añadir que la expresión «tener un objeto», que utiliza Bolzano, es ambigua. Todos los términos, frases o proposiciones, más o menos significativos, tienen algún tipo de objeto, pero estos objetos no siempre se encuentran en el mismo plano, ni epistemológica ni ontológicamente.

A veces, el objeto al que se hace referencia no es más que un nombre o una construcción verbal; otras veces, es una imagen mental vaga o nítida, un conjunto de imágenes y sonidos imaginados. En ocasiones, la palabra remite a una entidad hipotética dentro de una teoría científica compleja, una construcción conceptual en diferentes etapas de validación; otras veces, el objeto es un cuerpo material perceptible o muy bien establecido. Así pues, el «objeto» al que se hace referencia podría ser, de hecho, cualquier cosa, desde una realidad hasta una ilusión, incluyendo todos los estados intermedios de apariencia.

Como ya hemos aclarado, las «ideas», tal como las presenta Bolzano, son en realidad *lo mismo que* los «objetos» (en sentido amplio, incluyendo, por supuesto, «objetos reales» y «constructos imaginarios»), tanto si se nos ocurren como si permanecen desconocidas. Sin embargo, la búsqueda de ejemplos por parte de Bolzano para respaldar su tesis discriminatoria desvía el debate, planteando cuestiones

relativas al estatus de las clases vacías y las clases generales.[125]

En mi opinión, las clases vacías, en términos generales, son construcciones mentales basadas en manipulaciones conceptuales (que pueden basarse total o parcialmente en reordenamientos perceptivos). Son, en efecto, «ideas», pero sus objetos no son «objetos reales», sino, en el mejor de los casos, «construcciones imaginarias». Carecen de contenido objetivo, aunque surgen de alguna fantasía (y solo en este último sentido poseen cierto contenido).

En el caso de individuos concretos o grupos limitados, la idea se refiere o significa ciertos objetos. En el caso de clases generales, suponemos que la relación idea-objeto es la misma, aunque el objeto (un grupo universal o abierto) es más difícil de identificar y comprender. Se trata de supuestas abstracciones: factores comunes proyectados, basados en nuestra aparente capacidad para comparar las unidades subyacentes entre sí.

Pero en cualquier caso, la distinción no tiene relevancia para la cuestión de la separación que Bolzano establece entre idea (en el sentido amplio que él adopta) y objeto, ya que su análisis partió de un concepto amplio de objeto que abarca *cualquier tipo de* objeto. Hasta ese momento, solo le preocupaba si el objeto era pensado o expresado, *o no* .

---

[125] Me remito a los ejemplos que da Wedberg en este contexto.

Ahora no puede cambiar el sentido de su término, de modo que los objetos singulares y plurales adquieran propiedades distintas en este aspecto. De hecho, en esta etapa debería haber profundizado en las diversas formas de usar el término objeto, distinguiendo entre los imaginarios y los demostrables, y así sucesivamente. Todo esto demuestra que se dejó llevar por categorizaciones erróneas.

Por último, cabe señalar que la consideración que hace Bolzano de los términos compuestos (por ejemplo, "XY" –como "flor azul") como si no fueran proposiciones, y por lo tanto no fueran ni verdaderos ni falsos, también resulta engañosa. Los términos, simples o compuestos, no son verdaderos ni falsos *en sí mismos* , pero si *implican* una proposición (como "existen X", "algunas cosas son Y" o "hay X que son Y"), sugieren o presuponen alguna verdad o falsedad. Es importante tener en cuenta que la proposición en cuestión puede ser verdadera (como en el caso de "algunas flores son azules") *o falsa* (como en el caso de "algunas flores son parlanchinas").

3. La cuestión del tiempo

Una vez que entendemos a qué se refiere Bolzano cuando habla de "proposiciones en sí mismas", resulta relativamente fácil resolver sus preguntas sobre si están en el tiempo o más allá del tiempo.

Que las proposiciones *reales* existen en el tiempo es indiscutible; surgen cuando se piensan (y ocasionalmente, se pronuncian) y dejan de existir cuando ya no se piensan (y mucho menos se pronuncian). Esto se refiere específicamente al modo de existencia que llamamos actualidad.

Podemos decir que, *en el modo de existencia que llamamos potencialidad* , existían *antes de* ser pensados o pronunciados (de lo contrario, nunca habrían existido), y también existirán *después de* que sean pensados o pronunciados por última vez, al menos *mientras* siga siendo potencial para alguien pensarlos o pronunciarlos.

En cualquier caso, este modo de existencia potencial ***no es*** un modo de existencia real. Lo mismo ocurre con las proposiciones que son potenciales pero que nunca se han actualizado. Si nuestra definición de atemporalidad se refiere a la existencia de las cosas en el modo de ser más débil que llamamos potencialidad, entonces esto está, en efecto, «fuera del tiempo».[126]

En otras palabras, la cuestión planteada por Bolzano no es específica de este ámbito de debate, sino que atañe a *todos* los casos de «potencialidad». Lo importante es no caer en ambigüedades ni confundir los términos «existe realmente» y «existe potencialmente».[127]

---

[126] Pero el concepto puede ser objeto de más críticas; ese no es el tema que nos ocupa, así que no lo haré.

[127] Para un análisis más detallado de este punto, véase de nuevo *Future Logic* , por ejemplo, las páginas 413-415.

Cabe añadir lo siguiente, en relación con la temporalidad o atemporalidad de sus "proposiciones en sí mismas".

Consideremos una proposición que *no es* real (solo potencial), es decir, que nadie ha pensado sin palabras ni formulado explícitamente:

- ¿Existe? Solo, en el mejor de los casos, potencialmente (según nuestra premisa).
- ¿Llegó a existir? Todavía no, aunque podría hacerse realidad algún día.
- ¿Siempre existió? Solo como un potencial del universo, ya que (por definición) aún no se ha actualizado.
- ¿Está "fuera del tiempo"? No, en la medida en que su existencia solo es posible *dentro de* este universo.

Aquí, pues, Bolzano vuelve a apropiarse indebidamente de un concepto. La cuestión del tiempo que se plantea aquí (como ya se ha señalado) no solo se aplica a las «proposiciones en sí mismas» (suponiendo que aceptemos el concepto), sino a todas las potencialidades no actualizadas.

En mi *obra Lógica del Futuro* [128], demuestro que no podemos considerar tales potencialidades como una «sombra real» que proyecta sobre la «naturaleza» de la cosa, es decir, sobre una esencia estática; en cambio, debemos considerar la

128 Véase el capítulo 45.3 sobre la impermutabilidad.

potencialidad como otra forma o grado de ser, más sutil. Cabe añadir que esto no implica atemporalidad, puesto que algunas potencialidades se *pierden irremediablemente* , es decir, existe un fenómeno de «pérdida de poderes» [129].

129 El fenómeno inverso de la «adquisición de poderes» también podría considerarse un argumento a favor de la idea de que la existencia tiene grados. Algunas potencialidades son *más remotas* que otras, requiriendo mayor esfuerzo para alcanzar una casi actualidad (disposición o poder inmediato) o una plena actualidad (actualización). Este concepto se suele aplicar a contextos volitivos, pero a veces también de forma más general.

Las referencias se incluyen en las notas a pie de página.

OBRAS DE AVI SION

Avi Sion es autor de varias obras sobre lógica y filosofía: Lógica del futuro (1990); Lógica judía (1995); Ilógica budista (2002); Fenomenología (2003); La lógica de la causalidad (1999, 2003, 2010); Voluntad y conceptos causales afines (2004); Reflexiones (2005); Meditaciones (2006); Reflexiones lógicas y espirituales (2008-2009); A Fortiori Logic (2013). Estas obras pueden consultarse gratuitamente en: www.TheLogician.net.

El presente trabajo se inició en febrero y se finalizó en abril de 2005. Se le añadieron varias cosas durante el mismo año.

ISBN 978-1495928178