

PROPÓSITO: UNA GUÍA PARA ARMAR HISTORIAS DE LA LÓGICA

En el *Diccionario de la Real Academia* (1992, 21ª edic.), "armar" tiene como decimosexta acepción: «*Mar*. Aprestar una embarcación o proveerla de todo lo necesario». Son términos que describen el propósito de la presente *Guía* de Hª de la lógica si se hacen, naturalmente, tres salvedades: aquí, la mar oceánica será el pasado histórico; la provisión no será de todo lo necesario sino solamente de algunos aprestos y una brújula; y, en fin, embarcarse equivale a montarse una historia. Nada de esto tendrá que ver con el montaje de mecanos.

Una fuente de inspiración ha sido Julio Cortázar, el relato que titula: *62. Modelo para armar*. Dice en su presentación que este título podría llevar a creer que las diferentes partes del relato se proponen como piezas permutables, pero a continuación precisa: «Si algunas lo son, el armado a que se alude es de otra naturaleza, sensible ya en el nivel de la escritura donde recurrencias y desplazamientos buscan liberar de toda fijeza causal, pero sobre todo en el nivel del sentido donde la apertura a una combinatoria es más insistente e imperiosa. La opción del lector, su montaje personal de los elementos del relato, serán en cada caso el libro que ha elegido leer.» El lector —o, para el caso, el interesado en conocer o en hacer historia de la lógica— deviene un armador. Según el *DRAE*, es armador: «2. El que por su cuenta arma o avía una embarcación». ¿Con qué piezas se arma una historia de la lógica? Se supone que, en general, con las *contribuciones* a la formación, el desarrollo o el cultivo del análisis lógico desde sus orígenes hasta nuestros días.

¿En qué consisten tales contribuciones? En textos, cuya pertinencia guarda relación con las prácticas que vienen caracterizando la disciplina de la lógica y cuya significación sólo es apreciable a la luz de alguna concepción de la lógica.

Creo que no cuesta mucho convenir en que las contribuciones históricas al desarrollo teórico de la lógica son en principio *textos*. Salta a la vista que el pasado de la lógica sólo tiene entidad o existencia *escrita*: nos lo encontramos en archivos y bibliotecas ¹. De ahí no se sigue,

¹ Quizás alguien recuerde otra suerte de restos materiales como las máquinas que han historiado e.g. Martin Gardner (1958) *Máquinas y diagramas lógicos*, Madrid, 1985, o J. Marguin 1994, *Histoire des instruments et machines à calculer: Trois siècles de mécanique pensante 1642-1942*, Paris. Dentro de su significación arqueológica, pasan por ser artefactos con

desde luego, que las tareas y los instrumentos de un historiador de la lógica hayan de ser solamente de carácter hermenéutico. Los desarrollos y formas de cultivo de la disciplina de la lógica descansan no sólo en contribuciones textuales, sino en supuestos de otro orden, e.g. socio-institucionales; guardan además complejas relaciones con el medio interdisciplinario en el que llega a instituirse una práctica del análisis lógico; a veces incluso pueden reflejarse en otros ámbitos culturales más lejanos («emblemas», representaciones gráficas y pictóricas, etc.)². En cualquier caso, los textos son objetos materiales, susceptibles de escrutinio público, que proporcionan a la historiografía de la lógica unas piezas básicas de documentación y de prueba, unos términos propios de referencia y de contrastación empírica.

Insisto en este punto porque a veces cunde la impresión de que la lógica reside en el mundo del pensamiento, está hecha del cristal de las ideas. Por añadidura, "lógica" y "racionalidad" suelen ser términos estrechamente unidos, cuando no sinónimos, para mucha gente. Pero la historia de la lógica no ha de considerarse, por ser precisamente de la *lógica*, una historia *a priori* y más racional, o menos interpretativa y empírica, que cualquier otra especialización historiográfica —sería tan disparatado como suponer que las historias de las matemáticas deben ser más exactas y menos humanas que las historias de la antropología.

Aunque una historia de la lógica empiece a armarse con unos determinados textos a manera de piezas disponibles, su entramado no resultará tan externo o tan mecánico como el producto de una combinatoria. Los textos no son elementos fijos a manejar, sino fragmentos significativos que piden ser interpretados dentro de un contexto que deberemos reconstruir. Pasemos ahora a otra imagen familiar: la parábola de la balsa de Otto Neurath. Cuando intentamos hacer una historia de la lógica, nos embarcamos en una especie de almadía que tenemos que armar a merced de la corriente y con los restos que flotan a nuestro alrededor, algunos procedentes de anteriores naufragios. Estos restos incluyen tanto textos como

menos interés para los historiadores de la lógica que para los directores de Museos de la Ciencia. Hoy, por otro lado, al hablar de "máquinas lógicas" ("máquinas de Turing", etc.) se piensa en otras cosas: en autómatas formales y en cuestiones de computabilidad. Pero, desde luego, esto no implica descartar la incidencia de la industria y de la tecnología sobre el futuro de una disciplina tradicionalmente académica como la lógica.

² Cabe hacerse una idea de hasta dónde pueden llegar los ecos o las analogías culturales de ciertos temas técnicos del análisis lógico contemporáneo, a través de D.R. Hofstadter (1979), *Gödel, Escher, Bach. Una eterna trenza dorada*, Barcelona, 1991.

historiografías. Pues si hablamos de una historia que hay que hacer a partir de legados y vestigios escritos, sobre la base de unos textos, estamos hablando de una historia que no cabe trazar con tiralíneas, sino con contextos, y esto entre otras cosas significa que una historia también tendrá que armarse con historias. Convengamos entonces en que los materiales imprescindibles para el armazón que nos interesa, son primordialmente de dos tipos: **(I)** las fuentes documentales o los textos originales en que se sustentan las contribuciones lógicas; **(II)** las historias montadas sobre ellas o la literatura secundaria.

Queremos, por ejemplo, conocer la significación y la obra de autores sobresalientes en el curso histórico de la lógica como Aristóteles u Ockham o Leibniz o Frege, queremos tratar con ellos y apreciar sus contribuciones lógicas. ¿Quiénes son hoy Aristóteles, Ockham, Leibniz, Frege? No pueden ser sino unas ediciones críticas de textos y toda una literatura arborescente más o menos enraizada en esos textos, más o menos pendiente de unos manuscritos de atribución dudosa o de un legado aún inédito, más o menos afortunada en sus pretensiones de contextualización, interpretación y reconstrucción. Como ven, seguimos sin salir de los archivos y las bibliotecas.

Cualquier lector avisado sabe que los recintos de este tipo dan facilidades para encontrar cosas interesantes a quienes tienen claro lo que buscan y por dónde buscarlo. Toda búsqueda eficaz es selectiva. Y más selectiva aún deberá ser una guía de orientación para empezar a moverse por el terreno. De donde se sigue que las referencias que esta *Guía* pueda contener, tanto en el plano **(I)** de los textos como en el plano **(II)** de la literatura secundaria, habrán de ser muy contadas: una guía no es un banco de datos. Ninguna guía, al igual que ningún mapa, puede resultar a la vez útil y exhaustiva —la pretensión de ser exhaustiva llevaría a una guía (o a un mapa) a terminar por confundirse con el propio terreno, según pudieron comprobar los cartógrafos del Imperio evocados por Borges—. Ahora bien, tampoco sería razonable la presunción contraria de que las guías mejores son las más menguadas (o los mapas mudos son los mejores mapas). Aquí procuraré alejarme de uno y otro extremos, confiando en que todas las referencias seleccionadas sean de algún valor e interés, aunque, desde luego, no toda la bibliografía valiosa e interesante llegue a tener cabida.

Por otro lado, si siempre conviene tener claro qué buscamos y cómo esperamos encontrarlo, y si aquí se trata de las contribuciones al desarrollo histórico de la lógica sustentadas en textos, habrá que hacer algunas precisiones sobre qué se entiende por una «*contribución*» (a la

lógica)» y qué se entiende por «*interpretar* (en ese sentido)» un texto. Por lo regular, creemos que nuestras ideas están bastante claras en ambos casos, salvo cuando alguien nos pregunta inquisitivamente al respecto. Las cuestiones preliminares del capítulo 1 girarán en torno a estas dos nociones; añadiré al final unas pocas referencias bibliográficas sobre la situación actual en historiografía de la lógica para ir abriendo boca.

El núcleo de la *Guía* [cc. 2-6] consiste en una selección bibliográfica dividida en cinco capítulos convencionales. El 2 estará dedicado a las historias de alcance general, con algunas indicaciones sobre su orientación y su contenido. Los cc. 3-6 se corresponderán con los cuatro grandes períodos de la H^a de la lógica que pueden distinguirse conforme a una cronología tan arraigada y convencional como absurda, a saber: lógica antigua, medieval, moderna y contemporánea. Hoy se sigue usando esta división de la H^a general, aunque todo el mundo sabe, por ejemplo, que la ordenación <"antigua" / "media" / "moderna"> es un invento eurocéntrico, cuya propia simpleza parece excusarle de otros vicios mayores como sus sesgos y su parcialidad; también es obvio que la guinda final, "edad contemporánea", resulta tan genericamente atemporal u omnitemporal, según se mire, como un presente eterno. Entonces, ¿por qué mantengo esta distribución en vez de sustituirla por alguna otra? Por la simple razón de que no engaña a nadie. Considérese, en cambio, la extendida imagen de la H^a de la lógica como una serie de formas-cordilleras (la forma griega, la india, la escolástica medieval, la matemática), entre las que median oscuras depresiones y mesetas (la Alta Edad Media, la lógica tradicional): es una orografía que muchos lectores de I.M. Bocheński ([1956] *Historia de la lógica formal*, Madrid: Gredos, 1967) han dado en tomar por la historia natural de la lógica; es una opción que, por ende, puede inducir a engaño. Ninguna historia tiene partes naturales. Toda parcelación y periodización general del curso histórico es cosa de convención y esta alternativa orográfica de las «formas de la lógica», en particular, resulta tan convencional como cualquier otra. Por lo demás, la distribución: lógica antigua, medieval, moderna, contemporánea tampoco oculta su carácter de marco cronológico externo, cuyas lindes pueden traspasar diversos procesos o programas llevados por sus propios tiempos de desarrollo interno o de influencia -e.g. hay secuelas medievales en la época moderna; hay contribuciones hechas en la edad moderna que no llegan a verse reconocidas como tales hasta bien entrada la contemporánea; hay autores que se mueven (¿precursores? ¿sonámbulos?) hacia uno u otro lado de las fronteras. Y, en general, está claro que este marco global de referencia nunca impedirá considerar, llegado el caso, los tiempos y formas de desarrollo histórico propios

de un tema o de un problema o de un método, en suma: lo que algunos han dado en llamar "dinámica histórica interna" (e.g. tradiciones, líneas de transmisión, secuelas o supervivencias, etc.), y "dinámica histórica externa" (recepciones, resonancias, etc.).

Al margen de este asunto, la presente selección bibliográfica de textos (fuentes) y de historias o literatura secundaria (ensayos de contextualización, interpretación, análisis o reconstrucción) tiene un serio defecto. Las referencias acerca de la gran lógica árabe son muy pobres pese a que, durante los ss. IX-XIII de nuestra era y en todo cuanto se refería al legado científico anterior —el griego, sin ir más lejos—, la gente del Islam era con mucho la más sabia. Peor es la suerte de la lógica india, con unas referencias como de oficio, y no digamos nada sobre las demás culturas orientales —pues, en efecto, nada se dice—. Puedo excusar estas limitaciones debido a mi escasa familiaridad con estas culturas y, sobre todo, a mi desconocimiento de sus lenguas. Lo cual no hace que las consecuencias sean menos lamentables. Una es, por ejemplo, la falta de información precisa sobre recientes estudios comparativos "interculturales", perspectiva que hoy día está cobrando un creciente interés en la Hª de diversas disciplinas —e.g. en Hª de las matemáticas—. He introducido, en cambio, algún título de nuestro pasado cultural hispánico quizás por aquello de sentirse más cómodo en casa; pero sin saber si esto servirá de atenuante o de agravante de las demás deficiencias, pues tengo la impresión de que el cultivo histórico de la lógica por estos pagos ha revestido más interés desde el punto de vista de las recepciones e instituciones —e.g.: en la perspectiva de los fenómenos de aculturación y endoculturación en las artes de la lógica—, que desde el punto de vista de unas contribuciones sustanciales al desarrollo analítico o sistemático de la lógica misma.

A lo largo de esta *Guía* el lector se topará con cuestiones y discusiones acerca de las maneras de armar historias de la lógica. Ya de entrada, en los cc. **1** y **2**, se verá ante diversas propuestas sobre lo que conviene hacer o dejar de hacer en este sentido, a partir de las que se supone que son la índole de la lógica y/o la situación actual de su historiografía. La verdad es que si uno mira la literatura existente, no verá muchas señales de una honda preocupación a ese respecto. Sin embargo, supongo que la buena conciencia -o inconsciencia- reinante tampoco llega hasta el punto de impedir la discusión de distintos enfoques filosóficos o metodológicos de la Hª de la lógica ni, desde luego, prohibir la consideración de diversas opciones posibles de trabajo en este campo.

Pero antes de doblar este cabo de las discusiones y de las cuestiones de "principio" o de

método, no estará de más un aviso para navegantes.

Una suposición característica del fondo y de la forma de esta *Guía* es que la historia de lo hecho por los lógicos nadie la hace como no sea un historiador (o alguien que asuma este papel): hacer una historia es armarla y escribirla. En otras palabras: si se supone que a los lógicos les compete hacer lógica, se supone que a los historiadores les compete hacer historias de la lógica. Ahora bien, en toda historia de la lógica obran de manera tácita o expresa alguna concepción del análisis lógico y alguna filosofía. Por regla general, el alcance y la significación que uno atribuya a la H^a de la lógica depende en buena medida de la idea que uno mantiene o se ha formado acerca de la naturaleza o del estatuto de la lógica como rama del conocimiento o como disciplina. Sería de desear una realimentación complementaria que moviera a quienes cultivan la lógica o su filosofía, en días lectivos, a ir aprendiendo algo de historia durante los fines de semana. Pero nuestro mundo dista tanto de ser el mejor de los mundos deseables que, para colmo, hay filosofías de la lógica que prevén expresamente la trivialidad de sus historias o, incluso, la cancelación de su dimensión histórica efectiva.

Por ejemplo, si Ud. cree que la Lógica es el espejo único, uniforme y universal del «destino de los humanos en lo formal» o asegura que se halla «filosóficamente hablando por encima de todo» y «antes que nada»³, tenderá a ver su historia como un relato de peripecias de descubrimiento y de casos de reconocimiento más o menos llamativos pero, en el fondo, insignificantes: el camino de la Lógica le viene trazado por su propia constitución trascendental. O si Ud cree que en un determinado momento esta condición epistemológica ya ha cobrado forma y cuerpo en el rumbo tomado por la disciplina, juzgará todo lo que venga después como aditamentos sin mayor sustancia⁴.

Desde luego, Ud. puede pensar así o de otra manera y es muy dueño de conceder a la H^a de la lógica la significación y el tiempo que le parezca; pero, al menos, convendrá conmigo en que tanto para hacer H^a de la lógica como para deshacerse de ella, hay que partir de alguna idea o concepción de la lógica. Además supongo que para hacer buena filosofía de la lógica —según el

³ A. Deaño 1980 (edic. póst.), *Las concepciones de la lógica*, Madrid: Taurus; vid. pp. 302 y 345.

⁴ Cf. e.g. Kant, *Crítica de la Razón Pura*, B viii-ix; edic. de P. Ribas (Madrid: Alfaguara, 1978), pp. 15-16; *Jäsche Logik*, Einl. ii, 20-21; edic. de J.M. Young (*Lectures on Logic*, Cambridge: Cambridge University Press, 1992), pp. 534-535.

lema de Kripke de que no hay un sustituto técnico cabal (formalmente metalógico) de esta filosofía—, nunca estarán de más cierta información y cierta perspectiva históricas. Si Ud. no comparte estos supuestos sino que, por el contrario, considera que esto de hacer historia es cosa de anticuarios o va de cultura general "pre-científico/técnica", es probable que esta *Guía* no le lleve a ninguna parte.

Por último, he procurado dar a la *Guía* un formato externo relativamente homogéneo en la disposición de sus capítulos principales, cc. 3-6, según parece convenir a sus propósitos de orientación. Basta una ojeada al Índice para percibirlo en la secuencia de los apartados: una especie de introducción al capítulo, fuentes, literatura secundaria, temas de trabajo, unos apuntes de una posible historia. Otra sana intención ha sido la de ir tratando estos capítulos en un orden progresivo de información y de complicación; también esto parece deseable no sólo como vía de introducción paulatina sino en atención al desarrollo mismo de la H^a de la lógica. Pero al mismo tiempo he querido respetar la autonomía de cada uno de los capítulos y de sus partes constituyentes, para facilitar su uso como libro de referencia o de consulta. Incluso los temas de trabajo o los problemas sugeridos se plantean de un modo relativamente autosuficiente. No es cierto que todo tenga que ver con todo y, en cualquier caso, cada lector es libre de mirar lo que prefiera. Además, muchos elementos y algunas historias esbozadas en los diversos capítulos de la *Guía* van a su aire. Pues siguiendo la motivación armadora que he declarado al principio, no he dejado de ensayar diferentes "narrativas" o formas de tratar con la H^a de la lógica en diferentes marcos y momentos, desde la inserción de consideraciones ambientales y de excursos de muy distinta índole hasta el socorrido recurso a la esquematización de temáticas o de marcos históricos generales. No sé si todas las libertades que me permitido son legítimas, pero espero que sean contagiosas.

Madrid, otoño-invierno de 1995

INDICACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DE LA GUÍA

La retórica de la presentación anterior envuelve el deseo de ayudar a los interesados a estudiar y a confeccionar buenas historias de la lógica. ¿Qué es una «buena» historia? Aquí son más decisivos los logros modélicos, los buenos ejemplos, que los criterios de bondad: *La gran cadena del ser. [Historia de una idea]* de Arthur O. Lovejoy (1936) —Barcelona: Icaria, 1983— es una historia magnífica, aunque responda al criterio harto dudoso de que una idea puede ir trazando por sí misma su propia historia. Convengamos, al menos por ahora, en una presunción tan magnánima como ésta: si una historia es mejor en algún respecto que alguna otra versión coetánea publicada sobre el mismo tema, es una buena historia.

Ese deseo de ayudar al estudio o la composición de buenas historias inspira la disposición de los capítulos nucleares de la *Guía*, cc. **3-6**. Los otros dos, **1-2**, desempeñan el papel de cooperantes. Esos capítulos principales constan de una introducción que trata de dar una sucinta visión panorámica del tema o los temas correspondientes, con algunas referencias acerca de lo que podríamos llamar "el estado de la cuestión (o las cuestiones)" desde nuestra perspectiva historiográfica actual. A la introducción sigue un núcleo dedicado a la bibliografía de fuentes y de literatura: el orden de presentación del material dentro de estas cajas de herramientas será más bien cronológico en el caso de las fuentes, alfabético en el caso de la literatura secundaria; para guiar a los que se acercan por primera vez a la H^a de la lógica o a la época histórica considerada, he señalado con un asterisco alguna obra que me parece singularmente recomendable. Pero este formato general no deja de adaptarse luego a ciertas demandas de la época en cuestión: la aplicación más sencilla se da en el capítulo **3**, sobre la lógica antigua; la más complicada en el capítulo **6** sobre la lógica contemporánea, en justa correspondencia con su turbadora proximidad a nosotros y con la complejidad y la riqueza del desarrollo de la lógica en nuestro tiempo.

Los cc. **3-6** tienen además de las dos partes mencionadas (introducción y bibliografía) otras dos partes sustanciales. Una consiste en una selección de ciertas cuestiones o de temas de trabajo que cabría abordar para ver de cerca algunos aspectos del desarrollo histórico de la lógica en los respectivos periodos o, incluso, para contribuir a su mejor conocimiento con aportaciones historiográficas propias. En esta parte (los apartados **.3** de cada capítulo) sugiero tanto cuestiones que ya están estudiadas, como cuestiones abiertas o pendientes de estudio. No puedo predecir la formación y los intereses del lector, así que no marco ninguna preferencia por una u otra cuestión

de uno u otro tipo. Sin embargo, he probado a distinguir tres presuntos niveles: **(a)** el de una formación o unos intereses genéricos, **(b)** el de una formación o unos intereses algo más precisos, **(c)** el de unos conocimientos históricos previos o un interés específico por los problemas de interpretación o de investigación en este campo, para señalar algunas cuestiones o temas de trabajo posibles en cada uno de los tres casos, amén de dar alguna referencia bibliográfica pertinente o de apoyo. Los ejemplos propuestos sólo son unas indicaciones o muestras lo que cabría hacer y no excluyen la posibilidad de que el lector descubra o halle más interesantes otros temas de estudio o de trabajo.

La última parte de los capítulos **3-6** (los apartados **.4**) también responde a unos propósitos ilustrativos. La historia de la noción de *consecuencia lógica* es una de tantas historias aún por hacer en H^a de la lógica, aunque nadie pondría hoy en duda la importancia de la relación de consecuencia tanto a los efectos del análisis lógico de la inferencia, como a los efectos de la sistematización de teorías lógicas. Pues bien, en esta parte final iré avanzando unos apuntes para la que podría ser una historia del análisis de esta relación de «seguirse lógicamente de». La elección del tema no sólo responde a su significación; también es una invitación a tomar parte en historias pendientes de hacer o en vías de construcción. Es, en fin, una opción alternativa a las historiografías más convencionales -la distribuida en "formas" o en épocas o la que describe el curso lineal del desarrollo de la disciplina-, pues ahora se trataría de seguir los avatares de una cuestión determinada a través de sus diversos marcos históricos, contextos analíticos y modos de consideración. Este planteamiento "transversal" -digamos- ilustra otra manera posible de hacer historia.

Dos observaciones finales sobre terminología. *1^ª*/ Recogeré algún término clave para llamar la atención sobre unas nociones características y facilitar la búsqueda de información al respecto por diccionarios, ficheros analíticos o redes informáticas —en todos los periodos salvo en la lógica contemporánea, con la que supongo al lector más o menos familiarizado-. *2^ª*/ Dado que la expresión «historia» puede significar tanto lo sucedido como una manera de contarlo, adoptaré las convenciones siguientes con el fin de reducir los posibles equívocos. Procuraré usar la mayúscula "Historia" para referirme a los sucesos, cursos o procesos históricos, a lo que han hecho los lógicos, y la minúscula "historia(s)" para referirme a los relatos, interpretaciones o reconstrucciones historiográficas, a lo que hace el historiador. En cambio, la expresión abreviada " H^a de la lógica" servirá para significar ambiguamente tanto esa materia de estudio como este tipo de investigación. El sentido del adjetivo "histórico" quedará a merced del contexto —no será difícil distinguir, por ejemplo, entre su sentido en el contexto «curso o proceso *histórico* [= fáctico]» y su sentido en el contexto «narración, interpretación o reconstrucción *histórica* [= historiográfica]».